

Dr. H. Anwar Sanusi, M. Ag



POLITIK EKOLOGI DAN MASA DEPAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN DI INDONESIA



PENGANTAR REKTOR
UIN SIBER SYEKH NURJATI CIREBON

POLITIK EKOLOGI DAN MASA DEPAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN DI INDONESIA

Dr. H. Anwar Sanusi, M.Ag

POLITIK EKOLOGI DAN MASA DEPAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN DI INDONESIA

ix + 210 hlm : 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-634-7356-48-2

Penulis : Dr. H. Anwar Sanusi, M.Ag

Layout : Dr. Fidya Arie Pratama, M.Pd

Cover : Arr Rad Pratama

Cetakan 1 : Desember 2025

Copyright © 2025 by Penerbit PT Arr rad Pratama
All rights reserved

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang No 19 Tahun 2002.

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektris maupun mekanis, termasuk memfotocopy, merekam atau dengan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penulis dan Penerbit.

Isi di luar tanggung jawab percetakan

Penerbit PT Arr Rad Pratama
Anggota IKAPI Nomor 485/JBA/2023
Gedung Nurul Yaqin Cirebon – Jawa Barat Indonesia 45151
Cirebon Telp. 085724676697
e-mail: ptarrradpratama@gmail.com
Web : <https://arradpratama.com/>

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat tersusun. Buku “Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia” hadir sebagai sebuah ikhtiar intelektual untuk memahami secara lebih mendalam hubungan kompleks antara kekuasaan, kebijakan publik, dan keberlanjutan lingkungan hidup.

Di tengah percepatan pembangunan dan kompetisi ekonomi global, negara-negara dihadapkan pada dilema yang tidak sederhana: bagaimana menyeimbangkan kebutuhan pembangunan dengan kelestarian ekologi yang menjadi fondasi kehidupan? Indonesia, sebagai negara megabiodiversitas sekaligus negara yang memiliki tingkat eksploitasi sumber daya alam yang tinggi, menghadapi tantangan ekologis yang semakin rumit. Konflik agraria, deforestasi, pencemaran, krisis air, serta ancaman perubahan iklim menjadi realitas yang tidak dapat lagi diabaikan.

Melalui buku ini, penulis berusaha menguraikan dinamika politik ekologi dari perspektif yang lebih kritis—bahwa setiap persoalan lingkungan tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan hasil tarik-menarik kepentingan ekonomi, politik, dan sosial. Kebijakan lingkungan bukan hanya soal aturan hukum, tetapi juga bagaimana kekuasaan bekerja, siapa yang mendapat manfaat, dan siapa yang harus menanggung dampak.

Penulis berharap buku ini dapat menjadi rujukan bagi akademisi, mahasiswa, pembuat kebijakan, aktivis lingkungan, serta masyarakat umum yang ingin memahami seluk-beluk politik ekologi secara lebih komprehensif. Kritik, masukan, dan saran sangat diharapkan agar karya ini dapat semakin disempurnakan di masa mendatang.

Akhirnya, semoga buku ini bermanfaat sebagai bagian dari upaya bersama memperjuangkan keadilan ekologis dan masa depan keberlanjutan Indonesia.

Cirebon, Desember 2025

Dr. H. Anwar Sanusi, M.Ag

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

PENGANTAR REKTOR
UIN SIBER SYEKH NURJATI CIREBON

Puji syukur kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga buku "*Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia*" ini dapat diterbitkan. Buku ini merupakan kontribusi akademik yang penting, menggabungkan perspektif politik, ekologi, dan kebijakan publik dalam kerangka pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Sebagai institusi pendidikan tinggi Islam yang berkomitmen pada pengembangan ilmu pengetahuan, moral, dan spiritual, UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon merasa bangga bahwa civitas akademik kami mampu menghadirkan karya ilmiah yang kritis, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Buku ini tidak hanya menguraikan permasalahan ekologis dan kebijakan lingkungan secara konseptual, tetapi juga menawarkan analisis mendalam dan rekomendasi praktis yang dapat menjadi panduan bagi pengambil kebijakan, peneliti, akademisi, serta masyarakat luas yang peduli terhadap kelestarian lingkungan.

Dalam konteks global dan nasional saat ini, isu lingkungan menjadi tantangan yang kompleks dan multidimensional. Perubahan iklim, degradasi sumber daya alam, kerusakan ekosistem, serta ketimpangan dalam pengelolaan dan akses terhadap sumber daya alam menuntut adanya pemahaman yang komprehensif dan solusi yang berbasis ilmu pengetahuan. Buku ini hadir sebagai salah satu upaya untuk memberikan wawasan kritis sekaligus mendorong langkah-langkah strategis yang berpihak pada kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Kelebihan buku ini terletak pada beberapa aspek:

1. Analisis komprehensif:

Buku ini menonjol karena menyajikan analisis yang komprehensif mengenai isu lingkungan di Indonesia. Penulis menggabungkan perspektif politik, ekologi, dan sosial secara integratif, sehingga pembaca memperoleh gambaran menyeluruh mengenai dinamika kebijakan, pengelolaan sumber daya alam, serta interaksi antara masyarakat, pemerintah, dan lingkungan. Pendekatan ini memungkinkan pembaca untuk memahami akar permasalahan, dampak kebijakan, serta strategi yang dapat diterapkan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

Deskripsi

Beberapa aspek yang menegaskan keunggulan analisis komprehensif ini antara lain:

- a. Integrasi multidisipliner: Buku ini memadukan analisis politik (kebijakan, regulasi, kepentingan aktor), ekologi (keberlanjutan, konservasi, dampak lingkungan), dan sosial (masyarakat, budaya, ekonomi).
- b. Gambaran utuh: Pembaca dapat melihat hubungan sebab-akibat antara keputusan politik, praktik pengelolaan sumber daya, dan konsekuensi terhadap ekosistem serta masyarakat.

"Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia"

- c. Konteks Indonesia: Analisis disesuaikan dengan kondisi lokal, termasuk tantangan nasional, dinamika regional, serta kebijakan pemerintah yang relevan.
- d. Pendekatan kritis dan solusi: Buku ini tidak hanya mendeskripsikan masalah, tetapi juga menawarkan rekomendasi strategis yang praktis dan berbasis bukti. Dengan keunggulan ini, buku menjadi referensi penting bagi akademisi, mahasiswa, pengambil kebijakan, dan masyarakat yang ingin memahami isu lingkungan secara mendalam dan menyeluruh.

2. Pendekatan praktis dan aplikatif:

Selain memberikan analisis teoritis, buku ini menonjol karena pendekatannya yang praktis dan aplikatif. Penulis tidak hanya menjelaskan konsep dan teori politik ekologi, tetapi juga menyajikan rekomendasi strategis yang konkret bagi para pengambil kebijakan, lembaga penelitian, dan masyarakat. Pendekatan ini memudahkan pembaca untuk menerapkan wawasan yang diperoleh ke dalam praktik nyata, sehingga buku ini menjadi panduan yang relevan dan berguna bagi upaya pengelolaan lingkungan yang efektif dan berkelanjutan.

Aspek praktis dan aplikatif buku ini meliputi:

- a. Rekomendasi kebijakan yang jelas: Setiap isu atau tantangan lingkungan dianalisis dengan solusi yang bisa diterapkan, termasuk strategi legislatif, regulasi, dan mekanisme pengawasan.
- b. Panduan untuk lembaga penelitian: Buku ini membantu akademisi dan peneliti dalam merancang studi yang berbasis bukti, serta menyusun program kajian lingkungan yang aplikatif.
- c. Manfaat bagi masyarakat: Masyarakat dapat memahami peran mereka dalam pengelolaan lingkungan dan menerapkan praktik keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari.
- d. Keterhubungan teori dan praktik: Buku ini menghubungkan kerangka konseptual dengan langkah nyata, sehingga pembaca mendapatkan pemahaman yang menyeluruh sekaligus mampu bertindak berdasarkan ilmu yang diperoleh. Dengan karakter praktis ini, buku bukan hanya menjadi bacaan akademik, tetapi juga panduan strategis bagi implementasi kebijakan dan praktik lingkungan yang berkelanjutan.

3. Bahasa yang komunikatif:

Salah satu keunggulan buku ini terletak pada bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami. Penulis menyajikan materi dengan gaya akademik yang tetap bersahabat bagi pembaca dari berbagai latar belakang, termasuk mahasiswa, praktisi, maupun masyarakat umum yang tertarik pada isu lingkungan. Pendekatan bahasa ini memungkinkan pembaca memahami konsep-konsep kompleks dalam politik ekologi dan kebijakan lingkungan tanpa kehilangan akurasi ilmiah, sehingga ilmu yang disampaikan dapat diakses dan diaplikasikan secara lebih luas.

Beberapa aspek yang menegaskan keunggulan bahasa komunikatif ini antara lain:

- a. Bahasa akademik yang jelas: Terminologi dan konsep ilmiah dijelaskan secara sistematis, sehingga pembaca mudah menangkap inti pembahasan.
- b. Mudah dipahami berbagai kalangan: Mahasiswa, dosen, peneliti, maupun praktisi dapat mengikuti alur pemikiran tanpa merasa terhambat oleh istilah yang terlalu teknis.
- c. Keterhubungan teori dan praktik: Penyajian materi yang komunikatif memudahkan pembaca untuk menghubungkan teori dengan praktik nyata dalam pengelolaan lingkungan.
- d. Mendorong literasi dan pemikiran kritis: Bahasa yang komunikatif membantu pembaca berpikir kritis, menganalisis masalah, dan merumuskan solusi berbasis ilmu yang disampaikan.

Dengan keunggulan ini, buku menjadi media pembelajaran yang efektif, sekaligus alat referensi yang relevan dan mudah diakses oleh semua kalangan yang peduli pada isu politik dan ekologi di Indonesia.

4. Integrasi nilai-nilai Islami:

Buku ini juga menonjol karena mengintegrasikan nilai-nilai Islami dalam seluruh analisis dan rekomendasi yang disajikan. Penulis menekankan prinsip-prinsip etika, keadilan sosial, dan keberlanjutan lingkungan sesuai dengan perspektif moral dan spiritual Islam. Pendekatan ini menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya alam dan perumusan kebijakan lingkungan tidak hanya berbasis aspek teknis dan politik, tetapi juga harus selaras dengan nilai-nilai agama, sehingga menghasilkan solusi yang adil, bertanggung jawab, dan bermanfaat bagi masyarakat luas.

Beberapa aspek integrasi nilai-nilai Islami dalam buku ini meliputi:

- a. Prinsip etika dan keadilan: Analisis kebijakan dan praktik pengelolaan lingkungan dilandasi oleh nilai moral Islam, menekankan keadilan bagi semua pihak, termasuk masyarakat dan generasi mendatang.
- b. Keberlanjutan sesuai syariah: Konsep pembangunan berkelanjutan dikaitkan dengan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi, menjaga keseimbangan alam dan ekosistem.
- c. Keseimbangan antara ilmu dan moral: Buku ini menunjukkan bagaimana teori politik ekologi dapat diaplikasikan secara praktis sambil tetap berpegang pada nilai spiritual dan etika Islam.
- d. Panduan bagi pembuat kebijakan Islami: Pembaca dari kalangan pemerintahan, lembaga pendidikan, atau organisasi sosial dapat menyesuaikan strategi kebijakan dengan prinsip Islami, sehingga kebijakan lingkungan lebih bermartabat dan berkelanjutan.

Dengan keunggulan ini, buku tidak hanya menjadi referensi akademik, tetapi juga panduan moral dan spiritual yang menegaskan bahwa pembangunan dan pengelolaan lingkungan harus berpihak pada kemaslahatan umat dan kelestarian alam.

Saya menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. H. Anwar Sanusi, M.Ag, penulis buku ini, atas dedikasi, ketekunan, dan komitmen akademiknya. Proses penelitian, analisis, dan penulisan yang dilakukan dengan teliti menunjukkan integritas ilmiah yang tinggi dan ketekunan dalam menghasilkan karya yang bernilai akademik dan sosial. Buku ini diharapkan dapat menjadi rujukan penting bagi akademisi, mahasiswa, dan praktisi dalam memahami hubungan antara politik, kebijakan, dan ekologi secara kritis dan konstruktif.

Lebih jauh, buku ini juga menjadi bukti nyata bahwa pendidikan tinggi Islam tidak hanya mengajarkan ilmu agama dan moral, tetapi juga mampu berperan aktif dalam menanggapi isu kontemporer yang kompleks, seperti pengelolaan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan visi UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk menjadi lembaga yang inovatif, adaptif, dan memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat.

Akhir kata, saya berharap buku ini dapat bermanfaat luas, menumbuhkan kesadaran ekologis, dan menginspirasi generasi muda untuk berperan aktif dalam menjaga lingkungan serta mendorong pengembangan kebijakan yang adil, berkelanjutan, dan berpihak pada kepentingan masyarakat. Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala senantiasa melimpahkan keberkahan bagi penulis, pembaca, dan seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan karya ini, serta menjadikan buku ini sebagai sarana ilmu yang membawa manfaat bagi umat dan bangsa.

Cirebon, Desember 2025

**Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M.Ag
Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon**

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Pengantar Rektor UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon	iv
Daftar Isi	vii
Pendahuluan	iv
Bab 1 Fondasi Teoretis Politik Ekologi	1
A Definisi politik ekologi.	1
B Perkembangan teori: eco-politics, political ecology, environmental politics.	9
C Aktor-aktor: negara, korporasi, masyarakat lokal, LSM, komunitas adat.	14
Bab 2 Teori Ekologi Politik (Political Ecology Theory) dan Teori Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Theory)	24
A Definisi	24
B Fokus dan Asumsi Utama	26
C Konsep Kunci dan Prinsip-prinsip Dasar	32
D Tokoh Kunci	36
E Kerangka Turunan	38
F Kelebihan	44
G Kelemahan	46
H Perbandingan Singkat	47
Bab 3 Negara, Kebijakan, dan Kekuasaan Ekologis	50
A Pendahuluan	50
B Negara dan Pembentukan Kebijakan Lingkungan	55
C Analisis peraturan: UU Lingkungan Hidup, UU Minerba, UU Cipta Kerja, Kebijakan Kehutanan	57
D Intervensi politik dalam tata kelola energi dan SDA.	60
Bab 4 Ekonomi Politik Sumber Daya Alam	65
A Pertarungan kepentingan dalam sumber daya alam	65
B Kapitalisme ekstraktif dan dampaknya.	70
C Relasi oligarki, korporasi, dan negara dalam isu lingkungan	77
Bab 5 Konflik Lingkungan dan Keadilan Ekologis	80
A Studi kasus konflik agraria, tambang, dan perkebunan.	80
B Perspektif masyarakat adat dan lokal.	82
C Analisis hak atas tanah, air, dan ruang hidup	91
Bab 6 Politik Iklim dan Diplomasi Lingkungan Global	96
A Konferensi iklim (COP) dan posisi Indonesia.	96
B Transisi energi dan geopolitik baru	111
C Peran negara-negara maju vs negara berkembang.	115

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Bab 7	Tata Kelola Lingkungan di Indonesia	119
A	Perbandingan kebijakan pemerintah pusat dan daerah.	119
B	Efektivitas AMDAL, izin lingkungan, dan pengawasan	121
C	Pendekatan Reformasi untuk Meningkatkan Efektivitas AMDAL dan Izin Lingkungan	124
D	Tantangan penegakan hukum lingkungan.	133
Bab 8	Gerakan Sosial Lingkungan	134
A	Pendahuluan	134
B	Aksi masyarakat sipil dan NGO	134
C	Youth movement dan ekofeminisme	139
D	Peran intelektual, ulama, dan pesantren hijau	144
E	Tantangan dan Hambatan	147
F	Rekomendasi Strategis	148
Bab 9	Arah Baru Kebijakan Ekologi Indonesia	151
A	Ekonomi hijau, ekonomi biru, dan circular economy.	151
B	Transisi energi terbarukan (EBT).	169
C	Kebijakan strategis untuk 20–30 tahun ke depan	180
Bab 10	Rekomendasi Kebijakan	184
	Reformasi tata kelola SDA.	184
	Penguatan hukum lingkungan	186
	Model kebijakan inklusif dan partisipatif.	192
	Kerangka implementasi kebijakan ekologis yang berkelanjutan	195
Bab 11	Penutup	200
	Daftar Pustaka	203

Pendahuluan

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia, dengan lebih dari 17.000 pulau, ekosistem hutan tropis yang luas, sungai-sungai besar, dataran rendah pesisir, dan keanekaragaman hayati yang kaya. Potensi sumber daya alam yang melimpah—mulai dari hutan, laut, tambang, hingga energi fosil—telah menjadi basis ekonomi yang strategis sejak era kolonial hingga masa modern. Namun, kemakmuran ini juga membawa konsekuensi ekologis yang signifikan. Deforestasi, degradasi hutan, kerusakan terumbu karang, polusi udara dan air, serta perubahan iklim lokal merupakan sebagian dari tantangan lingkungan yang dihadapi Indonesia. Fenomena ini menunjukkan bahwa masalah lingkungan tidak bisa dipisahkan dari struktur sosial, ekonomi, dan politik yang mengaturnya.

Dalam konteks global, isu lingkungan telah menjadi perhatian utama dalam forum internasional, mulai dari Konferensi Perubahan Iklim PBB (UNFCCC), Agenda 2030, hingga Kesepakatan Paris tentang perubahan iklim. Indonesia, sebagai salah satu negara dengan hutan tropis terbesar, menghadapi dilema strategis. Di satu sisi, negara ini memiliki komitmen global untuk menurunkan emisi karbon dan melindungi keanekaragaman hayati. Di sisi lain, pembangunan ekonomi yang masih bergantung pada ekstraksi sumber daya alam—seperti pertambangan, perkebunan kelapa sawit, dan industri energi fosil—seringkali menimbulkan ketegangan antara kepentingan ekonomi jangka pendek dan keberlanjutan ekologis jangka panjang. Paradoks ini mencerminkan bahwa kebijakan lingkungan Indonesia tidak dapat dipisahkan dari politik nasional dan global.

B. Politik Ekologi: Perspektif Analisis

Politik ekologi muncul sebagai lensa kritis untuk memahami hubungan antara kekuasaan, kepentingan ekonomi, dan pengelolaan lingkungan. Pendekatan ini menekankan bahwa konflik ekologis bukan semata-mata akibat kesalahan teknis atau kurangnya sumber daya, tetapi juga hasil dari distribusi kekuasaan yang tidak merata antara negara, korporasi, dan masyarakat lokal. Secara historis, keputusan terkait pengelolaan sumber daya alam sering kali berpihak pada aktor-aktor dengan modal politik dan ekonomi yang besar, sementara masyarakat adat dan komunitas lokal berada pada posisi rentan.

Di Indonesia, contoh nyata konflik politik-ekologis dapat ditemukan pada kasus-kasus seperti:

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

1. Perampasan tanah dan konflik perkebunan kelapa sawit, di mana ekspansi korporasi sering menyingkirkan masyarakat lokal tanpa kompensasi yang adil.
2. Tambang mineral dan batu bara, yang sering memperpanjang izin konsesi tanpa proses lelang dan melemahkan kewenangan pemerintah daerah.
3. Pengelolaan hutan dan konflik akses air, di mana proyek pembangunan infrastruktur kadang merusak ekosistem lokal dan mengganggu mata pencaharian masyarakat.

Pendekatan politik ekologi membantu memahami bagaimana kebijakan lingkungan menjadi arena pertarungan kepentingan. Negara dan korporasi memiliki kapasitas untuk menentukan agenda, sementara masyarakat sipil dan komunitas adat berperan sebagai mediator, advokat, atau oposisi kritis. Analisis ini menekankan pentingnya memperhitungkan faktor kekuasaan dan ketidaksetaraan dalam merancang kebijakan lingkungan yang adil dan berkelanjutan.

C. Sejarah Kebijakan Lingkungan di Indonesia

Sejak era kolonial, pengelolaan lingkungan di Indonesia telah dipengaruhi oleh kepentingan politik dan ekonomi. Pemerintahan Hindia Belanda, misalnya, menekankan pengelolaan hutan dan pertanian untuk kepentingan ekspor, tanpa memperhatikan kesejahteraan masyarakat lokal. Peraturan-peraturan kolonial mengatur hak penggunaan tanah, pengambilan hasil hutan, dan pembangunan infrastruktur, yang seringkali mengabaikan kearifan lokal dan keberlanjutan ekologis.

Setelah kemerdekaan, Indonesia berupaya mengembangkan kebijakan lingkungan melalui beberapa tahap:

1. Orde Lama dan Orde Baru, yang menekankan pembangunan ekonomi melalui industrialisasi dan eksplorasi sumber daya alam. Fokus utama adalah pertumbuhan ekonomi, sementara isu lingkungan masih dianggap sekunder.
2. Era Reformasi, di mana kesadaran lingkungan meningkat seiring dengan desentralisasi dan keterlibatan masyarakat sipil. UU Lingkungan Hidup, UU Kehutanan, dan UU Minerba menjadi instrumen penting, meski implementasinya masih menghadapi tantangan signifikan terkait korupsi, kepentingan oligarki, dan konflik sosial-ekologis.

Sejarah ini menunjukkan bahwa pengelolaan lingkungan selalu bersifat politis, di mana kebijakan dipengaruhi oleh dinamika kekuasaan dan

kepentingan ekonomi. Pemahaman terhadap sejarah kebijakan ini penting untuk merumuskan strategi masa depan yang lebih efektif dan adil.

D. Tantangan dan Paradoks Kebijakan Lingkungan

Indonesia menghadapi sejumlah tantangan strategis dalam kebijakan lingkungan:

1. Ketergantungan pada ekonomi ekstraktif, yang membatasi ruang kebijakan mitigasi perubahan iklim.
2. Ketimpangan distribusi kekuasaan, di mana keputusan lingkungan cenderung berpihak pada elit politik dan ekonomi.
3. Konflik sosial-ekologis, terutama antara masyarakat adat, komunitas lokal, dan korporasi.
4. Tekanan global, termasuk kebutuhan untuk memenuhi target emisi karbon, standar keberlanjutan internasional, dan komitmen terhadap pembangunan berkelanjutan.

Paradoks domestik ini menciptakan dilema: Indonesia harus menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan kelestarian ekologis. Tantangan ini menuntut strategi kebijakan yang adaptif, inklusif, dan berbasis bukti.

E. Tujuan dan Ruang Lingkup Buku

Buku ini hadir untuk menjembatani pemahaman mengenai interaksi antara politik, ekonomi, dan ekologi di Indonesia. Tujuan utamanya adalah:

1. Menjelaskan dinamika politik-ekologis dalam pengambilan keputusan dan implementasi kebijakan lingkungan.
2. Menampilkan kasus empiris yang menggambarkan konflik kepentingan dan ketimpangan dalam pengelolaan sumber daya alam.
3. Membahas tantangan dan peluang masa depan kebijakan lingkungan dalam konteks perubahan iklim, globalisasi ekonomi, dan tuntutan keadilan sosial.
4. Memberikan rekomendasi strategis bagi pembuat kebijakan, akademisi, aktivis, dan masyarakat luas untuk merumuskan kebijakan yang adil, efektif, dan berkelanjutan.

Melalui pendekatan politik ekologi, buku ini menekankan bahwa keberhasilan pengelolaan lingkungan tidak hanya bergantung pada regulasi teknis atau kapasitas administratif, tetapi juga pada

pemahaman terhadap dinamika kekuasaan, distribusi sumber daya, dan keterlibatan berbagai aktor sosial.

Bab 1

Fondasi Teoretis Politik Ekologi

A. Definisi politik ekologi.

1. Definisi Politik Ekologi

a. Pengertian Ekologi

Politik ekologi (political ecology) merupakan pendekatan interdisipliner yang mempelajari hubungan antara kekuasaan, ekonomi politik, dan lingkungan. Pendekatan ini lahir dari kritik terhadap pandangan ekologis yang hanya menekankan aspek biologis, teknis, atau alamiah semata. Political ecology menegaskan bahwa setiap masalah lingkungan selalu terkait dengan struktur kuasa, kepentingan ekonomi, dan kebijakan politik yang mendasarinya.

Menurut Robbins, political ecology adalah kajian yang menghubungkan “kondisi ekologis dengan struktur politik” dan berupaya menjelaskan siapa yang memiliki kekuasaan untuk menentukan arah pengelolaan sumber daya, serta siapa yang terdampak secara tidak proporsional (body note: Robbins, *Political Ecology: A Critical Introduction*, 2012).

Pendekatan ini berangkat dari keyakinan bahwa kerusakan lingkungan tidak pernah netral, melainkan merupakan hasil dari relasi kuasa dalam masyarakat. Dari perspektif ini, hutan, tambang, sungai, kawasan pesisir, dan sumber daya lainnya bukan sekadar entitas alam, tetapi arena politik di mana para aktor berkompetisi untuk memperoleh otoritas, akses, dan keuntungan ekonomi.

Blaikie & Brookfield menegaskan bahwa land degradation dan permasalahan ekologis hanya dapat dipahami jika dianalisis melalui konteks sosial-politik, bukan melalui pendekatan biofisik semata (body note: Blaikie & Brookfield, *Land Degradation and Society*, 1987).

Dengan demikian, politik ekologi tidak hanya mempelajari kerusakan lingkungan, tetapi juga memetakan siapa yang diuntungkan, siapa yang dirugikan, serta bagaimana struktur politik menciptakan—atau mencegah—ketidakadilan ekologis.

b. Pendapat Para Ahli tentang Definisi Ekologi

Untuk membangun fondasi teoretis yang utuh, diperlukan pemahaman tentang ekologi itu sendiri, karena political ecology berkembang dari kritik terhadap pendekatan ekologi tradisional. Berikut beberapa definisi penting yang dapat memperkaya analisis:

1) Ernst Haeckel (1866)

Sebagai pencetus istilah *oekologie*, Haeckel mendefinisikan ekologi sebagai ilmu tentang hubungan antara organisme dan lingkungannya, termasuk interaksi antara organisme

itu sendiri (body note: Haeckel, *Generelle Morphologie der Organismen*, 1866).

Definisi ini berfokus pada interaksi biologis dan menjadi dasar ekologi klasik.

2) Eugene P. Odum (1969–1971)

Odum memperluas konsep ekologi menjadi studi tentang struktur dan fungsi ekosistem. Ia menekankan bahwa ekologi tidak sekadar mempelajari organisme, tetapi juga aliran energi, nutrisi, dan dinamika sistem alam (body note: Odum, *Fundamentals of Ecology*, 1971). Pendekatan Odum bersifat holistik dan sistemik.

3) Rachel Carson (1962)

Dalam *Silent Spring*, Carson tidak memberikan definisi formal, tetapi menempatkan ekologi sebagai ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia, kesehatan publik, dan dampak teknologi modern. Carson memperlihatkan bagaimana polusi industri tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga mengancam kehidupan sosial (body note: Carson, *Silent Spring*, 1962). Ia menjadi pelopor ekologi kritis yang kemudian menginspirasi political ecology.

4) Gregory Bateson (1972)

Bateson mendefinisikan ekologi sebagai “pola hubungan” (pattern of relationships) antara makhluk hidup, lingkungan, dan sistem sosial. Ia menekankan bahwa manusia tidak dapat dipisahkan dari alam, dan bahwa pikiran (mind) adalah bagian dari jaringan ekologis yang lebih besar (body note: Bateson, *Steps to an Ecology of Mind*, 1972). Pemikiran Bateson menjadi jembatan antara ekologi dan studi sosial.

5) David Harvey (1996)

Harvey mengaitkan ekologi dengan ekonomi politik. Ia berpendapat bahwa krisis ekologis adalah bagian dari logika akumulasi kapital yang menciptakan tekanan terhadap bumi dan masyarakat (body note: Harvey, *Justice, Nature and the Geography of Difference*, 1996). Harvey tidak mendefinisikan ekologi dalam arti biologis, tetapi menegaskan bahwa krisis ekologis adalah krisis sosial.

c. Political Ecology Memperluas Definisi Ekologi

Dari pandangan para ahli di atas, political ecology memandang ekologi tidak hanya sebagai studi tentang hubungan makhluk hidup dengan lingkungan, tetapi:

- 1) Ekologi sebagai arena politik Ekosistem adalah ruang sosial yang dipengaruhi oleh negara, korporasi, dan aktor ekonomi.
- 2) Ekologi sebagai struktur sosial-ekonomi Kerusakan lingkungan muncul dari ketimpangan akses, konsesi, dan distribusi sumber daya.
- 3) Ekologi sebagai relasi kuasa Akses terhadap tanah, hutan, air, dan ruang hidup ditentukan oleh kekuasaan, bukan sekadar proses alami.
- 4) Ekologi sebagai ekspresi konflik kepentingan Siapa yang memperoleh izin? Siapa yang kehilangan ruang hidup? Siapa yang menanggung kerusakan? Political ecology menempatkan pertanyaan tersebut sebagai inti analisis.

Pendekatan ini membantu menjelaskan mengapa:

- 1) Deforestasi terjadi di wilayah konsesi industri, bukan hutan adat,
- 2) Masyarakat adat kehilangan hak meskipun memiliki praktik ekologis berkelanjutan,
- 3) Proyek pembangunan besar sering menciptakan kerentanan ekologis.

Kesimpulan Analitis

Dengan memadukan teori ekologi dan analisis politik, political ecology menawarkan kerangka yang lebih komprehensif untuk memahami krisis lingkungan. Ia menempatkan isu lingkungan ke dalam konteks kekuasaan, ekonomi, dan keadilan sosial. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa degradasi lingkungan sering merupakan akibat dari keputusan politik, ekspansi kapital, dan konflik kepentingan.

Karena itu, political ecology tidak hanya mempelajari alam, tetapi juga siapa yang berhak mengelola alam dan siapa yang menanggung kerusakan ketika alam dieksplorasi.

2. Perkembangan Teori: Eco-Politics, Political Ecology, dan Environmental Politics

a. Eco-Politics (Politik Ekologis Awal)

Eco-politics merupakan fase awal dari perkembangan pemikiran politik lingkungan yang tumbuh kuat pada dekade 1960–1980-an. Kemunculannya sangat dipengaruhi oleh kekhawatiran global terhadap degradasi lingkungan akibat industrialisasi, urbanisasi, dan ekspansi ekonomi kapitalistik pasca-Perang Dunia II. Pada tahap ini, fokus utama eco-politics adalah kesadaran ekologis, konservasi alam, dan perlunya regulasi lingkungan yang ketat. Pendekatan ini menekankan bahwa bumi memiliki daya dukung (carrying capacity) yang terbatas dan

bahwa aktivitas manusia harus disesuaikan dengan batas ekologis tersebut (body note: Meadows et al., *The Limits to Growth*, 1972).

Tokoh penting dalam fase ini adalah Rachel Carson, yang melalui karyanya *Silent Spring* berhasil membuka mata publik mengenai bahaya pestisida sintetis, terutama DDT, terhadap ekosistem dan kesehatan manusia (body note: Carson, *Silent Spring*, 1962). Buku ini dianggap sebagai katalis yang memicu gerakan lingkungan modern, memengaruhi lahirnya badan-badan lingkungan nasional seperti Environmental Protection Agency (EPA) di Amerika Serikat.

Dari perspektif analitis, eco-politics masih memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, pendekatan ini cenderung teknokratis, menitikberatkan pada regulasi dan solusi ilmiah tanpa membongkar struktur kekuasaan yang menyebabkan eksloitasi lingkungan. Kedua, eco-politics lebih banyak berorientasi pada negara industri Barat, sehingga kurang memperhatikan konteks politik-ekonomi Global South yang menghadapi problem struktural seperti ketimpangan agraria, kolonialisme, dan korporatisasi sumber daya. Meski demikian, eco-politics menjadi fondasi penting bagi perkembangan kajian politik lingkungan berikutnya, khususnya political ecology yang lebih kritis dan struktural.

b. Political Ecology (Kritik Struktural atas Lingkungan)

Political ecology berkembang sejak akhir 1980-an sebagai kritik terhadap eco-politics dan pendekatan lingkungan yang terlalu teknis. Berbeda dari eco-politics yang menekankan regulasi lingkungan dan konservasi, political ecology memusatkan perhatian pada relasi kekuasaan, struktur ekonomi politik, dan ketimpangan sosial dalam pengelolaan sumber daya alam. Pendekatan ini berargumen bahwa kerusakan lingkungan tidak dapat dipahami semata-mata sebagai persoalan ekologis, tetapi sebagai hasil dari dominasi politik, praktik ekonomi ekstraktif, dan keputusan kebijakan yang berpihak pada kelompok tertentu (body note: Blaikie & Brookfield, *Land Degradation and Society*, 1987).

Political ecology memandang bahwa setiap fenomena lingkungan—deforestasi, banjir, konflik agraria, penambangan, hingga pencemaran industri—selalu berkaitan dengan siapa yang memiliki kuasa, siapa yang mengontrol lahan, serta siapa yang menikmati keuntungan ekonomi. Oleh karena itu, political ecology menekankan pentingnya “membaca” lingkungan melalui lensa distribusi kekuasaan dan ketidakadilan. Dalam banyak kasus, masyarakat lokal, petani kecil, dan komunitas adat

menjadi pihak yang paling terdampak sekaligus paling sedikit mendapatkan manfaat dari pembangunan ekonomi berbasis ekstraksi (body note: Peet & Watts, *Liberation Ecologies*, 1996). Secara teoretis, political ecology menawarkan tiga pilar analitis utama:

- 1) Kritik terhadap narasi ekologis yang depolitisasi. Banyak wacana lingkungan menyalahkan masyarakat lokal atas kerusakan alam—misalnya, petani shifting cultivation dianggap merusak hutan—padahal penyebab utamanya justru merupakan kebijakan negara, logging skala besar, atau proyek industri ekstraktif. Political ecology membongkar narasi-narasi ini dan menunjukkan bias kekuasaan di baliknya (body note: Robbins, *Political Ecology: A Critical Introduction*, 2012).
- 2) Analisis jejaring kekuasaan multiskala. Political ecology menghubungkan peristiwa lingkungan lokal dengan dinamika nasional dan global, seperti kebijakan agraria, pasar komoditas internasional, dan investasi transnasional. Dengan demikian, setiap konflik lingkungan dilihat sebagai bagian dari struktur ekonomi-politik yang lebih luas.
- 3) Keberpihakan pada keadilan lingkungan (environmental justice). Pendekatan ini mengusulkan perubahan struktural yang melibatkan redistribusi kekuasaan, perlindungan hak masyarakat adat, serta tata kelola sumber daya yang lebih demokratis dan inklusif.

Political ecology menjadi paradigma yang dominan dalam studi lingkungan kontemporer karena kemampuannya menggabungkan analisis ekologis dengan teori kritis politik dan ekonomi.

- c. Environmental Politics (Institusi dan Kebijakan Lingkungan) Environmental politics berkembang sebagai bidang studi yang menelaah bagaimana negara, lembaga internasional, dan institusi publik membentuk kebijakan lingkungan. Berbeda dari political ecology yang berfokus pada kritik struktural, environmental politics lebih menekankan mekanisme pengambilan keputusan, kerangka regulasi, serta peran institusi formal dalam menangani persoalan lingkungan. Pendekatan ini menyoroti bagaimana undang-undang, birokrasi, dan aktor kebijakan mempengaruhi keberlanjutan ekologis suatu wilayah (body note: Carter, *The Politics of the Environment*, 2018). Secara analitis, environmental politics mengkaji berbagai instrumen kebijakan seperti regulasi emisi, tata ruang,

konservasi kawasan lindung, perizinan industri, serta instrumen ekonomi seperti pajak karbon dan skema perdagangan emisi. Asumsinya adalah bahwa kebijakan publik yang baik, transparan, dan efektif mampu mengurangi kerusakan lingkungan dan mendorong pembangunan berkelanjutan. Namun dalam praktiknya, kebijakan sering kali dipengaruhi oleh dinamika politik, konflik kepentingan, dan tekanan ekonomi. Environmental politics juga memeriksa bagaimana aktor-aktor institusional bekerja di dalam struktur negara:

1) Negara (pemerintah pusat dan daerah)

Negara memiliki otoritas utama dalam regulasi lingkungan, tetapi sering menghadapi dilema antara pembangunan ekonomi dan perlindungan ekologis. Banyak kebijakan lingkungan gagal ditegakkan karena lemahnya pengawasan, korupsi, atau dominasi kepentingan korporasi (body note: Dryzek, *The Politics of the Earth*, 2013).

2) Lembaga internasional

Organisasi seperti UNEP, World Bank, dan UNFCCC membentuk standar global terkait perubahan iklim, konservasi, dan pengelolaan sumber daya. Environmental politics melihat bagaimana tekanan global—misalnya komitmen Paris Agreement—memengaruhi kebijakan nasional.

3) Masyarakat sipil dan NGO

LSM lingkungan seperti WALHI, Greenpeace, dan AMAN berperan mengadvokasi kebijakan yang lebih adil, melakukan pemantauan publik, dan memperkuat suara masyarakat lokal dan adat. Dalam banyak kasus, mereka menjadi pengimbang ketika negara atau korporasi mengabaikan dampak ekologis.

Pendekatan environmental politics juga memperkenalkan konsep environmental governance, yaitu tata kelola kolaboratif yang melibatkan berbagai aktor: negara, sektor swasta, masyarakat sipil, komunitas lokal, dan lembaga global. Model ini dipandang lebih adaptif menghadapi persoalan ekologis yang kompleks dan multilevel.

Meski demikian, kritik terhadap environmental politics muncul ketika kebijakan lingkungan bersifat teknokratis, sekadar administratif, dan gagal menangani akar struktural kerusakan lingkungan. Inilah mengapa pendekatan ini tidak berdiri sendiri, tetapi sering dipadukan dengan political ecology untuk memberikan analisis yang lebih utuh mengenai kekuasaan dan ekonomi-politik yang memengaruhi kebijakan.

3. Aktor dalam Politik Ekologi

Dalam kerangka politik ekologi, pengelolaan lingkungan tidak pernah hanya menjadi urusan teknis, tetapi merupakan arena kontestasi berbagai aktor dengan kekuasaan, kepentingan, dan kapasitas yang berbeda-beda. Analisis aktor menjadi penting karena konflik ekologis hampir selalu berakar dari tarik-menarik kekuasaan dalam penguasaan sumber daya.

a. Negara

Negara memiliki kewenangan formal terhadap tanah, hutan, air, dan mineral melalui perangkat hukum, regulasi, dan sistem perizinan. Dalam teori politik ekologi, negara dipandang sebagai aktor dominan yang membentuk struktur penguasaan ruang melalui kebijakan tata guna lahan, pengelolaan sumber daya alam, dan pemberian konsesi kepada pihak swasta. Namun berbagai studi menunjukkan bahwa kebijakan negara sering kali bias terhadap kepentingan ekonomi dan investasi, terutama dalam sektor ekstraktif seperti pertambangan, perkebunan sawit, dan proyek infrastruktur skala besar (body note: Li, *Land's End: Capitalist Relations on an Indigenous Frontier*, 2014).

Secara historis, negara sering menjadi broker sumber daya, yang menukar legitimasi politik dengan dukungan ekonomi elite bisnis. Hal ini menjelaskan mengapa konsesi lahan, izin tambang, dan proyek infrastruktur strategis kerap diberikan tanpa kajian lingkungan yang memadai atau tanpa konsultasi dengan masyarakat terdampak. Dalam perspektif polit-ekologi, negara tidak dapat dipandang sebagai entitas netral; ia adalah arena di mana kekuasaan dan kepentingan berinteraksi, dinegosiasi, atau bahkan dipaksakan (body note: Peluso & Vandergeest, *Political Forests*, 2001).

Selain itu, negara juga menjadi ruang kompetisi elite, di mana pejabat politik, birokrat, dan pengusaha memainkan peran dalam menentukan arah pengelolaan lingkungan. Politik elektoral membuat keputusan negara terkait lingkungan sering kali bersifat pragmatis, misalnya ekspansi perkebunan atau proyek tambang yang dijanjikan sebagai pencipta lapangan kerja dalam jangka pendek, meskipun mengorbankan keberlanjutan ekologis jangka panjang. Analisis politik anggaran menunjukkan bahwa belanja negara untuk konservasi dan restorasi jauh lebih kecil dibandingkan alokasi untuk subsidi energi fosil dan ekspansi industri ekstraktif (body note: OECD, *Environmental Performance Reviews*, 2019).

Dari perspektif keadilan ekologis, negara kerap memperkuat struktur ketimpangan melalui kategorisasi seperti "kawasan hutan negara," yang menjadikan jutaan masyarakat adat dan lokal berstatus ilegal di tanah sendiri. Kebijakan negara atas

ruang hidup, dengan demikian, tidak hanya membentuk arah pembangunan, tetapi juga menentukan siapa yang diuntungkan dan siapa yang dirugikan. Politik ekologi membantu membongkar relasi kuasa ini dan menunjukkan bahwa banyak krisis lingkungan justru berakar dari keputusan politik negara, bukan sekadar faktor alam.

b. Korporasi (Corporate Actors)

Korporasi—baik perusahaan tambang, perkebunan, maupun energi—merupakan aktor dominan dalam lanskap politik ekologi modern. Sebagai pemilik modal, korporasi memiliki pengaruh besar terhadap kebijakan negara melalui investasi, lobi, dan relasi politik. Dalam banyak kasus, perusahaan diberi akses luas untuk mengelola hutan, tanah, dan mineral melalui sistem konsesi, meskipun sering kali mengabaikan dampak jangka panjang terhadap ekosistem dan masyarakat sekitar.

Secara analitis, korporasi beroperasi dalam logika ekonomi ekstraktif yang menekankan akumulasi modal, sering kali berbenturan dengan prinsip keberlanjutan ekologis. Praktik seperti pembukaan hutan skala besar, drainase gambut, penambangan terbuka, dan industrialisasi pesisir mempercepat kerusakan lingkungan sekaligus memarjinalkan kelompok rentan. Berbagai studi menunjukkan bahwa kekuatan politik korporasi kerap melampaui kapasitas pengawasan negara, sehingga pengelolaan lingkungan menjadi tidak seimbang dan cenderung memihak pada akumulasi keuntungan (body note: Bebbington et al., Governing Extractive Industries, 2018).

Selain itu, korporasi juga memproduksi narasi “pembangunan” dan “kesejahteraan” yang kerap digunakan untuk melegitimasi eksplorasi sumber daya alam. Kritik politik ekologi menunjukkan bahwa narasi tersebut menutupi bentuk-bentuk ketidakadilan ekologis, seperti perampasan tanah, polusi, dan ketimpangan distribusi manfaat ekonomi. Namun dalam beberapa kasus, korporasi multinasional mulai menerapkan standar keberlanjutan, terutama karena tekanan pasar global, NGO, dan konsumen. Meski demikian, banyak laporan menunjukkan bahwa program CSR atau sertifikasi hijau sering bersifat simbolik (greenwashing) dan tidak mengubah struktur eksplorasi secara substantif (body note: Dauvergne & Lister, Big Brand Sustainability, 2013).

c. Masyarakat Lokal, LSM, dan Komunitas Adat

Aktor masyarakat sipil, terutama masyarakat lokal dan komunitas adat, memainkan peran penting dalam praktik pengelolaan sumber daya berbasis kearifan lokal (local knowledge). Mereka memiliki pengetahuan ekologis yang teruji oleh waktu, seperti teknik agroforestri, sistem rotasi lahan, zonasi ruang adat, dan mekanisme sosial untuk menjaga kelestarian hutan, sungai, dan pesisir. Dalam perspektif politik

ekologi, masyarakat adat sering menjadi kelompok yang paling terdampak dan paling terpinggirkan akibat ekspansi korporasi dan kebijakan negara yang sentralistik (body note: Tsing, Friction: An Ethnography of Global Connection, 2005).

Konflik agraria yang melibatkan masyarakat adat merupakan salah satu isu utama. Banyak wilayah adat diklaim sebagai "kawasan hutan negara," sehingga masyarakat kehilangan akses legal atas ruang hidupnya. Padahal berbagai penelitian menunjukkan bahwa hutan adat justru memiliki tingkat deforestasi yang lebih rendah dibandingkan wilayah yang dikelola negara atau swasta (body note: FAO, State of the World's Forests, 2020). Hal ini menegaskan bahwa pemberdayaan masyarakat adat bukan hanya persoalan keadilan sosial, tetapi juga strategi efektif untuk konservasi ekologis.

Di sisi lain, LSM lingkungan dan organisasi masyarakat sipil berperan sebagai penengah, pengawas, dan advokat dalam isu-isu ekologis. Mereka menghubungkan masyarakat akar rumput dengan jaringan global, memfasilitasi litigasi strategis, menyuplai data independen, dan memberikan tekanan politik kepada negara maupun korporasi. Keberadaan LSM seperti WALHI, Greenpeace, AMAN, SawitWatch, serta jaringan internasional memberi ruang bagi produksi wacana alternatif tentang keadilan ekologis, hak-hak komunitas, dan model pengelolaan sumber daya yang lebih demokratis (body note: Martinez-Alier, Environmentalism of the Poor, 2002).

Secara politis, keterlibatan masyarakat lokal dan komunitas adat memperlihatkan bahwa pengelolaan lingkungan bukan hanya isu teknokratis, tetapi merupakan persoalan hak, representasi, dan pengakuan. Politik ekologi menekankan bahwa keberlanjutan tidak akan tercapai tanpa mengatasi ketimpangan struktural dan memberikan ruang bagi pengetahuan serta pengalaman kelompok yang selama ini terpinggirkan.

B. Perkembangan teori: eco-politics, political ecology, environmental politics.

Perkembangan pemikiran tentang hubungan antara manusia, kekuasaan, dan lingkungan tidak terjadi secara tiba-tiba. Ia lahir dari perubahan sosial, ekonomi, dan krisis ekologis yang semakin nyata sejak pertengahan abad ke-20. Secara umum, terdapat tiga fase utama yang membentuk kerangka politik ekologi modern: eco-politics, political ecology, dan environmental politics. Masing-masing fase memiliki konteks historis, fokus analitis, serta implikasi kebijakan yang berbeda, namun saling melengkapi dalam memahami dinamika antara kekuasaan, kapital, dan lingkungan.

1. Eco-Politics (Fase Awal Gerakan Lingkungan Modern)

Eco-politics berkembang pada 1960–1980 sebagai respons terhadap kerusakan lingkungan yang semakin masif akibat modernisasi, revolusi industri, dan ekspansi kapitalisme pascaperang. Fase ini menandai kebangkitan kesadaran ekologis global yang melihat bahwa pertumbuhan ekonomi tidak selalu sejalan dengan keberlanjutan lingkungan. Fokus utama eco-politics adalah hubungan antara manusia dan ekosistem, terutama bagaimana aktivitas industri, penggunaan bahan kimia, eksplorasi sumber daya alam, serta pola konsumsi modern mengancam daya dukung bumi.

Gerakan eco-politics mendapat momentum besar setelah terbitnya karya Rachel Carson *Silent Spring* (1962), yang mendokumentasikan bahaya pestisida DDT dan dampaknya terhadap rantai makanan, kesehatan manusia, dan keseimbangan ekologis (body note: Carson, 1962). Buku ini memicu perubahan radikal dalam kebijakan lingkungan Amerika Serikat dan menginspirasi gerakan lingkungan di seluruh dunia, termasuk terbentuknya lembaga-lembaga seperti EPA (Environmental Protection Agency).

Eco-politics menekankan bahwa bumi memiliki batas ekologis—dikenal sebagai *carrying capacity*—yang tidak dapat dilewati tanpa menimbulkan kerusakan permanen. Pemikiran ini semakin menguat dengan laporan *The Limits to Growth* (1972) dari Club of Rome yang mengingatkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang tidak terkendali akan menyebabkan kelangkaan sumber daya dan keruntuhan ekologis global (body note: Meadows et al., 1972).

Secara intelektual, pemikiran eco-politics menyoroti tiga gagasan utama:

- a. Batas ekologis dari pertumbuhan ekonomi
Pertumbuhan ekonomi yang bergantung pada ekstraksi sumber daya alam tidak dapat berlanjut tanpa mengganggu sistem pendukung kehidupan. Eco-politics mengkritik paradigma pertumbuhan tak terbatas (*infinite growth*) yang dianut oleh kapitalisme modern.
- b. Kewajiban moral untuk melindungi lingkungan
Alam dipandang bukan sekadar objek ekonomi, melainkan entitas yang memiliki hak moral untuk dilindungi. Pemikiran ini didukung oleh etika lingkungan seperti *deep ecology* dan *environmental ethics*.
- c. Kritik terhadap sistem produksi kapitalistik
Sistem kapitalisme industri dianggap menghasilkan limbah, polusi, dan eksplorasi yang berlebihan terhadap sumber daya alam. Eco-politics memperingatkan bahwa orientasi profit jangka pendek sering kali bertentangan dengan keberlanjutan ekologis jangka panjang.

Gerakan hijau Eropa (Green Movement) dan lahirnya partai-partai hijau pada 1970–1980-an semakin memperkuat posisi eco-politics dalam wacana politik arus utama. Gerakan ini memperjuangkan

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

isu-isu seperti energi terbarukan, anti-nuklir, transportasi ramah lingkungan, dan demokrasi partisipatoris. Pemikiran-politik ini kemudian dirumuskan lebih sistematis dalam literatur seperti *Green Political Thought* (body note: Dobson, 2000), yang menegaskan bahwa eco-politics bukan hanya gerakan sosial, tetapi juga sebuah paradigma politik alternatif yang menantang fondasi ekonomi-politik modern.

2. **Political Ecology: Relasi Kekuasaan, Kapital, dan Lingkungan**

Political ecology berkembang pada 1980–2000-an sebagai kritik terhadap eco-politics yang dianggap terlalu teknis, normatif, dan kurang menaruh perhatian pada relasi kekuasaan. Pendekatan ini menegaskan bahwa persoalan lingkungan tidak dapat dipahami sebagai isu ekologis semata, tetapi selalu terkait dengan dinamika politik, ekonomi, dan struktur kekuasaan.

Political ecology berangkat dari asumsi bahwa pengelolaan sumber daya alam selalu melibatkan perebutan kekuasaan, baik oleh negara, korporasi, maupun elite lokal. Karena itu, kerusakan lingkungan kerap berakar pada ketidakadilan struktural. Pendekatan ini membongkar narasi umum yang menyalahkan masyarakat adat atau petani sebagai penyebab degradasi lingkungan. Sejumlah studi menunjukkan bahwa faktor utama kerusakan ekologis justru berasal dari:

- a) ekspansi industri ekstraktif,
- b) kebijakan pembangunan nasional yang berorientasi pertumbuhan,
- c) kapitalisme global dan integrasi pasar dunia,
- d) warisan kolonialisme yang membentuk struktur penguasaan tanah.

Peluso dan Watts menunjukkan bahwa banyak konflik yang tampak sebagai konflik ekologis—seperti perebutan hutan, tambang, atau air—sebenarnya merupakan *political conflicts* yang berpusat pada kontrol atas ruang, sumber daya, dan modal (body note: Peluso & Watts, *Violent Environments*, 2001). Pendekatan ini juga menekankan isu ketidakadilan ekologis (*environmental injustice*), yaitu ketimpangan distribusi manfaat lingkungan dan beban degradasi lingkungan antara kelompok berkuasa dan kelompok rentan.

Kontribusi utama political ecology dapat ditelusuri melalui karya-karya kunci seperti Blaikie dan Brookfield yang membahas degradasi tanah sebagai proses politis (body note: Blaikie & Brookfield, *Land Degradation and Society*, 1987), serta Robbins yang memberikan fondasi teoretis untuk memahami political ecology sebagai kajian kritis atas relasi kuasa dan ekologi (body note: Robbins, *Political Ecology: A Critical Introduction*, 2012).

3. Environmental Politics: Kebijakan, Institusi, dan Tata Kelola Lingkungan

Environmental politics berfokus pada bagaimana negara, lembaga internasional, dan institusi global merumuskan serta mengimplementasikan kebijakan lingkungan. Berbeda dari *political ecology* yang bersifat kritis terhadap struktur kekuasaan, environmental politics lebih *state-centered*, menempatkan negara dan lembaga formal sebagai aktor utama dalam pengelolaan lingkungan.

Kajian ini meneliti berbagai aspek kelembagaan dan proses politik, meliputi:

- a) proses perumusan undang-undang dan regulasi lingkungan,
 - b) peran lembaga internasional seperti UNEP, UNFCCC, dan WTO dalam membentuk norma global,
 - c) dinamika diplomasi iklim (*climate diplomacy*),
 - d) mekanisme tata kelola lingkungan global (*global environmental governance*),
 - e) implementasi perjanjian internasional seperti Paris Agreement.
- Pilihan kebijakan lingkungan tidak berdiri sendiri, tetapi dipengaruhi oleh ideologi politik suatu negara, tekanan kelompok kepentingan (*interest groups*), serta kondisi ekonomi nasional maupun global. Dryzek menekankan bahwa environmental politics bukan sekadar upaya teknokratis mengatur lingkungan, melainkan juga ekspresi dari model demokrasi, bentuk kekuasaan, dan paradigma tata kelola modern (body note: Dryzek, *The Politics of the Earth*, 2013).

Karya Carter membahas bagaimana negara merespons isu lingkungan melalui sistem politik yang berbeda, sementara Held dan Roger menyoroti dinamika *climate governance* di negara berkembang yang menghadapi dilema antara pembangunan ekonomi dan komitmen mitigasi iklim (body notes: Carter, *The Politics of the Environment*, 2001; Held & Roger, *Climate Governance in the Developing World*, 2018).

4. Hubungan Ketiga Pendekatan

Ketiga pendekatan—*eco-politics*, *political ecology*, dan *environmental politics*—sebenarnya tidak berdiri sendiri, tetapi membentuk satu spektrum teori yang saling melengkapi. Masing-masing memberikan sudut pandang berbeda terhadap persoalan lingkungan, mulai dari aspek etis, struktural, hingga kelembagaan. Perbedaan fokus ini justru menunjukkan bahwa krisis ekologis tidak dapat dijelaskan hanya melalui satu teori, melainkan melalui integrasi berbagai perspektif.

Pendekatan	Fokus Utama	Kelemahan	Kontribusi
Eco-politics	Kesadaran ekologis, keterbatasan bumi, moralitas	Kurang analitis dalam melihat relasi kekuasaan dan ekonomi politik	Memberikan landasan etis, nilai moral, dan aktivisme hijau
Political ecology	Relasi kuasa, kapital, ketidakadilan struktural	Cenderung sangat kritis dan kadang minim tawaran solusi kebijakan	Analisis struktural yang membongkar ketidakadilan ekologis
Environmental politics	Kebijakan, institusi, <i>governance</i> , diplomasi iklim	Berpotensi teknokratis dan kurang menyentuh akar ketimpangan	Menyediakan kerangka kebijakan dan regulasi operasional

Secara analitis, hubungan ketiganya dapat dipahami sebagai berikut:

- a) Eco-politics menyediakan *nilai moral*, kesadaran ekologis, dan kritik awal terhadap kerusakan lingkungan. Gerakan ini menegaskan bahwa persoalan lingkungan harus dilihat melalui batas daya dukung bumi dan tanggung jawab manusia (body note: Dobson, *Green Political Thought*, 2000).
- b) Political ecology memperdalam analisis dengan menyoroti struktur kekuasaan, kapitalisme global, kolonialisme, dan relasi sosial-ekonomi sebagai akar ketimpangan ekologis. Perspektif ini mengoreksi kelemahan eco-politics yang terlalu moralistik (body notes: Robbins, 2012; Blaikie & Brookfield, 1987).
- c) Environmental politics menghadirkan pendekatan kebijakan yang lebih praktis, menekankan tata kelola, diplomasi, dan regulasi internasional sebagai instrumen penyelesaian masalah lingkungan (body note: Dryzek, 2013).

Ketiga pendekatan ini membentuk lensa komplementer untuk memahami krisis ekologis kontemporer. Eco-politics membangkitkan kesadaran; political ecology membongkar ketidakadilan struktural; environmental politics menyediakan jalur kebijakan formal. Dengan demikian, sintesis ketiganya membantu melihat bahwa krisis lingkungan bukan hanya persoalan moral,

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

bukan hanya persoalan kekuasaan, dan bukan hanya persoalan kebijakan—tetapi kombinasi dari ketiganya yang harus dipahami secara simultan dan interdisipliner.

C. **Aktor-aktor: negara, korporasi, masyarakat lokal, LSM, komunitas adat.**

Dalam politik ekologi, krisis lingkungan tidak dipahami sebagai persoalan alamiah, melainkan produk interaksi antar-aktor yang memiliki kuasa, kepentingan, dan akses sumber daya yang berbeda. Setiap aktor beroperasi dalam konteks politik dan ekonomi tertentu sehingga relasi mereka sering kali bersifat asimetris. Karena itu, politik ekologi menekankan bahwa memahami krisis ekologis berarti memahami bagaimana aktor-aktor tersebut saling berkonflik, bernegosiasi, atau bekerja sama dalam pengelolaan sumber daya alam.

1. Negara: Regulator, Penguasa Sumber Daya, dan Arena Konflik Kepentingan

Negara merupakan aktor kunci dalam pengelolaan lingkungan karena memiliki legitimasi hukum dan politik untuk menentukan arah kebijakan, mengatur tata ruang, serta mengontrol akses terhadap sumber daya alam. Peran negara tidak hanya administratif, tetapi juga politis, karena keputusan lingkungan sering kali mencerminkan aliansi kekuasaan dan kepentingan ekonomi.

a. Negara sebagai Regulator

Negara berwenang menyusun kebijakan lingkungan seperti UU Kehutanan, UU Minerba, dan regulasi tata ruang. Termasuk di dalamnya:

- 1) penetapan kawasan hutan dan konservasi,
- 2) penyusunan AMDAL,
- 3) penegakan hukum terhadap pencemaran dan penggundulan hutan.

Namun dalam praktiknya, regulasi ini sering tidak berjalan efektif karena lemahnya penegakan hukum, korupsi, atau intervensi kepentingan korporasi. Banyak studi menunjukkan bahwa peraturan sering kali “baik di atas kertas” tetapi tidak terimplementasi di lapangan (body note: McCarthy, *The Politics of Decentralisation in Indonesia*, 2004).

b. Negara sebagai Penguasa Sumber Daya

Melalui prinsip *state control* dan *public domain*, negara mengklaim bahwa tanah, hutan, air, dan mineral berada di bawah otoritasnya. Hal ini memungkinkan negara:

- 1) mengeluarkan izin HPH, HTI, tambang, dan perkebunan skala besar,
- 2) menentukan siapa yang berhak mengakses sumber daya,
- 3) mengatur hubungan antara investor dan masyarakat lokal.

Namun klaim negara atas sumber daya sering kali mengabaikan hak adat dan praktik pengelolaan tradisional. Dalam banyak kasus, masyarakat lokal tiba-tiba berubah status dari “pengelola” menjadi “penduduk ilegal” setelah wilayah mereka dikategorikan sebagai kawasan hutan negara (body note: Peluso, *Rich Forests, Poor People*, 1992).

c. Negara sebagai Arena Konflik Kepentingan

Negara bukan entitas tunggal, melainkan ruang kontestasi antara:

- 1) elite politik,
- 2) birokrasi,
- 3) pemerintah daerah,
- 4) korporasi,
- 5) kelompok kepentingan,
- 6) aktor internasional.

Karenanya kebijakan lingkungan sering diproduksi melalui kompromi dan tekanan politik. Penelitian Tania Li (2014) menunjukkan bahwa negara dapat berperan ambivalen: di satu sisi mendukung konservasi, namun di sisi lain mendorong ekspansi sawit, tambang, dan proyek ekstraktif karena tekanan ekonomi dan politik. Kontradiksi ini menyebabkan kebijakan lingkungan sering inkonsisten, bahkan saling bertentangan.

Analisis Kritis

Dari perspektif politik ekologi, peran negara dalam krisis lingkungan bukan sekadar administratif, tetapi struktural. Negara bertindak sebagai *gatekeeper* yang mengalirkan izin, kuasa, dan sumber daya kepada kelompok yang paling dekat dengan pusat kekuasaan. Hal ini membuat konflik lingkungan sering kali merupakan konflik politik, bukan teknis, karena berkaitan dengan siapa yang memperoleh hak, siapa yang dicabut haknya, dan siapa yang menikmati keuntungan dari eksloitasi sumber daya alam.

2. Korporasi: Aktor Ekstraktif dan Pengendali Kapital

Korporasi merupakan salah satu aktor paling dominan dalam politik ekologi karena memiliki kemampuan material, finansial, dan politik untuk memengaruhi arah pembangunan dan pengelolaan sumber daya alam. Dalam perspektif politik ekologi, korporasi bukan sekedar entitas ekonomi, tetapi agen politik yang mampu membentuk kebijakan negara dan mengonstruksi wacana publik mengenai lingkungan. Keberadaan mereka menunjukkan bagaimana kapitalisme global mengubah ekologi menjadi komoditas yang dapat diekstraksi, dinilai, dan diperdagangkan.

Ekspansi korporasi di sektor perkebunan, pertambangan, energi, dan kehutanan tidak hanya mengubah bentang alam, tetapi juga

merestrukturisasi relasi sosial masyarakat sekitar. Korporasi memiliki kemampuan untuk menembus wilayah hutan, pesisir, dan pedalaman melalui jaringan modal dan teknologi, yang tidak dimiliki oleh masyarakat lokal maupun komunitas adat. Dengan kekuatan tersebut, korporasi sering menjadi penggerak utama transformasi ekologis dalam skala luas.

Karakteristik Peran Korporasi dalam Politik Ekologi

- a. Mendorong ekspansi lahan dan eksploitasi sumber daya Korporasi sawit, tambang, dan energi memerlukan konsesi luas untuk beroperasi. Hal ini sering menyebabkan:
 - 1) deforestasi,
 - 2) hilangnya habitat,
 - 3) perubahan tata air dan kualitas tanah,
 - 4) pemunggiran masyarakat lokal yang sebelumnya mengelola wilayah itu.

Menurut studi Bebbington et al. (body note: Bebbington et al., *Governing Extractive Industries*, 2018), ekspansi ekstraktif di Amerika Latin dan Asia Tenggara hampir selalu mengarah pada konflik ekologi karena korporasi bergerak di wilayah marginal yang dihuni masyarakat adat.

- b. Memiliki hubungan dekat dengan elite politik
Relasi antara korporasi dan elite politik sangat penting dalam memahami bagaimana izin industri ekstraktif diberikan. Korporasi sering membangun relasi melalui:
 - 1) pendanaan politik,
 - 2) patronase,
 - 3) investasi strategis,
 - 4) dukungan terhadap program pembangunan.
- c. Mempengaruhi kebijakan melalui lobi, investasi, dan insentif ekonomi
Korporasi memiliki kapasitas untuk memengaruhi penyusunan kebijakan melalui:
 - 1) lobi kepada pemerintah,
 - 2) penyusunan draft regulasi bersama kementerian,
 - 3) tekanan pembangunan berorientasi pertumbuhan (growth-oriented policy),
 - 4) pengaturan tata ruang.

Korporasi juga memanfaatkan argumen pembangunan seperti “penyerapan tenaga kerja”, “pembangunan daerah tertinggal”, dan “kontribusi ekonomi” untuk menjustifikasi ekspansi lahan. Namun berbagai studi menunjukkan bahwa manfaat ekonomi yang dijanjikan sering tidak sebanding dengan kerusakan ekologis dan konflik sosial yang terjadi (body note: WALHI, *Catatan Lingkungan Hidup Indonesia*, 2022).

- d. Membentuk wacana melalui CSR dan sertifikasi keberlanjutan Untuk merespons kritik publik, korporasi mengembangkan berbagai strategi wacana seperti:
 - 1) Corporate Social Responsibility (CSR),
 - 2) sertifikasi keberlanjutan (RSPO, ISPO),
 - 3) narasi *zero deforestation*,
 - 4) program pemberdayaan masyarakat.

Namun politik ekologi menunjukkan bahwa sebagian besar strategi ini bersifat *greenwashing*, yaitu membangun citra hijau tanpa perubahan mendasar dalam praktik operasi. Sertifikasi sering dijadikan instrumen legitimasi, padahal struktur ekstraksi tetap sama.

Analisis Kritis Politik Ekologi terhadap Korporasi

Dalam kerangka politik ekologi, korporasi adalah aktor yang paling diuntungkan oleh model pembangunan ekstraktif, sementara biaya ekologisnya ditanggung oleh komunitas lokal dan lingkungan. Korporasi memperkuat ketidakadilan ekologis karena:

- 1) mereka memperoleh akses eksklusif terhadap lahan dan sumber daya,
- 2) negara memberikan perlindungan hukum melalui izin dan regulasi,
- 3) masyarakat lokal kehilangan hak atas ruang hidup dan sumber penghidupan.

Konflik agraria di Indonesia, yang jumlahnya meningkat setiap tahun, sebagian besar melibatkan perusahaan sawit, HTI, dan tambang. Kasus-kasus seperti di Kalimantan, Sulawesi, dan Papua menunjukkan pola berulang: korporasi mendapatkan konsesi skala besar, sementara masyarakat lokal tidak dilibatkan dalam proses perizinan.

3. Masyarakat Lokal: Penjaga Ruang Hidup dan Subjek yang Terdampak

Masyarakat lokal—petani, nelayan, peladang, dan warga desa—merupakan aktor yang memiliki kedekatan paling langsung dengan ekosistem tempat mereka hidup. Ketergantungan yang kuat pada tanah, sungai, hutan, dan laut menjadikan mereka bukan hanya pengguna sumber daya, tetapi juga penjaga ruang hidup (*lifeworld*)

yang mempertahankan keberlanjutan ekologis dari generasi ke generasi.

Peran masyarakat lokal mencakup:

- a. Pengetahuan ekologis lokal (local ecological knowledge) Mereka memiliki pemahaman mendalam mengenai siklus alam, jenis tanah, musim, tutupan vegetasi, atau perilaku sungai— pengetahuan yang sering kali hilang dari kebijakan negara yang bersifat teknokratis.
- b. Praktik pengelolaan berbasis komunitas (community-based resource management) Banyak desa menerapkan sistem kelembagaan lokal seperti *awig-awig*, *sasi*, *lubuk larangan*, atau praktik agroforestri yang terbukti menjaga keberlanjutan.
- c. Perlindungan sumber daya melalui adaptasi tradisional Mekanisme seperti rotasi ladang, sistem irigasi tradisional, atau aturan adat konservasi menunjukkan kapasitas adaptif yang tinggi terhadap perubahan ekologis.
- d. Resistensi terhadap kebijakan ekstraktif Ketika proyek perkebunan, tambang, atau konservasi eksklusif mengancam ruang hidup mereka, masyarakat lokal sering menjadi aktor yang melakukan perlawanan melalui protes, litigasi, blokade, atau aliansi dengan LSM.

Political ecology menyoroti bahwa masyarakat lokal kerap distigmatisasi sebagai penyebab degradasi, misalnya dianggap perambah hutan atau pembakar lahan. Namun, studi empiris menunjukkan sebaliknya: penyebab utama deforestasi dan kerusakan ekologis biasanya berasal dari industri ekstraktif berskala besar yang difasilitasi kebijakan negara (Peluso, 1992). Peminggiran masyarakat lokal bahkan sering dilakukan melalui regulasi, penetapan kawasan konservasi yang eksklusif, atau kriminalisasi atas praktik tradisional.

4. LSM dan Organisasi Masyarakat Sipil: Pengawas, Advokat, dan Penggerak Reformasi

LSM lingkungan dan organisasi masyarakat sipil merupakan aktor kunci dalam politik ekologi modern. Mereka berfungsi sebagai pengawas (*watchdog*) yang memantau praktik negara dan korporasi, tetapi juga sebagai advokat yang memperjuangkan keadilan ekologis melalui riset independen, kampanye publik, dan pendampingan komunitas. Keberadaan mereka penting terutama ketika kapasitas negara untuk mengawasi dan menegakkan regulasi lingkungan lemah atau terkooptasi oleh kepentingan politik dan ekonomi.

Kontribusi utama LSM meliputi:

- a. Investigasi kerusakan lingkungan

LSM sering menghasilkan data lapangan yang lebih cepat, independen, dan kritis dibanding laporan resmi pemerintah. Temuan mereka tentang deforestasi, kebakaran hutan, pencemaran tambang, atau konflik agraria menjadi sumber legitimasi penting dalam wacana publik.

b. Advokasi reformasi tata kelola (governance reform)

Mereka mendorong perubahan regulasi, memperjuangkan hak masyarakat adat, menuntut transparansi perizinan, hingga menggugat kebijakan yang merugikan ekologi melalui jalur hukum.

c. Mendorong partisipasi public

d. LSM memperkuat kapasitas masyarakat untuk ikut terlibat dalam konsultasi publik, penyusunan AMDAL, dan proses-proses demokratis lain yang menentukan masa depan ruang hidup mereka.

e. Menjembatani kepentingan lokal dan arena kebijakan nasional maupun global

Mereka menghubungkan komunitas lokal dengan jaringan nasional dan internasional—membawa isu lokal ke ruang global seperti UNFCCC, RSPO, atau forum lingkungan internasional lain. Tsing (2005) menyebut peran ini sebagai fungsi "*friction*", yaitu titik pertemuan antara gerakan lokal dan jaringan global yang menghasilkan bentuk-bentuk baru aktivisme dan politik lingkungan.

Di Indonesia, organisasi seperti WALHI, Greenpeace, dan AMAN berperan penting dalam mengungkap praktik deforestasi, kebakaran hutan, konflik lahan, serta dalam memperjuangkan hak masyarakat adat. Melalui kampanye, investigasi, dan litigasi, mereka menjadi bagian integral dari dinamika politik ekologi kontemporer.

5. Komunitas Adat: Penjaga Pengetahuan Ekologis dan Subjek Politikal
Komunitas adat merupakan aktor yang memiliki relasi paling intim dengan lingkungan. Mereka tidak hanya menggantungkan hidup pada tanah, hutan, sungai, atau laut, tetapi juga memiliki sistem pengetahuan ekologis yang telah teruji secara historis. Dalam banyak kasus, wilayah adat yang dikelola berdasarkan hukum adat (*customary governance*) terbukti memiliki tingkat keberlanjutan ekologis yang lebih tinggi dibanding kawasan yang diatur melalui pendekatan negara atau korporasi.

Keistimewaan peran komunitas adat antara lain:

a. Konsep tanah sebagai ruang hidup, bukan komoditas

Tanah dipahami sebagai bagian dari identitas kolektif, ruang spiritual, dan sumber keberlanjutan antargenerasi. Karena itu, pengelolaan dilakukan dengan prinsip kehati-hatian dan keseimbangan ekologis.

- b. Aturan adat yang mengendalikan pemanfaatan hutan, laut, dan air

Hukum adat menetapkan batas-batas eksploitasi, musim panen, larangan pada zona tertentu, serta mekanisme sanksi sosial. Sistem ini berfungsi sebagai *regulatory mechanism* yang menjaga daya pulih ekosistem.

- c. Nilai spiritual yang menekankan harmoni manusia-alam Banyak komunitas adat mengintegrasikan alam dalam kosmologi dan ritual keagamaan, sehingga eksploitasi berlebihan dipandang sebagai pelanggaran etis dan spiritual, bukan sekadar teknis.
- d. Bukti empiris bahwa wilayah adat lebih terjaga daripada kawasan industry

Laporan AMAN dan Rainforest Foundation Norway (2019) menegaskan bahwa tingkat deforestasi di hutan adat jauh lebih rendah dibanding hutan negara yang diberikan kepada konsesi industri. Hal ini menunjukkan efektivitas tata kelola berbasis adat dalam menjaga biodiversitas.

Namun demikian, komunitas adat kerap menghadapi tekanan struktural berupa kriminalisasi, pengusiran, perampasan tanah, serta marginalisasi politik. Minimnya pengakuan negara terhadap hak ulayat dan lemahnya perlindungan hukum sering membuat mereka rentan menghadapi ekspansi industri ekstraktif. Political ecology menggarisbawahi bahwa pemunggiran komunitas adat bukan hanya persoalan lingkungan, tetapi juga persoalan kekuasaan, representasi, dan keadilan ekologis.

6. Interaksi dan Konflik Antar-Aktor

Interaksi antar-aktor dalam politik ekologi berlangsung dalam relasi yang tidak setara (*asymmetric relations*). Negara dan korporasi umumnya berada pada posisi dominan karena memiliki kewenangan regulatif, kapasitas birokratis, serta kekuatan kapital. Sebaliknya, masyarakat lokal dan komunitas adat sering kali menempati posisi rentan akibat keterbatasan akses politik, informasi, dan perlindungan hukum. Dalam konteks ini, LSM dan organisasi masyarakat sipil berfungsi sebagai *broker*, *advocate*, serta oposisi kritis yang menjembatani kepentingan masyarakat akar rumput dengan arena kebijakan nasional maupun global.

Bentuk interaksi dan konflik yang umum terjadi antara aktor-aktor tersebut meliputi:

a. Konflik agraria dan klaim ruang

Ketika negara mengeluarkan izin konsesi untuk tambang, sawit, atau kehutanan, ruang hidup masyarakat lokal dan adat kerap tumpang tindih dengan kawasan industri. Hal ini memunculkan konflik agraria yang berulang dan meluas.

- b. Perampasan tanah (*land grabbing*)
- c. Korporasi sering memanfaatkan celah hukum, deregulasi, atau kedekatan politik untuk menguasai lahan berskala besar. Proses ini sering disertai penggusuran, kriminalisasi, dan perubahan drastis terhadap lanskap ekologis serta sosial-ekonomi.
- d. Polarisasi wacana Pembangunan
- e. Negara dan korporasi umumnya mengusung narasi kemajuan ekonomi, pembangunan infrastruktur, dan peningkatan investasi. Sementara itu, masyarakat lokal dan LSM mengedepankan keberlanjutan, keadilan ekologis, serta hak atas ruang hidup. Pertarungan wacana ini mempengaruhi legitimasi kebijakan publik dan arah pembangunan nasional.

Political ecology menekankan bahwa krisis ekologis bukan sekadar akibat dari proses alam atau kegagalan teknis, tetapi merupakan hasil dari relasi kuasa yang timpang. Pertanyaan fundamentalnya selalu sama: siapa yang menikmati keuntungan, siapa yang menanggung kerugian, dan siapa yang memiliki kewenangan menentukan arah kebijakan?

Dengan memahami pola interaksi dan konflik ini, analisis politik ekologi dapat mengungkap bagaimana struktur kekuasaan memproduksi ketidakadilan ekologis seiring perubahan ekonomi dan politik.

Tabel Interaksi Antar-Aktor

Tabel ini menyajikan hubungan, kepentingan, potensi konflik, dan dampaknya terhadap lingkungan dalam format akademik yang rapi dan analitis.

Tabel 1. Interaksi dan Konflik Antar-Aktor dalam Politik Ekologi

Aktor	Kepentingan Utama	Hubungan dengan Aktor Lain	Bentuk Konflik atau Negosiasi	Dampak Lingkungan
Negara	Pertumbuhan ekonomi, stabilitas politik, pengelolaan sumber daya	Bekerja sama dengan korporasi melalui perizinan; berhadapan dengan masyarakat lokal/adat; berinteraksi dengan LSM sebagai pengawas	Konflik kebijakan tata ruang, izin industri ekstraktif, kriminalisasi warga, negosiasi politik	Deforestasi, alih fungsi lahan, degradasi ekosistem akibat konsesi berskala besar
Korporasi	Profit, ekspansi lahan, efisiensi produksi	Sering membangun aliansi dengan negara; berkonflik dengan masyarakat lokal/adat; diawasi oleh LSM	Sengketa lahan, <i>land grabbing</i> , manipulasi AMDAL, lobi kebijakan	Kerusakan hutan, polusi air dan udara, eksloitasi berlebih
Masyarakat Lokal	Keamanan ruang hidup, akses terhadap tanah dan air, keberlanjutan mata pencaharian	Berhadapan dengan korporasi dan negara; dibantu oleh LSM; memiliki keselarasan dengan komunitas adat	Protes, advokasi, resistensi lokal, pembentukan organisasi komunitas	Terdegradasinya ruang hidup, hilangnya keanekaragaman hayati lokal, kerentanan bencana
LSM/OMS	Keadilan ekologis, perlindungan lingkungan,	Mengawasi negara; menekan korporasi; mendampingi	Kampanye, litigasi strategis, investigasi independen,	Mendorong kebijakan lebih berkelanjutan, mencegah

Aktor	Kepentingan Utama	Hubungan dengan Aktor Lain	Bentuk Konflik atau Negosiasi	Dampak Lingkungan
	advokasi hak warga	masyarakat lokal/adat	advokasi partisipatif	kerusakan lebih luas
Komunitas Adat	Perlindungan wilayah adat, nilai spiritual-ekologis, tata kelola tradisional	Sering terpinggirkan oleh negara/korporasi; berkolaborasi dengan masyarakat lokal dan LSM	Konflik klaim ruang adat, kriminalisasi, negosiasi pengakuan wilayah	Kelestarian hutan adat; bukti rendahnya deforestasi di wilayah dengan pengelolaan adat

Interaksi antar-aktor tersebut menunjukkan bahwa kerusakan lingkungan tidak dapat dipahami secara terpisah dari dinamika kekuasaan. Negara dan korporasi menjadi aktor dominan yang mendorong perubahan lanskap, sementara masyarakat lokal dan adat menanggung beban ekologis serta sosial. LSM hadir sebagai pengimbang yang memperkuat suara kelompok rentan.

Dalam kerangka politik ekologi, konflik ekologis—baik deforestasi, polusi, maupun perubahan tata guna lahan—merupakan hasil dari konfigurasi kekuasaan, bukan semata-mata akibat faktor alam. Dengan demikian, penyelesaian krisis lingkungan memerlukan transformasi struktural melalui tata kelola yang transparan, pengakuan hak masyarakat adat, serta penguatan peran masyarakat sipil.

Bab 2
Teori Ekologi Politik
(Political Ecology Theory)
dan Teori Pembangunan Berkelanjutan
(Sustainable Development Theory)

A. Definisi

1. Teori Ekologi Politik (Political Ecology Theory)

Ekologi politik merupakan pendekatan interdisipliner yang muncul pada akhir 1970-an sebagai respons terhadap pendekatan ekologi tradisional yang cenderung apolitis dan mengabaikan relasi kekuasaan. Pendekatan ini berusaha memahami bagaimana kekuasaan, ekonomi politik, dan dinamika sosial membentuk kondisi ekologis serta bagaimana perubahan lingkungan mempengaruhi kehidupan masyarakat (Blaikie & Brookfield, 1987). Dalam pandangan ekologi politik, lingkungan tidak pernah berdiri sebagai entitas netral atau murni ekologis; sebaliknya, ia selalu berada dalam pusaran kepentingan politik, ekonomi, dan ideologi yang saling bersinggungan.

Inti kajian ekologi politik adalah analisis tentang bagaimana aktor-aktor berkuasa—negara, korporasi multinasional, elite ekonomi, lembaga finansial internasional, bahkan lembaga konservasi global—mempengaruhi akses, kontrol, dan distribusi sumber daya alam (Peluso & Ribot, 2003). Akses atas tanah, hutan, air, tambang, dan wilayah pesisir bukan hanya ditentukan oleh hukum formal, tetapi juga oleh praktik sosial, jaringan patronase, dan relasi kuasa yang mengakar dalam struktur politik. Karena itu, konflik sumber daya tidak dapat dipahami hanya dari sisi teknis atau ekologis, tetapi harus dilihat sebagai manifestasi dari ketidakadilan struktural yang diproduksi oleh sistem ekonomi-politik tertentu (Watts, 2000).

Pendekatan ini juga menekankan bahwa degradasi lingkungan kerap kali bukan semata akibat “kesalahan lokal”, tetapi merupakan konsekuensi dari proyek pembangunan berskala besar, ekspansi kapital, atau kebijakan negara yang tidak berpihak pada masyarakat lokal (Robbins, 2012). Misalnya, perluasan konsesi perkebunan skala besar, tambang mineral, atau pembangunan infrastruktur sering menghasilkan penggusuran, konflik tenurial, dan marjinalisasi kelompok adat maupun petani kecil. Ekologi politik menyoroti bagaimana narasi pembangunan, modernisasi, dan pertumbuhan ekonomi sering dipakai negara dan korporasi untuk melegitimasi eksloitasi sumber daya dan menghapus klaim masyarakat lokal.

Selain itu, ekologi politik berupaya menghubungkan analisis pada level lokal, seperti perebutan lahan antara masyarakat dan perusahaan, dengan dinamika nasional dan global, misalnya pasar

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

komoditas internasional, investasi asing, dan kebijakan lembaga finansial internasional seperti Bank Dunia atau IMF (Bryant & Bailey, 1997). Dengan demikian, pendekatan ini mampu menjelaskan bagaimana perubahan kecil di tingkat komunitas dapat menjadi bagian dari konfigurasi ekonomi global yang lebih luas.

Pada dasarnya, ekologi politik berperan sebagai lensa kritis untuk mengungkap siapa yang memperoleh manfaat, siapa yang menanggung risiko, serta bagaimana relasi kekuasaan membentuk keputusan mengenai pengelolaan sumber daya alam. Ia bukan hanya menganalisis dampak lingkungan, tetapi juga menantang struktur kekuasaan yang melatarbelakangi terjadinya ketimpangan distribusi manfaat dan beban ekologis.

2. Teori Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Theory)

Teori pembangunan berkelanjutan berangkat dari definisi klasik yang dicetuskan dalam *World Commission on Environment and Development* (WCED) melalui laporan Our Common Future atau Brundtland Report (1987). Dalam laporan tersebut, pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai “pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya” (WCED, 1987). Definisi ini menjadi rujukan utama dalam seluruh diskursus dan kebijakan global terkait keberlanjutan.

Konsep ini lahir sebagai respons terhadap krisis lingkungan global, ketimpangan pembangunan, serta kegagalan paradigma pertumbuhan ekonomi konvensional (*growth paradigm*) yang sering menimbulkan eksplorasi sumber daya dan marjinalisasi sosial (Adams, 2009). Dengan demikian, teori pembangunan berkelanjutan tidak hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menuntut integrasi aspek sosial dan ekologis dalam proses pembangunan.

Dalam perspektif akademik, pembangunan berkelanjutan memiliki tiga pilar yang saling terkait—ekonomi, sosial, dan lingkungan—yang harus dijaga keseimbangannya agar pembangunan dapat berlangsung secara berkelanjutan dalam jangka panjang. Ketiga pilar ini kemudian diperluas menjadi kerangka global seperti Agenda 21, Millennium Development Goals (MDGs), dan kini Sustainable Development Goals (SDGs) yang diadopsi oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa pada tahun 2015.

Teori ini juga menekankan pentingnya pendekatan lintas sektor, tata kelola yang baik (*good governance*), prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*), keadilan antargenerasi dan intragenerasi, serta partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan (Redclift, 2005). Dengan demikian, pembangunan berkelanjutan

berfungsi sebagai kerangka normatif yang memberikan arah bagi perumusan kebijakan publik, perencanaan lingkungan, dan strategi pembangunan nasional.

Walaupun demikian, teori pembangunan berkelanjutan tidak luput dari kritik, terutama karena sifatnya yang normatif dan kadang terlalu teknokratis. Kritik juga datang dari perspektif ekologi politik yang menilai bahwa konsep keberlanjutan sering mengabaikan relasi kekuasaan dan struktur ekonomi politik yang mendasari ketimpangan dalam pengelolaan sumber daya alam (Robbins, 2019).

B. Fokus dan Asumsi Utama

1. Teori Ekologi Politik (Political Ecology Theory)

a. Lingkungan Bukan Entitas Netral

Dalam perspektif ekologi politik, lingkungan tidak dipahami sebagai entitas yang sepenuhnya alamiah atau bebas dari intervensi politik. Kerusakan ekologis—seperti deforestasi, banjir, polusi industri, atau degradasi tanah—sering kali merupakan hasil dari kebijakan negara, ekspansi kapital, dan keputusan ekonomi-politik yang memprioritaskan pertumbuhan ekonomi jangka pendek dibandingkan keberlanjutan (Blaikie & Brookfield, 1987). Pendekatan ini menolak asumsi teknokratik bahwa degradasi lingkungan adalah akibat “kesalahan lokal” atau “ketidaktahuan masyarakat”, melainkan melihatnya sebagai produk dari relasi kekuasaan dan struktur ekonomi global (Robbins, 2012). Dengan demikian, perubahan ekologis bukanlah fenomena alamiah semata, melainkan ekspresi dari rezim politik tertentu yang mengatur bagaimana sumber daya dikelola dan siapa yang berhak mengaksesnya.

b. Ketimpangan Kekuasaan Menentukan Siapa yang Mendapat Manfaat dan Siapa yang Menanggung Beban

Ekologi politik menekankan bahwa distribusi manfaat dan beban lingkungan sangat dipengaruhi oleh ketimpangan kekuasaan. Masyarakat adat, petani kecil, dan komunitas miskin secara historis berada pada posisi rentan karena tidak memiliki kekuatan politik, akses informasi, atau daya tawar dalam proses pengambilan keputusan. Sebaliknya, kelompok elit—baik negara maupun korporasi—sering menjadi pihak yang memperoleh keuntungan terbesar dari eksplorasi sumber daya, sementara beban ekologis seperti polusi, kehilangan tanah, dan kerusakan ekosistem ditanggung oleh komunitas lokal (Bryant & Bailey, 1997). Ketimpangan ini memperlihatkan bagaimana kapitalisme global dan birokrasi negara bekerja bersama dalam membentuk ketidakadilan ekologis (Martínez-Alier, 2002).

c. Konflik SDA adalah Konflik Politik

Ekologi politik mengungkap bahwa konflik sumber daya alam (SDA) bukan sekadar konflik ekologis atau teknis, tetapi merupakan konflik politik yang berkaitan dengan siapa yang

memiliki hak, siapa yang diberi izin, dan siapa yang dianggap tidak sah untuk mengakses sumber daya. Akses terhadap tanah, air, hutan, dan tambang bersifat sangat politis, karena melibatkan pembentukan aturan formal oleh negara, relasi patronase, hingga praktik informal seperti intimidasi atau kriminalisasi masyarakat (Peluso & Watts, 2001). Konflik agraria, land grabbing, dan perebutan otoritas sering muncul ketika negara dan korporasi memperluas wilayah konsesi tanpa mempertimbangkan hak masyarakat adat atau komunitas lokal. Dengan demikian, konflik SDA harus dibaca sebagai bagian dari struktur kekuasaan yang menentukan siapa yang berhak mengambil keputusan dan siapa yang terdampak oleh keputusan tersebut.

d. Skala Analisis Berlapis

Salah satu kontribusi penting ekologi politik adalah pendekatan multi-skala yang menghubungkan dinamika lokal dengan proses sosial, ekonomi, dan politik pada level nasional hingga global. Konflik di tingkat desa—misalnya sengketa tanah antara petani dan perusahaan perkebunan—sering kali dipengaruhi oleh kebijakan nasional, mekanisme pasar internasional, atau intervensi lembaga global seperti Bank Dunia, IMF, atau perusahaan multinasional (Peet & Watts, 2004). Analisis berlapis ini menunjukkan bahwa persoalan lingkungan tidak dapat dipahami secara terfragmentasi; ia merupakan bagian dari jaringan kompleks relasi ekonomi-politik global yang saling terhubung. Dengan memahami berbagai skala ini, peneliti dapat melihat bagaimana perubahan kecil di tingkat lokal merupakan hasil interaksi antara keputusan politik, arus modal global, serta ideologi pembangunan.

2. Pilar Utama Teori Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Theory)

Teori Pembangunan Berkelanjutan muncul sebagai respons terhadap kritik terhadap paradigma pembangunan modern yang terlalu berorientasi pada pertumbuhan ekonomi dan sering mengabaikan dimensi sosial serta kelestarian lingkungan. Menurut laporan *World Commission on Environment and Development* (WCED) dalam *Our Common Future* (1987), pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai “pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya.” Definisi ini menegaskan pentingnya keseimbangan antara kepentingan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan keberlanjutan ekologis.

Dalam perspektif ini, pembangunan tidak cukup hanya dinilai dari indikator makro-ekonomi seperti pertumbuhan PDB, investasi, atau industrialisasi. Sebaliknya, pembangunan harus dilihat sebagai proses multidimensional yang memastikan terpenuhinya kebutuhan

dasar manusia, distribusi manfaat yang adil, pelestarian ekosistem, serta keberlanjutan penggunaan sumber daya alam. Dengan demikian, pembangunan berkelanjutan menuntut keterpaduan antara kebijakan ekonomi, inklusi sosial, dan perlindungan lingkungan (Purvis, Mao & Robinson, 2019).

Teori Pembangunan Berkelanjutan menekankan bahwa pembangunan hanya dapat disebut “berkelanjutan” apabila mampu menyeimbangkan tiga pilar utama—ekonomi, sosial, dan lingkungan. Ketiga pilar tersebut tidak dapat dipisahkan karena saling berkaitan dan menentukan kualitas pembangunan jangka panjang. Pilar ekonomi memastikan bahwa proses pembangunan menghasilkan pertumbuhan yang stabil, efisien, dan inklusif. Pilar sosial menekankan keadilan distribusi, akses terhadap layanan dasar, serta pemberdayaan masyarakat. Sementara itu, pilar lingkungan berfungsi sebagai fondasi ekologis yang menjaga agar pembangunan berlangsung dalam batas-batas daya dukung alam (Meadows et al., 2004). Ketika salah satu pilar diabaikan, pembangunan cenderung memunculkan ketimpangan struktural, degradasi lingkungan, atau kerentanan sosial yang berdampak pada keberlanjutan proyek pembangunan.

a. Pilar Ekonomi

Pilar ekonomi merupakan salah satu komponen utama dalam kerangka pembangunan berkelanjutan yang menekankan perlunya pertumbuhan ekonomi yang stabil, inklusif, dan berkeadilan. Dalam perspektif ini, ekonomi tidak dipahami sebagai aktivitas produksi semata, tetapi sebagai proses yang harus memastikan kesejahteraan masyarakat secara luas serta keberlanjutan jangka panjang. Karena itu, pilar ekonomi tidak hanya bertumpu pada model *growth-oriented*, tetapi lebih pada kualitas pertumbuhan yang berpihak pada kelompok miskin dan rentan—suatu pandangan yang sejalan dengan kerangka *inclusive development* dalam literatur ekonomi pembangunan kontemporer (Sen, 1999; Stiglitz, 2015).

Pendekatan ini menekankan beberapa aspek penting:

1) Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Pilar ekonomi menuntut agar setiap proses produksi dan konsumsi menggunakan sumber daya alam secara lebih efisien. Hal ini sejalan dengan gagasan *decoupling*, yaitu memisahkan pertumbuhan ekonomi dari peningkatan tekanan ekologis. Efisiensi ini menjadi dasar dalam mengurangi limbah, polusi, dan ketergantungan pada energi fosil.

2) Penciptaan Lapangan Kerja

Ekonomi berkelanjutan tidak boleh memarginalkan tenaga kerja. Prinsip *decent work* sebagaimana ditegaskan oleh ILO

menjadi orientasi penting dalam pembangunan berkelanjutan. Transisi menuju ekonomi hijau menuntut penciptaan *green jobs*, yaitu pekerjaan ramah lingkungan yang berdampak pada peningkatan daya saing sekaligus konservasi alam. Karena itu, tenaga kerja diposisikan tidak hanya sebagai faktor produksi, tetapi sebagai subjek utama pembangunan.

3) Stabilitas Ekonomi Makro

Pertumbuhan yang berkelanjutan harus ditopang oleh stabilitas fiskal, moneter, dan perdagangan. Literatur pembangunan menegaskan bahwa instabilitas ekonomi dapat mendorong eksplorasi sumber daya secara berlebihan, melemahkan perlindungan sosial, dan meningkatkan ketimpangan (Todaro & Smith, 2020). Oleh karena itu, stabilitas makro merupakan fondasi untuk memastikan keberlanjutan kebijakan jangka panjang, terutama dalam negara berkembang yang rawan volatilitas ekonomi global.

4) Distribusi Manfaat Ekonomi yang Merata

Pilar ekonomi berkelanjutan menolak paradigma pertumbuhan yang mendistribusikan keuntungan hanya kepada elit atau korporasi. Sebaliknya, ia menekankan pemerataan manfaat bagi masyarakat luas, termasuk kelompok rentan. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *inclusive development* yang mendorong akses merata terhadap pendapatan, layanan dasar, dan kesempatan ekonomi.

5) Mendorong Inovasi Hijau dan Ekonomi Sirkular

Inovasi teknologi dan model bisnis yang ramah lingkungan menjadi motor penting pembangunan ekonomi modern. Ekonomi sirkular (*circular economy*)—yang mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang sumber daya—dipandang sebagai strategi untuk mengurangi limbah dan memaksimalkan nilai sumber daya. Pilar ekonomi ini juga mendorong investasi pada energi terbarukan, teknologi bersih, serta praktik industri rendah karbon.

Secara keseluruhan, pilar ekonomi menekankan bahwa pembangunan tidak dapat hanya mengejar angka pertumbuhan, tetapi harus memastikan bahwa manfaat pertumbuhan menjangkau seluruh lapisan masyarakat, tanpa merusak fondasi ekologis yang menopang keberlanjutan jangka panjang.

b. Pilar Sosial

Pilar sosial merupakan fondasi penting dalam konsep pembangunan berkelanjutan karena menempatkan manusia sebagai pusat pembangunan. Fokusnya bukan sekadar mempertahankan pertumbuhan ekonomi, tetapi memastikan bahwa pembangunan menghasilkan peningkatan kualitas hidup

yang adil, inklusif, dan berkelanjutan bagi seluruh kelompok masyarakat. Dimensi sosial ini menekankan bahwa pembangunan harus mengurangi ketimpangan struktural, memperkuat kohesi sosial, dan memastikan setiap individu memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang.

1) Kesetaraan Gender dan Inklusi Sosial

Pembangunan yang berkelanjutan harus menghapus hambatan struktural yang menyebabkan diskriminasi berdasarkan gender, etnis, status sosial, atau kondisi ekonomi. Kesetaraan gender bukan hanya persoalan moral, tetapi juga faktor penting dalam produktivitas ekonomi dan stabilitas sosial. Inklusi sosial memastikan bahwa kelompok miskin, difabel, minoritas etnis, dan kelompok marginal lainnya dilibatkan dalam proses pengambilan kebijakan.

2) Pemberdayaan Masyarakat Lokal

Pilar sosial meyakini bahwa pembangunan akan lebih efektif jika masyarakat lokal memiliki kapasitas, kontrol, dan suara dalam pengelolaan sumber daya serta perencanaan pembangunan. Pemberdayaan ini memperkuat kemandirian, meningkatkan partisipasi publik, serta mengurangi dominasi aktor eksternal (negara atau korporasi). Model *community-based development* menjadi salah satu mekanisme pemberdayaan yang terbukti meningkatkan efektivitas program pembangunan.

3) Akses terhadap Layanan Dasar

Kesejahteraan sosial hanya dapat dicapai apabila masyarakat memiliki akses adil terhadap layanan dasar seperti pendidikan, kesehatan, air bersih, sanitasi, dan keamanan pangan. Layanan publik yang kuat tidak hanya meningkatkan kualitas hidup, tetapi juga memperkuat modal manusia (*human capital*) dan produktivitas jangka panjang. Ketimpangan akses terhadap layanan dasar sering menjadi sumber kemiskinan multidimensional.

4) Perlindungan Budaya Lokal dan Hak Masyarakat Adat

Dimensi sosial dalam pembangunan berkelanjutan mengakui pentingnya identitas budaya sebagai bagian dari kesejahteraan manusia. Masyarakat adat dan kelompok lokal sering menjadi penjaga ekosistem, sehingga melindungi hak-hak mereka memiliki implikasi langsung bagi keberlanjutan lingkungan. Pengakuan terhadap hak tanah adat, praktik budaya, dan kearifan lokal (local wisdom) menjadi komponen esensial untuk menjaga keberlanjutan sosial-ekologis.

5) Pengurangan Kemiskinan dan Ketimpangan

Pilar sosial berupaya mengatasi akar struktural kemiskinan, bukan hanya gejalanya. Pengurangan kemiskinan harus

dilakukan melalui strategi yang terintegrasi—peningkatan pendapatan, perlindungan sosial, distribusi kekayaan yang lebih adil, dan penguatan akses pasar bagi kelompok rentan. Ketimpangan sosial yang ekstrem terbukti menghambat pembangunan berkelanjutan karena memicu konflik, melemahkan institusi, dan mengurangi stabilitas sosial.

Secara keseluruhan, tujuan dari pilar sosial adalah membangun masyarakat yang adil, inklusif, resilien, dan partisipatif. Pembangunan tidak hanya diukur dari pertumbuhan ekonomi atau kualitas lingkungan, tetapi juga dari kemampuan menciptakan masyarakat yang sehat secara sosial, memiliki solidaritas yang kuat, dan mampu menghadapi perubahan di masa depan.

c. Pilar Lingkungan

Pilar lingkungan berfokus pada konservasi, perlindungan ekosistem, dan pemeliharaan stabilitas ekologis sebagai fondasi keberlanjutan jangka panjang. Dalam perspektif pembangunan berkelanjutan, lingkungan dipahami bukan sekadar latar belakang pembangunan, tetapi sebagai prasyarat utama keberlanjutan sosial dan ekonomi. Karena itu, pengelolaan sumber daya alam dilakukan secara lestari agar tidak melampaui daya dukung (carrying capacity) dan daya tampung (assimilative capacity) lingkungan, sebagaimana ditekankan dalam kajian ekologis modern (lihat konsep planetary boundaries yang diperkenalkan oleh Rockström et al., 2009 sebagai referensi penting dalam diskursus ini).

Komponen utama pilar ini meliputi pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, yaitu mengatur pemanfaatan hutan, tanah, dan air agar tidak menyebabkan kerusakan ekologis yang mengancam generasi mendatang. Selain itu, mitigasi dan adaptasi perubahan iklim menjadi agenda yang semakin mendesak akibat peningkatan suhu global, intensitas bencana, dan ketidakpastian iklim yang memengaruhi ketahanan pangan, kesehatan, dan ekonomi lokal. Dalam konteks ini, pembangunan harus memperkuat ketahanan iklim (climate resilience) dengan memperhatikan risiko ekologis.

Aspek penting lainnya adalah perlindungan keanekaragaman hayati, mengingat hilangnya biodiversitas akan melemahkan fungsi ekologis seperti kesuburan tanah, kualitas air, dan stabilitas rantai makanan. Body note penting dalam literatur menyatakan bahwa penurunan biodiversitas kini berlangsung pada kecepatan yang melampaui rata-rata kepunahan alami (UNEP, 2019), sehingga konservasi menjadi agenda mendasar dalam setiap strategi pembangunan.

Pilar lingkungan juga mencakup upaya pengurangan polusi dan degradasi lingkungan, termasuk polusi udara, air, dan tanah yang

berdampak langsung terhadap kesehatan manusia dan produktivitas ekonomi. Implementasi energi terbarukan dan teknologi hijau menjadi strategi utama dalam menurunkan ketergantungan pada energi fosil dan menekan jejak karbon pembangunan. Pendekatan transisi energi ini sejalan dengan kerangka pembangunan rendah karbon (low-carbon development) yang diadopsi dalam berbagai kebijakan global.

Secara keseluruhan, pilar lingkungan memastikan bahwa seluruh proses pembangunan bergerak dalam batas ekologis yang aman serta mendukung keberlanjutan sistem alam yang menjadi penopang kehidupan manusia. Tanpa fondasi lingkungan yang sehat, dimensi ekonomi dan sosial tidak akan dapat bertahan dalam jangka panjang, sehingga pilar ini menjadi komponen fundamental dalam arsitektur pembangunan berkelanjutan kontemporer.

C. Konsep Kunci dan Prinsip-prinsip Dasar

1. Konsep Kunci Ekologi Politik

Ekologi politik merupakan pendekatan interdisipliner yang menelaah relasi antara kekuasaan, lingkungan, dan konflik sumber daya alam. Pendekatan ini berangkat dari asumsi bahwa dinamika ekologis tidak pernah netral, melainkan dipengaruhi oleh struktur sosial, keputusan politik, serta kepentingan ekonomi yang tidak seimbang. Literatur ekologi politik menekankan bahwa setiap proses pengelolaan sumber daya selalu melibatkan relasi kekuasaan—baik antara negara, korporasi, elit lokal, maupun masyarakat adat (Blaikie & Brookfield; Peet & Watts). Untuk memahami kompleksitas tersebut, terdapat beberapa konsep kunci yang menjadi fondasi dalam analisis ekologi politik.

a) Power / Kekuasaan

Kekuasaan menjadi elemen sentral dalam ekologi politik karena ia menentukan siapa yang berhak menetapkan aturan, mengalokasikan sumber daya, serta menentukan arah kebijakan lingkungan. Kekuasaan tidak hanya dipahami secara formal (state authority), tetapi juga dalam bentuk kekuasaan diskursif dan ekonomi—misalnya ketika narasi pembangunan digunakan untuk melegitimasi ekspansi industri ekstraktif. Dalam literatur Foucaultian, kekuasaan bekerja melalui wacana, regulasi, dan teknokrasi, sehingga membentuk apa yang dianggap “rasional” dalam pengelolaan lingkungan. Dengan demikian, persoalan lingkungan pada hakikatnya adalah persoalan politik tentang siapa yang memutuskan dan siapa yang terdampak.

b) Environmental Justice

Konsep *environmental justice* menyoroti ketidakadilan distribusi manfaat dan beban lingkungan. Dalam banyak kasus, kelompok marginal—seperti masyarakat adat, petani kecil, atau komunitas miskin—menanggung dampak negatif seperti polusi, deforestasi, atau kehilangan lahan, sementara keuntungan ekonomi dinikmati oleh korporasi atau elit politik. Kerangka ini menegaskan bahwa keadilan ekologis mencakup tiga dimensi: distribusi, pengakuan, dan partisipasi. Artinya, masyarakat tidak hanya harus mendapatkan distribusi manfaat yang adil, tetapi juga harus diakui identitas dan hak-haknya serta dilibatkan dalam proses pembuatan kebijakan.

c) Access and Control (Ribot & Peluso)

Konsep akses dari Ribot dan Peluso menjelaskan bahwa akses terhadap sumber daya alam tidak hanya ditentukan oleh hak formal (legal rights), tetapi juga oleh praktik sosial, relasi kekuasaan, modal ekonomi, jaringan sosial, dan kemampuan untuk memanfaatkan peluang institusional. Dalam kerangka ini, kontrol atas sumber daya adalah proses yang terus dinegosiasikan melalui hukum, birokrasi, kapital, dan teknologi. Body note penting dalam literatur ini adalah bahwa masyarakat sering kali “kehilangan akses” bukan karena kehilangan hak, tetapi karena mekanisme kekuasaan yang membatasi kemampuan mereka untuk memanfaatkan sumber daya tersebut.

d) State–Corporate Nexus

Konsep ini menyoroti hubungan erat antara negara dan korporasi dalam pengelolaan sumber daya alam. Dalam banyak kasus, negara bertindak bukan sebagai pelindung kepentingan publik, tetapi sebagai fasilitator kepentingan kapital melalui perizinan, regulasi yang longgar, atau konsesi jangka panjang. Hubungan ini menciptakan pola *resource capture*, di mana akses masyarakat lokal terpinggirkan oleh kepentingan ekonomi-politik yang lebih besar. Kajian kritis menyebut fenomena ini sebagai bentuk “oligarki ekologis”, di mana negara dan korporasi berkolaborasi dalam eksplorasi SDA atas nama pembangunan.

e) Politik Skala (Scale Politics)

Politik skala menjelaskan bagaimana konflik sumber daya terjadi pada berbagai tingkat analisis: lokal, nasional, dan global. Misalnya, konflik lahan di tingkat desa sering kali dipengaruhi oleh kebijakan nasional tentang investasi atau tekanan pasar global atas komoditas tertentu (kelapa sawit, mineral, kayu, dan sebagainya). Literatur ekologi politik menegaskan bahwa keputusan pada level global—seperti perdagangan internasional atau regulasi iklim—dapat menciptakan dampak langsung pada

komunitas lokal. Dengan demikian, analisis ekologi politik harus selalu melihat bagaimana dinamika lokal terhubung dengan sistem politik-ekonomi berskala lebih luas.

Konsep-konsep kunci di atas menunjukkan bahwa ekologi politik bukan hanya studi tentang lingkungan, tetapi studi tentang kekuasaan yang bekerja melalui lingkungan. Struktur kekuasaan menentukan siapa yang mendapat manfaat, siapa yang dirugikan, serta bagaimana narasi pembangunan dibentuk untuk melegitimasi praktik-praktik tertentu. Dengan demikian, ekologi politik menyediakan kerangka kritis untuk mengkaji ketidakadilan ekologis dan dinamika perebutan sumber daya alam dalam konteks pembangunan kontemporer.

2. Prinsip-prinsip Dasar Pembangunan Berkelanjutan

Prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan memberikan kerangka normatif yang menuntun negara, lembaga internasional, dan aktor pembangunan dalam merumuskan kebijakan yang berorientasi pada keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kapasitas ekologis. Prinsip-prinsip ini berakar pada laporan WCED (Brundtland Report, 1987) dan diperkuat dalam berbagai deklarasi global seperti *Earth Summit 1992* dan *Agenda 2030*. Secara konseptual, prinsip-prinsip tersebut menjadi pedoman dalam merancang pembangunan yang adil, inklusif, dan ekologis.

a) Intergenerational Equity (Keadilan Antar Generasi)

Keadilan antar generasi menekankan bahwa pemanfaatan sumber daya saat ini tidak boleh mengorbankan hak generasi mendatang. Prinsip ini menempatkan keberlanjutan ekologis sebagai tanggung jawab moral lintas generasi. Literatur kebijakan lingkungan menegaskan bahwa eksplorasi sumber daya yang berlebihan saat ini akan menurunkan daya dukung ekologis yang menjadi dasar kehidupan generasi berikutnya. Oleh karena itu, kebijakan pembangunan harus memastikan konservasi ekosistem, pengendalian polusi, dan pengelolaan SDA yang bertanggung jawab.

b) Intragenerational Equity (Keadilan dalam Satu Generasi)

Prinsip ini menekankan pemerataan manfaat pembangunan di antara kelompok masyarakat saat ini. Dalam perspektif keadilan sosial, distribusi sumber daya, peluang ekonomi, serta akses terhadap layanan dasar harus merata dan tidak bias kelas, gender, atau kelompok etnis. Prinsip ini selaras dengan konsep *inclusive development* yang menekankan bahwa pembangunan harus memberi manfaat bagi seluruh lapisan masyarakat, bukan hanya kelompok elit atau korporasi. Dengan demikian, intragenerational equity memastikan bahwa pembangunan tidak melahirkan ketimpangan baru.

c) Integrasi Antarsektor (Ekonomi–Sosial–Lingkungan)

Pembangunan berkelanjutan menuntut integrasi antara tiga sektor utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pendekatan integratif ini penting karena pembangunan ekonomis yang mengabaikan dimensi sosial atau ekologis akan menciptakan kerentanan jangka panjang. Misalnya, ekspansi industri yang meningkatkan PDB tetapi merusak lingkungan justru berpotensi membebani masyarakat dengan biaya sosial-ekologis besar. Literatur pembangunan menegaskan bahwa keberlanjutan hanya tercapai bila ketiga sektor ini berjalan harmonis.

d) Partisipasi Masyarakat dalam Pengambilan Kebijakan

Prinsip partisipasi menegaskan bahwa masyarakat harus dilibatkan dalam proses perumusan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan pembangunan. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat legitimasi kebijakan, tetapi juga menambah kualitas keputusan karena melibatkan pengetahuan lokal dan pengalaman empiris komunitas. Partisipasi publik menjadi elemen yang sering ditekankan dalam kerangka *good governance* serta teori pembangunan partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai subjek pembangunan, bukan objek.

e) Precautionary Principle (Prinsip Kehati-hatian)

Prinsip kehati-hatian menegaskan bahwa ketidakpastian ilmiah tidak boleh menjadi alasan untuk menunda tindakan perlindungan lingkungan. Prinsip ini sangat penting dalam konteks perubahan iklim, polusi industri, rekayasa genetika, dan eksplorasi sumber daya besar. Literatur lingkungan menekankan bahwa kebijakan harus mempertimbangkan potensi risiko ekologis sebelum kerusakan terjadi, bukan setelahnya. Dengan demikian, prinsip ini mendorong negara dan pelaku industri untuk mengadopsi pendekatan antisipatif dan berbasis risiko.

f) Good Governance (Transparansi, Akuntabilitas, dan Penegakan Hukum)

Prinsip *good governance* menjadi pilar penting dalam pembangunan berkelanjutan karena tata kelola yang buruk dapat memicu korupsi, perampasan tanah, pencemaran lingkungan, serta ketidakadilan distribusi manfaat. Good governance mencakup transparansi, akuntabilitas, efektivitas institusi, pemberantasan korupsi, kepastian hukum, serta perlindungan hak masyarakat. Literatur kebijakan publik menekankan bahwa tanpa governance yang baik, prinsip-prinsip keberlanjutan lainnya sulit diwujudkan.

Prinsip-prinsip dasar pembangunan berkelanjutan ini membentuk fondasi normatif yang menuntun perumusan kebijakan di tingkat

lokal, nasional, maupun global. Dengan menekankan keadilan, integrasi sektoral, partisipasi, kehati-hatian, dan tata kelola yang baik, prinsip-prinsip ini berupaya memastikan bahwa pembangunan tidak hanya menciptakan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga mempertahankan keberlanjutan sosial dan ekologis dalam jangka panjang.

D. Tokoh Kunci

1. Tokoh Ekologi Politik

a. Piers Blaikie

Piers Blaikie merupakan salah satu pendiri pendekatan ekologi politik modern. Karyanya *The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries* (1985) menjelaskan bahwa degradasi lingkungan bukan semata persoalan ekologis, tetapi hasil dari proses politik, ekonomi, dan struktur kekuasaan yang menempatkan kelompok tertentu dalam posisi rentan. Blaikie bersama Harold Brookfield kemudian mengembangkan *land degradation and society model* yang menekankan hubungan antara aktor, institusi, dan kerentanan sosial dalam produksi degradasi lingkungan (Blaikie & Brookfield, 1987).

b. Michael Watts

Michael Watts dikenal melalui karya klasiknya *Silent Violence: Food, Famine and Peasantry in Northern Nigeria* (1983), yang menunjukkan bagaimana kelaparan dan kerentanan ekologis merupakan hasil dari relasi kekuasaan kolonial, kapitalisme agraria, dan struktur politik negara. Watts juga berkontribusi besar pada pengembangan teori *resource violence*, yaitu bagaimana sumber daya alam menjadi pemicu konflik akibat perebutan kontrol dan distribusi (Watts, 2004).

c. Paul Robbins

Paul Robbins menekankan dimensi politik dalam praktik sehari-hari pengelolaan lingkungan melalui konsep *political ecology of everyday life*. Karyanya *Political Ecology: A Critical Introduction* (2004/2012) menjadi rujukan utama dalam kajian ekologi politik, menjelaskan bagaimana kekuasaan, pengetahuan ilmiah, konsumerisme, dan pasar membentuk hubungan manusia-lingkungan.

d. Nancy Peluso

Nancy Lee Peluso terkenal dengan konsep *access theory* bersama Jesse Ribot, yang menjelaskan bahwa akses terhadap sumber daya tidak hanya berdasarkan hak formal, tetapi juga jaringan sosial, ekonomi, dan politik yang memungkinkan individu atau kelompok memperoleh manfaat dari sumber daya (Ribot & Peluso, 2003). Peluso juga banyak meneliti konflik kehutanan,

perampasan tanah, dan politik keamanan dalam pengelolaan hutan di Indonesia.

e. Harold Brookfield

Harold Brookfield berkontribusi pada teori *land degradation*, ketahanan petani kecil, dan dinamika sosial-ekologis di wilayah agraris. Kolaborasinya dengan Blaikie menekankan bahwa degradasi lingkungan merupakan proses politik yang dipengaruhi oleh kebijakan negara, pasar global, dan relasi agraria (Blaikie & Brookfield, 1987).

2. Tokoh Pembangunan Berkelanjutan)

a) Gro Harlem Brundtland

Gro Harlem Brundtland adalah tokoh paling penting dalam perkembangan konsep pembangunan berkelanjutan melalui kepemimpinannya dalam *World Commission on Environment and Development (WCED)*. Laporan *Our Common Future* (1987) memperkenalkan definisi klasik pembangunan berkelanjutan sebagai upaya memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Brundtland menekankan integrasi tiga pilar: ekonomi, sosial, dan lingkungan, sehingga pembangunan tidak lagi dipahami hanya sebagai pertumbuhan, tetapi sebagai proses yang kompatibel dengan keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial (WCED, 1987).

b) Herman E. Daly

Herman Daly adalah ekonom ekologis yang menentang paradigma pertumbuhan tanpa batas dalam ekonomi konvensional. Melalui konsep *steady-state economy*, Daly menekankan bahwa pembangunan harus mempertimbangkan batas ekologi bumi, termasuk kapasitas regeneratif dan daya tampung lingkungan. Ia mengkritik logika pertumbuhan GDP sebagai indikator kemajuan dan mengusulkan model ekonomi yang mempertahankan skala populasi dan konsumsi dalam batas ekologis (Daly, 1996).

c) Amartya Sen

Amartya Sen berkontribusi dalam menghubungkan pembangunan berkelanjutan dengan *capability approach*, yaitu bahwa pembangunan harus memperluas kebebasan dan kemampuan manusia untuk menjalani kehidupan yang mereka nilai berharga. Dalam kerangka ini, keberlanjutan tidak hanya terkait lingkungan, tetapi juga terciptanya kondisi sosial yang adil, pendidikan yang inklusif, dan pengurangan kemiskinan. Sen menekankan bahwa aspek sosial dan etika merupakan inti dari pembangunan berkelanjutan (Sen, 1999).

d) Jeffrey Sachs

Jeffrey Sachs berperan besar dalam mendorong agenda pembangunan berkelanjutan global melalui konsep *sustainable development goals (SDGs)*. Sachs melihat pembangunan

berkelanjutan sebagai jalan untuk mengatasi kemiskinan ekstrem, meningkatkan kesehatan, dan memitigasi perubahan iklim melalui kolaborasi global. Karyanya menekankan sains, teknologi, dan tata kelola global sebagai instrumen penting mencapai keberlanjutan jangka panjang (Sachs, 2015).

e) Kate Raworth

Kate Raworth dikenal dengan model *Doughnut Economics* yang mereformulasi paradigma pembangunan dengan batas sosial dan batas ekologis. Menurutnya, pembangunan berkelanjutan harus memastikan kesejahteraan manusia minimum (kesehatan, pendidikan, keadilan sosial) tanpa melampaui batas planet (carbon budget, biodiversitas, air bersih). Pendekatan ini menjadi dasar penting dalam diskusi kebijakan publik kontemporer (Raworth, 2017).

f) Lester R. Brown

Lester Brown, pendiri Worldwatch Institute, dikenal melalui konsep *ecological sustainability* dan kritiknya terhadap model pembangunan berbasis konsumsi dan ketergantungan energi fosil. Brown menekankan urgensi reformasi sistem pangan, air, dan energi dengan pendekatan yang holistik dan berbasis bukti ilmiah (Brown, 2001).

E. Kerangka Turunan

1. Kerangkan Turunan Teori Ekologi Politik

Teori Ekologi Politik (Political Ecology Theory) memberikan seperangkat kerangka turunan (derivative frameworks) yang membantu peneliti menganalisis relasi kekuasaan, akses sumber daya, dan produksi ketidakadilan ekologis. Kerangka-kerangka ini berkembang dari karya para tokoh seperti Blaikie, Watts, Robbins, Peluso, dan Brookfield yang menekankan bahwa persoalan lingkungan tidak dapat dipahami semata-mata dari sudut pandang biofisik, melainkan merupakan hasil dari proses politik, ekonomi, dan sosial yang berlapis (Blaikie & Brookfield, 1987; Robbins, 2012).

a) Kerangka Akses dan Kontrol Sumber Daya (Access and Control Framework)

Kerangka ini berasal dari karya Jesse Ribot dan Nancy Peluso yang menjelaskan bahwa akses tidak hanya ditentukan oleh hak formal, tetapi juga oleh relasi sosial, ekonomi, dan politik yang memungkinkan individu atau kelompok “mengaktifkan” mekanisme akses tertentu. Akses dipahami sebagai “the ability to benefit from resources,” sehingga siapa yang memperoleh manfaat dari sumber daya ditentukan oleh kekuasaan, jaringan sosial, kelembagaan lokal, dan kebijakan negara (Ribot & Peluso, 2003).

Dengan demikian, kerangka ini menekankan bahwa konflik agraria, perebutan tanah, atau pengelolaan hutan tidak bisa dipahami tanpa memetakan aktor-aktor yang menguasai

mekanisme akses seperti teknologi, modal, hubungan patronase, hingga regulasi negara.

- b) Kerangka Keadilan Lingkungan (Environmental Justice Framework)

Kerangka ini memfokuskan pada distribusi keuntungan dan beban lingkungan yang tidak merata. Ekologi politik memandang bahwa kerusakan lingkungan sering kali dialami terutama oleh kelompok marginal—petani kecil, masyarakat adat, dan komunitas miskin—sebagai konsekuensi dari kebijakan ekstraksi sumber daya dan proyek pembangunan skala besar (Martinez-Alier, 2002).

Kerangka keadilan lingkungan menyoroti tiga aspek utama:

- 1) keadilan distribusi,
- 2) keadilan prosedural, dan
- 3) keadilan pengakuan.

Pendekatan ini membantu memahami bagaimana keputusan politik menghasilkan ketidakadilan ekologis di pedesaan maupun perkotaan.

- c) Kerangka Politik Skala (Scale Politics Framework)

Konsep skala (local-national-global) dalam ekologi politik menjelaskan bagaimana konflik dan kebijakan lingkungan diproduksi melalui interaksi dan ketegangan antarlevel pemerintahan. Isu lokal seperti sengketa lahan sering terkait dengan kebijakan nasional tentang konsesi industri, atau tekanan global seperti permintaan pasar internasional atas komoditas tertentu (Neumann, 2005).

Kerangka ini penting untuk menjelaskan bagaimana satu keputusan lokal dapat merupakan produk dinamika global, misalnya ekspansi sawit akibat permintaan minyak nabati dunia.

- d) Kerangka Negara-Korporasi (State-Corporate Nexus Framework)

Kerangka ini menjelaskan bagaimana negara dan korporasi bekerja secara simbiotik dalam pengelolaan sumber daya alam. Negara menyediakan regulasi, izin konsesi, dan legitimasi hukum, sementara korporasi menyediakan modal, teknologi, dan jaringan produksi global (Watts, 2000).

Relasi ini sering memarjinalkan masyarakat lokal karena kepentingan ekonomi makro dan investasi sering dianggap lebih penting dibanding keberlanjutan lingkungan atau hak-hak komunitas.

- e) Kerangka Vulnerabilitas dan Risiko (Vulnerability Framework)

Blaikie dan Brookfield mengembangkan kerangka ini untuk menganalisis kerentanan masyarakat terhadap bencana ekologis sebagai produk relasi politik dan ekonomi, bukan sekadar

kondisi geografis. Kerentanan muncul ketika akses masyarakat terhadap sumber daya produktif—lahan subur, air, teknologi—dibatasi oleh kebijakan atau struktur kekuasaan yang tidak adil (Blaikie & Brookfield, 1987).

Kerangka ini penting untuk memahami mengapa bencana ekologis tidak berdampak sama kepada setiap kelompok sosial.

- f) Kerangka Produksi Natur (Production of Nature Framework)
- Kerangka ini menekankan bahwa apa yang disebut “alam” bukan sesuatu yang sepenuhnya natural, melainkan hasil produksi sosial. Proyek-proyek seperti bendungan, penataan hutan, kawasan konservasi, atau perkebunan skala industri merupakan bentuk “produksi ulang” alam oleh kekuatan politik dan ekonomi (Smith, 2008).

Dalam perspektif ini, alam dipahami sebagai arena politik tempat negara dan korporasi memproduksi ruang untuk tujuan kapitalistik.

Kerangka turunan ini menunjukkan bahwa ekologi politik merupakan pendekatan multidimensional yang menganalisis bagaimana kekuasaan, akses, dan struktur ekonomi-politik membentuk hubungan manusia–lingkungan. Dengan menggunakan kerangka ini, penelitian dapat mengungkap akar struktural dari konflik sumber daya alam dan ketidakadilan ekologis.

2. Kerangka Turunan Pembangunan Berkelanjutan

Teori Pembangunan Berkelanjutan menurunkan sejumlah kerangka analitis yang membantu memahami bagaimana pembangunan dapat berlangsung secara inklusif, adil, dan ramah lingkungan. Kerangka-kerangka turunan ini berkembang dari gagasan utama Brundtland Report (1987) bahwa pembangunan harus memenuhi kebutuhan generasi kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang, serta diperkuat oleh literatur UNDP, UNEP, dan teori pembangunan modern (Sachs, 2015; Meadowcroft, 2007).

Kerangka-kerangka berikut sering digunakan dalam riset pembangunan, kebijakan publik, dan studi lingkungan.

a) Kerangka Tiga Pilar (Three-Pillar Framework: Ekonomi–Sosial–Lingkungan)

Kerangka klasik dan paling mendasar, yang menyatakan bahwa pembangunan berkelanjutan dibangun atas keseimbangan antara tiga dimensi: ekonomi, sosial, dan lingkungan.

- 1) Ekonomi menekankan pertumbuhan stabil, peluang kerja, distribusi manfaat, dan efisiensi sumber daya.
- 2) Sosial menekankan keadilan, kesejahteraan, inklusi, perlindungan budaya, dan hak masyarakat.
- 3) Lingkungan menekankan konservasi, mitigasi perubahan iklim, dan perlindungan ekosistem.

Kerangka ini menjadi dasar berbagai kebijakan pembangunan negara-negara anggota PBB dan strategi pembangunan nasional (UN, 2015; Sachs, 2015).

- b) Kerangka Keadilan Antar-Generasi dan Intra-Generasi (Inter-and Intragenerational Equity Framework)

Kerangka ini menekankan dua prinsip etis utama dalam pembangunan berkelanjutan:

1) Keadilan antar generasi – memastikan bahwa pembangunan hari ini tidak merusak kapasitas ekologi generasi mendatang.

2) Keadilan dalam satu generasi – memastikan bahwa distribusi manfaat pembangunan saat ini merata, tidak menimbulkan ketimpangan ekstrem.

Kerangka ini dipopulerkan dalam Brundtland Report (1987) dan diperkuat dalam konsep *planetary boundaries* (Rockström et al., 2009), yang menekankan batas daya dukung bumi.

- c) Kerangka Integrasi Kebijakan (Policy Integration Framework)

Kerangka ini menekankan pentingnya integrasi antarsektor—ekonomi, sosial, dan lingkungan—dalam perencanaan pembangunan. Meadowcroft (2007) menekankan bahwa pembangunan berkelanjutan harus dilihat sebagai proses politik yang memerlukan koordinasi lintas kementerian, sektor industri, tata ruang, dan lembaga lokal.

Kerangka ini banyak digunakan dalam perencanaan pembangunan nasional dan regional, termasuk RPJMN, kebijakan iklim, dan green economy strategy.

- d) Kerangka Partisipasi Masyarakat (Participatory Development Framework)

Kerangka ini menegaskan bahwa pembangunan berkelanjutan tidak dapat dicapai tanpa keterlibatan aktif masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Partisipasi dianggap sebagai syarat legitimasi, efektivitas, dan keadilan kebijakan pembangunan (Chambers, 1994; UNDP, 2020).

Kerangka ini menekankan:

- 1) inklusi kelompok marginal,
- 2) pengambilan keputusan berbasis komunitas,
- 3) penghormatan terhadap pengetahuan lokal (*local wisdom*),
- 4) kolaborasi pemerintah–masyarakat.

- e) Kerangka Prinsip Kehati-hatian (Precautionary Principle Framework)

Kerangka ini digunakan untuk mengelola risiko lingkungan ketika terdapat ketidakpastian ilmiah. Prinsip ini menyatakan bahwa pemerintah harus mengambil tindakan pencegahan ketika ada potensi kerusakan lingkungan, meskipun bukti ilmiah belum sepenuhnya pasti (UNEP, 2012).

Kerangka ini relevan untuk kebijakan perubahan iklim, penggunaan bahan kimia berbahaya, reklamasi, dan eksploitasi SDA.

- f) Kerangka Good Governance untuk Keberlanjutan (Good Governance for Sustainability Framework)

Kerangka ini menekankan bahwa keberlanjutan tidak dapat tercapai tanpa tata kelola yang baik, mencakup:

- 1) transparansi,
- 2) akuntabilitas,
- 3) rule of law,
- 4) pemberantasan korupsi,
- 5) efektivitas lembaga publik,
- 6) koordinasi antara aktor negara–swasta–masyarakat sipil.

Literatur pembangunan menegaskan bahwa tata kelola adalah prasyarat utama keberhasilan SDGs (Kooiman, 2003; UNDP, 2019).

- g) Kerangka Ekonomi Hijau dan Ekonomi Sirkular (Green Economy & Circular Economy Framework)

Kerangka ini menurunkan strategi pembangunan berbasis inovasi dan efisiensi sumber daya. Intinya mencakup:

- 1) transisi energi terbarukan,
- 2) pengurangan limbah dan emisi,
- 3) daur ulang dan penggunaan ulang material,
- 4) green jobs,
- 5) investasi rendah karbon.

UNEP (2011) mendefinisikan ekonomi hijau sebagai “ekonomi yang meningkatkan kesejahteraan manusia dan kesetaraan sosial, sekaligus mengurangi risiko lingkungan.”

- h) Kerangka Indikator dan Pengukuran Keberlanjutan (Sustainability Indicators Framework)

Kerangka ini menekankan bahwa pembangunan berkelanjutan harus diukur secara empiris melalui indikator multidimensi. Pengukuran menjadi krusial karena keberlanjutan tidak cukup dinilai melalui pertumbuhan ekonomi saja, tetapi harus mencakup aspek sosial, ekologis, dan institusional (OECD, 2017; UN, 2015). Penggunaan indikator memungkinkan pemerintah, peneliti, dan pembuat kebijakan untuk menilai capaian pembangunan, mengidentifikasi kesenjangan, dan merumuskan strategi yang lebih tepat sasaran.

- 1) Human Development Index (HDI),

HDI dikembangkan oleh UNDP sebagai ukuran komposit yang menilai kualitas pembangunan manusia melalui tiga dimensi utama:

- kesehatan (angka harapan hidup),

- pendidikan (rata-rata lama sekolah dan harapan masa sekolah),
- standar hidup (pendapatan per kapita).

Indeks ini menegaskan paradigma ekonomi murni dan menekankan bahwa pembangunan harus berorientasi pada peningkatan kemampuan dasar manusia (Sen, 1999; UNDP, 2020). Dalam konteks keberlanjutan, HDI diperluas menjadi *Inequality-Adjusted HDI* dan *Planetary-Pressures Adjusted HDI* yang mempertimbangkan ketimpangan dan tekanan lingkungan.

- 2) Environmental Performance Index (EPI),
EPI adalah indikator yang dikembangkan oleh Yale University dan Columbia University untuk mengukur kinerja lingkungan suatu negara. Indikator ini mencakup:

- kualitas udara dan air,
- keanekaragaman hayati,
- mitigasi perubahan iklim,
- kebijakan konservasi,
- penggunaan energi bersih.

EPI memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas kebijakan lingkungan dan komitmen negara dalam menjaga kualitas ekologi (Wendling et al., 2020). Indikator ini sangat relevan dalam menilai keberlanjutan ekologis karena mengukur outcome, bukan hanya kebijakan di atas kertas.

- 3) Green GDP,
Green GDP adalah konsep yang memperbaiki kelemahan GDP konvensional dengan memasukkan biaya kerusakan lingkungan dan degradasi sumber daya alam ke dalam penghitungan produk domestik. Dalam Green GDP, kerusakan hutan, polusi air dan udara, serta hilangnya biodiversitas dianggap sebagai *biaya* yang mengurangi nilai GDP nasional.

Konsep ini mengoreksi bias pertumbuhan yang merugikan lingkungan dan mendorong negara untuk menghitung nilai ekonomi yang lebih realistik dan berkelanjutan (Daly, 1996; Pearce & Atkinson, 1993). Green GDP menjadi alat analitis penting dalam ekonomi hijau, meskipun penerapannya masih terbatas di negara berkembang.

- 4) SDGs Indicators.
Indikator Sustainable Development Goals (SDGs) terdiri dari 231 indikator global yang dirancang untuk

mengukur pencapaian 17 tujuan pembangunan berkelanjutan PBB. Indikator ini mencakup berbagai aspek:

- kemiskinan dan kesetaraan,
- pendidikan dan kesehatan,
- perubahan iklim,
- energi bersih,
- konsumsi berkelanjutan,
- tata kelola dan kelembagaan.

Kerangka SDGs Indicators menjadi standar internasional dalam memonitor perkembangan pembangunan berkelanjutan secara terukur dan komparatif antar negara (UN, 2015). Indikator ini membantu memadukan dimensi ekonomi-sosial-lingkungan dalam satu sistem evaluasi terpadu.

Kerangka ini membantu menilai apakah pembangunan telah berjalan menuju keberlanjutan secara empiris (OECD, 2017).

Kerangka turunan pembangunan berkelanjutan memperlihatkan bahwa konsep ini tidak hanya normatif, tetapi juga operasional. Ia mencakup etika, ekonomi, kebijakan publik, partisipasi masyarakat, hingga inovasi teknologi. Dalam penelitian akademik, kerangka-kerangka ini sangat membantu untuk menganalisis dinamika pembangunan, konflik sumber daya, tata kelola, dan strategi keberlanjutan di berbagai sektor.

F. Kelebihan

1. Kelebihan Teori Ekologi Politik

a) Menyoroti ketidakadilan structural

Teori ekologi politik memberikan kemampuan analitis untuk mengungkap bagaimana kekuasaan, kelas sosial, kapital, dan relasi politik memengaruhi distribusi risiko dan manfaat ekologis. Pendekatan ini menunjukkan bahwa kerusakan lingkungan tidak pernah netral, tetapi berkaitan dengan struktur sosial yang timpang—misalnya dominasi negara, korporasi, atau elit lokal atas sumber daya. Dengan demikian, teori ini sangat efektif untuk membedah bentuk-bentuk marginalisasi, deprivasi, dan eksklusi masyarakat lokal.

b) Menjelaskan dialektika antara ekonomi politik dan ekologi

Ekologi politik menolak melihat persoalan lingkungan hanya sebagai persoalan teknis atau natural. Ia menempatkan faktor politik-ekonomi (kapitalisme, pasar, rezim kepemilikan, kebijakan negara, relasi global-lokal) sebagai variabel penting dalam menjelaskan degradasi lingkungan atau perubahan ruang. Pendekatan ini membantu memahami bagaimana praktik

ekstraksi sumber daya, ekspansi agribisnis, atau proyek pembangunan memengaruhi dinamika ekologis dan sosial secara simultan.

- c) Relevan untuk studi agraria, tambang, energi, dan konflik ekologis

Ekologi politik menyediakan perangkat konsep untuk menganalisis konflik tenurial, ekspansi industri ekstraktif (tambang, sawit, migas), proyek energi (PLTU, PLTA, geothermal), hingga konflik ruang desa–negara–korporasi. Relevansinya tinggi karena ia mampu mengintegrasikan isu sumber daya alam dengan dimensi kekuasaan, sehingga cocok diterapkan pada kasus-kasus kontemporer di Indonesia seperti perampasan tanah (land grabbing), perubahan tata guna lahan, konflik HGU, hingga dampak sosial-ekologis pembangunan infrastruktur.

2. Kelebihan Pembangunan Berkelanjutan

- a) Mengintegrasikan dimensi ekologis, ekonomi, dan sosial
Konsep pembangunan berkelanjutan menawarkan kerangka yang menekankan keterhubungan antara dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan, sebagaimana ditegaskan oleh laporan *Our Common Future* yang memperkenalkan konsep ini secara global (WCED, 1987). Pendekatan ini menghindarkan pembangunan dari bias pertumbuhan ekonomi semata dan memastikan kesejahteraan manusia tetap selaras dengan kapasitas ekologis.
- b) Memberikan kerangka normatif yang jelas
Agenda Sustainable Development Goals (SDGs) menyediakan target, indikator, dan parameter terukur yang dapat digunakan untuk pemantauan dan evaluasi pembangunan (UNDP, 2015). Kerangka ini membantu pemerintah maupun peneliti melakukan perencanaan berbasis data yang distandarisasi secara internasional.
- c) Relevan untuk perencanaan jangka panjang
Pembangunan berkelanjutan mengedepankan prinsip keadilan antar-generasi (*intergenerational equity*) yang menekankan bahwa sumber daya dan kualitas lingkungan harus tetap tersedia bagi generasi mendatang (Pearce, Barbier & Markandya, 1990). Prinsip ini memberikan arah strategis dalam kebijakan konservasi dan tata kelola sumber daya alam.
- d) Adaptif terhadap berbagai sektor pembangunan
Sebagai konsep payung (*umbrella concept*), pembangunan berkelanjutan dapat diterapkan dalam sektor energi, pertanian, kehutanan, tata ruang, perubahan iklim, dan bahkan kesehatan publik (Dernbach, 2003). Fleksibilitas ini menjadikan

pembangunan berkelanjutan relevan dalam perumusan kebijakan lintas sektor.

- e) Mendorong partisipasi dan tata kelola yang inklusif Pembangunan berkelanjutan menekankan pentingnya *good governance* yang meliputi transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik sebagai pilar utama tata kelola pembangunan (Meadowcroft, 2007). Dengan demikian, paradigma ini memperkuat demokratisasi kebijakan dan distribusi manfaat yang lebih adil.

G. Kelemahan

1. Kelemahan Teori Ekologi Politik (Political Ecology Theory)

- a) Analisis cenderung “terlalu politis” sehingga aspek ekologis ilmiah kurang mendapat perhatian
Ekologi politik sering dikritik karena fokusnya yang sangat kuat pada relasi kekuasaan, ekonomi politik, dan struktur sosial hingga kadang mengurangi perhatian pada aspek biofisik dan ekologi ilmiah (Walker, 2005). Dalam banyak studi, dinamika lingkungan dipahami terutama sebagai produk konfigurasi kekuasaan, sehingga faktor ekologis murni seperti karakteristik tanah, siklus hidrologi, atau dinamika spesies dapat terabaikan.
- b) Kurang memberi solusi teknis operasional
Sebagai pendekatan kritis, ekologi politik lebih kuat dalam menganalisis penyebab struktural ketidakadilan dan konflik SDA, tetapi kurang menawarkan solusi teknis atau mekanisme implementatif untuk pengelolaan lingkungan (Robbins, 2012). Pendekatan ini lebih menyoroti kritik terhadap sistem dominan daripada merumuskan formula kebijakan teknokratik.
- c) Berpotensi menghasilkan generalisasi berlebihan
Karena menekankan struktur kekuasaan dan ekonomi politik global, beberapa kajian ekologi politik cenderung menggeneralisasi fenomena lokal sebagai bagian dari pola kapitalisme global atau kolonialitas, padahal realitas lokal sering memiliki nuansa ekologis dan sosial yang lebih kompleks (Zimmerer & Bassett, 2003).
- d) Kerangka teorinya luas dan terkadang kurang konsisten
Ekologi politik merupakan *umbrella field* yang meminjam konsep dari antropologi, geografi, ilmu politik, hingga ekologi, sehingga kritik muncul bahwa pendekatan ini sering kali tidak memiliki batas epistemologis yang jelas (Forsyth, 2003). Hal ini dapat membuat analisis bersifat terlalu eklektik dan sulit dipakai untuk perumusan kebijakan yang spesifik.

2. Kelemahan Teori Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Theory)
- a) Sering normatif dan sulit diterapkan pada konteks politik yang timpang
- Konsep pembangunan berkelanjutan telah lama dikritik karena sifatnya yang sangat normatif—menawarkan prinsip ideal seperti keseimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan, namun tanpa mekanisme yang jelas untuk mengimplementasikannya terutama dalam konteks negara dengan ketimpangan kekuasaan, governance yang lemah, atau dominasi korporasi besar (Adams, 2009). Dalam banyak kasus, prinsip keberlanjutan hanya menjadi tujuan abstrak yang sulit dicapai ketika realitas politik dan ekonomi didominasi oleh oligarki atau rezim pembangunanisme.
- b) Rentan disalahgunakan sebagai legitimasi bagi industri ekstraktif melalui retorika "green development"
- Sejumlah studi menunjukkan bahwa konsep keberlanjutan sering dipakai sebagai alat legitimasi proyek-proyek industri ekstraktif seperti tambang, perkebunan sawit, atau pembangunan infrastruktur yang membawa dampak ekologis besar. Melalui istilah seperti *green growth*, *clean coal*, atau *sustainable mining*, aktor negara dan korporasi dapat membingkai aktivitas eksploratif sebagai bentuk pembangunan hijau (Büscher & Fletcher, 2020). Hal ini melahirkan fenomena *greenwashing* atau *sustainability rhetoric*, di mana narasi berkelanjutan tidak sejalan dengan praktik lapangan.
- c) Tidak selalu mampu mengatasi ketidaksetaraan struktural—di sinilah ekologi politik menjadi pelengkap kritis
- Walaupun menekankan keadilan antargenerasi dan antarsektor, teori pembangunan berkelanjutan jarang membahas secara mendalam relasi kekuasaan dan struktur ekonomi politik yang menciptakan ketimpangan. Karena fokus pada integrasi kebijakan dan efisiensi, pendekatan ini cenderung teknokratis dan tidak cukup kritis terhadap akar ketidakadilan seperti monopoli lahan, hegemoni pasar global, atau dominasi aktor negara-korporasi (Redclift, 2005). Di sinilah ekologi politik menjadi pelengkap penting karena mampu mengungkap dinamika kekuasaan yang diabaikan oleh pendekatan keberlanjutan arus utama.

H. Perbandingan Singkat

Perbandingan antara Teori Ekologi Politik dan Teori Pembangunan Berkelanjutan menunjukkan perbedaan mendasar baik dalam fokus analisis, basis epistemologis, maupun orientasi kebijakannya. Keduanya sering digunakan dalam kajian lingkungan, tetapi memiliki pendekatan yang berbeda terhadap relasi manusia–alam. Ekologi politik menekankan dinamika kekuasaan, konflik, dan ketimpangan

"Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia"

struktural, sedangkan pembangunan berkelanjutan lebih menekankan keseimbangan ekonomi-sosial-lingkungan dalam kerangka perencanaan jangka panjang (Robbins, 2019; Adams, 2009).

Secara epistemologis, ekologi politik berakar pada teori kritis, ekonomi politik, dan kajian postkolonial sehingga memiliki kecenderungan melihat lingkungan sebagai arena kontestasi politik dan ekonomi yang sarat kepentingan. Sementara itu, teori pembangunan berkelanjutan lebih teknokratis, normatif, dan berorientasi pada *policy design*, sering dipengaruhi oleh lembaga internasional seperti UNEP, UNDP, dan World Bank yang menekankan integrasi kebijakan dan tata kelola (Redclift, 2005; WCED, 1987).

Tabel perbandingan berikut memperjelas perbedaan karakter kedua pendekatan tersebut:

**Tabel Perbandingan
Ekologi Politik dan Pembangunan Berkelanjutan**

Aspek	Ekologi Politik	Pembangunan Berkelanjutan
Fokus Utama	Menganalisis kekuasaan, konflik, dan ketimpangan dalam pengelolaan sumber daya alam. Lingkungan dipahami sebagai arena politik (Blaikie & Brookfield, 1987).	Menekankan keseimbangan antara ekonomi, sosial, dan lingkungan. Pembangunan dipandang sebagai proses integratif yang berjangka panjang (WCED, 1987).
Pertanyaan Inti	Siapa yang berkuasa? Siapa yang menentukan kebijakan? Siapa yang diuntungkan atau dirugikan dari eksplorasi SDA? (Peluso & Watts, 2001).	Bagaimana memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan generasi mendatang? Bagaimana menjaga keberlanjutan ekologi dan ekonomi? (Adams, 2009).
Sifat Analisis	Kritis, struktural, dan politis — berupaya membongkar ketidakadilan distribusi dan struktur kekuasaan (Robbins, 2019).	Normatif dan teknokratis — fokus pada regulasi, kerangka kebijakan, dan indikator keberlanjutan (Redclift, 2005).
Pendekatan Solusi	Menekankan reformasi kekuasaan, redistribusi akses terhadap sumber daya, dan keadilan ekologis (Schlosberg, 2007).	Mengutamakan instrumen regulatif, inovasi teknologi, tata kelola, dan perencanaan pembangunan jangka panjang, termasuk SDGs.

Aspek	Ekologi Politik	Pembangunan Berkelanjutan
Relevansi Penggunaan	Sangat relevan untuk analisis konflik agraria, pertambangan, energi, kehutanan, dan sengketa tenurial (Watts, 2000).	Relevant dalam kebijakan pembangunan nasional, tata ruang, mitigasi perubahan iklim, laporan keberlanjutan, dan perencanaan SDGs.

Dengan demikian, kedua teori tersebut sebenarnya saling melengkapi dalam kajian lingkungan kontemporer. Ekologi politik memberikan kerangka kritis untuk memahami akar konflik dan ketimpangan struktural, sementara pembangunan berkelanjutan menawarkan kerangka normatif dan teknokratis untuk merancang kebijakan yang lebih terukur. Kombinasi keduanya menghasilkan analisis yang lebih komprehensif—baik dari sisi kekuasaan maupun kebijakan—terutama dalam konteks pembangunan di negara berkembang yang menghadapi tekanan ekonomi sekaligus krisis ekologis.

Bab 3

Negara, Kebijakan, dan Kekuasaan Ekologis

A. Pendahuluan

Negara merupakan aktor utama dalam mengatur relasi antara manusia, ruang, dan sumber daya alam. Melalui perangkat hukum, institusi birokrasi, dan arah pembangunan nasional, negara memiliki kapasitas untuk menentukan apakah lingkungan dikelola secara berkelanjutan atau justru dieksplorasi secara berlebihan. Kekuasaan ekologis negara tercermin dari bagaimana ia membentuk regulasi, mengatur akses, serta mendistribusikan manfaat dan risiko lingkungan kepada berbagai kelompok masyarakat.

Dalam kajian *political ecology*, negara tidak dipahami sekadar sebagai lembaga administratif, tetapi sebagai entitas yang memiliki kepentingan politik, ekonomi, dan ideologis. Berdasarkan karya Robbins (2012), negara sering memposisikan dirinya sebagai pengelola alam “yang rasional”, namun praktik pengelolaan tersebut kerap selaras dengan kepentingan elite ekonomi dan korporasi.

Sementara itu, Foucault (1978) menjelaskan melalui konsep biopolitik, bahwa kekuasaan modern bekerja dengan cara mengatur populasi dan ruang hidup, termasuk melalui kebijakan lingkungan. Dalam konteks ini, pengaturan sumber daya alam bukan hanya soal teknis, tetapi juga mekanisme untuk memproduksi kepatuhan, legitimasi, dan stabilitas kekuasaan.

James Scott (1998) menambahkan bahwa negara modern memiliki kecenderungan membuat alam menjadi “terlihat dan terukur” (*legibility*), misalnya melalui zonasi hutan, tata ruang, dan penetapan status kawasan. Proses ini bukan netral, tetapi sarat kepentingan politik.

Dalam konteks Indonesia, kebijakan ekologis berjalan dalam pola yang memperlihatkan dominasi negara sebagai pengendali ruang dan sumber daya:

1. Regulasi sebagai Instrumen Kekuasaan

Undang-undang lingkungan hidup, minerba, kehutanan, dan tata ruang tidak semata-mata merupakan produk teknokratis yang mengatur aspek teknis pengelolaan sumber daya alam. Regulasi juga berfungsi sebagai instrumen kekuasaan ekologis (*ecological power*), di mana negara dan aktor berpengaruh dapat mengontrol distribusi sumber daya, menentukan hak akses, dan memediasi risiko lingkungan. Dengan kata lain, hukum lingkungan bukan hanya mengatur kegiatan ekonomi, tetapi juga membentuk hierarki sosial-ekologis.

Beberapa aspek kekuasaan ekologis melalui regulasi meliputi:

- a. Akses lahan: Regulasi menentukan siapa yang memiliki hak untuk mengakses dan menggunakan lahan, misalnya melalui izin usaha pertanian, perkebunan, atau pertambangan. Ketidakadilan dalam penentuan akses sering merugikan

masyarakat lokal atau adat yang telah lama mengelola lahan secara tradisional (Bakker, 2007).

- b. Pemberian konsesi: Undang-undang seperti UU Minerba (UU No. 4/2009 jo. UU No. 3/2020) memungkinkan perusahaan tambang memperoleh konsesi tanpa lelang di beberapa kondisi tertentu, yang memperkuat posisi korporasi dibanding masyarakat lokal (Wahyuningtyas, 2018).
- c. Penanggung risiko pencemaran: Regulasi sering mengalokasikan risiko pencemaran lingkungan pada masyarakat sekitar atau generasi mendatang, sementara perusahaan besar dilindungi oleh mekanisme kompensasi yang tidak selalu adil (Adger et al., 2005).
- d. Penggusuran atau relokasi: Penetapan kawasan hutan, taman nasional, atau wilayah industri sering memaksa masyarakat adat meninggalkan ruang hidup mereka, sehingga menimbulkan konflik tenurial dan marginalisasi sosial (Siscawati, 2017; Colchester, 2004).

Analisis kritis menunjukkan bahwa regulasi lingkungan bersifat normatif sekaligus politis. Ia bukan sekadar aturan teknis, tetapi alat untuk mereproduksi ketimpangan kekuasaan antara negara, korporasi, dan masyarakat lokal. Dalam konteks ini, regulasi bisa memperkuat dominasi negara atau korporasi, sementara masyarakat adat atau lokal sering berada dalam posisi rentan. Pemahaman ini menekankan pentingnya pendekatan ekologi politik yang melihat interaksi antara hukum, kekuasaan, dan keadilan sosial-lingkungan (Robbins, 2012).

2. Negara sebagai Mediator dan sekaligus Aktor Ekonomi

Negara Indonesia tidak berperan sebagai pihak netral dalam pengelolaan sumber daya alam. Ia memainkan posisi ganda sebagai mediator, fasilitator investasi, dan sekaligus aktor ekonomi melalui kepemilikan BUMN di sektor energi, kehutanan, dan pertambangan. Posisi ini menimbulkan dinamika kekuasaan yang kompleks dan berpotensi menciptakan konflik kepentingan.

Beberapa peran utama negara antara lain:

- a. Regulator: Negara menetapkan aturan melalui undang-undang dan peraturan teknis, seperti UU Minerba, UU Lingkungan Hidup, dan UU Kehutanan, yang menentukan batasan dan prosedur pemanfaatan sumber daya alam. Regulasi ini seharusnya menjamin keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan kelestarian lingkungan (Wahyuningtyas, 2018).
- b. Fasilitator: Pemerintah mempermudah investasi melalui izin usaha, tax holiday, atau dukungan infrastruktur. Dalam praktiknya, proyek strategis nasional (PSN) seperti food estate, pembangunan smelter, dan ekspansi PLTU sering mendapat

perlakuan khusus, termasuk percepatan perizinan, meski menimbulkan dampak ekologis besar dan potensi konflik dengan masyarakat lokal (Purnomo et al., 2020).

- c. Aktor ekonomi: Negara juga bertindak sebagai pelaku ekonomi langsung melalui BUMN, misalnya PLN, Pertamina, dan Inalum. Posisi ini memungkinkan negara menguasai produksi dan distribusi sumber daya, sekaligus memperoleh keuntungan ekonomi, tetapi juga menghadirkan dilema ketika kepentingan ekonomi bersinggungan dengan regulasi lingkungan (Hill, 2000). Kombinasi peran regulator, fasilitator, dan aktor ekonomi menciptakan situasi konflik kepentingan. Negara menghadapi dilema antara mendorong pertumbuhan ekonomi melalui proyek strategis dan menjaga keberlanjutan lingkungan serta keadilan sosial. Dalam perspektif ekologi politik, negara bukan sekadar pengatur, tetapi juga pemanfaat sumber daya untuk kepentingan politik dan ekonomi, sehingga masyarakat lokal dan lingkungan sering berada dalam posisi yang dirugikan (Robbins, 2012; Peluso & Lund, 2011).
- 3. Oligarki SDA dan Pengaruh Politik Elektoral
Kajian Winters (2011) mengenai oligarki menekankan bahwa elite ekonomi yang menguasai sektor strategis—termasuk sumber daya alam—memiliki pengaruh signifikan terhadap kebijakan politik dan ekonomi. Di Indonesia, oligarki SDA, terutama di sektor batu bara, minyak, dan gas, menunjukkan keterkaitan yang erat antara kepemilikan sumber daya dengan kekuatan politik, termasuk dalam konteks elektoral.
Beberapa manifestasi pengaruh oligarki SDA antara lain:
 - a. Kebijakan bauran energi nasional: Kebijakan energi kerap dipengaruhi kepentingan perusahaan besar, sehingga komposisi energi fosil tetap dominan, sementara energi terbarukan tidak berkembang secara optimal (Susandi, 2021).
 - b. Lambatnya transisi energi terbarukan: Kepentingan oligarki mendorong perlambatan transisi ke energi bersih, karena investasi pada sumber daya fosil dianggap lebih menguntungkan dan menjamin stabilitas pasar jangka pendek (World Bank, 2020).
 - c. Revisi regulasi untuk kepastian konsesi: Oligarki SDA memanfaatkan pengaruh politik untuk mendorong revisi regulasi yang memberikan kepastian hukum atas kepemilikan konsesi jangka panjang, yang seringkali menguntungkan korporasi besar dan menimbulkan risiko sosial-lingkungan bagi masyarakat lokal (Wahyuningtyas, 2018).
 - d. Kasus UU Minerba 2020: Contoh paling nyata adalah UU Minerba 2020 yang memperpanjang izin tambang tanpa melalui

lelang, memberikan keuntungan struktural bagi pemilik modal besar dan menimbulkan kritik dari masyarakat sipil dan akademisi karena melemahkan prinsip keadilan akses sumber daya (Purnomo et al., 2020).

Dominasi oligarki SDA memperlihatkan hubungan erat antara kepemilikan sumber daya, kekuasaan politik, dan keuntungan ekonomi. Dalam konteks politik elektoral, elite SDA memiliki kapasitas untuk memengaruhi kebijakan publik dan regulasi, termasuk melalui dukungan politik dan lobi. Hal ini menimbulkan ketimpangan akses sumber daya serta memperkuat posisi elite ekonomi dibanding masyarakat lokal, menciptakan dinamika politik-ekologi yang kompleks (Robbins, 2012; Winters, 2011). Dengan demikian, oligarki tidak hanya berdampak pada ekonomi, tetapi juga membentuk struktur politik dan pola pembangunan nasional.

4. Sentralisasi Kekuasaan melalui Deregulasi

UU Cipta Kerja (Omnibus Law) menjadi contoh nyata bagaimana negara memanfaatkan kekuasaan legislatif untuk melakukan deregulasi besar-besaran dengan tujuan menarik investasi dan mempercepat pembangunan ekonomi. Deregulasi ini tidak hanya bersifat teknokratis, tetapi juga mengonsolidasikan kekuasaan negara atas ruang ekologis dan ekonomi, sekaligus membatasi kemampuan masyarakat untuk mengontrol keputusan pembangunan yang memengaruhi hidup mereka.

Beberapa implikasi deregulasi melalui UU Cipta Kerja antara lain:

- a. Ruang partisipasi publik semakin sempit: Prosedur partisipasi masyarakat dalam proses AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) dipersingkat, sehingga pengaruh masyarakat lokal dan masyarakat adat terhadap keputusan proyek berkurang drastis (Siscawati, 2021).
- b. Izin lingkungan diper mudah: Persyaratan administratif dan prosedural untuk mendapatkan izin lingkungan disederhanakan, mempercepat pelaksanaan proyek, tetapi juga meningkatkan risiko kerusakan ekologis (Setyawan & Nugroho, 2022).
- c. Wilayah rentan terhadap ekspansi industri: Banyak wilayah hutan, perkebunan, dan lahan pertambangan menjadi lebih mudah diakses oleh investor, yang sering kali mengancam keberlangsungan hidup masyarakat adat dan ekosistem lokal (Colchester, 2004).

Deregulasi melalui UU Cipta Kerja menunjukkan sentralisasi kekuasaan di tangan negara, di mana kepentingan investasi dan pertumbuhan ekonomi diprioritaskan di atas perlindungan lingkungan dan keadilan sosial. Dari perspektif environmental

justice, situasi ini memperburuk ketimpangan antara masyarakat lokal—terutama masyarakat adat—dengan aktor ekonomi besar. Masyarakat yang rentan kehilangan akses terhadap sumber daya alam, hak atas tanah, dan kontrol atas ruang hidup mereka, sementara perusahaan besar memperoleh kemudahan akses dan kepastian hukum (Robbins, 2012; Bullard, 2005). Dengan demikian, deregulasi bukan sekadar soal efisiensi investasi, tetapi juga soal politik ekologis dan redistribusi risiko sosial-lingkungan.

Interpretasi: Negara sebagai Penentu Arah Ekologi Politik

Kekuasaan ekologis negara dapat dipahami sebagai kemampuan untuk mengontrol, mengatur, dan memediasi hubungan manusia-lingkungan melalui regulasi, birokrasi, dan kebijakan publik. Perspektif political ecology menekankan bahwa negara bukan semata-mata fasilitator pembangunan, tetapi juga aktor yang menentukan siapa yang diuntungkan dan siapa yang dirugikan dalam distribusi sumber daya alam dan risiko ekologis (Robbins, 2012).

Tiga aspek utama kekuasaan ekologis negara adalah sebagai berikut:

1. Peraturan sebagai Alat Legitimasi

UU dan peraturan teknis berfungsi sebagai sarana untuk mengatur ruang hidup dan memediasi konflik kepentingan. Regulasi sering menggunakan bahasa “pembangunan berkelanjutan” atau “green economy”, namun implementasinya sering kontradiktif dengan prinsip keberlanjutan. Misalnya, UU Minerba 2020 dan UU Cipta Kerja mempermudah konsesi dan investasi, tetapi berdampak negatif terhadap masyarakat adat dan ekosistem lokal (Siscawati, 2017; Setyawan & Nugroho, 2022). Dengan demikian, regulasi bukan hanya alat hukum, tetapi juga instrumen legitimasi politik-ekonomi.

2. Birokrasi sebagai Mekanisme Kontrol

Birokrasi sektor lingkungan hidup, kehutanan, dan energi berfungsi sebagai “mesin pengatur” yang memastikan implementasi kebijakan sesuai kepentingan strategis negara dan korporasi. Birokrasi ini sering mengurangi ruang partisipasi masyarakat, melemahkan pengelolaan berbasis komunitas, dan memperkuat dominasi perusahaan besar. Dalam praktiknya, regulasi dan birokrasi bekerja bersama-sama untuk menegaskan hierarki sosial-ekologis (Peluso & Lund, 2011; Adger et al., 2005).

3. Distribusi Risiko dan Manfaat

Kebijakan ekologis secara inheren menciptakan winners and losers:

- a. Perusahaan besar memperoleh manfaat ekonomi dari konsesi dan proyek strategis.
- b. Negara menerima pendapatan dan legitimasi politik melalui pajak, royalti, dan dukungan pembangunan.
- c. Masyarakat adat atau desa kehilangan ruang hidup akibat relokasi, degradasi lingkungan, atau pembatasan akses lahan.

- d. Lingkungan menanggung beban ekologis jangka panjang, termasuk kerusakan hutan, polusi air dan udara, serta kehilangan keanekaragaman hayati (Bullard, 2005; Colchester, 2004).

Analisis ini menegaskan inti political ecology: dynamics of power shape ecological outcomes. Negara, melalui regulasi, birokrasi, dan kebijakan ekonomi, menentukan arah ekologi politik nasional. Interaksi antara aktor negara, korporasi, dan masyarakat lokal membentuk pola distribusi manfaat dan risiko, yang seringkali tidak adil bagi pihak yang paling rentan.

B. Negara dan Pembentukan Kebijakan Lingkungan

Perumusan kebijakan lingkungan tidak pernah berdiri sendiri—ia merupakan hasil tarik-menarik antara ideologi pembangunan, kepentingan politik, tekanan pasar, serta aspirasi publik. Dalam kerangka *political ecology*, negara dipahami tidak sekadar sebagai pengatur teknis, melainkan sebagai aktor yang memiliki kepentingan ekonomi-politik yang dapat memengaruhi arah pengelolaan lingkungan (Robbins, 2012). Oleh karena itu, setiap kebijakan lingkungan adalah hasil kompromi, konflik, dan kontestasi antar-aktor.

Negara memainkan peran kunci melalui empat instrumen utama berikut.

1. Instrumen Hukum

Negara menyusun peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar pengelolaan lingkungan. Instrumen hukum ini tidak hanya berfungsi sebagai kerangka normatif, tetapi juga sebagai alat legitimasi dan alat kontrol.

Analisis

- a. Undang-undang seperti UU No. 32/2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, UU Minerba 2009/2020, dan UU Cipta Kerja sering menjadi arena perebutan kepentingan antara negara, investor, dan masyarakat sipil.
- b. Regulasi dapat memperkuat perlindungan lingkungan (misalnya prinsip kehati-hatian dan pencemar-membayar), tetapi dapat pula melonggarkan standar demi investasi, seperti terlihat dalam penyederhanaan izin lingkungan dalam Omnibus Law.
- c. Instrumen hukum juga berfungsi sebagai “teknologi kekuasaan” (Foucault, 1978) yang memungkinkan negara mengatur ruang hidup masyarakat melalui zonasi, AMDAL, penetapan kawasan hutan, dan tata ruang.

Contoh Empiris

- d. Penetapan kawasan hutan negara yang sering tumpang tindih dengan wilayah adat menyebabkan konflik tenurial di Kalimantan, Papua, dan Sulawesi (Siscawati, 2017).
- e. Revisi UU Minerba 2020 memberi ruang lebih luas bagi perusahaan tambang dengan memperpanjang izin tanpa lelang, menunjukkan dominasi kepentingan oligarki SDA.

2. Perencanaan Pembangunan

Agenda pembangunan nasional seperti RPJP, RPJM, serta rencana sektoral menentukan arah kebijakan lingkungan. Perencanaan ini mencerminkan orientasi ideologis negara terhadap pembangunan: apakah pro-konservasi, moderat, atau pro-ekstraksi.

Analisis

- a. Sejarah pembangunan Indonesia menunjukkan dominasi paradigma developmentalisme, yang memandang alam sebagai sumber ekonomi yang harus dieksplorasi untuk pertumbuhan (Li, 2014).
- b. RPJM 2015–2019 dan 2020–2024 menekankan percepatan infrastruktur dan industrialisasi, yang berdampak pada percepatan perizinan lahan dan energi.
- c. Perencanaan pembangunan sering mengabaikan daya dukung lingkungan dan kerentanan ekologi, sehingga konflik sosial dan bencana ekologis meningkat.

Contoh Empiris

- a. Program food estate membuka kawasan hutan di Kalimantan Tengah dan Sumatera Utara, tetapi sebagian besar gagal secara produktivitas dan menimbulkan degradasi lahan gambut.
- b. Proyek Ibu Kota Nusantara (IKN) memicu perubahan tata ruang masif yang mengorbankan sebagian ekosistem hutan dan daerah tangkapan air.

3. Institusi dan Birokrasi

Kementerian/Lembaga seperti KLHK, ESDM, KKP, serta pemerintah daerah berperan strategis dalam implementasi, pengawasan, dan penegakan regulasi lingkungan.

Analisis

- a. Birokrasi lingkungan tidak netral: ia dipengaruhi oleh kepentingan politik, ekonomi, dan struktur patronase lokal (Aspinall, 2010).
- b. Wewenang tumpang tindih antara pusat dan daerah sering menyebabkan lemahnya pengawasan, misalnya pada izin lingkungan, izin perkebunan, dan izin tambang.
- c. Penegakan hukum lingkungan sering bersifat selektif; perusahaan besar yang memiliki kedekatan politik lebih sulit disentuh dibanding aktor kecil.

Contoh Empiris

- a. Di sektor kehutanan, konflik kewenangan antara KLHK dan pemerintah daerah pasca-otonomi daerah menyebabkan lonjakan izin HPH dan HTI pada 2000–2010.
- b. Di sektor energi, dominasi Kementerian ESDM terhadap PLN dan perusahaan batu bara menunjukkan struktur kekuasaan yang mendukung energi fosil.

4. Koalisi Kepentingan

Kebijakan lingkungan terbentuk melalui negosiasi antara berbagai aktor: negara, perusahaan, LSM, masyarakat adat, akademisi, dan lembaga internasional (Bank Dunia, UNDP, ADB).

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Analisis

- a. Koalisi ini dapat bersifat kooperatif (misalnya dalam program REDD+), tetapi juga konflikual (misalnya penolakan tambang oleh masyarakat adat).
- b. Negara sering lebih responsif terhadap kepentingan korporasi karena kontribusi ekonomi, tekanan politik, atau hubungan oligarkis (Winters, 2011).
- c. Gerakan masyarakat sipil memainkan peran penting dalam pembentukan wacana lingkungan, walaupun kapasitasnya tidak seimbang dibandingkan negara dan korporasi.

Contoh Empiris

- a. Koalisi LSM berhasil mendorong moratorium izin hutan pada 2011.
- b. Sebaliknya, koalisi perusahaan tambang dan pemerintah daerah di Kalimantan Timur menghambat transisi energi karena kepentingan ekonomi batu bara.

C. Analisis peraturan: UU Lingkungan Hidup, UU Minerba, UU Cipta Kerja, Kebijakan Kehutanan.

a. Undang-Undang Lingkungan Hidup (UU No. 32/2009)

UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) merupakan payung hukum utama dalam tata kelola lingkungan di Indonesia. UU ini lahir sebagai respon terhadap meningkatnya tekanan ekologis dan kebutuhan harmonisasi regulasi dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Secara normatif, UU ini mengintegrasikan berbagai instrumen pengelolaan lingkungan—mulai dari perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, hingga pengawasan.

Fokus Utama UU No. 32/2009

UU Perlindungan Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati

UU ini menegaskan perlunya menjaga kelestarian sumber daya alam melalui:

- 1) zonasi dan penetapan kawasan lindung,
- 2) pencegahan kerusakan ekosistem,
- 3) pemulihan fungsi lingkungan melalui rehabilitasi dan restorasi.

Secara filosofis, UU ini mengakui hak generasi mendatang terhadap lingkungan yang sehat (intergenerational equity).

VV Instrumen AMDAL dan Perizinan

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) menjadi instrumen kunci untuk memprediksi dan mengendalikan potensi dampak suatu kegiatan.

- 1) ini mengatur:
 - 1) kewajiban AMDAL dan UKL-UPL,
 - 2) partisipasi publik dalam proses penilaian,
 - 3) integrasi izin lingkungan dalam izin usaha.

AMDAL menyatukan dimensi ekologi, sosial, dan ekonomi dalam satu kajian; namun efektivitasnya bergantung pada komitmen politik pemerintah dan independensi tim penilai.

WW Penegakan Hukum Administratif, Perdata, dan Pidana UU 32/2009 menyediakan tiga jalur penegakan hukum:

- 1) administratif (teguran, pencabutan izin),
- 2) perdata (ganti rugi, pemulihan),
- 3) pidana (hukuman terhadap perusakan atau pencemaran berat).

Model multi-penegakan ini sejatinya kuat, tetapi implementasinya sering terkendala oleh kapasitas pengawasan dan adanya ketidakmerataan kewenangan antar-instansi.

XX Prinsip Kehati-hatian, Pencemar Membayar (Polluter Pays), dan Pembangunan Berkelanjutan

UU 32/2009 mengadopsi prinsip-prinsip hukum lingkungan internasional:

- a. Prinsip kehati-hatian: mencegah dampak sebelum terjadi.
- b. Polluter Pays Principle: pelaku pencemaran wajib menanggung biaya pemulihan.
- c. Sustainable Development: pembangunan harus tetap menjaga keberlanjutan ekologis.

Secara normatif, ini selaras dengan *Rio Declaration 1992* dan standar lingkungan global lainnya.

Analisis Kritis Implementasi UU 32/2009

Meskipun regulasi ini memiliki struktur hukum yang komprehensif, implementasinya menghadapi berbagai tantangan struktural dan politik:

a. Lemahnya Pengawasan Lingkungan

Banyak pemerintah daerah kekurangan:

- 1) sumber daya manusia,
- 2) teknologi pemantauan,
- 3) anggaran untuk inspeksi rutin.

Hal ini membuat pengawasan kerap bersifat reaksioner, bukan preventif.

b. Tumpang Tindih Kewenangan

Pasca desentralisasi, konflik kewenangan antara pusat dan daerah menjadi hambatan:

- 1) izinnya dikeluarkan daerah,
- 2) pengawasannya oleh kementerian,
- 3) penindakan hukumnya tumpang tindih.

Situasi ini menciptakan celah bagi perusahaan untuk menghindari kewajiban lingkungan.

c. Intervensi Kepentingan Korporasi

UU 32/2009 sering terhimpit oleh kekuatan ekonomi-politik, khususnya sektor:

- 1) tambang,
- 2) perkebunan sawit,
- 3) energi fosil,
- 4) properti dan infrastruktur.

Studi Winters (2011) dan Aspinall (2010) menunjukkan bahwa oligarki ekonomi memiliki pengaruh besar dalam pembentukan dan implementasi kebijakan SDA di Indonesia.

d. Melemahnya Instrumen AMDAL

Kritik umum terhadap AMDAL meliputi:

- 1) banyak dokumen AMDAL bersifat copy-paste,
- 2) minim partisipasi publik,
- 3) tim penilai tidak independen,
- 4) rekomendasi AMDAL jarang diikuti secara ketat.

Setelah lahirnya UU Cipta Kerja, beberapa aspek AMDAL makin melemah karena penyederhanaan izin lingkungan untuk percepatan investasi.

e. Rendahnya Penegakan Hukum

Meskipun UU menyediakan sanksi pidana, penegakan hukum sering:

- 1) hanya menasarkan pelaku kecil,
- 2) tidak menyentuh korporasi besar,
- 3) tersandung kepentingan politik lokal.

Kasus kebakaran hutan dan lahan (Karhutla) menunjukkan bagaimana perusahaan besar jarang mendapatkan hukuman pidana meskipun terdapat bukti kuat pelanggaran.

Kesimpulan Sementara

UU 32/2009 merupakan regulasi lingkungan paling progresif di Indonesia dari sisi kerangka hukum. Namun efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh:

- a. dinamika politik nasional,
- b. kekuatan oligarki SDA,
- c. lemahnya kapasitas birokrasi,
- d. dan inkonsistensi antar-regulasi sektoral.

Dengan demikian, dalam perspektif ekologi politik, UU yang kuat tidak otomatis menghasilkan perlindungan lingkungan yang efektif. Yang menentukan adalah relasi kuasa antara negara, pasar, dan masyarakat sipil.

b. UU Minerba (UU No. 4/2009 jo. UU No. 3/2020)

UU ini secara drastis merevisi banyak aturan lingkungan—dianggap sebagai langkah deregulasi untuk mempermudah investasi. Dampaknya:

- 1) penyederhanaan perizinan lingkungan,

- 2) penyempitan ruang partisipasi publik,
- 3) perubahan mekanisme AMDAL,
- 4) potensi peningkatan proyek ekstraktif seperti perkebunan sawit, tambang, dan energi fosil.

UU ini menunjukkan bagaimana kekuasaan ekologis negara diarahkan untuk memfasilitasi investasi, bukan konservasi.

c. Kebijakan Kehutanan

Kebijakan kehutanan mencakup tata batas hutan, perizinan HPH/HTI, restorasi gambut, dan pengakuan hutan adat. Dalam praktik:

- negara sering memonopoli penetapan kawasan hutan,
- terjadi konflik antara hutan negara, hak adat, dan konsesi industri,
- restorasi dan perhutanan sosial menjadi koreksi atas model eksploitatif masa lalu.

Kebijakan kehutanan memperlihatkan relasi kuasa antara negara, korporasi, dan masyarakat adat.

D. Intervensi politik dalam tata kelola energi dan SDA.

a. Penentuan Struktur Energi Nasional

Negara menentukan prioritas bauran energi, apakah menekankan batu bara, energi fosil lainnya, atau energi terbarukan. Dominasi batu bara dalam bauran energi nasional tidak semata-mata berdasarkan ketersediaan sumber daya, tetapi merupakan hasil lobi politik dan kekuatan oligarki energi yang memiliki jaringan kuat dengan elit pemerintahan (Susandi, 2021). Penentuan Struktur Energi Nasional Negara menentukan apakah Indonesia menekankan batu bara, energi fosil, atau energi terbarukan. Dominasi batu bara dalam bauran energi merupakan hasil lobi dan kekuatan oligarki energi.

Analisis:

- a) Struktur energi nasional memengaruhi investasi jangka panjang, subsidi, dan regulasi terkait eksplorasi serta produksi SDA.
- b) Dominasi energi fosil memperlambat transisi menuju energi terbarukan, sehingga memunculkan konsekuensi ekologis dan sosial seperti polusi udara, degradasi lahan, dan ketergantungan ekonomi pada komoditas tertentu (World Bank, 2020).
- c) Keputusan struktur energi sering menguntungkan perusahaan besar yang memiliki konsesi jangka panjang, sementara masyarakat lokal menanggung beban ekologis dan kehilangan akses terhadap sumber daya (Winters, 2011).

Contoh empiris:

- a) Program bauran energi nasional yang masih mengandalkan batu bara >60% pada dekade terakhir menunjukkan dominasi kepentingan oligarki energi, meskipun pemerintah telah menetapkan target energi terbarukan (PLN, 2022).
- b) Proyek ekspansi PLTU di Kalimantan dan Sumatera sering mendapat percepatan perizinan, sementara konsultasi publik

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

dan AMDAL dikompresi, menunjukkan intervensi politik dalam tata kelola energi (Purnomo et al., 2020).

b. Perizinan dan Konsesi

Pemberian Izin Usaha Pertambangan (IUP), Hak Guna Usaha (HGU) perkebunan, dan izin industri energi merupakan instrumen kunci dalam kontrol sumber daya alam. Proses perizinan ini tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga sangat politis, karena menyangkut kepentingan modal besar, kepastian hukum, dan strategi investasi nasional. Di Indonesia, mekanisme perizinan sering bersifat tidak transparan, memberi ruang bagi lobi politik, patronase, dan dominasi oligarki SDA (Winters, 2011; Wahyuningtyas, 2018).

Analisis:

- a) Perizinan dan konsesi merupakan bentuk intervensi negara untuk menentukan siapa yang boleh mengakses dan memanfaatkan sumber daya. Mekanisme ini menciptakan hierarki sosial-ekologis, di mana perusahaan besar memperoleh kepastian hukum dan kemudahan investasi, sedangkan masyarakat lokal atau adat sering kehilangan akses atas lahan dan sumber daya (Robbins, 2012; Peluso & Lund, 2011).
- b) Proses perizinan yang disederhanakan melalui UU Cipta Kerja (Omnibus Law) dan revisi UU Minerba 2020 memperpanjang izin tambang tanpa lelang, memperkuat posisi korporasi besar dan mengurangi kontrol publik (Siscawati, 2017; Setyawan & Nugroho, 2022).
- c) Ketidaktransparanan perizinan meningkatkan risiko konflik sosial, degradasi lingkungan, dan ketimpangan distribusi manfaat ekonomi (Adger et al., 2005).

Contoh empiris:

- a) Konsesi tambang batu bara di Kalimantan Timur sering diberikan melalui proses yang melibatkan lobi politik dan pengaruh oligarki energi, sementara masyarakat adat menghadapi relokasi paksa atau pembatasan akses lahan.
- b) HGU perkebunan kelapa sawit di Sumatera dan Kalimantan kerap tumpang tindih dengan wilayah adat, memunculkan sengketa tenurial yang berkepanjangan (Colchester, 2004).
- c. Subsidi dan Insentif
Kebijakan subsidi energi dan insentif ekonomi merupakan salah satu bentuk intervensi politik negara dalam tata kelola energi dan sumber daya alam. Subsidi BBM, insentif bagi PLN, atau mekanisme feed-in tariff untuk energi terbarukan mencerminkan prioritas politik dan ekonomi negara terhadap sektor energi tertentu, sekaligus memengaruhi pola investasi dan distribusi keuntungan (Susandi, 2021; World Bank, 2020).

Analisis:

- a) Subsidi BBM yang masih tinggi di Indonesia cenderung mempertahankan dominasi energi fosil, mengurangi insentif untuk transisi ke energi terbarukan, dan meningkatkan kerugian lingkungan jangka panjang (Purnomo et al., 2020).
- b) Insentif bagi PLN dan korporasi energi fosil memperkuat posisi BUMN dan oligarki energi dalam struktur pasar, sekaligus menentukan prioritas pembangunan infrastruktur energi seperti PLTU batu bara atau pembangkit hibrid berbasis fosil (Winters, 2011).
- c) Feed-in tariff untuk energi terbarukan, meski tersedia, sering kurang kompetitif dibandingkan subsidi energi fosil, sehingga investasi swasta di sektor hijau berjalan lambat (World Bank, 2020).
- d) Kebijakan subsidi dan insentif juga menjadi alat politik elektoral, di mana pemerintah dapat menggunakan energi bersubsidi untuk menarik dukungan publik, terutama di daerah pemilihan strategis (Robbins, 2012).

Contoh empiris:

- a) Program subsidi BBM dan listrik di Indonesia masih memberikan manfaat lebih besar kepada rumah tangga menengah ke atas dan industri besar, sementara insentif energi terbarukan hanya terbatas pada proyek skala besar yang dimiliki BUMN atau korporasi besar.
 - b) Feed-in tariff untuk PLTS (pembangkit listrik tenaga surya) dan PLTB (angin) relatif rendah dibandingkan subsidi batu bara, sehingga investasi swasta di energi terbarukan masih terbatas (PLN, 2022).
 - d. Intervensi Kekuasaan Lokal
Intervensi politik dalam tata kelola energi dan sumber daya alam tidak hanya bersifat nasional, tetapi juga terjadi di tingkat lokal. Pemerintah daerah memegang peran penting dalam proses perizinan, pengelolaan sumber daya, dan implementasi proyek energi atau SDA, yang sering memunculkan praktik patronase, korupsi, dan ekonomi rente (Robbins, 2012; Peluso & Lund, 2011).
- Analisis:
- a) Pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk memberikan rekomendasi izin lokasi, memfasilitasi investor, dan menentukan lokasi proyek strategis. Kewenangan ini sering dimanfaatkan untuk memperkuat jaringan patronase, di mana pejabat daerah memberikan akses konsesi kepada pihak tertentu sebagai imbalan politik atau ekonomi.
 - b) Praktik ekonomi rente ini menciptakan ketimpangan akses dan distribusi keuntungan, di mana perusahaan besar atau investor

memiliki posisi lebih kuat dibanding masyarakat lokal atau komunitas adat (Wahyuningtyas, 2018).

- c) Intervensi lokal juga memengaruhi penegakan regulasi lingkungan, misalnya dengan mempercepat izin proyek di wilayah tertentu tanpa memperhatikan konsultasi publik atau AMDAL, sehingga meningkatkan risiko konflik sosial dan kerusakan ekologis (Siscawati, 2017).
- d) Dalam konteks political ecology, kekuasaan lokal menjadi arena perebutan sumber daya, di mana negara pusat, pemerintah daerah, dan elite ekonomi bersaing untuk mengontrol akses dan manfaat SDA (Robbins, 2012).

Contoh empiris:

- a) Di Kalimantan Timur dan Sulawesi Selatan, rekomendasi izin tambang dari pemerintah daerah sering dikaitkan dengan dukungan politik atau relasi elite lokal dengan perusahaan pertambangan, sementara masyarakat adat kehilangan hak atas tanah dan sumber penghidupan (Colchester, 2004).
 - b) Praktik patronase juga terjadi pada pemberian izin HGU perkebunan sawit, di mana pejabat daerah berperan sebagai mediator antara investor dan komunitas lokal, sering mengabaikan prinsip keadilan dan keberlanjutan (Setyawan & Nugroho, 2022).
- e. Hubungan Internasional

Tata kelola energi Indonesia tidak hanya dipengaruhi oleh dinamika politik domestik, tetapi juga oleh hubungan internasional. Kerja sama energi dengan negara dan lembaga internasional seperti Tiongkok, Jepang, Amerika Serikat, Asian Development Bank (ADB), dan World Bank memengaruhi arah kebijakan energi nasional, termasuk proyek pembangkit listrik, ekspansi PLTU, dan strategi transisi energi terbarukan (World Bank, 2020; Susandi, 2021).

Analisis:

- a) Investasi asing dan pinjaman internasional sering dikaitkan dengan proyek infrastruktur strategis, seperti PLTU batu bara, proyek hydro, atau transmisi listrik skala besar, yang menentukan struktur bauran energi nasional.
- b) Keterlibatan aktor internasional membawa teknologi, modal, dan standar lingkungan, tetapi juga mempengaruhi prioritas nasional sesuai kepentingan investor asing atau agenda geopolitik.
- c) Negara sebagai aktor domestik memanfaatkan hubungan internasional untuk mengamankan pendanaan, teknologi, dan legitimasi politik, tetapi hal ini juga dapat membatasi kemandirian kebijakan energi dan memperkuat ketergantungan pada energi fosil (Robbins, 2012; Winters, 2011).

- d) Dari perspektif political ecology, keterlibatan internasional menambah lapisan kompleksitas distribusi manfaat dan risiko: keuntungan ekonomi sering jatuh pada investor asing dan korporasi besar, sementara masyarakat lokal menanggung dampak ekologis dan sosial (Peluso & Lund, 2011).

Contoh empiris:

- a) Kerja sama energi dengan Tiongkok melalui proyek PLTU dan transmisi listrik mendukung ekspansi batu bara di Kalimantan dan Sulawesi, sekaligus menghadirkan teknologi baru dan pendanaan internasional (Susandi, 2021).
- b) Investasi Jepang dalam energi terbarukan, seperti proyek PLTS di Nusa Tenggara Timur, mendorong pembangunan energi hijau, tetapi skalanya masih kecil dibandingkan proyek berbasis fosil (World Bank, 2020).
- c) Pinjaman dan proyek ADB/World Bank sering mengharuskan penerapan standar lingkungan dan sosial tertentu, tetapi implementasinya sangat bergantung pada kapasitas negara dan pemerintah daerah (Purnomo et al., 2020).

Negara memegang kendali utama dalam menentukan arah kebijakan ekologis, mulai dari regulasi, perizinan, subsidi, hingga kerja sama internasional. Namun, dominasi negara ini tidak bersifat netral—ia dipengaruhi oleh ideologi pembangunan, kepentingan ekonomi-politik, dan jaringan elite yang menguasai sumber daya strategis (Robbins, 2012; Winters, 2011).

Kajian political ecology menekankan bahwa kebijakan lingkungan selalu mencerminkan distribusi kekuasaan. Dalam praktiknya:

1. Negara dan oligarki ekonomi sering menjadi penerima manfaat utama, memperoleh keuntungan finansial, kepastian hukum, dan legitimasi politik.
2. Masyarakat lokal, terutama komunitas adat, sering menjadi pihak yang dirugikan, kehilangan akses terhadap lahan, sumber daya, dan ruang hidup ekologis mereka (Siscawati, 2017; Colchester, 2004).
3. Lingkungan secara ekologis menanggung beban jangka panjang, termasuk degradasi ekosistem, polusi, dan hilangnya keanekaragaman hayati.

Dengan demikian, analisis ekologis tidak bisa dilepaskan dari analisis kekuasaan. Pertanyaan utama dalam kajian ini bukan sekadar “apa kebijakan yang dibuat?”, tetapi “siapa yang menentukan kebijakan, siapa yang diuntungkan, dan siapa yang dirugikan?” (Peluso & Lund, 2011; Robbins, 2012). Penekanan pada distribusi manfaat dan risiko ini memungkinkan pemahaman yang lebih kritis tentang politik ekologis Indonesia, di mana pembangunan ekonomi, investasi, dan konservasi lingkungan selalu saling bertaut dan terkadang bertentangan.

Bab 4

Ekonomi Politik Sumber Daya Alam

A. Pertarungan kepentingan dalam sumber daya alam.

Sumber daya alam (SDA) di Indonesia—termasuk batu bara, minyak, gas, dan hutan tropis—tidak sekadar aset ekonomi, tetapi juga arena pertarungan kepentingan politik, ekonomi, dan sosial. SDA menjadi sumber pendapatan negara, modal politik, dan kekuasaan ekonomi bagi elite dan korporasi, sementara masyarakat lokal dan komunitas adat sering berada dalam posisi rentan terhadap pengelolaan dan eksplorasi sumber daya tersebut (Robbins, 2012; Peluso & Lund, 2011).

Analisis Politik dan Kebijakan

1. Peraturan sebagai Alat Kontrol dan Legitimasi

Negara menggunakan UU Minerba, UU Kehutanan, UU Perlindungan Lingkungan Hidup, dan UU Cipta Kerja sebagai instrumen formal untuk mengatur akses SDA. Peraturan ini menetapkan:

- a. Siapa yang berhak mengakses dan mengelola SDA.
- b. Siapa yang memperoleh konsesi jangka panjang, seperti IUP tambang atau HGU perkebunan.
- c. Siapa yang menanggung risiko ekologis dari aktivitas ekstraktif. Dari perspektif politik, regulasi tidak netral. Ia menjadi alat untuk:
 - a. Menegaskan dominasi korporasi besar, melalui kemudahan investasi, perlindungan hukum, dan prioritas perizinan.
 - b. Membatasi peran masyarakat lokal atau komunitas adat, memperkuat hierarki sosial-ekologis, dan menormalisasi relokasi paksa atau pembatasan akses (Siscawati, 2017).

Perbandingan Internasional:

- a. Di Brasil, regulasi kehutanan dan tambang di Amazon juga menunjukkan pola serupa: negara memberi konsesi besar kepada korporasi, sementara masyarakat adat mengalami marginalisasi (Bebbington et al., 2008).
- b. Di Kanada, mekanisme perizinan tambang sering mensyaratkan konsultasi masyarakat adat yang lebih kuat, meski konflik tetap muncul—menunjukkan bahwa legalisasi hak lokal dapat mengurangi ketimpangan sosial-ekologis (Bridge, 2004).

2. Birokrasi dan Mekanisme Implementasi

Birokrasi lingkungan hidup, kehutanan, dan energi bertindak sebagai mesin pengatur kepentingan politik dan ekonomi. Proses perizinan, rekomendasi pemerintah daerah, dan pengawasan proyek sering dipengaruhi oleh kepentingan oligarki dan jaringan elite politik, bukan hanya prinsip keberlanjutan ekologis (Robbins, 2012; Winters, 2011).

Perbandingan dan Analisis:

- a. Di Indonesia, tumpang tindih kewenangan pusat dan daerah memperbesar ruang patronase dalam perizinan, memperkuat

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

dominasi oligarki lokal dan nasional.

- b. Bandingkan dengan Norwegia, di mana birokrasi energi lebih transparan, dan mekanisme lisensi pertambangan dan minyak lebih akuntabel, meski tetap ada ketegangan dengan kepentingan ekonomi lokal.
3. Kebijakan Fiskal dan Insentif Ekonomi
- Subsidi BBM, insentif PLN, feed-in tariff energi terbarukan, dan kebijakan pajak merupakan instrumen negara untuk mengarahkan investasi dan mendistribusikan keuntungan. Dampaknya:
- a. Perusahaan besar memperoleh kepastian ekonomi dan prioritas investasi.
 - b. Masyarakat lokal menanggung beban ekologis dan sosial, termasuk polusi, degradasi lahan, dan konflik akses.
- Perbandingan:
- a. Di Tiongkok, subsidi energi fosil memperkuat industri batu bara dan listrik termal, menghambat transisi energi terbarukan. Pola serupa terjadi di Indonesia, meski feed-in tariff untuk energi hijau tersedia, skalanya masih kecil (World Bank, 2020).
 - b. Negara-negara Nordik, dengan kebijakan fiskal hijau, berhasil mendorong investasi energi terbarukan tanpa mengorbankan akses lokal secara signifikan.
4. Dinamika Distribusi Risiko dan Manfaat
- Intervensi politik dan kebijakan fiskal menciptakan winners and losers:
- a. Pemenang: negara menerima pendapatan pajak dan royalti; oligarki dan korporasi besar memperoleh keuntungan finansial.
 - b. Pihak yang dirugikan: masyarakat lokal kehilangan akses lahan dan mata pencaharian; lingkungan menanggung beban degradasi jangka panjang.
- Analisis Tambahan:
- a. Distribusi manfaat yang timpang menciptakan ketidakadilan ekologis (environmental injustice).
 - b. Persaingan politik untuk kontrol SDA juga menguatkan jaringan patronase, di mana investasi dan konsesi diberikan berdasarkan loyalitas politik, bukan pertimbangan keberlanjutan atau kesejahteraan masyarakat (Wahyuningtyas, 2018).
- Kesimpulan Analisis
- SDA di Indonesia merupakan medan perebutan kekuasaan ekologis, ekonomi, dan politik, di mana kebijakan negara, peraturan hukum, birokrasi, dan instrumen fiskal semua digunakan untuk menegaskan prioritas tertentu. Analisis SDA harus menggunakan perspektif political ecology, menyoroti:
- a. Distribusi kekuasaan antara negara, korporasi, dan masyarakat lokal.
 - b. Konflik kepentingan yang muncul akibat dominasi oligarki.
 - c. Dampak sosial-ekologis dari kebijakan, regulasi, dan intervensi fiskal (Peluso & Lund, 2011; Robbins, 2012).
5. Korporasi besar memanfaatkan pengaruh politik dan jaringan elite

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Korporasi besar dalam sektor sumber daya alam (SDA) di Indonesia memanfaatkan jaringan politik dan hubungan elite untuk memperoleh kepastian investasi dan perlindungan hukum. Strategi ini meliputi:

- a. Pengaruh terhadap Regulasi dan Kebijakan
 - 1) Korporasi aktif melakukan lobi terhadap revisi UU Minerba, UU Cipta Kerja, dan regulasi turunan agar perizinan tambang, perkebunan, dan proyek energi lebih mudah diakses.
 - 2) Kepastian hukum yang diperoleh mencakup perpanjangan izin tanpa lelang, fleksibilitas persyaratan AMDAL, dan prioritas dalam akses lahan strategis (Winters, 2011).
- b. Kolaborasi dengan Elite Politik dan Birokrasi
 - 1) Hubungan dengan pejabat pemerintah pusat dan daerah memungkinkan korporasi mengamankan konsesi SDA dan perlindungan dari sanksi hukum.
 - 2) Birokrasi, alih-alih netral, sering berfungsi sebagai mekanisme penyalur kepentingan ekonomi-politik, memastikan bahwa proyek strategis korporasi berjalan tanpa hambatan (Robbins, 2012).
- c. Marginalisasi Masyarakat Lokal
 - 1) Sementara korporasi memperoleh manfaat ekonomi, masyarakat lokal dan komunitas adat sering kehilangan akses terhadap lahan, sumber air, dan hutan yang menjadi mata pencaharian mereka.
 - 2) Proses konsultasi publik sering tidak memadai, dan relokasi paksa terjadi tanpa kompensasi yang adil atau perlindungan hukum yang efektif (Siscawati, 2017).
- d. Dampak Sosial dan Ekologis
 - 1) Ketimpangan akses ini memperkuat hierarki sosial-ekologis, di mana keuntungan ekonomi terkonsentrasi pada elite dan korporasi.
 - 2) Lingkungan menanggung beban degradasi, polusi, dan hilangnya keanekaragaman hayati, sementara masyarakat lokal menanggung risiko sosial-ekologis jangka panjang (Peluso & Lund, 2011).

Perbandingan Internasional:

- a. Di Brasil, perusahaan tambang di Amazon memanfaatkan pengaruh politik untuk memperluas konsesi, sementara masyarakat adat kehilangan hak atas tanah—mirip dengan pola di Indonesia (Bebbington et al., 2008).
- b. Di Kanada, konsultasi dengan komunitas adat lebih ketat sehingga relokasi paksa lebih jarang terjadi, meski ketegangan tetap muncul.

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Fenomena ini menunjukkan bahwa pengelolaan SDA tidak hanya soal ekonomi, tetapi sangat dipengaruhi oleh politik dan jaringan kekuasaan. Korporasi besar mendapatkan kepastian hukum dan keuntungan investasi, sedangkan masyarakat lokal sering menjadi pihak yang dirugikan. Analisis ini menekankan perlunya pendekatan political ecology untuk memahami distribusi kekuasaan, konflik kepentingan, dan dampak sosial-ekologis.

6. Konflik kepentingan ini memunculkan konflik sosial-ekologis, Konflik kepentingan dalam pengelolaan sumber daya alam (SDA) di Indonesia sering memunculkan konflik sosial-ekologis, sengketa tenurial, dan ketimpangan distribusi manfaat. Konflik ini muncul karena adanya tumpang tindih antara:
 - a. Kepentingan korporasi besar yang ingin memperluas konsesi dan memastikan kepastian investasi.
 - b. Kepentingan negara sebagai regulator sekaligus aktor ekonomi melalui BUMN, yang kadang memberi prioritas pada proyek strategis nasional.
 - c. Hak dan kepentingan masyarakat lokal atau adat, yang bergantung pada lahan dan sumber daya untuk mata pencaharian mereka.

Analisis Politik dan Kebijakan:

- a. Sengketa Tenurial
 - 1) Penetapan konsesi HGU atau IUP sering tumpang tindih dengan wilayah adat atau lahan produktif masyarakat desa.
 - 2) Birokrasi perizinan yang tidak transparan memunculkan ruang bagi patronase politik, sehingga keputusan sering lebih berpihak pada investor daripada masyarakat lokal (Peluso & Lund, 2011).
- b. Ketimpangan Distribusi Manfaat
 - 1) Perusahaan memperoleh keuntungan finansial dan perlindungan hukum.
 - 2) Negara menerima pajak, royalti, dan pendapatan dari investasi SDA.
 - 3) Masyarakat lokal kehilangan akses lahan, mata pencaharian, dan sering menghadapi relokasi atau degradasi lingkungan.
 - 4) Dampak ekologis, seperti deforestasi, pencemaran air, dan erosi tanah, menjadi beban jangka panjang bagi masyarakat setempat (Siscawati, 2017).
- c. Contoh Empiris di Indonesia
Konsesi HGU kelapa sawit di Kalimantan dan Sumatera: konflik muncul antara perusahaan perkebunan, masyarakat adat, dan pemerintah daerah.

- 1) Perusahaan ingin memperluas lahan untuk produksi minyak sawit.
 - 2) Masyarakat adat menuntut pengakuan hak atas tanah leluhur mereka.
 - 3) Pemerintah daerah sering berada di tengah, kadang berpihak pada investor karena kepentingan ekonomi atau jaringan politik (Wahyuningtyas, 2018).
- d. Dampak Sosial-Ekologis
- 1) Meningkatnya ketegangan sosial antara masyarakat dan perusahaan.
 - 2) Hilangnya keanekaragaman hayati dan kerusakan ekosistem.
 - 3) Ketidakadilan ekologis, di mana beban degradasi lingkungan ditanggung oleh masyarakat lokal, sedangkan manfaat ekonomi terkonsentrasi pada korporasi dan elite politik (Robbins, 2012).

Perbandingan Internasional:

- a. Di Brasil, konflik antara perusahaan pertambangan atau perkebunan dengan masyarakat adat Amazon menunjukkan pola serupa: akses sumber daya diatur oleh negara dan korporasi, masyarakat lokal menanggung risiko sosial-ekologis (Bebbington et al., 2008).
- b. Di Kanada, prosedur konsultasi dengan komunitas adat lebih ketat, sehingga sengketa tenurial lebih terkelola, meski ketegangan tetap ada.

7. Dominasi Oligarki SDA melalui Revisi UU Minerba 2020

Revisi UU Minerba 2020 yang memperpanjang izin tambang tanpa melalui mekanisme lelang merupakan contoh nyata dominasi oligarki sumber daya alam (SDA) dalam menentukan arah kebijakan di Indonesia (Winters, 2011). Kebijakan ini menunjukkan bagaimana kepentingan ekonomi-politik elite korporasi dapat menembus mekanisme hukum formal.

Analisis Politik dan Kebijakan:

- a. Penguatan Kepentingan Korporasi Besar
 - 1) Dengan perpanjangan izin tanpa lelang, korporasi besar mendapatkan kepastian hukum dan jaminan investasi jangka panjang.
 - 2) Perusahaan kecil atau calon investor baru sulit masuk karena akses terhadap konsesi SDA sudah dikontrol oleh elite tertentu.
- b. Relasi Negara dan Oligarki
 - 1) Negara, melalui revisi undang-undang ini, menunjukkan posisi yang memihak kepentingan oligarki SDA, alih-alih

- menyeimbangkan kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologis.
- 2) Mekanisme perizinan yang sebelumnya diatur melalui lelang untuk membuka persaingan kini menjadi alat legalisasi monopoli korporasi besar.
- c. Dampak Sosial-Ekologis
- 1) Masyarakat lokal dan komunitas adat semakin terpinggirkan karena akses ke lahan tambang menjadi semakin tertutup.
 - 2) Risiko ekologis, seperti degradasi tanah, polusi air, dan kerusakan hutan, ditanggung oleh masyarakat lokal, sementara keuntungan ekonomi tetap terkonsentrasi pada oligarki dan negara.
- d. Perbandingan Internasional:
- 1) Di Brasil, konsesi pertambangan yang dikontrol oleh perusahaan besar juga memperkuat oligarki lokal dan nasional, sering menimbulkan konflik dengan masyarakat adat Amazon (Bebbington et al., 2008).
 - 2) Di Kanada atau Norwegia, meski konsesi tambang dikuasai perusahaan besar, mekanisme transparansi, lelang terbuka, dan konsultasi publik lebih ketat, sehingga monopoli oligarki lebih terbatas.

Revisi UU Minerba 2020 menegaskan bahwa kebijakan SDA di Indonesia tidak bersifat netral, melainkan sarana legalisasi dominasi oligarki. Analisis ini memperlihatkan bahwa distribusi akses dan risiko SDA sangat dipengaruhi oleh politik ekonomi dan jaringan kekuasaan, bukan semata pertimbangan keberlanjutan atau kesejahteraan masyarakat lokal (Winters, 2011; Robbins, 2012).

B. Kapitalisme ekstraktif dan dampaknya.

Kapitalisme ekstraktif menekankan ekstraksi maksimum SDA untuk keuntungan ekonomi, sering mengabaikan keberlanjutan ekologis dan kesejahteraan masyarakat lokal (Bebbington et al., 2008). Model ini berfokus pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek melalui eksplorasi sumber daya strategis.

Analisis:

1. Orientasi pada Keuntungan Jangka Pendek

Kapitalisme ekstraktif di Indonesia dan banyak negara kaya sumber daya sering kali didorong oleh orientasi keuntungan jangka pendek. Fokus utama model ini adalah meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan akumulasi modal secara cepat, tanpa memperhatikan dampak ekologis dan sosial yang muncul di masa depan (Bebbington et al., 2008; Bridge, 2004). Pendekatan ini mendorong

eksploitasi intensif terhadap sumber daya strategis seperti tambang, energi fosil, dan perkebunan industri.

a. Deskripsi Praktik

Orientasi keuntungan jangka pendek tercermin dalam beberapa praktik ekonomi:

- 1) Eksplorasi SDA Skala Besar: Perusahaan memaksimalkan produksi dan ekspor komoditas untuk meraih laba maksimal, sering kali melewati batas kapasitas ekosistem. Misalnya, tambang batubara di Kalimantan Timur beroperasi dengan produksi tinggi meskipun menyebabkan kerusakan lahan dan pencemaran air.
- 2) Percepatan Ekonomi Regional dan Nasional: Pemerintah cenderung mendorong proyek ekstraktif untuk meningkatkan pendapatan daerah dan devisa negara, meskipun risiko ekologis dan sosial jangka panjang meningkat (Siscawati, 2017).
- 3) Investasi Minimal pada Keberlanjutan: Biaya untuk mitigasi lingkungan, rehabilitasi lahan, atau kompensasi masyarakat lokal sering diabaikan atau ditekan seminimal mungkin untuk menjaga margin keuntungan.

b. Analisis Dampak

Orientasi pada keuntungan jangka pendek memiliki implikasi signifikan:

- 1) Kerusakan Ekologis: Deforestasi, degradasi tanah, pencemaran air dan udara, serta hilangnya keanekaragaman hayati akibat ekstraksi intensif tanpa perencanaan berkelanjutan.
- 2) Ketidakadilan Sosial: Masyarakat lokal kehilangan akses terhadap tanah, air, dan sumber daya vital. Distribusi manfaat ekonomi menjadi timpang, sementara perusahaan dan oligarki menikmati keuntungan besar.
- 3) Kerentanan Ekonomi: Ketergantungan pada eksport SDA menciptakan risiko makroekonomi jika harga komoditas global turun atau sumber daya habis. Pertumbuhan ekonomi jangka pendek dapat berbalik menjadi krisis jangka panjang (Winters, 2011).

c. Ilustrasi Kasus

- 1) Tambang Batubara di Kalimantan Timur: Produksi tinggi untuk eksport menimbulkan deforestasi besar, pencemaran sungai, dan konflik sosial dengan masyarakat Dayak setempat.
- 2) Perkebunan Kelapa Sawit di Sumatera dan Kalimantan: Ekspansi cepat untuk memenuhi permintaan global mengorbankan hutan primer dan hak ulayat masyarakat adat.

d. Perspektif Teoritis

Menurut teori ekologi politik, orientasi keuntungan jangka pendek mencerminkan hubungan asimetris antara aktor

ekonomi-politik (negara, oligarki, korporasi) dan masyarakat lokal. Sumber daya alam menjadi arena pertarungan kepentingan: aktor berkuasa menekankan akumulasi modal, sementara masyarakat lokal sering mengalami marginalisasi dan kehilangan akses ekologis (Robbins, 2012; Peluso & Lund, 2011).

e. Narasi Kritis

Krisis ekologis dan sosial yang muncul dari orientasi jangka pendek menunjukkan paradoks pembangunan ekstraktif: pertumbuhan ekonomi cepat dalam jangka pendek namun menimbulkan biaya sosial-ekologis yang tinggi dalam jangka panjang. Praktik ini memperkuat kapitalisme ekstraktif dan oligarki sumber daya, serta memperdalam ketimpangan sosial-ekologis.

2. Dampak Ekologis Kapitalisme Ekstraktif

Kapitalisme ekstraktif yang menekankan pertumbuhan ekonomi jangka pendek dan eksloitasi maksimal sumber daya alam berdampak langsung pada lingkungan. Dampak ekologis ini tidak hanya bersifat lokal, tetapi juga berimplikasi regional hingga global, memengaruhi keseimbangan ekosistem, kualitas hidup masyarakat lokal, dan keberlanjutan sumber daya itu sendiri (Bebbington et al., 2008; Bridge, 2004).

a. Deforestasi

Deforestasi menjadi dampak paling nyata dari ekspansi industri ekstraktif, termasuk pertambangan, perkebunan kelapa sawit, dan proyek energi fosil:

- 1) Hutan primer dan sekunder dibuka untuk konsesi industri, mengurangi tutupan vegetasi alami.
- 2) Kehilangan hutan mengurangi kemampuan ekosistem untuk menyerap karbon, memicu perubahan iklim lokal dan global.
- 3) Fragmentasi hutan juga mengganggu habitat satwa liar, mengancam spesies endemik, dan mengurangi keanekaragaman hayati (Hendiana, Soedomo, & Risdiyanto, 2024).

Contoh empiris: Di Kalimantan Tengah dan Sumatera, ekspansi perkebunan kelapa sawit mengubah lanskap hutan tropis menjadi monoculture, menyebabkan hilangnya habitat orangutan dan harimau sumatera.

b. Degradasi Lahan

Eksloitasi intensif menyebabkan degradasi lahan melalui:

- 1) Erosi tanah akibat deforestasi dan penggalian pertambangan.
- 2) Penurunan kesuburan tanah karena penggunaan pupuk dan pestisida secara berlebihan.
- 3) Kerusakan struktur tanah yang mengurangi kemampuan tanah menahan air dan mendukung vegetasi alami.

Akibatnya, lahan yang awalnya subur menjadi tidak produktif, sehingga masyarakat lokal menghadapi kesulitan dalam pertanian tradisional dan ketahanan pangan lokal (Suryadi et al., 2020).

c. Pencemaran Air dan Udara

- 1) Pencemaran air: Limbah tambang, pupuk, dan pestisida mengalir ke sungai dan danau, merusak ekosistem perairan dan mengancam kesehatan masyarakat lokal.
- 2) Pencemaran udara: Debu tambang, emisi PLTU batu bara, dan pembakaran lahan untuk membuka perkebunan menyebabkan polusi udara, meningkatkan risiko penyakit pernapasan dan memengaruhi kualitas hidup masyarakat (Robbins, 2012).

Contoh empiris: Sungai-sungai di sekitar tambang batu bara di Kalimantan Timur menunjukkan kadar logam berat tinggi, berdampak pada ikan lokal dan sumber air bersih.

d. *Hilangnya Keanekaragaman Hayati*

Eksplorasi SDA secara besar-besaran dan fragmentasi habitat menyebabkan:

- 1) Penurunan populasi spesies endemik.
- 2) Kepunahan lokal flora dan fauna yang tidak mampu beradaptasi dengan perubahan cepat.
- 3) Gangguan ekosistem yang memengaruhi rantai makanan dan fungsi ekologi penting seperti penyerbukan dan pemeliharaan tanah.

Studi kasus: Konversi hutan untuk perkebunan sawit di Riau menyebabkan populasi harimau sumatera, gajah, dan orangutan menurun drastis, sementara spesies invasif mulai mendominasi wilayah yang terganggu (Amalia et al., 2019).

Analisis Kritis

Dampak ekologis ini menunjukkan paradoks kapitalisme ekstraktif: meski menghasilkan keuntungan ekonomi jangka pendek, kerusakan lingkungan jangka panjang dapat mengurangi produktivitas ekosistem, mengancam sumber daya vital, dan memperburuk ketahanan sosial-ekologis masyarakat lokal. Dari perspektif ekologi politik, kerusakan ini merupakan hasil dari relasi kekuasaan yang timpang antara negara, korporasi, oligarki, dan masyarakat lokal (Peluso & Lund, 2011).

Intervensi kebijakan yang hanya fokus pada pertumbuhan ekonomi tanpa mitigasi lingkungan akan memperparah degradasi ekologis, meningkatkan konflik sosial, dan memperdalam ketimpangan antara pemilik modal dan masyarakat adat.

3. Dampak Sosial Kapitalisme Ekstraktif

Kapitalisme ekstraktif tidak hanya menimbulkan kerusakan ekologis, tetapi juga berdampak luas pada struktur sosial dan kesejahteraan masyarakat. Dampak sosial ini muncul karena

orientasi jangka pendek pada akumulasi modal mengabaikan hak-hak masyarakat lokal, norma adat, dan keadilan distributif. Beberapa bentuk dampak sosial yang paling signifikan meliputi perampasan tanah, marginalisasi masyarakat adat, dan ketidaksetaraan ekonomi (Bridge, 2004; Bebbington et al., 2008).

a. Perampasan Tanah

Perampasan tanah terjadi ketika perusahaan atau korporasi memperoleh hak atas lahan yang sebelumnya digunakan oleh masyarakat lokal atau adat:

- 1) Lahan ulayat atau tanah pertanian tradisional diambil untuk konsesi tambang, perkebunan, atau proyek infrastruktur tanpa kompensasi yang adil.
- 2) Proses ini sering didukung oleh kebijakan pemerintah yang memprioritaskan investasi atau proyek strategis nasional di atas hak-hak masyarakat lokal.
- 3) Akibatnya, masyarakat kehilangan mata pencaharian utama dan akses terhadap sumber daya vital, seperti air bersih dan hasil hutan non-kayu (Siscawati, 2017).

Contoh empiris: Di Kalimantan Tengah, masyarakat Dayak kehilangan lahan adat mereka untuk konsesi perkebunan kelapa sawit, meskipun telah menempati lahan tersebut selama beberapa generasi.

b. Marginalisasi Masyarakat Adat

Marginalisasi sosial-ekonomi terjadi karena masyarakat adat sering tidak dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan:

- 1) Partisipasi mereka dalam perencanaan proyek ekstraktif minimal atau simbolik, sehingga aspirasi dan pengetahuan lokal tidak diperhitungkan.
- 2) Hukum nasional dan regulasi cenderung mengabaikan sistem adat, memperlemah posisi tawar masyarakat adat dalam konflik lahan.
- 3) Marginalisasi ini memicu ketidakamanan sosial, konflik horizontal, dan hilangnya identitas budaya (Peluso & Lund, 2011).

Contoh empiris: Komunitas masyarakat adat di Papua yang terdampak proyek pertambangan tembaga dan emas Freeport mengalami pembatasan akses ke hutan, sungai, dan pemukiman tradisional, sehingga mengganggu praktik budaya dan ekonomi lokal.

c. Ketidaksetaraan Ekonomi

Kapitalisme ekstraktif memperkuat ketimpangan ekonomi antara pemilik modal dan masyarakat lokal:

- 1) Keuntungan ekonomi terkonsentrasi di tangan korporasi besar dan elite politik, sementara masyarakat lokal hanya menerima sisa atau sedikit manfaat.
- 2) Ketergantungan ekonomi masyarakat lokal pada pekerjaan dengan upah rendah atau kontrak sementara meningkatkan kerentanan ekonomi mereka.

- 3) Ketidaksetaraan ini memperlebar jurang sosial, meningkatkan kemiskinan, dan mengurangi akses masyarakat terhadap layanan publik seperti pendidikan dan kesehatan (Winters, 2011).

Contoh empiris: Di Sumatera, ekspansi perkebunan kelapa sawit menyebabkan penghasilan masyarakat desa stagnan atau menurun, sementara perusahaan memperoleh profit besar dari ekspor global.

Analisis Kritis

Dampak sosial kapitalisme ekstraktif menegaskan bahwa pembangunan berbasis ekstraksi SDA tidak bersifat netral secara sosial. Dari perspektif ekologi politik, konflik sosial-ekologis muncul karena ketimpangan akses terhadap sumber daya dan kemampuan masyarakat lokal untuk menegosiasikan hak mereka terbatas. Struktur kekuasaan yang menguntungkan oligarki dan korporasi mengurangi kapasitas masyarakat lokal untuk mempertahankan tanah, budaya, dan kesejahteraan ekonomi mereka (Robbins, 2012).

Kombinasi perampasan tanah, marginalisasi, dan ketidaksetaraan ekonomi memperkuat dominasi elit dan memperdalam ketidakadilan sosial-ekologis, sekaligus mengancam keberlanjutan pembangunan jangka panjang.

4. Kapitalisme Ekstraktif di Indonesia: Studi Kasus

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya sumber daya alam (SDA), termasuk batubara, mineral, minyak, gas, dan hutan tropis. Kekayaan ini telah mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi sering melalui jalur kapitalisme ekstraktif yang menekankan keuntungan jangka pendek dan mengabaikan keberlanjutan ekologis serta kesejahteraan masyarakat lokal. Proyek-proyek ekstraktif seperti pertambangan batubara, perkebunan kelapa sawit, dan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbasis batu bara menjadi contoh nyata praktik ini (Bebbington et al., 2008; Bridge, 2004).

a. Pertambangan Batubara

Pertambangan batubara di Kalimantan dan Sumatera merupakan sektor utama yang menonjolkan karakter ekstraktif:

- 1) Skala produksi besar: Batubara diekstraksi dalam jumlah masif untuk memenuhi permintaan energi domestik dan ekspor.
- 2) Dampak ekologis: Deforestasi, degradasi lahan, pencemaran sungai dan udara akibat limbah tambang, serta hilangnya habitat satwa liar.
- 3) Dampak sosial: Masyarakat lokal sering kehilangan lahan ulayat, akses air bersih, dan mata pencaharian tradisional, sementara konflik sosial dengan perusahaan meningkat (Siscawati, 2017).
- 4) Analisis: Hubungan antara perusahaan tambang, oligarki lokal, dan pemerintah menciptakan ketimpangan

kekuasaan, sehingga keputusan izin tambang sering berpihak pada kepentingan ekonomi perusahaan dibanding kepentingan publik.

Contoh empiris: Tambang batubara di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur, yang menimbulkan degradasi lahan dan pencemaran sungai Mahakam, berdampak pada kehidupan masyarakat Dayak yang bergantung pada sungai sebagai sumber air dan ikan.

b. Perkebunan Kelapa Sawit

Perkebunan kelapa sawit adalah contoh lain kapitalisme ekstraktif yang berorientasi pada pasar global:

- 1) Ekspansi lahan cepat: Hutan primer dan sekunder dikonversi menjadi perkebunan sawit untuk memenuhi permintaan minyak nabati global.
- 2) Dampak ekologis: Deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, dan emisi karbon tinggi akibat pembukaan lahan dan pembakaran lahan (Amalia et al., 2019).
- 3) Dampak sosial: Perampasan tanah adat, marginalisasi masyarakat lokal, dan ketergantungan ekonomi pada pekerjaan upah rendah atau kontrak.
- 4) Analisis: Industri kelapa sawit memanfaatkan jaringan oligarki dan dukungan negara untuk mendapatkan konsesi, memperkuat kapitalisme ekstraktif, dan memperdalam ketimpangan sosial-ekologis.

Contoh empiris: Di Riau dan Kalimantan Tengah, ekspansi perkebunan kelapa sawit mengurangi lahan pertanian rakyat dan mengganggu praktik budaya masyarakat adat, sekaligus menimbulkan konflik agraria.

c. PLTU Batu Bara

Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbasis batu bara menunjukkan kombinasi antara kebutuhan energi nasional dan orientasi ekstraktif:

- 1) Skala besar dan investasi tinggi: Proyek PLTU memerlukan izin lahan luas dan sumber daya batu bara yang terus-menerus.
- 2) Dampak ekologis: Emisi gas rumah kaca, pencemaran udara, dan limbah abu batu bara yang mengancam kualitas air dan tanah di sekitarnya.
- 3) Dampak sosial: Masyarakat sekitar mengalami gangguan kesehatan, pengurangan kualitas hidup, dan ketergantungan pada proyek tanpa kontrol partisipatif (Robbins, 2012).
- 4) Analisis: PLTU batu bara menunjukkan bagaimana negara dan korporasi berkolusi untuk mendukung investasi energi besar, sementara risiko ekologis dan sosial ditanggung masyarakat lokal.

Contoh empiris: PLTU di Jawa Timur dan Sulawesi Selatan menimbulkan protes lokal akibat polusi udara dan limbah abu

batu bara, meskipun proyek mendapat dukungan pemerintah pusat dan daerah.

d. Analisis Kritis

Ketiga kasus ini memperlihatkan pola kapitalisme ekstraktif di Indonesia:

- 1) Orientasi jangka pendek: Keuntungan ekonomi cepat diprioritaskan atas keberlanjutan ekologis dan kesejahteraan masyarakat.
- 2) Ketimpangan kekuasaan: Hubungan oligarki-korporasi-negara memperkuat dominasi modal dan marginalisasi masyarakat lokal.
- 3) Konflik sosial-ekologis: Eksplorasi SDA dalam skala besar menimbulkan degradasi lingkungan, perampasan tanah, dan ketidakadilan ekonomi.
- 4) Paradoks pembangunan: Pertumbuhan ekonomi jangka pendek dari proyek ekstraktif menimbulkan biaya ekologis dan sosial jangka panjang, mengancam stabilitas ekonomi dan sosial masyarakat lokal.

C. Relasi oligarki, korporasi, dan negara dalam isu lingkungan.

Relasi antara oligarki ekonomi, korporasi, dan negara membentuk politik ekologis yang kompleks, di mana keputusan kebijakan lingkungan tidak semata-mata berdasarkan kepentingan publik atau keberlanjutan ekologis, melainkan juga dipengaruhi oleh jaringan kepentingan ekonomi dan politik (Winters, 2011; Peluso & Lund, 2011). Struktur relasi ini menciptakan dinamika kekuasaan yang memengaruhi akses terhadap sumber daya alam (SDA), tata kelola lingkungan, dan distribusi manfaat ekonomi.

1. Peran Oligarki Ekonomi

Oligarki ekonomi merupakan kelompok kecil aktor yang memiliki kekayaan dan pengaruh politik signifikan. Dalam konteks pengelolaan SDA:

- a. Oligarki memanfaatkan kekuatan finansial untuk memengaruhi legislasi, regulasi, dan perizinan sektor SDA.
- b. Melalui jaringan politik, oligarki dapat memperoleh subsidi, insentif fiskal, dan perlindungan hukum untuk kepentingan investasi mereka.
- c. Dominasi oligarki ini sering menggeser prioritas kebijakan dari keberlanjutan ekologis dan hak masyarakat lokal ke akumulasi modal dan keuntungan perusahaan (Winters, 2011).

Contoh: Dukungan politik bagi perusahaan batu bara di Kalimantan Timur, di mana keputusan izin tambang dipengaruhi oleh hubungan antara elite politik nasional dan lokal.

2. Peran Korporasi

Korporasi bertindak sebagai aktor ekonomi utama yang memanfaatkan regulasi dan insentif pemerintah untuk memperluas operasi mereka:

"Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia"

- a. Mereka mengakses konsesi, izin, dan lahan strategis melalui mekanisme hukum dan jaringan politik.
- b. Korporasi juga mendapatkan kepastian investasi melalui dukungan fiskal, pembiayaan pemerintah, dan kemitraan dengan BUMN atau aktor politik.
- c. Strategi ini memungkinkan perusahaan untuk memaksimalkan keuntungan jangka pendek, seringkali mengabaikan dampak ekologis dan sosial (Robbins, 2012).

Contoh: Perusahaan perkebunan kelapa sawit di Sumatera dan Kalimantan yang memperoleh konsesi lahan melalui jaringan oligarki lokal dan pusat, sementara masyarakat adat kehilangan hak atas tanah mereka.

3. Peran Negara

Negara memiliki peran ganda: sebagai regulator, mediator, dan aktor ekonomi:

- a. Sebagai regulator, negara menetapkan kebijakan lingkungan, perizinan, dan standar operasional perusahaan.
- b. Sebagai mediator, negara mencoba menyeimbangkan kepentingan korporasi dengan tuntutan masyarakat lokal, meski seringkali berat sebelah.
- c. Sebagai aktor ekonomi, negara melalui BUMN (misalnya sektor energi, kehutanan, atau tambang) berpartisipasi langsung dalam ekstraksi SDA, sehingga konflik kepentingan muncul antara fungsi regulasi dan kepentingan bisnis.

Dampak: Ketika negara memiliki kepentingan ekonomi dalam SDA, regulasi lingkungan cenderung longgar dan akses masyarakat lokal terhadap sumber daya terbatas (Susandi, 2021).

4. Dampak Relasi Ini

Relasi oligarki-korporasi-negara menghasilkan beberapa konsekuensi sosial-ekologis:

- a. Ketimpangan Akses Sumber Daya: Masyarakat lokal dan adat sering kehilangan hak atas tanah dan sumber daya, sementara perusahaan dan oligarki menikmati manfaat ekonomi.
- b. Marginalisasi Sosial: Pengambilan keputusan sering tidak melibatkan partisipasi masyarakat, sehingga hak-hak mereka terpinggirkan.
- c. Risiko Ekologis Tinggi: Eksplorasi SDA yang masif tanpa kontrol ketat mengakibatkan degradasi lingkungan, deforestasi, pencemaran air, dan hilangnya keanekaragaman hayati (Robbins, 2012).

5. Contoh Empiris

Aktor	Contoh di Indonesia	Dampak
Oligarki ekonomi	Elite politik dan pengusaha batu bara di Kalimantan Timur	Dukungan perizinan, konsesi besar, prioritas keuntungan atas keberlanjutan

Aktor	Contoh di Indonesia	Dampak
Korporasi	Perusahaan kelapa sawit di Sumatera dan Kalimantan	Memperluas konsesi melalui jaringan politik, mengabaikan hak masyarakat adat
Negara	BUMN energi dan kehutanan	Fungsi ganda: regulator sekaligus aktor ekonomi → ketimpangan kebijakan dan risiko ekologis tinggi

Bab 5

Konflik Lingkungan dan Keadilan Ekologis

Bab ini membahas bagaimana konflik lingkungan muncul sebagai akibat dari relasi kekuasaan yang timpang, ekspansi kapital, dan kebijakan negara yang sering berpihak pada kepentingan ekonomi skala besar. Melalui studi kasus konflik agraria, tambang, dan perkebunan, bab ini menyoroti pengalaman masyarakat adat dan lokal dalam mempertahankan hak atas tanah, air, dan ruang hidup. Pendekatan ekologi politik digunakan untuk menganalisis dinamika kekuasaan, aktor, dan struktur ekonomi politik yang melatarbelakangi konflik lingkungan (Robbins, 2019).

A. Studi kasus konflik agraria, tambang, dan perkebunan.

Konflik agraria dan penguasaan sumber daya alam merupakan salah satu bentuk konflik sosial-ekologis paling dominan di Indonesia. Konflik ini muncul akibat interaksi antara kekuatan negara, korporasi, dan masyarakat lokal dalam konteks perebutan lahan, akses, serta kontrol terhadap sumber daya. Dalam banyak kasus, konflik bermula dari tumpang tindih klaim lahan, pemberian izin konsesi tanpa persetujuan masyarakat, marginalisasi hak adat, serta praktik eksplorasi yang mengabaikan keberlanjutan lingkungan. Fenomena ini memperlihatkan bagaimana relasi kuasa bekerja dalam proses produksi ruang dan sumber daya (Peluso & Watts, 2001).

Dalam konteks tambang maupun perkebunan skala besar, negara sering tampil sebagai aktor yang memberikan legitimasi formal melalui izin HGU, IUP, atau konsesi kehutanan. Namun, legitimasi legal tersebut tidak selalu bersanding dengan legitimasi sosial di tingkat lokal. Hal ini menciptakan kondisi ketegangan yang berujung pada resistensi, kriminalisasi warga, hingga kekerasan struktural maupun fisik. Studi-studi agraria kritis menunjukkan bahwa konflik sering muncul ketika proyek pembangunan dipaksakan melalui logika ekstraktivisme, yaitu mengejar pertumbuhan ekonomi melalui eksplorasi sumber daya alam yang intensif (Bebbington et al., 2018).

Pada sektor perkebunan kelapa sawit, misalnya, konflik kerap terjadi karena proses ekspansi perusahaan tidak didahului dengan pemetaan wilayah adat, konsultasi publik, ataupun mekanisme persetujuan bebas, didahulukan, dan diinformasikan (FPIC). Akibatnya, masyarakat kehilangan akses terhadap lahan produktif, ruang kelola tradisional, maupun sumber air. Kondisi ini menunjukkan bahwa persoalan akses bukan sekadar soal hak formal, tetapi juga melibatkan praktik sosial, ekonomi, dan politik yang menentukan siapa yang benar-benar dapat memanfaatkan sumber daya (Ribot & Peluso, 2003).

Sementara itu, dalam kasus pertambangan, konflik sering terkait dengan pencemaran lingkungan, kerusakan hutan, dan hilangnya sumber air bersih. Komunitas lokal dan adat biasanya menjadi pihak yang paling rentan karena bergantung secara langsung pada ekosistem setempat untuk kehidupan sehari-hari. Di berbagai daerah, seperti Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, dan Nusa Tenggara Barat, konflik

"Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia"

tambang menimbulkan kerentanan kesehatan, degradasi lingkungan, dan pemiskinan struktural akibat kehilangan ruang hidup. Temuan akademik menunjukkan bahwa sektor tambang cenderung menghadirkan "biaya sosial" yang tinggi bagi masyarakat, sementara manfaat ekonomi utamanya mengalir kepada negara dan korporasi (Carvalho, 2017).

Dengan demikian, studi konflik agraria, tambang, dan perkebunan memperlihatkan bahwa persoalan lingkungan tidak dapat dilepaskan dari relasi kekuasaan dan struktur ekonomi politik. Pendekatan ekologi politik membantu menjelaskan bagaimana kekuasaan negara dan korporasi mempengaruhi akses dan kontrol terhadap sumber daya, serta bagaimana masyarakat lokal merebut ruang perlawanan melalui mekanisme adat, hukum, maupun mobilisasi sosial.

1. Konflik Agraria

Konflik agraria merupakan salah satu bentuk konflik sosial-ekologis paling persisten di Indonesia. Konflik ini muncul ketika negara dan korporasi memperluas akses serta kontrol atas tanah melalui berbagai skema seperti Hak Guna Usaha (HGU), proyek infrastruktur strategis nasional, pengembangan kawasan pariwisata, hingga penetapan kawasan hutan negara oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Pada praktiknya, skema tersebut seringkali meniadakan keberadaan masyarakat lokal yang telah lama hidup dan berproduksi di wilayah tersebut.

Secara historis, akar konflik agraria dapat ditelusuri pada kebijakan kolonial Hindia Belanda yang menciptakan kategori "tanah negara" dan "hutan negara", serta meresmikan mekanisme perampasan lahan melalui Agrarische Wet 1870. Politik kolonial ini memberi negara kekuasaan absolut untuk menentukan status dan penggunaan tanah, yang kemudian diteruskan—meski dalam bentuk berbeda—ke era Orde Baru dan pasca-reformasi (Peluso, 1992). Dalam gambaran "kontrol lingkungan" oleh negara kolonial tersebut, Peluso menunjukkan bagaimana penguasaan tanah, hutan, dan sumber daya selalu menjadi arena perebutan kekuasaan antara negara, korporasi, dan masyarakat.

Dalam banyak kasus kontemporer, konflik agraria terjadi ketika masyarakat kehilangan lahan pertanian, pemukiman, maupun ruang produksi tradisional akibat proses pengambilalihan lahan yang tidak transparan, minim partisipasi, atau tidak adil secara prosedural. Ketidakjelasan batas wilayah, tumpang tindih perizinan, dan lemahnya perlindungan terhadap hak-hak masyarakat adat memperburuk eskalasi konflik. Temuan konsorsium pembaruan agraria dan berbagai studi sosial-ekologis menunjukkan bahwa kehilangan tanah tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, tetapi juga menghilangkan identitas kultural, jaringan sosial, serta keberlanjutan sistem penghidupan masyarakat rural.

Selain itu, konflik agraria sering melibatkan aparat keamanan negara, baik dari kepolisian, militer, maupun satuan pengamanan korporasi, sebagai instrumen kontrol untuk mengamankan proses

"Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia"

konsesi. Keterlibatan aparat menciptakan dinamika kekerasan yang bersifat struktural maupun langsung, memperdalam ketegangan antara negara dan warga. Kondisi ini memperlihatkan bahwa konflik agraria tidak hanya menyangkut sengketa tanah, tetapi juga merupakan manifestasi dari relasi kekuasaan yang timpang, di mana negara lebih sering berpihak pada kepentingan kapital dibandingkan pada kepentingan masyarakat (Li, 2014).

Dengan demikian, konflik agraria di Indonesia harus dipahami bukan hanya sebagai persoalan teknis pertanahan, tetapi sebagai persoalan politik-ekologi, yang melibatkan aktor, institusi, dan struktur kekuasaan yang menentukan siapa yang mendapat akses, siapa yang kehilangan hak, serta siapa yang memperoleh manfaat dari sumber daya.

2. Konflik Tambang

Konflik tambang merupakan salah satu bentuk konflik sosial-ekologis yang paling sering muncul di wilayah yang kaya sumber daya alam seperti Kalimantan, Sulawesi, Papua, dan Nusa Tenggara. Industrialisasi dan ekspansi ekstraktif—termasuk tambang emas, batu bara, nikel, bauksit, dan tembaga—menghasilkan berbagai bentuk ketegangan antara perusahaan tambang dan masyarakat sekitar. Konflik ini tidak hanya berkaitan dengan perebutan akses terhadap lahan dan sumber daya, tetapi juga mencakup dampak lingkungan dan sosial yang meluas.

Secara ekologis, aktivitas pertambangan menyebabkan degradasi lingkungan yang signifikan, termasuk pencemaran air akibat tailing, erosi tanah, sedimentasi sungai, penurunan kualitas udara, dan hilangnya tutupan hutan. Banyak komunitas lokal mengalami kerusakan sumber penghidupan, terutama masyarakat yang bergantung pada pertanian, perikanan, atau hutan untuk memenuhi kebutuhan dasar. Kerusakan ekosistem inilah yang kemudian menjadi pemicu utama konflik karena masyarakat merasa kehilangan hak atas ruang hidup yang telah mereka kelola secara turun-temurun.

Dalam konteks ekonomi politik, isu pertambangan—baik legal maupun ilegal—menunjukkan adanya pola state-corporate nexus, yakni hubungan erat antara negara dan korporasi dalam memfasilitasi proyek ekstraktif. Negara sering berperan sebagai aktor kunci melalui pemberian izin usaha pertambangan (IUP), kontrak karya, insentif fiskal, serta dukungan keamanan. Mekanisme perizinan top-down yang minim partisipasi masyarakat memperlihatkan bagaimana negara cenderung berpihak pada kepentingan investasi dibandingkan melindungi hak-hak warga (Bebbington et al., 2008).

Situasi ini menimbulkan ketidakadilan distribusi risiko dan keuntungan. Masyarakat lokal menanggung beban ekologis dan

sosial berupa pencemaran, konflik sosial internal, dan kerentanan ekonomi, sementara keuntungan finansial dari operasi tambang sebagian besar dinikmati oleh korporasi dan elit politik. Dalam sejumlah kasus, keberadaan tambang juga memicu fragmentasi sosial karena masyarakat terpecah antara pihak yang mendukung dan menolak tambang, terutama ketika perusahaan menawarkan kompensasi yang tidak merata atau mempekerjakan sebagian warga lokal.

Berkembangnya tambang ilegal (unlicensed mining) menambah kompleksitas konflik, karena sering melibatkan aktor informal, jaringan ekonomi gelap, dan aparat keamanan tertentu. Konflik tambang ilegal sering kali lebih sulit diselesaikan karena berada di luar kerangka regulasi dan memperkuat ekonomi politik kekuasaan lokal yang tidak transparan.

Dengan demikian, konflik tambang mencerminkan ketegangan fundamental dalam dinamika pembangunan Indonesia: antara eksploitasi sumber daya untuk pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan menjaga keberlanjutan ekologis serta keadilan sosial. Perspektif ekologi politik membantu menjelaskan bahwa konflik ini bukan sekadar persoalan teknis lingkungan, tetapi merupakan hasil dari struktur politik dan ekonomi yang menentukan siapa yang mendapat hak, siapa yang diberi keuntungan, dan siapa yang menanggung kerugian.

3. Konflik Perkebunan

Konflik perkebunan, terutama yang berkaitan dengan ekspansi kelapa sawit, merupakan salah satu bentuk konflik sosial-ekologis paling signifikan di Indonesia. Sejak pertumbuhan industri sawit yang meningkat drastis pada awal 1990-an, laju pembukaan lahan dan pengembangan konsesi skala besar telah menciptakan ketegangan struktural antara perusahaan, negara, dan masyarakat adat maupun lokal. Konflik ini umumnya muncul akibat ketidakjelasan batas lahan, tumpang tindih klaim tenurial, serta praktik perizinan yang mengabaikan hak-hak historis masyarakat lokal (Colchester & Chao, 2011).

Perusahaan perkebunan sering memperoleh izin Hak Guna Usaha (HGU) dari negara tanpa konsultasi memadai dengan masyarakat yang telah mengelola lahan tersebut secara turun-temurun. Hal ini terkait dengan warisan rezim penguasaan tanah sejak masa kolonial yang menempatkan negara sebagai pemilik utama atas hutan dan tanah negara, sehingga memudahkan pemberian konsesi besar kepada korporasi. Ketika konsesi diberikan, masyarakat kehilangan hak kelola, akses terhadap sumber pangan, rotan, tanaman obat, dan jalur migrasi satwa, sehingga menurunkan kualitas hidup dan keamanan ekologis mereka.

Transformasi bentang alam dari hutan menjadi perkebunan monokultur menimbulkan dampak ekologis yang signifikan.

Kerusakan habitat, penurunan biodiversitas, dan penurunan kualitas tanah serta air menjadi fenomena umum di wilayah-wilayah yang mengalami ekspansi sawit. Masyarakat lokal sering kehilangan akses ke sungai, area berburu, dan lahan kebun campuran yang sebelumnya menjadi sumber penghidupan. Perubahan ini menunjukkan bagaimana model pembangunan berbasis komoditas global kerap bertentangan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial.

Secara ekonomi-politik, perusahaan perkebunan sering memperoleh dukungan negara melalui kebijakan insentif, kemudahan perizinan, dan aparat keamanan. Hubungan erat antara negara dan korporasi ini mencerminkan pola *state-corporate alliance* yang menguatkan struktur kekuasaan dan memarjinalkan posisi masyarakat lokal (Li, 2014). Dalam situasi ini, konflik sering kali melibatkan kriminalisasi warga, pembatasan mobilitas, serta penggunaan mekanisme hukum yang tidak setara antara perusahaan dan masyarakat.

Di banyak daerah, skema *plasma*—yang diharapkan memberikan bagian lahan bagi petani—sering tidak berjalan sesuai regulasi, memicu ketidakpuasan dan protes. Persoalan transparansi dalam pembagian keuntungan, ketidakjelasan batas lahan plasma, serta praktik manipulasi data produksi memperburuk ketegangan antara perusahaan dan komunitas. Konflik juga muncul karena perusahaan memonopoli akses ke nilai ekonomi tanaman sawit, sementara masyarakat hanya memperoleh keuntungan terbatas atau bahkan tidak sama sekali.

Konflik perkebunan sawit dengan demikian bukan hanya masalah penggunaan lahan, tetapi merupakan manifestasi dari benturan antara model pembangunan berbasis komoditas global dengan aspirasi masyarakat lokal terhadap kedaulatan ruang hidup. Perspektif ekologi politik membantu menyoroti bagaimana struktur kekuasaan, pasar global, dan regulasi negara membentuk hubungan asimetris yang menyebabkan ketidakadilan ekologis dan sosial.

B. Perspektif masyarakat adat dan lokal.

Dalam banyak konflik lingkungan di Indonesia, masyarakat adat dan komunitas lokal merupakan kelompok yang berada pada posisi paling rentan dan paling terdampak. Hal ini disebabkan oleh struktur kekuasaan yang menempatkan mereka pada posisi subordinat dalam relasi tenurial, politik, maupun ekonomi. Ketika negara menetapkan tanah adat sebagai “tanah negara”—sebuah kategori hukum yang merupakan warisan kolonial—masyarakat adat kehilangan legitimasi formal atas wilayah yang telah mereka kelola secara turun-temurun (Li, 2014). Dalam konteks ini, konflik bukan hanya persoalan lahan, tetapi juga persoalan identitas, sejarah, dan hak kolektif.

Bagi masyarakat adat, tanah bukan sekadar aset ekonomi, tetapi bagian integral dari struktur sosial, spiritualitas, kosmologi, dan sistem pengetahuan lokal. Kehilangan tanah berarti kehilangan ruang hidup, ruang ritual, serta basis reproduksi sosial dan budaya. Karena itu,

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

perampasan lahan (land grabbing) tidak hanya merusak aspek material, tetapi juga memutus hubungan kultural yang terbangun berabad-abad. Banyak komunitas mengalami dislokasi sosial ketika hutan dibuka untuk tambang, perkebunan, atau infrastruktur. Dislokasi ini berdampak pada hilangnya sumber penghidupan tradisional seperti berburu, meramu, berladang, atau mengelola hutan secara adat.

Dari perspektif ekologis, pengetahuan lokal (local ecological knowledge) yang dimiliki masyarakat adat terbukti mampu menjaga keberlanjutan ekosistem. Sistem pengelolaan ruang seperti *hutan larangan*, *simpukng*, *leuweung kolot*, atau *sasi* memberikan bukti bahwa masyarakat adat memiliki mekanisme konservasi berbasis norma sosial dan adat. Namun, pengetahuan ini sering tidak diakui dalam sistem tata kelola negara yang lebih mengutamakan pendekatan teknokratis atau ekonomi. Padahal berbagai studi menunjukkan bahwa wilayah adat yang dikelola komunitas mampu menjaga keanekaragaman hayati lebih baik dibandingkan kawasan yang dikelola negara atau korporasi (Colchester & Chao, 2011).

Dalam banyak kasus konflik, masyarakat lokal menghadapi ketidaksetaraan struktural dalam proses pengambilan keputusan. Prosedur konsultasi publik kerap bersifat formalistik, sementara mekanisme *Free, Prior and Informed Consent* (FPIC) sering diabaikan oleh pemerintah dan perusahaan. Ketika konsesi diberikan tanpa persetujuan, masyarakat tidak hanya kehilangan ruang hidup, tetapi juga sering mengalami kriminalisasi, intimidasi, dan kekerasan. Hal ini menunjukkan bagaimana hubungan negara-korporasi (*state-corporate nexus*) mempersempit ruang advokasi masyarakat dan mengabaikan hak-hak mereka untuk menentukan masa depan wilayahnya.

Perjuangan masyarakat adat dalam mempertahankan ruang hidup, dengan demikian, merupakan upaya untuk mempertahankan kedaulatan ekologis, budaya, dan politik mereka. Perspektif ini menegaskan bahwa konflik lingkungan bukan hanya persoalan teknis atau ekologis, tetapi terkait erat dengan struktur ketidakadilan historis, politik identitas, dan perebutan kekuasaan atas ruang. Ekologi politik membantu mengungkapkan bagaimana masyarakat adat berupaya mempertahankan haknya dalam konteks sistem ekonomi-politik yang tidak setara.

1. Tanah sebagai Ruang Hidup, bukan Komoditas

Bagi masyarakat adat, tanah bukan sekadar aset ekonomi atau objek produksi, melainkan ruang hidup yang menyatukan dimensi sosial, kultural, spiritual, dan ekologis. Dalam banyak komunitas adat di Indonesia, tanah dipahami sebagai bagian dari kosmologi dan identitas kolektif; ia menjadi sumber cerita leluhur, ruang ritus, penanda genealogis, sekaligus penjamin keberlanjutan sistem pengetahuan lokal. Konsep ini berbeda secara fundamental dari logika ekonomi modern yang melihat tanah sebagai komoditas— sebuah barang yang dapat dipindah tanggalkan, diukur nilainya secara finansial, dan dilegitimasi melalui mekanisme pasar formal.

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Pergeseran nilai dari “ruang hidup” ke “komoditas” merupakan inti dari konflik tenurial yang dialami masyarakat adat selama beberapa dekade terakhir.

Dalam perspektif ekologi politik, perubahan fungsi dan makna tanah ini tidak terjadi secara alamiah, melainkan melalui proses historis dan politik yang panjang. Warisan hukum kolonial—termasuk konsep *domein verklaring*—menjadikan negara sebagai pemilik tunggal atas tanah yang tidak memiliki bukti formal kepemilikan. Melalui kategori “tanah negara,” wilayah adat kemudian diklaim dan dialokasikan untuk kepentingan industri ekstraktif, perkebunan skala besar, atau pembangunan infrastruktur. Proses ini memperlihatkan bagaimana kekuasaan negara dan korporasi secara sistematis memungkinkan klaim masyarakat adat dan memaksa mereka masuk dalam relasi ekonomi-politik yang tidak seimbang (Peluso, 1992).

Reduksi tanah menjadi komoditas mengakibatkan terhapusnya nilai-nilai ekologis dan kultural yang selama ini melekat pada praktik pengelolaan adat, seperti hutan larangan, ladang berotasi, atau kawasan sakral. Ketika konsesi diberikan kepada perusahaan, ruang-ruang hidup ini hilang atau terfragmentasi, memaksa masyarakat untuk mengubah pola hidup mereka. Banyak komunitas kemudian mengalami dislokasi sosial, kehilangan sumber pangan, hilangnya air bersih, serta melemahnya kohesi budaya karena ritus adat tidak dapat lagi dijalankan di ruang yang telah berubah menjadi area industri. Dengan demikian, konflik mengenai tanah bukan hanya persoalan legalitas atau ekonomi, tetapi juga terkait dengan keberlanjutan budaya dan identitas kolektif masyarakat adat.

Sejumlah studi menunjukkan bahwa ketika tanah direduksi menjadi objek ekonomi, terjadi ketidakadilan ekologis yang signifikan. Masyarakat adat tidak hanya kehilangan hak atas tanah, tetapi juga menanggung beban kerusakan ekologis yang ditimbulkan oleh proyek-proyek ekstraktif—mulai dari pencemaran air, hilangnya keanekaragaman hayati, hingga kerusakan daerah tangkapan air. Di sisi lain, keuntungan ekonomi justru mengalir kepada perusahaan dan elit politik yang menjadi bagian dari *state-corporate nexus* (Peluso & Watts, 2001). Ketimpangan ini menggambarkan betapa kuatnya politik akses dan kontrol dalam menentukan siapa yang berhak atas tanah dan siapa yang dirugikan oleh transformasi ekologi.

Dengan demikian, memahami tanah sebagai ruang hidup memberikan perspektif kritis yang menolak narasi dominan pembangunan modern yang sering menganggap tanah sebagai sumber daya ekonomi yang dapat dimanfaatkan tanpa mempertimbangkan relasi sosial dan spiritual masyarakat setempat. Perspektif ini memperlihatkan bahwa perjuangan masyarakat adat

mempertahankan tanah adalah perjuangan mempertahankan keberlanjutan ekologis, kedaulatan budaya, dan hak atas identitas kolektif mereka.

2. Pengetahuan Lokal dan Kearifan Ekologis

Masyarakat adat memiliki sistem pengetahuan ekologis yang terbentuk melalui pengalaman panjang berinteraksi dengan lanskap, musim, dan siklus alam. Pengetahuan ini bersifat holistik—menggabungkan dimensi spiritual, sosial, dan ekologis—serta diwariskan lintas generasi melalui praktik keseharian, ritual, dan adat istiadat (Berkes, 2012).

Dalam banyak kasus, pengetahuan ekologis masyarakat adat terbukti lebih adaptif dan berkelanjutan daripada model pembangunan modern. Contohnya:

Sistem Agroforestri Tradisional dan Keberlanjutan Ekologis

- a) Sistem agroforestri tradisional dan Keberlanjutan Ekologis
Sistem agroforestri tradisional di Indonesia menunjukkan integrasi harmonis antara kegiatan ekonomi dan konservasi lingkungan. Dua contoh menonjol adalah parak di Minangkabau, Sumatera Barat, dan repong damar di Lampung. Kedua sistem ini berkembang dari pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun, yang menekankan keseimbangan antara produksi ekonomi dan kelestarian ekologis (Michon & de Foresta, 1995; Dove, 2011).

1) Parak di Minangkabau

Parak adalah bentuk agroforestri yang berbasis pada prinsip kekerabatan dan kepemilikan tanah adat. Lahan parak biasanya ditanami berbagai jenis tanaman:

- Kayu-kayuan: seperti sengon, jati, atau mahoni yang memberikan kayu untuk konstruksi dan perdagangan.
- Tanaman pangan dan buah: termasuk padi, jagung, pisang, dan durian, yang menyediakan makanan dan sumber pendapatan lokal.
- Tanaman obat dan rempah: yang mendukung kesehatan masyarakat serta aktivitas ekonomi skala kecil.

Struktur parak meniru lapisan hutan alami, sehingga mampu mendukung keanekaragaman hayati, menjaga kesuburan tanah, dan meminimalkan erosi. Analisis ekologi menunjukkan bahwa parak berfungsi sebagai ekosistem multifungsi, sekaligus sebagai buffer terhadap kerusakan lingkungan akibat praktik pertanian monokultur (Michon & de Foresta, 1995).

2) Repong Damar di Lampung

Repong damar merupakan sistem kebun damar bertingkat yang dijaga secara turun-temurun oleh masyarakat Krui. Sistem ini terdiri dari:

- Lapisan pohon damar: sebagai pohon induk yang menyediakan resin untuk dijual.

- Lapisan pohon buah dan kayu lokal: yang menambah diversifikasi produk dan pendapatan masyarakat.
- Tanaman penutup tanah dan semak: untuk mencegah erosi, menjaga kesuburan tanah, dan mendukung habitat satwa.

Repong damar menunjukkan bagaimana pengetahuan lokal mampu menghasilkan sumber pendapatan berkelanjutan tanpa mengorbankan fungsi ekologis. Sistem ini berperan dalam konservasi keanekaragaman hayati, menyediakan habitat bagi fauna lokal, serta menjaga keseimbangan hidrologi dan kualitas tanah (Dove, 2011).

3) Analisis dan Signifikansi

Kedua sistem agroforestri ini mengilustrasikan prinsip sustainable land management sebelum konsep pembangunan berkelanjutan diperkenalkan secara global. Mereka menunjukkan bahwa:

- Keanekaragaman tanaman meningkatkan ketahanan ekologis terhadap penyakit, hama, dan perubahan iklim.
- Pendapatan berkelanjutan diperoleh tanpa merusak lingkungan, mengurangi konflik sosial atas sumber daya, dan memperkuat kearifan lokal.
- Sistem ini dapat menjadi model adaptasi untuk mengatasi masalah deforestasi, degradasi lahan, dan kapitalisme ekstraktif yang dominan di Indonesia saat ini.

Secara konseptual, parak dan repong damar memperlihatkan bahwa pengetahuan tradisional masyarakat adat mampu menawarkan alternatif yang seimbang antara ekonomi dan ekologi, yang relevan bagi strategi konservasi modern dan kebijakan pembangunan berkelanjutan (Michon & de Foresta, 1995; Dove, 2011; Leach et al., 1999).

b) Ritual dan aturan adat perlindungan hutan,

Masyarakat adat di Indonesia telah lama mengembangkan mekanisme pengelolaan sumber daya alam (SDA) yang bersifat partisipatif dan berkelanjutan. Salah satu contoh yang menonjol adalah sasi di Maluku, yang menunjukkan bagaimana ritual dan aturan adat dapat berfungsi sebagai alat konservasi ekologis sekaligus penguatan kohesi sosial.

1) Deskripsi Sasi

Sasi adalah sistem larangan sementara terhadap pengambilan sumber daya tertentu, seperti ikan, teripang, kelapa, atau hasil hutan lainnya. Larangan ini biasanya ditetapkan melalui:

- Upacara adat yang melibatkan seluruh komunitas, sebagai bentuk legitimasi sosial dan spiritual.
- Pengawasan lembaga adat atau gereja, yang memastikan anggota komunitas mematuhi aturan.

Durasi sasi bervariasi tergantung jenis sumber daya dan kondisi ekologis, dari beberapa bulan hingga beberapa tahun. Selama periode larangan, sumber daya dibiarkan berkembang dan beregenerasi secara alami, sehingga produktivitasnya dapat dipertahankan untuk jangka panjang.

2) Fungsi Ekologis dan Sosial

Praktik sasi memiliki dampak ekologis langsung dengan mencegah eksplorasi berlebihan dan menjaga keanekaragaman hayati laut maupun hutan (Zerner, 1994). Secara sosial, sasi:

- Menjamin distribusi manfaat yang adil antaranggota komunitas.
- Memperkuat kohesi sosial melalui partisipasi kolektif dalam pengelolaan SDA.
- Memberikan legitimasi terhadap otoritas adat dan praktik budaya lokal, yang menjadi landasan kepatuhan masyarakat.

Sasi memperlihatkan bahwa mekanisme tradisional sering lebih adaptif dan kontekstual dibanding pendekatan konservasi modern yang bersifat top-down. Sistem ini menyesuaikan aturan dengan kondisi ekologis lokal, termasuk musim, regenerasi spesies, dan tekanan sosial-ekonomi. Selain itu, keterlibatan komunitas secara aktif meningkatkan kepatuhan dan efektivitas konservasi, sesuatu yang sering sulit dicapai melalui kebijakan negara formal (Harkes & Novaczek, 2002).

Sasi juga merupakan contoh pemerintahan berbasis komunitas yang mampu mengintegrasikan nilai ekologis, ekonomi, dan budaya. Praktik ini menegaskan bahwa keberlanjutan lingkungan tidak selalu memerlukan intervensi eksternal, melainkan dapat ditopang oleh kearifan lokal dan institusi adat yang berfungsi sebagai mekanisme pengendalian sosial dan ekologis.

3) Signifikansi untuk Konservasi Modern

Belajar dari praktik sasi dapat membantu merancang model pengelolaan sumber daya alam berbasis komunitas yang:

- Menghormati hak-hak masyarakat adat.
- Meningkatkan partisipasi lokal dalam pengawasan dan pengelolaan.
- Menjamin keseimbangan antara eksplorasi ekonomi dan konservasi ekologis.

Sasi, bersama sistem agroforestri tradisional seperti parak dan repong damar, membuktikan bahwa pengetahuan lokal dan ritual adat dapat menjadi fondasi pengelolaan SDA yang berkelanjutan dan relevan bagi strategi pembangunan hijau modern.

c) Pengelolaan air berbasis komunitas,

Sistem subak di Bali merupakan salah satu contoh paling menonjol dari pengelolaan sumber daya alam berbasis komunitas yang berhasil mengintegrasikan aspek teknis, sosial, dan spiritual. Subak adalah organisasi sosial pertanian yang mengatur pembagian air irigasi secara adil antarpetani, sekaligus memelihara keberlanjutan ekosistem sawah dan lembah irigasi. Sistem ini telah ada sejak abad ke-9 hingga saat ini, menunjukkan ketahanan institusi lokal dalam pengelolaan SDA (Lansing, 1991).

1) Deskripsi Sistem Subak

Subak memadukan tiga dimensi utama:

- Teknis irigasi: Air dialirkan melalui jaringan terasering dan saluran irigasi yang dirancang sedemikian rupa untuk memastikan distribusi yang merata di seluruh sawah.
- Organisasi sosial: Keputusan pengelolaan air diambil melalui musyawarah dan konsensus antaranggota, di bawah koordinasi pemimpin subak yang memiliki legitimasi lokal.
- Nilai spiritual: Pura subak menjadi pusat kegiatan ritual, di mana petani melakukan persembahan untuk menjaga harmoni antara manusia, alam, dan Tuhan (tri hita karana).

Kombinasi ini menghasilkan manajemen sumber daya air yang efektif, adil, dan berkelanjutan, serta memperkuat kohesi sosial dan identitas budaya lokal.

2) Fungsi Ekologis dan Sosial

Subak telah terbukti menjaga produktivitas pertanian padi secara berkelanjutan, sambil memelihara:

- Kualitas air dan ekosistem irigasi.
- Biodiversitas sawah dan saluran air, termasuk spesies ikan dan serangga yang berperan dalam kesuburan tanah.
- Keadilan distribusi air antarpetani, mencegah konflik sosial terkait sumber daya yang terbatas.

Keberhasilan subak menunjukkan bahwa institusi lokal mampu menyediakan tata kelola lingkungan yang lebih adaptif dan kontekstual dibanding pendekatan negara yang bersifat top-down dan teknokratis. Sistem ini menyesuaikan aturan dan jadwal irigasi dengan kondisi alam, musim, dan tekanan sosial-ekonomi. Selain itu, integrasi spiritual dan ritual memperkuat kepatuhan dan partisipasi komunitas dalam pengelolaan air, sesuatu yang sering sulit dicapai melalui regulasi formal (Stephen, 2015).

Subak juga menjadi bukti bahwa pengetahuan lokal tidak hanya relevan untuk konservasi lingkungan, tetapi juga

dapat meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat. Pendekatan ini menekankan pentingnya pengakuan terhadap institusi adat dan budaya dalam pengelolaan sumber daya alam sebagai alternatif atau pelengkap kebijakan negara modern.

- 3) Signifikansi untuk Pengelolaan Sumber Daya Modern Pengalaman subak menawarkan pelajaran penting bagi strategi pengelolaan air di wilayah lain:

- Memadukan pengetahuan lokal, organisasi sosial, dan nilai spiritual meningkatkan keberlanjutan ekologis.
- Partisipasi aktif komunitas lebih efektif daripada pendekatan top-down.
- Institusi lokal mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dan tekanan sosial, sehingga menjadi model pengelolaan sumber daya yang resilient dan berkelanjutan.

Namun demikian, kebijakan pembangunan negara sering mengabaikan pengetahuan lokal ini dengan menempatkannya sebagai sesuatu yang “tradisional”, “tidak efisien”, atau “tidak ilmiah”. Stigma tersebut lahir dari paradigma modernisasi yang menganggap bahwa pengelolaan sumber daya harus mengikuti logika teknokratis, birokratis, dan industrialistik. Akibatnya, institusi lokal—yang sebenarnya terbukti adaptif selama ratusan tahun—sering digantikan oleh proyek pembangunan skala besar yang tidak memperhitungkan konteks ekologis dan sosial setempat.

Pendekatan pembangunan top-down semacam ini terlihat jelas dalam berbagai program intensifikasi pertanian, modernisasi irigasi, perluasan jaringan air, hingga pemberian konsesi industri yang mengeklaim wilayah adat sebagai ruang “kosong” atau “underutilized”. Seperti dicatat Brosius (1999) dan Scott (1998), pendekatan tersebut kerap gagal bukan karena teknologi yang digunakan tidak canggih, tetapi karena mengabaikan kompleksitas sosial-ekologis yang telah lama dikelola masyarakat melalui mekanisme lokal seperti *subak*, *sasi*, atau *repong damar*. Ironisnya, program pembangunan yang dipaksakan dari atas justru menciptakan berbagai bentuk degradasi lingkungan, mulai dari penurunan kualitas tanah dan air, konflik perebutan sumber daya, hingga hilangnya keanekaragaman hayati akibat homogenisasi lahan.

Ketika model pembangunan modern tidak kompatibel dengan sistem pengetahuan lokal, proses ini melahirkan apa yang disebut sebagai *epistemic injustice*—ketidakadilan pengetahuan yang terjadi ketika suara, pengalaman, dan otoritas ekologis masyarakat adat dikesampingkan dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Ketidakadilan epistemik ini tidak hanya menghilangkan legitimasi komunitas lokal dalam menentukan

masa depan ruang hidup mereka, tetapi juga menghapus cara-cara ekologis yang telah terbukti berkelanjutan dalam jangka panjang. Dengan demikian, konflik lingkungan bukan hanya persoalan perebutan lahan atau sumber daya, melainkan juga perebutan narasi dan otoritas pengetahuan mengenai bagaimana alam seharusnya dikelola.

3. Resistensi dan Gerakan Sosial

Dalam menghadapi ekspansi negara dan korporasi yang mengancam ruang hidup mereka, masyarakat adat dan lokal tidak hanya menjadi objek penderita, tetapi tampil sebagai aktor politik yang aktif melalui berbagai bentuk resistensi. Bentuk-bentuk perlawanan ini mencerminkan upaya kolektif untuk mempertahankan hak atas tanah, pengetahuan lokal, dan keberlanjutan ekologis.

Pertama, aksi kolektif seperti demonstrasi, blokade jalan, dan pendudukan lahan merupakan strategi langsung untuk mengganggu operasi perusahaan atau memaksa negara merespon tuntutan masyarakat. Aksi kolektif ini sering dipicu oleh ketidakadilan struktural dalam pemberian izin, perampasan lahan, atau kerusakan lingkungan akibat aktivitas ekstraktif. Gerakan semacam ini menunjukkan bahwa politik lingkungan tidak hanya berlangsung di ruang kebijakan pusat, tetapi juga di tingkat akar rumput (Tsing, 2005).

Kedua, litigasi atau jalur hukum semakin menjadi instrumen penting bagi masyarakat adat untuk menuntut pengakuan hak atas tanah atau menolak izin konsesi. Putusan-putusan Mahkamah Konstitusi mengenai *hutan adat* misalnya, menunjukkan bahwa litigasi dapat menjadi arena penting dalam menggeser relasi kekuasaan antara negara dan komunitas lokal (Butt & Lindsey, 2018). Meski demikian, akses masyarakat terhadap keadilan formal sering dibatasi oleh ketimpangan sumber daya hukum, biaya, dan birokrasi.

Ketiga, pemetaan partisipatif (participatory mapping) telah berkembang menjadi strategi kuat dalam menegaskan klaim ruang hidup masyarakat. Melalui pemetaan batas adat, sumber daya air, hutan keramat, dan situs budaya, masyarakat dapat memproduksi bukti-bukti spasial yang menantang klaim negara atau perusahaan. Peluso (1995) menyebut ini sebagai “counter-mapping”—alat politik untuk merebut kembali kontrol naratif dan material atas ruang.

Keempat, advokasi melalui NGO berperan penting dalam memperkuat kapasitas masyarakat, baik dalam aspek hukum, dokumentasi pelanggaran, maupun diplomasi politik. LSM lokal dan transnasional sering membantu masyarakat membangun jaringan solidaritas, melakukan kampanye, dan mengartikulasikan narasi alternatif terhadap pembangunan yang merugikan mereka (Keck & Sikkink, 1998).

Kelima, kampanye di tingkat nasional dan internasional, termasuk penggunaan platform digital, media sosial, hingga mekanisme global seperti UNDRIP (United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples), telah memperluas ruang advokasi masyarakat

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

adat. Kampanye digital memungkinkan mobilisasi solidaritas lintas-batas, mengangkat kasus-kasus lokal menjadi isu global, serta menekan pemerintah dan korporasi agar lebih akuntabel (Bryant, 2015).

Dengan demikian, resistensi masyarakat adat bukan sekadar bentuk penolakan, tetapi strategi politik yang kompleks untuk mempertahankan hak ekologis, identitas budaya, dan otonomi ruang hidup. Resistensi ini sekaligus memperlihatkan bagaimana masyarakat menegosiasikan kekuasaan dalam arena ekologi politik yang penuh asimetri.

C. Analisis hak atas tanah, air, dan ruang hidup.

Konflik lingkungan pada dasarnya merupakan konflik mengenai siapa yang memiliki hak untuk mengakses, mengontrol, dan memanfaatkan sumber daya alam—sebuah inti analisis dalam ekologi politik. Ribot dan Peluso (2003) melalui teori *Access* menekankan bahwa akses tidak hanya ditentukan oleh hak formal (*legal rights*), tetapi juga oleh kemampuan sosial, ekonomi, politik, bahkan militer untuk memobilisasi kekuasaan dalam menguasai sumber daya. Dengan demikian, konflik lingkungan tidak dapat dipahami semata-mata sebagai persoalan teknis atau ekologis, tetapi sebagai arena kontestasi kekuasaan yang kompleks.

1. Hak atas Tanah

Hak atas tanah di Indonesia tidak bisa dilepaskan dari warisan kolonial dan struktur hukum nasional yang menempatkan negara sebagai pemilik utama tanah melalui konsep domein verklaring. Pada masa kolonial Belanda, tanah yang tidak secara formal diakui sebagai milik individu atau komunitas adat secara otomatis dikategorikan sebagai milik negara (Peluso, 1992). Sistem ini memberikan legitimasi hukum bagi negara untuk menguasai, mengatur, dan memberikan izin konsesi atas tanah, termasuk untuk pertambangan, perkebunan, dan pembangunan infrastruktur.

a. Deskripsi dan Konteks Historis

Banyak wilayah adat, termasuk hutan, sawah, dan lahan komunal, dikategorikan sebagai “tanah negara”, meskipun komunitas lokal telah menempatinya secara turun-temurun. Dalam praktiknya:

- 1) Hak formal masyarakat adat sering tidak diakui, karena tidak tercatat dalam sistem sertifikasi negara.
- 2) Hak sosial-historis tetap dipegang oleh masyarakat, yang memiliki sistem pengelolaan dan aturan adat sendiri.

Konflik antara hak formal dan hak adat ini menimbulkan ketidakpastian hukum dan kerentanan masyarakat adat terhadap perampasan lahan.

Fenomena ini dikenal dalam literatur sebagai *dispossession through law*, yaitu perampasan sumber daya yang dilegalkan melalui perangkat hukum. Dalam konteks Indonesia, hal ini muncul ketika izin konsesi tambang, perkebunan kelapa sawit,

atau proyek infrastruktur diberikan di atas tanah adat yang secara formal diklaim oleh negara. Analisis kritis menunjukkan beberapa implikasi:

- 1) Ketimpangan sosial-ekonomi: Masyarakat adat kehilangan akses terhadap sumber mata pencaharian, sedangkan perusahaan dan negara memperoleh keuntungan.
- 2) Konflik sosial: Sengketa tanah sering berujung pada konflik antara komunitas lokal, korporasi, dan pemerintah daerah maupun pusat.
- 3) Erosi budaya: Perampasan tanah mengancam kelestarian adat, praktik tradisional, dan kearifan lokal terkait pengelolaan SDA (Hall, Hirsch, & Li, 2011).

b. Signifikansi untuk Kebijakan dan Pengelolaan SDA

Pemahaman terhadap hak atas tanah harus memasukkan dimensi hukum formal dan hak adat. Strategi pengakuan hak adat dapat membantu:

- 1) Menjamin keadilan distribusi sumber daya.
- 2) Mengurangi konflik sosial dan ekologi akibat perampasan tanah.
- 3) Memperkuat ketahanan masyarakat adat dan konservasi lingkungan yang berbasis komunitas.

Kombinasi antara pengakuan hak formal dan perlindungan hak adat dapat menjadi fondasi bagi tata kelola sumber daya alam yang adil dan berkelanjutan di Indonesia.

2. Hak atas Air

Air adalah salah satu sumber daya paling vital bagi kehidupan manusia, pertanian, dan ekosistem. Namun, akses terhadap air di Indonesia dan banyak negara berkembang semakin terbatas karena privatisasi, industrialisasi, dan ekspansi perkebunan. Fenomena ini menimbulkan ketegangan antara kepentingan ekonomi dan hak masyarakat lokal atas air (Martinez-Alier, 2002).

Deskripsi Situasi

Dalam praktiknya, perusahaan sering memperoleh hak eksklusif atas sumber mata air atau aliran sungai melalui izin yang dikeluarkan pemerintah. Misalnya:

- a. Perusahaan perkebunan kelapa sawit dapat mengakses sungai untuk irigasi, sehingga mengurangi aliran bagi petani lokal.
- b. Tambang atau pabrik mengalihkan air untuk kebutuhan produksi, yang menyebabkan kekurangan air di desa-desa sekitar.

Selain masalah kuantitas, kualitas air juga terancam. Limbah tambang, limbah pabrik kelapa sawit, dan pestisida dari pertanian intensif mencemari sungai, danau, dan mata air lokal. Akibatnya:

- a. Masyarakat kehilangan akses terhadap air bersih untuk konsumsi rumah tangga.
- b. Kesehatan publik terancam akibat penyakit yang ditularkan melalui air tercemar.

- c. Ketergantungan struktural muncul ketika masyarakat harus membeli air atau bergantung pada pasokan yang dikontrol perusahaan.

Ketidakadilan akses air ini merupakan bentuk ekologi ketidakadilan (environmental injustice), di mana kelompok paling rentan menanggung beban kerusakan lingkungan akibat kegiatan ekonomi yang menguntungkan korporasi dan negara. Beberapa implikasinya:

- a. Ketimpangan sosial-ekonomi: kelompok kaya atau perusahaan memiliki kontrol atas sumber daya vital, sedangkan masyarakat miskin kehilangan hak dasar.
- b. Konflik sosial: sengketa air antara masyarakat lokal dan korporasi sering memicu protes, litigasi, atau konflik fisik.
- c. Degradeasi ekologis jangka panjang: over-eksplorasi dan pencemaran air mengganggu ekosistem sungai, tanah, dan keanekaragaman hayati.

Prinsip hak atas air sebagai commons menekankan bahwa akses air bersih harus dijamin bagi semua pihak, terutama masyarakat lokal yang historis bergantung pada sumber daya ini untuk kehidupan dan mata pencaharian (Shiva, 2002).

Signifikansi untuk Kebijakan dan Tata Kelola

Mengintegrasikan hak masyarakat atas air dalam kebijakan nasional sangat penting untuk:

- a. Menjamin akses yang adil terhadap air bersih dan ekosistem sungai.
- b. Mengurangi konflik antara masyarakat lokal, korporasi, dan negara.
- c. Mendukung pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan aspek sosial, ekologis, dan ekonomi.

Pendekatan berbasis komunitas, seperti pengelolaan air subak di Bali atau sistem adat pengaturan sungai di berbagai wilayah, dapat menjadi model efektif untuk mengatasi ketidakadilan akses air dan menjaga keberlanjutan ekologis.

3. Hak atas Ruang Hidup

Ruang hidup atau *living space* tidak sekadar merujuk pada wilayah fisik yang ditempati masyarakat, tetapi juga mencakup identitas sosial, praktik budaya, dan hubungan spiritual antara komunitas dan lingkungannya. Hak atas ruang hidup mencakup akses terhadap tanah, air, hutan, serta sumber daya alam lainnya yang menopang kehidupan dan keberlanjutan sosial-ekologis (Li, 2014).

a. Deskripsi Dampak Perampasan

Perampasan ruang hidup terjadi ketika proyek pembangunan—seperti pertambangan, perkebunan skala besar, atau kawasan industri—mengubah lanskap tradisional:

- 1) Hutan menjadi tambang: komunitas kehilangan sumber kayu, tanaman obat, dan habitat satwa.
- 2) Sawah diubah menjadi kawasan industri atau perumahan: mengganggu ketahanan pangan lokal.

Dampak perampasan ruang hidup bersifat multidimensional:

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

- 1) Ekologis: hilangnya keanekaragaman hayati, degradasi tanah, dan gangguan siklus air lokal.
- 2) Sosial-ekonomi: berkurangnya sumber pendapatan dari pertanian atau hasil hutan, meningkatnya ketergantungan ekonomi pada pihak eksternal.
- 3) Budaya dan spiritual: hilangnya praktik adat, ritual, dan pengetahuan ekologis yang diwariskan turun-temurun.

Perampasan ruang hidup sering terjadi di bawah narasi pembangunan atau kemajuan ekonomi, namun pada kenyataannya menciptakan marginalisasi struktural. Masyarakat lokal menjadi rentan secara sosial, ekonomi, dan ekologis, karena:

- 1) Mobilitas dan fleksibilitas mereka berkurang akibat pembatasan akses ke sumber daya.
- 2) Degradasi pangan lokal menimbulkan ketergantungan pada pasokan dari luar.
- 3) Kearifan ekologis dan praktik tradisional yang mendukung keberlanjutan lingkungan tergerus.

Fenomena ini merupakan contoh dispossession beyond land, di mana kehilangan ruang hidup tidak hanya soal kepemilikan fisik, tetapi juga kehilangan kontrol atas ekosistem dan praktik budaya (Li, 2014). Dalam konteks Indonesia, kasus perampasan ruang hidup sering terlihat pada konflik antara masyarakat adat dan perusahaan tambang di Kalimantan, serta perkebunan kelapa sawit di Sumatera dan Sulawesi.

b. Signifikansi untuk Kebijakan dan Tata Kelola

Pengakuan hak atas ruang hidup harus memperluas cakupan dari sekadar hak atas tanah menjadi hak yang mencakup akses terhadap sumber daya alam, ekosistem pendukung, dan praktik budaya. Kebijakan pembangunan yang menghormati hak ini dapat:

- 1) Mengurangi konflik sosial dan ekologis.
- 2) Memastikan keberlanjutan ekologi dan ketahanan pangan lokal.
- 3) Memperkuat legitimasi dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan SDA.

Dengan demikian, hak atas ruang hidup merupakan elemen kunci dalam keadilan ekologis dan keberlanjutan sosial di Indonesia, yang seharusnya menjadi bagian integral dari perencanaan pembangunan.

Secara keseluruhan, konflik terkait hak atas tanah, air, dan ruang hidup menegaskan bahwa pembangunan tidak pernah bersifat netral secara politik. Akses terhadap sumber daya alam tidak hanya ditentukan oleh kebutuhan ekonomi, tetapi juga oleh hubungan kekuasaan antara negara, korporasi, dan masyarakat lokal. Dalam banyak kasus, negara dan perusahaan berada dalam state-corporate nexus, suatu bentuk kolaborasi atau keselarasan kepentingan yang mempermudah akses elit terhadap sumber daya strategis,

sekaligus menutup akses masyarakat adat atau lokal yang bergantung pada sumber daya tersebut (Winters, 2011; Peluso & Lund, 2011).

Analisis Ekologi Politik

Pendekatan ekologi politik memberikan kerangka analisis kritis untuk memahami fenomena ini. Perspektif ini menekankan bahwa konflik sumber daya alam bukan sekadar persoalan teknis atau ekonomi, tetapi merupakan arena perebutan kekuasaan dan hak atas lanskap ekologis. Beberapa implikasi kunci meliputi:

1. Dispossession through law dan marginalisasi struktural: Hukum dan peraturan yang seharusnya melindungi hak masyarakat sering digunakan untuk melegitimasi perampasan tanah, air, dan ruang hidup (Hall, Hirsch, & Li, 2011; Li, 2014).
2. Ketidakadilan ekologis: Beban kerusakan lingkungan—seperti degradasi lahan, pencemaran air, dan hilangnya keanekaragaman hayati—tertumpu pada kelompok paling rentan, sementara keuntungan ekonomi mengalir ke perusahaan dan elit (Martinez-Alier, 2002; Bridge, 2004).
3. Kontrol sosial melalui institusi dan hukum: State–corporate nexus memperkuat kontrol atas akses sumber daya, menentukan siapa yang berhak tinggal, bekerja, dan hidup dalam lanskap ekologis tertentu.

Konflik hak atas tanah, air, dan ruang hidup menegaskan bahwa pembangunan berkelanjutan tidak hanya soal efisiensi ekologis, tetapi juga soal keadilan sosial, distribusi kekuasaan, dan pengakuan hak adat. Studi kasus di Indonesia—mulai dari ekspansi perkebunan kelapa sawit, pertambangan batu bara, hingga pengelolaan sumber daya air—menunjukkan bahwa pengabaian hak lokal dan ketimpangan kekuasaan dapat mengancam keberlanjutan ekologis dan stabilitas sosial.

Dengan demikian, ekologi politik tidak hanya menjelaskan “apa yang terjadi”, tetapi juga mengapa hal itu terjadi, dan siapa yang mendapatkan keuntungan atau menanggung kerugian dalam dinamika pembangunan dan pengelolaan sumber daya alam (Robbins, 2012; Peluso & Watts, 2001).

Bab 6

Politik Iklim dan Diplomasi Lingkungan Global

Isu perubahan iklim telah berkembang menjadi salah satu arena politik internasional paling penting abad ke-21. Perdebatan mengenai mitigasi, adaptasi, pendanaan iklim, dan transisi energi tidak hanya menyangkut isu lingkungan, tetapi juga berkaitan erat dengan kepentingan ekonomi, politik, dan keamanan global. Dalam konteks ini, diplomasi iklim menjadi wadah penting di mana negara-negara bernegosiasi untuk menentukan arah masa depan planet dan distribusi tanggung jawabnya.

A. Konferensi iklim (COP) dan posisi Indonesia.

Konferensi Para Pihak (*Conference of the Parties / COP*) di bawah kerangka United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) merupakan forum internasional paling penting dalam diplomasi iklim global. COP berfungsi sebagai ruang negosiasi utama bagi seluruh negara pihak untuk membahas dan memperbarui komitmen mitigasi, adaptasi, pendanaan iklim, serta tata kelola perubahan iklim global. Sejak COP pertama pada tahun 1995 di Berlin, pertemuan ini telah menjadi arena di mana negara-negara menegosiasikan target pengurangan emisi karbon, menyepakati skema pendanaan seperti *Green Climate Fund*, mengembangkan mekanisme pasar karbon seperti yang diatur dalam Pasal 6 *Paris Agreement*, serta merumuskan langkah adaptasi terhadap dampak perubahan iklim (UNFCCC, 1992; Bodansky, 2016). COP tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga sangat politis, karena mempertemukan kepentingan ekonomi, energi, dan geopolitik dari negara-negara maju maupun berkembang.

1. Peran Indonesia dalam COP

Indonesia sering masuk dalam daftar sepuluh besar negara penyumbang emisi gas rumah kaca global. Sumber utama emisi tidak terutama berasal dari industri berat seperti di negara maju, tetapi dari sektor-sektor yang terkait dengan perubahan penggunaan lahan dan eksloitasi sumber daya alam. Ada beberapa sumber kunci:

- a) Indonesia merupakan salah satu penghasil emisi terbesar dunia. Indonesia sering masuk dalam daftar sepuluh besar negara penyumbang emisi gas rumah kaca global. Sumber utama emisi tidak terutama berasal dari industri berat seperti di negara maju, tetapi dari sektor-sektor yang terkait dengan perubahan penggunaan lahan dan eksloitasi sumber daya alam. Ada beberapa sumber kunci:

1) Deforestasi dan degradasi hutan

Deforestasi dan degradasi hutan merupakan isu krusial dalam konteks ekologi politik dan pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Aktivitas manusia, termasuk perkebunan kelapa sawit, industri kehutanan, pertambangan, dan pembangunan infrastruktur, telah

menyebabkan berkurangnya luas hutan secara signifikan dalam beberapa dekade terakhir. Proses ini tidak hanya merusak ekosistem, tetapi juga memiliki konsekuensi serius terhadap iklim global dan lokal.

- Desripsi Dampak
 - Emisi karbon meningkat: Hutan tropis Indonesia merupakan salah satu penyerap karbon terbesar di dunia. Ketika hutan ditebang atau dibakar, karbon yang tersimpan dilepaskan ke atmosfer, berkontribusi terhadap perubahan iklim (Hendrison et al., 2020).
 - Kehilangan keanekaragaman hayati: Deforestasi mengancam habitat berbagai spesies endemik dan menyebabkan fragmentasi ekosistem, sehingga mengurangi kemampuan alami hutan untuk mendukung biodiversitas.
 - Degradasi tanah dan air: Hilangnya tutupan vegetasi memicu erosi, menurunkan kesuburan tanah, dan mengganggu siklus hidrologi lokal, termasuk ketersediaan air bersih bagi masyarakat.

Deforestasi di Indonesia sering dikaitkan dengan kapitalisme ekstraktif yang menekankan pertumbuhan ekonomi jangka pendek tanpa memperhitungkan keberlanjutan ekologis. Beberapa poin penting:

- Perkebunan kelapa sawit: Konsesi skala besar sering diberikan kepada perusahaan, sementara masyarakat lokal kehilangan akses terhadap hutan yang menjadi sumber pangan dan bahan baku.
- Pertambangan dan kehutanan industri: Operasi skala besar sering mempercepat degradasi hutan primer, sementara manfaat ekonomi hanya dinikmati oleh elit atau korporasi (Bebbington et al., 2008; Bridge, 2004).
- Infrastruktur dan ekspansi wilayah: Jalan, pemukiman, dan proyek industri fragmentasi lanskap hutan, mengganggu keseimbangan ekologi dan migrasi satwa liar.

Fenomena ini memperlihatkan bahwa negara dan korporasi, melalui regulasi dan konsesi, sering menempatkan kepentingan ekonomi di atas konservasi ekologis, menciptakan konflik sosial-ekologis yang kompleks.

Signifikansi

Mengatasi deforestasi dan degradasi hutan memerlukan:

- Pengakuan hak masyarakat adat dalam pengelolaan hutan, karena mereka memiliki pengetahuan lokal yang efektif dalam konservasi (Peluso, 1992).
- Kebijakan pengelolaan hutan berkelanjutan, termasuk sistem hutan lindung, agroforestri, dan praktik konservasi berbasis komunitas.

- Integrasi prinsip ekologi politik dalam perencanaan pembangunan agar keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan ekologis, dan keadilan sosial dapat tercapai.

2) Kebakaran hutan dan lahan gambut

Kebakaran hutan dan lahan gambut merupakan salah satu ancaman ekologis terbesar di Indonesia, terutama di Pulau Sumatera, Kalimantan, dan Papua. Lahan gambut menyimpan cadangan karbon organik yang sangat besar, sehingga kebakaran di ekosistem ini menghasilkan emisi karbon dalam jumlah signifikan, berkontribusi terhadap perubahan iklim global.

Deskripsi Dampak

- Emisi gas rumah kaca: Kebakaran gambut melepaskan CO₂, CH₄, dan N₂O ke atmosfer, yang secara langsung memperburuk neraca karbon nasional dan global (Page et al., 2002).
- Fenomena haze lintas negara: Asap dari kebakaran gambut menimbulkan polusi udara, mengganggu kesehatan publik, transportasi, dan aktivitas ekonomi di negara tetangga, sehingga menjadi isu diplomasi regional (Crippa et al., 2016).
- Kerusakan ekosistem: Kebakaran tidak hanya menghancurkan flora dan fauna, tetapi juga merusak fungsi hidrologi gambut, mempercepat degradasi lahan, dan menurunkan kemampuan lahan menyimpan air.

Analisis

Kebakaran hutan dan lahan gambut sering dikaitkan dengan praktik kapitalisme ekstraktif dan ekspansi perkebunan kelapa sawit atau akasia. Beberapa faktor utama:

- Pembukaan lahan dengan cara membakar: Metode ini murah dan cepat, namun merusak ekosistem gambut.
- Kurangnya pengawasan dan regulasi: Izin konsesi lahan sering diberikan tanpa memastikan keberlanjutan ekologis, sehingga praktik pembakaran terjadi secara sistemik.
- Konflik sosial-ekologis: Masyarakat lokal, terutama komunitas adat, sering menjadi korban kebakaran yang mengancam tempat tinggal, pertanian, dan sumber air.

Fenomena ini menegaskan bahwa kebakaran lahan gambut bukan sekadar bencana alam, tetapi juga produk dari struktur kekuasaan dan kepentingan ekonomi, yang mencerminkan hubungan state-corporate nexus dalam pengelolaan sumber daya alam (Bebbington et al., 2008; Bridge, 2004).

Signifikansi

Penanganan kebakaran hutan dan lahan gambut memerlukan:

- Pendekatan berbasis komunitas: Memperkuat pengelolaan hutan adat dan agroforestri untuk menjaga lahan gambut tetap basah dan sehat.
- Reformasi regulasi: Mengatur izin konsesi dengan prinsip kehati-hatian (precautionary principle) dan tanggung jawab ekologis.
- Kerja sama regional: Mengingat dampak lintas negara, ASEAN dan komunitas internasional perlu terlibat dalam mitigasi kebakaran dan pengendalian emisi.

3) Sektor energi berbasis batu bara

Sektor energi berbasis batu bara tetap menjadi tulang punggung pasokan listrik nasional Indonesia. Menurut data pemerintah, lebih dari 50% bauran energi nasional berasal dari pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) berbahan bakar batu bara. Ketergantungan ini menempatkan Indonesia sebagai kontributor signifikan emisi CO₂ global dari sektor energi, sekaligus menjadi sumber konflik sosial-ekologis.

Deskripsi Dampak

- Emisi gas rumah kaca tinggi: PLTU batu bara melepaskan CO₂ dalam jumlah besar setiap tahunnya, memperburuk neraca karbon nasional dan global (IEA, 2022).
- Pencemaran lokal: Selain emisi CO₂, PLTU batu bara menghasilkan polutan udara seperti PM2,5, sulfur dioksida (SO₂), dan nitrogen oksida (NO_x), yang berdampak pada kesehatan masyarakat sekitar dan kualitas udara (Amalia et al., 2019).
- Degradasi lingkungan: Aktivitas penambangan batu bara untuk suplai PLTU menyebabkan deforestasi, degradasi lahan, dan gangguan ekosistem lokal.

Ketergantungan Indonesia pada batu bara mencerminkan kapitalisme ekstraktif yang mengutamakan pertumbuhan ekonomi jangka pendek. Beberapa poin analisis:

- Dominasi korporasi energi: Perusahaan batu bara memiliki jaringan politik dan ekonomi yang kuat, sehingga konsesi tambang dan pembangunan PLTU dapat diperoleh dengan mudah (Bebbington et al., 2008; Bridge, 2004).
- Negara sebagai aktor ganda: Pemerintah berperan sebagai regulator sekaligus pemilik BUMN energi, sehingga muncul konflik kepentingan antara perlindungan lingkungan dan kepentingan ekonomi (Winters, 2011).
- Ketidakadilan ekologis: Masyarakat lokal menanggung risiko pencemaran udara dan kerusakan lahan,

sementara manfaat ekonomi sebagian besar mengalir ke elit dan korporasi.

Fenomena ini menunjukkan bahwa transisi energi di Indonesia masih tertahan oleh struktur kekuasaan dan kepentingan ekonomi, sehingga sulit mengurangi emisi karbon secara signifikan tanpa reformasi kebijakan yang mengutamakan keberlanjutan dan keadilan sosial.

Pengurangan ketergantungan pada batu bara memerlukan:

- Diversifikasi energi: Mendorong energi terbarukan seperti surya, angin, dan bioenergi untuk mengurangi emisi karbon.
- Penguatan regulasi lingkungan: Menetapkan standar emisi yang ketat dan memonitor dampak PLTU terhadap masyarakat dan ekosistem.
- Partisipasi masyarakat: Memberikan suara kepada komunitas terdampak dalam perencanaan dan pengawasan proyek energi.

Di tingkat global, ketiga sektor ini menempatkan isu tata kelola hutan, lahan gambut, dan transisi energi Indonesia sebagai salah satu fokus negosiasi dalam COP. Negara-negara maju dan lembaga internasional menuntut komitmen yang lebih kuat dari Indonesia untuk menekan laju deforestasi, memperbaiki pengelolaan lahan, dan mempercepat pengurangan batu bara.

Dengan demikian, meskipun Indonesia berstatus negara berkembang, posisinya dalam diplomasi iklim sangat menentukan karena besarnya kontribusi terhadap emisi global dan sekaligus besarnya potensi penyerapan karbon jika tata kelola lingkungan ditingkatkan.

- b) Indonesia adalah negara megabiodiversitas yang memiliki kapasitas besar untuk solusi iklim.

Indonesia merupakan salah satu dari sedikit negara *megabiodiverse* di dunia, dengan kekayaan hayati yang sangat tinggi di darat maupun laut. Posisi ini memberikan Indonesia kapasitas ekologis yang unik untuk berkontribusi pada penanggulangan perubahan iklim, terutama melalui pendekatan *nature-based solutions* (Nbs). Terdapat beberapa ekosistem kunci yang menjadikan Indonesia aktor strategis dalam penyimpanan karbon global:

- 1) Hutan hujan tropis

Hutan hujan tropis Indonesia, terutama yang berada di Kalimantan, Sumatra, dan Papua, merupakan salah satu penyerap karbon terbesar di dunia. Keberadaan hutan primer ini tidak hanya penting secara ekologis, tetapi juga strategis dalam upaya global menahan kenaikan emisi gas rumah kaca akibat deforestasi. Hutan-hutan ini menyimpan cadangan

karbon masif, baik dalam biomassa pohon maupun lapisan tanah gambut, sehingga kerusakan atau penggundulan hutan akan menyebabkan pelepasan karbon yang signifikan ke atmosfer (Page et al., 2002; Margono et al., 2014).

Deskripsi Dampak

- Penyimpanan karbon: Hutan tropis primer memiliki biomassa yang padat, sehingga setiap hektar hutan yang hilang melepaskan puluhan hingga ratusan ton karbon (Harris et al., 2012).
- Keanekaragaman hayati: Hutan hujan tropis adalah rumah bagi ribuan spesies flora dan fauna endemik, termasuk spesies yang terancam punah, sehingga kerusakan hutan berdampak langsung pada biodiversitas global.
- Fungsi hidrologi: Hutan ini berperan penting dalam siklus air lokal dan regional, membantu menjaga kelembaban tanah, kualitas air, dan mencegah erosi.

Analisis

Kerusakan hutan hujan tropis sering dikaitkan dengan kapitalisme ekstraktif, termasuk ekspansi perkebunan kelapa sawit, pertambangan, dan pembangunan infrastruktur:

- Perkebunan dan konsesi industri: Konsesi hutan sering diberikan kepada perusahaan besar, sementara masyarakat adat kehilangan akses ke hutan yang menjadi sumber pangan, obat-obatan, dan bahan baku tradisional.
- Negara dan korporasi: Hubungan erat antara elit politik, oligarki, dan perusahaan menciptakan ketimpangan dalam pengelolaan hutan, di mana keputusan ekonomi menggesampingkan keberlanjutan ekologis (Bebbington et al., 2008; Peluso & Lund, 2011).
- Konflik sosial-ekologis: Deforestasi mengakibatkan dispossesion of local communities, marginalisasi masyarakat adat, dan hilangnya identitas budaya yang terkait dengan ruang hutan.

Signifikansi

Hutan hujan tropis Indonesia tidak hanya penting bagi keberlanjutan nasional, tetapi juga bagi stabilitas iklim global. Oleh karena itu, pengelolaan hutan harus mengintegrasikan:

- Konservasi berbasis komunitas: Melibatkan masyarakat lokal dan adat dalam tata kelola hutan.
- Kebijakan pengurangan emisi: Implementasi REDD+ dan mekanisme insentif untuk mencegah deforestasi dan degradasi hutan.

- Ekologi politik: Menganalisis distribusi kekuasaan dan kepentingan dalam pengelolaan sumber daya untuk memastikan keadilan sosial dan ekologis.

2) Ekosistem mangrove terbesar di dunia

Indonesia memiliki luas mangrove terbesar secara global—sekitar 20% cadangan dunia. Mangrove memiliki kemampuan menyerap karbon 4-5 kali lebih besar per hektare dibandingkan hutan darat. Selain sebagai penyerap karbon, mangrove berfungsi sebagai pelindung pesisir, habitat keanekaragaman hayati, dan pendukung mata pencaharian masyarakat lokal.

3) Lahan gambut tropis

Indonesia memiliki salah satu kawasan gambut tropis terdalam dan terluas di dunia. Gambut menyimpan karbon selama ribuan tahun dan merupakan "carbon vault" alami. Ketika terdegradasi atau dikeringkan, gambut dapat melepaskan emisi dalam jumlah yang sangat besar; sebaliknya, jika direstorasi dan dijaga kelembapannya, gambut berfungsi sebagai penyerap karbon berkelanjutan.

Kapasitas ekologis ini membuat Indonesia berada dalam posisi ganda:

- 1) sebagai penghasil emisi ketika ekosistem tersebut mengalami deforestasi, konversi lahan, atau kebakaran;
- 2) sebagai solusi iklim global ketika kapasitas penyimpanan karbonnya dipertahankan dan dipulihkan.

Dalam forum COP, Indonesia sering memposisikan diri sebagai negara yang menawarkan solusi berbasis alam (NbS) melalui restorasi ekosistem, pengurangan deforestasi, rehabilitasi mangrove, serta pemulihan gambut. Hal ini tidak hanya sejalan dengan target nasional, tetapi juga menjadi bagian dari kontribusi strategis Indonesia dalam diplomasi iklim global.

Sebagai negara berkembang, posisi Indonesia dalam diplomasi iklim berada pada persimpangan antara kebutuhan pembangunan ekonomi dan tuntutan pengurangan emisi. Indonesia harus menyeimbangkan pertumbuhan nasional, penyediaan energi, serta kesejahteraan masyarakat dengan komitmen global untuk menurunkan emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, strategi diplomasi iklim Indonesia menonjolkan beberapa pendekatan kunci, salah satunya:

1) Menegosiasikan keadilan iklim (*climate justice*)

Dalam forum COP, Indonesia menekankan prinsip keadilan iklim, yang menekankan bahwa beban mitigasi global harus mempertimbangkan kapasitas dan tanggung jawab historis masing-masing negara. Negara maju, yang telah

berkontribusi signifikan terhadap akumulasi emisi sejak era industrialisasi, diminta untuk memikul beban lebih besar, baik dalam pengurangan emisi maupun penyediaan pendanaan.

Indonesia secara konsisten menyuarakan perlunya mekanisme pendanaan yang adil untuk mendukung negara berkembang, termasuk:

- Pendanaan adaptasi, untuk membantu masyarakat menghadapi dampak perubahan iklim, seperti banjir, kebakaran hutan, dan kekeringan;
- Pendanaan *loss and damage*, sebagai kompensasi atas kerugian dan kerusakan yang timbul akibat peristiwa ekstrem, yang tidak dapat dihindari melalui mitigasi maupun adaptasi.

Dalam COP26 di Glasgow dan COP27-28, posisi Indonesia menegaskan pentingnya:

- Keadilan distribusi tanggung jawab mitigasi global,
- Dukungan teknologi hijau untuk transisi energi,
- Kerjasama internasional dalam restorasi ekosistem dan *nature-based solutions*.

Pendekatan ini menegaskan bahwa diplomasi iklim Indonesia bukan hanya respons terhadap tekanan internasional, tetapi juga strategi proaktif untuk menyelaraskan pembangunan domestik dengan komitmen global, sambil menekankan hak-hak negara berkembang dalam kerangka keadilan iklim.

2) Mempromosikan *nature-based solutions*

Selain menegosiasikan keadilan iklim, Indonesia aktif mempromosikan pendekatan berbasis alam (*nature-based solutions* / NbS) sebagai strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Strategi ini memanfaatkan kapasitas ekosistem alami untuk menyerap karbon, menjaga keanekaragaman hayati, dan mendukung ketahanan masyarakat lokal. Beberapa inisiatif utama meliputi:

• Restorasi gambut dan mangrove

Indonesia, sebagai negara dengan luas lahan gambut terbesar di Asia Tenggara dan garis pantai yang panjang, menghadapi tantangan serius akibat degradasi ekosistem gambut dan mangrove. Dampak negatif seperti kebakaran gambut, erosi pesisir, dan hilangnya habitat satwa liar telah mendorong pemerintah dan berbagai lembaga untuk melaksanakan program restorasi ekosistem.

Deskripsi Dampak dan Proses Restorasi

- Rehabilitasi gambut: Dilaksanakan di Sumatra dan Kalimantan melalui pengembalian kondisi hidrologi alami, penanaman vegetasi asli, dan pembangunan kanal pengendali air. Restorasi ini bertujuan untuk mencegah kebakaran lahan, mengurangi emisi karbon, dan menjaga fungsi hidrologi gambut (Murdiyarsa et al., 2019).
- Restorasi mangrove: Dilaksanakan di pesisir Jawa, Sumatra, dan Sulawesi dengan penanaman kembali pohon mangrove, stabilisasi garis pantai, dan penguatan komunitas lokal untuk menjaga hutan mangrove. Fungsi ekologis mangrove meliputi penyimpanan karbon, mitigasi gelombang pasang, perlindungan dari abrasi, serta habitat bagi biota laut.

Analisis

Program restorasi ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis ekologi dapat memperbaiki kerusakan yang diakibatkan oleh kapitalisme ekstraktif dan pembangunan yang tidak berkelanjutan. Beberapa analisis penting:

- Pengurangan emisi karbon: Restorasi gambut membantu menurunkan emisi CO₂ yang berpotensi dilepaskan akibat kebakaran atau pengeringan lahan.
- Ketahanan ekosistem dan sosial: Mangrove dan gambut yang direstorasi meningkatkan kemampuan komunitas pesisir dalam menghadapi bencana, sekaligus menyediakan sumber pangan dan ekonomi berkelanjutan.
- Partisipasi komunitas: Keberhasilan program restorasi bergantung pada keterlibatan masyarakat lokal dalam penanaman, pemeliharaan, dan pengawasan, menunjukkan efektivitas pendekatan berbasis komunitas dibanding intervensi top-down semata.

Signifikansi

Restorasi gambut dan mangrove bukan sekadar upaya konservasi, tetapi strategi mitigasi iklim dan adaptasi sosial-ekologis. Program ini menjadi bukti bahwa pengelolaan ekosistem dapat diselaraskan dengan keadilan sosial, keberlanjutan ekonomi, dan perlindungan biodiversitas.

- Upaya bebas deforestasi (*deforestation-free supply chain*)
Indonesia mendorong implementasi rantai pasok komoditas yang tidak mengakibatkan deforestasi, khususnya pada sektor kelapa sawit, karet, dan kayu. Kebijakan ini mendukung perdagangan global yang lebih berkelanjutan sekaligus menjaga hutan primer dan lahan gambut dari konversi masif.
- Pengembangan ekonomi hijau melalui karbon biru (*blue carbon*)
Karbon biru merujuk pada karbon yang tersimpan dalam ekosistem pesisir dan laut, seperti mangrove, lamun, dan rawa pasang surut. Indonesia mengembangkan strategi pengelolaan karbon biru untuk mendukung tujuan pengurangan emisi sekaligus memperkuat mata pencaharian masyarakat pesisir.

Pendekatan *nature-based solutions* ini memperkuat posisi tawar Indonesia dalam diplomasi iklim internasional. Dengan menunjukkan komitmen nyata untuk mengelola ekosistem penyerap karbon secara berkelanjutan, Indonesia tidak hanya meningkatkan kredibilitas dalam negosiasi COP, tetapi juga menegaskan perannya sebagai negara berkembang yang mampu menawarkan solusi global berbasis ekosistem.

c) Menjembatani kepentingan Utara–Selatan

Selain menegosiasikan keadilan iklim dan mempromosikan *nature-based solutions*, Indonesia sering berperan sebagai bridge-builder antara negara maju (Global North) dan negara berkembang (Global South) dalam diplomasi iklim internasional. Peran ini sangat strategis karena Indonesia menghadapi dilema antara kebutuhan pembangunan domestik dan tekanan global untuk mengurangi emisi.

Beberapa isu utama yang menjadi fokus jembatan diplomasi ini meliputi:

- 1) Pendanaan transisi energi: Indonesia mendorong dukungan finansial dari negara maju untuk mempercepat pengurangan ketergantungan pada bahan bakar fosil, terutama batu bara, dan memperluas energi bersih di sektor pembangkit listrik dan industri.
- 2) Teknologi energi terbarukan: Transfer teknologi dari negara maju menjadi kunci agar Indonesia dapat membangun

kapasitas energi hijau, termasuk solar, angin, dan bioenergi, dengan biaya dan risiko yang lebih rendah.

- 3) Pengurangan ketergantungan pada batu bara: Strategi ini terkait langsung dengan target mitigasi nasional (*Nationally Determined Contribution / NDC*) dan komitmen internasional untuk menurunkan emisi karbon.

Dalam Presidensi G20 tahun 2022, Indonesia memperkuat narasi global mengenai “transisi energi yang berkeadilan” (*just energy transition*), yang kemudian melahirkan skema pendanaan Just Energy Transition Partnership (JETP). Skema ini menjadi contoh nyata bagaimana Indonesia menjembatani kepentingan negara maju dan berkembang, dengan memastikan bahwa transisi energi tidak mengorbankan pembangunan ekonomi maupun kesejahteraan masyarakat.

Dengan demikian, partisipasi Indonesia dalam COP dan forum global lainnya bukan sekadar kehadiran formal, tetapi mencerminkan strategi geopolitik iklim yang menggabungkan kepentingan pembangunan nasional, diplomasi lingkungan, dan kebutuhan menjaga kredibilitas internasional dalam komitmen pengurangan emisi. Posisi ini menegaskan peran Indonesia sebagai negara berkembang yang aktif dan pragmatis dalam merespons tantangan iklim global.

2. Tantangan Diplomasi Iklim Indonesia

Meskipun Indonesia aktif dalam diplomasi iklim internasional, posisi strategisnya sering dihadapkan pada paradoks domestik yang kompleks. Negara ini harus menyeimbangkan kebutuhan pembangunan ekonomi dengan komitmen global untuk menurunkan emisi gas rumah kaca, sehingga menimbulkan sejumlah tantangan utama:

- a) Ketergantungan tinggi pada batu bara

Indonesia saat ini masih sangat bergantung pada batu bara sebagai sumber energi utama, terutama untuk pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Data dari International Energy Agency (IEA, 2021) menunjukkan bahwa lebih dari 50% bauran energi nasional berasal dari batu bara. Ketergantungan ini memiliki konsekuensi ganda: di satu sisi mendukung pasokan energi yang relatif murah dan stabil, tetapi di sisi lain membatasi kemampuan pemerintah untuk melakukan transisi energi rendah karbon secara cepat tanpa menimbulkan risiko pada pasokan listrik dan stabilitas ekonomi.

Deskripsi Dampak

- 1) Emisi gas rumah kaca: Batu bara merupakan sumber energi dengan intensitas karbon tertinggi dibandingkan sumber

energi fosil lain, sehingga sektor energi berbasis batu bara menjadi kontributor utama emisi CO₂ nasional.

- 2) Pencemaran lokal dan kesehatan masyarakat: Pembakaran batu bara melepaskan polutan seperti PM2,5, sulfur dioksida (SO₂), dan nitrogen oksida (NO_x), yang berdampak pada kesehatan warga sekitar dan menurunkan kualitas udara (Amalia et al., 2019).
- 3) Dampak ekologis dan sosial: Penambangan batu bara mengakibatkan deforestasi, degradasi lahan, dan konflik dengan masyarakat lokal, terutama masyarakat adat yang kehilangan akses ke lahan dan sumber daya (Bebbington et al., 2008).

Analisis

Ketergantungan tinggi pada batu bara mencerminkan struktur energi berbasis kapitalisme ekstraktif:

- 1) Dominasi korporasi energi: Perusahaan batu bara besar memanfaatkan jaringan politik dan dukungan pemerintah untuk memperluas konsesi dan memastikan kepastian investasi.
- 2) Negara sebagai aktor ganda: Pemerintah bertindak sebagai regulator sekaligus pemilik BUMN energi, sehingga sering terjadi konflik kepentingan antara perlindungan lingkungan dan kepentingan ekonomi (Winters, 2011).
- 3) Keterbatasan transisi energi: Ketergantungan ini membuat pengurangan penggunaan batu bara memerlukan strategi yang hati-hati agar tidak menimbulkan krisis energi atau ketidakstabilan harga listrik.

Signifikansi

Mengurangi ketergantungan pada batu bara menjadi kunci dalam upaya:

- 1) Mitigasi perubahan iklim: Menurunkan emisi karbon sektor energi.
 - 2) Peningkatan kesehatan publik: Mengurangi polusi udara di sekitar PLTU dan tambang.
 - 3) Transisi energi berkelanjutan: Diversifikasi ke energi terbarukan seperti surya, angin, dan bioenergi, sambil melibatkan masyarakat dalam tata kelola energi lokal.
- b) Ekspansi perkebunan dan pertambangan
- Kegiatan ekstraktif seperti pertambangan batu bara dan emas serta ekspansi perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu penyebab utama degradasi ekosistem di Indonesia. Aktivitas ini tidak hanya merusak hutan primer dan lahan gambut, tetapi juga menyumbang emisi karbon signifikan akibat deforestasi, degradasi lahan, dan pelepasan karbon dari gambut yang terganggu (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

Deskripsi Dampak

- 1) Degradasi hutan dan lahan: Penebangan hutan untuk membuka lahan pertambangan atau perkebunan mengakibatkan hilangnya biomassa, hilangnya fungsi hidrologi, dan erosi tanah.
- 2) Emisi karbon: Degradasi lahan, terutama pada lahan gambut, melepaskan CO₂ dalam jumlah besar, sehingga memperburuk kontribusi Indonesia terhadap perubahan iklim global.
- 3) Kehilangan keanekaragaman hayati: Banyak spesies flora dan fauna kehilangan habitatnya, yang mengancam keseimbangan ekosistem dan nilai konservasi.
- 4) Konflik sosial: Ekspansi lahan sering menimbulkan perampasan tanah masyarakat adat, ketidakadilan distribusi keuntungan, dan konflik antara masyarakat lokal, perusahaan, dan pemerintah.

Analisis

Ekspansi perkebunan dan pertambangan mencerminkan kapitalisme ekstraktif yang menekankan pertumbuhan ekonomi jangka pendek:

- 1) Dominasi korporasi: Perusahaan besar menggunakan kekuatan ekonomi dan jaringan politik untuk memperoleh konsesi dan mempengaruhi regulasi (Bridge, 2004).
- 2) Negara sebagai fasilitator: Pemerintah sering memberikan izin dan dukungan fiskal, sehingga tercipta hubungan state-corporate nexus yang memperkuat ketimpangan akses sumber daya (Winters, 2011).
- 3) Ketimpangan ekologis dan sosial: Masyarakat lokal menanggung risiko degradasi lingkungan, pencemaran, dan hilangnya ruang hidup, sementara manfaat ekonomi sebagian besar mengalir ke korporasi dan elit politik.

Signifikansi

Menangani dampak ekspansi perkebunan dan pertambangan memerlukan:

- 1) Regulasi ketat dan transparan: Menetapkan standar lingkungan, memastikan penegakan hukum, dan mencegah perampasan tanah.
 - 2) Pemberdayaan masyarakat lokal: Melibatkan komunitas dalam tata kelola lahan, distribusi manfaat, dan pengawasan.
 - 3) Integrasi mitigasi iklim: Menyelaraskan kegiatan ekonomi dengan target pengurangan emisi, seperti melalui praktik agroforestri berkelanjutan atau rehabilitasi lahan kritis.
- c) Konflik lahan dan degradasi hutan

Tumpang tindih klaim lahan antara hak masyarakat adat, tanah negara, dan konsesi industri telah menjadi salah satu penyebab utama konflik agraria di Indonesia. Konflik ini bukan sekadar masalah sosial, tetapi juga berdampak signifikan pada

keberlanjutan hutan tropis dan kapasitas penyimpanan karbon negara (Peluso & Watts, 2001; Li, 2014).

Deskripsi Dampak

- 1) Degradasi hutan: Ketika hutan dialihkan untuk perkebunan atau pertambangan, biomassa pohon hilang, lapisan tanah terganggu, dan fungsi ekologis hutan—seperti penyimpanan karbon dan regulasi air—terganggu.
- 2) Perampasan hak masyarakat adat: Masyarakat kehilangan akses ke hutan yang selama ini menjadi sumber pangan, obat-obatan, bahan bangunan, dan identitas budaya.
- 3) Risiko reputasi negara: Konflik lahan dan deforestasi mengancam posisi Indonesia dalam negosiasi internasional terkait perubahan iklim, misalnya dalam kerangka REDD+ atau Paris Agreement, karena deforestasi mengurangi kredibilitas upaya mitigasi emisi.
- 4) Dampak sosial-ekologis: Konflik menciptakan marginalisasi struktural, ketimpangan ekonomi, dan degradasi ekosistem yang memperburuk kerentanan komunitas lokal.

Analisis

Konflik lahan dan degradasi hutan mencerminkan hubungan kuasa asimetris antara negara, korporasi, dan masyarakat lokal:

- 1) Negara: Berperan sebagai regulator sekaligus fasilitator konsesi industri, sehingga sering terjadi bias terhadap kepentingan ekonomi atas hak masyarakat adat.
- 2) Korporasi: Memanfaatkan jaringan politik dan regulasi untuk memperluas konsesi dan memaksimalkan keuntungan, kadang dengan mengabaikan aspek sosial dan lingkungan.
- 3) Masyarakat lokal: Terpinggirkan dari proses pengambilan keputusan, sehingga hak atas tanah dan ruang hidup mereka tereduksi menjadi klaim formal yang tidak diakui negara.

Perspektif ekologi politik menekankan bahwa konflik ini bukan hanya soal sengketa fisik, tetapi juga soal distribusi kekuasaan, keadilan sosial, dan kontrol terhadap sumber daya alam. Dengan kata lain, degradasi hutan dan konflik lahan adalah manifestasi dari kapitalisme ekstraktif dan oligarki sumber daya, yang memprioritaskan keuntungan ekonomi jangka pendek dibanding keberlanjutan ekologis.

Signifikansi

Menangani konflik lahan dan degradasi hutan memerlukan:

- 1) Pengakuan hak masyarakat adat melalui pendaftaran tanah adat dan mekanisme hukum yang adil.
- 2) Integrasi konservasi dan pembangunan sehingga proyek industri tidak merusak hutan primer atau lahan gambut.
- 3) Transparansi dan partisipasi komunitas dalam perizinan dan pengawasan konsesi industri.
- d) Keterbatasan pendanaan untuk transisi energi

Transisi energi bersih menjadi salah satu fokus utama dalam upaya mitigasi perubahan iklim di Indonesia. Meskipun pemerintah telah menetapkan target Nationally Determined Contribution (NDC) untuk mengurangi emisi gas rumah kaca, implementasinya masih menghadapi kendala utama, yaitu keterbatasan pendanaan (UNFCCC, 2022).

Deskripsi Dampak

- 1) Pendanaan internasional terbatas: Mekanisme pembiayaan global, seperti Green Climate Fund (GCF) atau Climate Investment Funds, sering memerlukan proses aplikasi yang panjang, kriteria yang kompleks, dan co-financing yang tinggi, sehingga proyek energi terbarukan di Indonesia sulit mendapatkan dukungan optimal.
- 2) Keterbatasan investasi domestik: Banyak proyek energi bersih menghadapi risiko finansial tinggi karena biaya awal yang besar, kurangnya insentif fiskal, dan volatilitas harga energi. Hal ini membuat sektor energi terbarukan kurang menarik bagi investor.
- 3) Perlambatan proyek skala besar: Proyek seperti PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) dan pembangkit angin belum dapat dikembangkan secara masif karena kendala modal, padahal kapasitasnya sangat potensial untuk diversifikasi energi nasional.

Analisis

Keterbatasan pendanaan ini menunjukkan adanya kesenjangan struktural dalam transisi energi:

- 1) Asimetri kuasa finansial: Negara-negara dan korporasi dengan modal besar lebih mudah mengakses teknologi dan pendanaan bersih, sementara negara berkembang seperti Indonesia terbatas aksesnya.
- 2) Ketergantungan pada energi fosil: Karena pendanaan energi bersih terbatas, ketergantungan pada batu bara dan energi fosil tetap tinggi, sehingga target pengurangan emisi sulit dicapai.
- 3) Peran multi-aktor: Sukses transisi energi membutuhkan kolaborasi antara pemerintah, investor domestik dan internasional, serta masyarakat lokal untuk memastikan proyek berkelanjutan dan inklusif.

Signifikansi

Mengatasi keterbatasan pendanaan menjadi kunci untuk:

- 1) Mencapai target NDC: Memastikan Indonesia dapat memenuhi komitmen pengurangan emisi secara efektif.
- 2) Diversifikasi energi nasional: Mengurangi ketergantungan pada batu bara dan meningkatkan energi terbarukan.
- 3) Keadilan iklim dan ekonomi: Memastikan masyarakat lokal memperoleh manfaat ekonomi dan sosial dari proyek energi bersih.

Paradoks Domestik dalam Transisi Energi dan Komitmen Iklim
Paradoks domestik ini mencerminkan ketegangan antara komitmen global dan realitas nasional. Di satu sisi, Indonesia perlu menunjukkan kredibilitas internasional dengan menetapkan dan mengumumkan target pengurangan emisi gas rumah kaca dalam forum global seperti COP (Conference of the Parties). Di sisi lain, pembangunan ekonomi domestik yang masih bergantung pada energi fosil—termasuk batu bara—serta ekspansi ekstraktif dalam pertambangan dan perkebunan membatasi kemampuan pemerintah untuk mengeksekusi kebijakan mitigasi secara efektif (IEA, 2021; Austin et al., 2019).

Analisis

Ketegangan ini menuntut strategi yang pragmatis dan adaptif, meliputi:

1. Just energy transition: Memastikan transisi energi tidak hanya mengurangi emisi, tetapi juga mempertimbangkan kesejahteraan pekerja sektor fosil dan akses energi masyarakat (Newell & Simms, 2020).
2. Nature-based solutions: Memanfaatkan restorasi hutan, mangrove, dan lahan gambut sebagai solusi mitigasi berbasis alam yang meningkatkan penyerapan karbon sekaligus memberikan manfaat ekologis dan sosial (Murdiyarno et al., 2019).
3. Penguatan tata kelola dan koordinasi: Sinergi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat lokal menjadi kunci agar kebijakan mitigasi dapat dijalankan secara konsisten, adil, dan efektif (Susandi, 2021).

Signifikansi

Paradoks ini menunjukkan bahwa mitigasi perubahan iklim tidak dapat dipisahkan dari politik domestik, kepentingan ekonomi, dan struktur energi nasional. Keberhasilan Indonesia dalam memenuhi target NDC akan sangat bergantung pada kemampuan merancang kebijakan yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan ekologis secara simultan.

B. Transisi energi dan geopolitik baru.

Transisi energi global—dari energi fosil ke energi terbarukan—mengubah lanskap geopolitik dan ekonomi dunia. Energi sebelumnya berkutat pada minyak, gas, dan batu bara, tetapi kini beralih ke energi surya, angin, geothermal, hidrogen hijau, serta mineral kritis seperti nikel, kobalt, dan lithium.

1. Perubahan Pusat Kekuatan Global

Perubahan ini menciptakan apa yang disebut sebagai “geopolitik energi baru” (*new energy geopolitics*), di mana negara-negara dengan cadangan mineral kritis dan kapasitas teknologi energi bersih menjadi pemain penting. Indonesia, misalnya, sebagai salah satu produsen nikel terbesar dunia, memiliki posisi strategis dalam rantai pasok

global baterai kendaraan listrik, menjadikannya aktor utama dalam transisi energi global (IEA, 2021).

Namun, dinamika transisi energi juga menghadirkan sejumlah tantangan dan ketegangan:

- a) Persaingan teknologi antara AS dan Tiongkok dalam inovasi energi bersih, baterai, dan kendaraan listrik, yang memengaruhi rantai pasok global dan diplomasi ekonomi. Salah satu dinamika utama dalam transisi energi global adalah persaingan teknologi antara Amerika Serikat dan Tiongkok dalam pengembangan energi bersih, baterai, dan kendaraan listrik. Kompetisi ini mencerminkan bagaimana inovasi teknologi kini menjadi alat geopolitik, di mana penguasaan teknologi baterai, kendaraan listrik, dan sistem energi bersih menentukan posisi strategis negara dalam rantai pasok global (Sovacool et al., 2021). Persaingan ini tidak hanya berdampak pada pasar dan produksi, tetapi juga memengaruhi kebijakan diplomasi ekonomi dan investasi lintas negara. Misalnya, Tiongkok telah menjadi pemimpin dalam produksi baterai lithium-ion dan manufaktur kendaraan listrik, sementara AS fokus pada inovasi teknologi canggih dan pembangunan ekosistem kendaraan listrik domestik, termasuk melalui insentif fiskal dan program R&D (IEA, 2021).
- b) Dampak dari persaingan teknologi antara Amerika Serikat dan Tiongkok terlihat pada ketergantungan baru terhadap mineral kritis, seperti nikel, kobalt, dan lithium, yang menjadi input esensial bagi baterai kendaraan listrik, sistem penyimpanan energi, dan teknologi energi bersih lainnya. Persaingan ini menempatkan negara-negara produsen mineral strategis—termasuk Indonesia—pada posisi sentral dalam rantai pasok global, sehingga membuka peluang untuk negosiasi ekonomi dan diplomasi yang lebih kuat. Namun, posisi strategis ini juga menimbulkan tantangan, seperti risiko monopoli, fluktuasi harga global, serta tekanan untuk mengelola sumber daya secara berkelanjutan dan adil bagi masyarakat lokal (World Bank, 2021). Dengan demikian, transisi energi tidak hanya soal teknologi, tetapi juga soal kekuatan geopolitik, pengelolaan sumber daya, dan pembangunan berkelanjutan.
- c) Ketergantungan baru pada mineral strategis, yang menimbulkan risiko geopolitik baru dan potensi konflik atas akses dan kontrol sumber daya. Selain persaingan teknologi, transisi energi global juga menciptakan ketergantungan baru pada mineral strategis seperti nikel, kobalt, lithium, dan tembaga, yang menjadi komoditas vital untuk produksi baterai kendaraan listrik, sistem penyimpanan energi, dan teknologi energi bersih lainnya.

Ketergantungan ini menimbulkan risiko geopolitik baru karena negara-negara penghasil mineral strategis memiliki posisi tawar yang tinggi dalam rantai pasok global (Humphries, 2019). Potensi konflik muncul terkait akses, kontrol, dan distribusi sumber daya, terutama di wilayah yang kaya mineral tetapi memiliki kapasitas pengelolaan terbatas atau regulasi yang lemah. Indonesia, sebagai produsen nikel terbesar dunia, menghadapi tantangan untuk menyeimbangkan kepentingan ekonomi, diplomasi global, dan keberlanjutan lingkungan, sekaligus memastikan manfaatnya dapat dirasakan secara adil oleh masyarakat lokal.

- d) Selain ketergantungan pada mineral strategis, perluasan kegiatan ekstraktif, terutama pertambangan mineral kritis, berpotensi menimbulkan konflik ekologis dan sosial baru di tingkat lokal. Aktivitas pertambangan sering menimbulkan degradasi lingkungan, seperti erosi, pencemaran air, dan hilangnya keanekaragaman hayati, sekaligus menimbulkan konflik lahan dengan masyarakat adat dan lokal yang kehilangan akses terhadap sumber daya atau lahan produktif (Bebbington et al., 2008). Dampak sosial-ekologis ini menunjukkan bahwa transisi energi bersih, meskipun menawarkan manfaat global berupa dekarbonisasi, juga menghadirkan tantangan bagi keadilan lingkungan dan keberlanjutan lokal, sehingga pengelolaan mineral kritis perlu memperhatikan aspek sosial, hukum, dan ekologis secara terpadu.
- e) Seiring dengan transisi energi global, negara-negara OPEC dan produsen bahan bakar fosil tradisional menghadapi tekanan untuk menyesuaikan strategi ekonomi dan politik mereka. Penurunan permintaan global terhadap minyak, gas, dan batu bara menuntut diversifikasi ekonomi, reformasi fiskal, serta penyesuaian kebijakan energi domestik dan ekspor (IEA, 2022). Beberapa produsen fosil mulai mengadopsi investasi di energi terbarukan, mengembangkan kapasitas karbon rendah, dan memposisikan diri dalam rantai pasok mineral strategis untuk kendaraan listrik. Reposisi ini mencerminkan transformasi geopolitik energi, di mana kekuatan ekonomi dan pengaruh politik tidak lagi semata ditentukan oleh cadangan minyak, tetapi juga oleh adaptasi terhadap tren energi bersih dan kemampuan untuk bersaing dalam pasar energi masa depan.

Transisi energi global telah menggeser pusat kekuatan dari negara produsen bahan bakar fosil tradisional ke negara yang memiliki cadangan mineral strategis dan kapasitas teknologi energi bersih. Indonesia, sebagai produsen nikel terbesar dunia dan negara dengan potensi geothermal yang signifikan, menempati posisi strategis dalam

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

rantai pasok global energi bersih dan baterai kendaraan listrik. Kondisi ini menghadirkan persimpangan antara peluang geopolitik dan tantangan domestik, di mana negara harus memaksimalkan nilai ekonomi dari mineral kritis sambil tetap menjaga keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Strategi transisi energi yang efektif bagi Indonesia memerlukan sinergi antara kebijakan domestik, investasi dalam teknologi bersih, dan diplomasi internasional yang adaptif. Kebijakan domestik harus memastikan tata kelola mineral strategis yang transparan, adil, dan berkelanjutan, termasuk perlindungan hak masyarakat lokal dan pengelolaan dampak ekologis. Investasi teknologi bersih, seperti pengembangan energi terbarukan dan inovasi baterai, memperkuat posisi Indonesia dalam rantai pasok global. Sementara itu, diplomasi internasional memungkinkan Indonesia menegosiasikan manfaat ekonomi, teknologi, dan pendanaan untuk transisi energi yang adil. Pendekatan terpadu ini menunjukkan bahwa transisi energi bukan sekadar soal dekarbonisasi, tetapi juga tentang geopolitik, pembangunan berkelanjutan, dan keadilan sosial-ekologis (IEA, 2021; World Bank, 2021; Humphries, 2019).

2. Tantangan Transisi Energi di Indonesia

Indonesia tengah berupaya melakukan transisi energi melalui penghentian pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) berbasis batu bara, peningkatan kapasitas energi terbarukan, serta pengembangan industri baterai untuk mendukung kendaraan listrik dan penyimpanan energi. Meski demikian, proses transisi ini menghadapi sejumlah hambatan struktural dan teknis. Pertama, regulasi energi yang belum stabil dan terkadang tumpang tindih antara kementerian menyulitkan investasi dan implementasi proyek energi bersih. Kedua, resistensi dari oligarki energi fosil masih kuat, karena transisi dapat mengurangi pangsa pasar dan keuntungan sektor batu bara dan migas (Kristiansen, 2020).

Ketiga, infrastruktur energi terbarukan seperti jaringan distribusi, smart grid, dan kapasitas penyimpanan masih terbatas, sehingga membatasi integrasi energi hijau ke sistem nasional. Keempat, ketimpangan investasi hijau menyebabkan daerah tertentu atau sektor tertentu mendapatkan prioritas lebih besar dibanding yang lain, yang berpotensi memperburuk ketimpangan sosial-ekonomi.

Oleh karena itu, transisi energi di Indonesia tidak cukup hanya mengandalkan pembangunan kapasitas teknis, tetapi juga memerlukan reformasi struktural yang mencakup tata kelola energi yang transparan dan akuntabel, penegakan hukum lingkungan yang tegas, serta pembiayaan jangka panjang untuk mendukung proyek energi bersih secara merata. Strategi ini harus dirancang agar mampu menyeimbangkan kepentingan pembangunan ekonomi, keadilan

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

sosial, dan keberlanjutan lingkungan, sehingga transisi energi dapat berjalan secara adil dan berkelanjutan (IEA, 2022; Kristiansen, 2020).

C. Peran negara-negara maju vs negara berkembang.

Dalam politik iklim global, perdebatan utama sering berkisar pada distribusi tanggung jawab antara negara-negara maju dan berkembang. Negara-negara maju memiliki jejak karbon historis yang jauh lebih besar, sehingga diharapkan memimpin upaya mitigasi, pendanaan iklim, dan transfer teknologi. Sebaliknya, negara berkembang menekankan hak atas pembangunan, mengingat kebutuhan energi yang masih tinggi dan keterbatasan kapasitas finansial maupun teknologi.

1. Negara Maju: Tanggung Jawab Historis dan Pendanaan Iklim

Negara-negara maju memiliki tanggung jawab historis dalam krisis iklim karena akumulasi emisi karbon yang tinggi selama abad ke-19 dan ke-20, yang telah berkontribusi secara signifikan terhadap pemanasan global saat ini. Oleh karena itu, dalam kerangka UNFCCC dan perjanjian COP, negara-negara ini dituntut untuk menurunkan emisi secara cepat dan ambisius, sekaligus memenuhi komitmen pendanaan iklim minimal USD 100 miliar per tahun, sebagaimana disepakati dalam COP15. Dana ini bertujuan untuk mendukung negara berkembang dalam menjalankan program mitigasi, adaptasi, serta pembangunan kapasitas teknologi energi bersih, sekaligus melindungi negara-negara yang paling rentan, termasuk pulau kecil dan komunitas miskin yang menghadapi risiko iklim tinggi (UNEP, 2022).

Namun, implementasi pendanaan ini masih jauh dari target. Laporan terbaru UNEP (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar negara maju belum secara konsisten menyalurkan dana yang dijanjikan, baik untuk mitigasi maupun adaptasi. Ketidakpatuhan ini menimbulkan ketidakpercayaan di antara negara berkembang, yang melihat janji global belum terealisasi, sekaligus memperumit negosiasi internasional terkait mekanisme pendanaan, transfer teknologi, dan tanggung jawab historis. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun secara formal ada komitmen global, praktik diplomasi iklim sering menghadapi tantangan politik, ekonomi, dan teknis yang kompleks, yang memerlukan mekanisme akuntabilitas dan transparansi yang lebih kuat untuk mewujudkan keadilan iklim.

2. Negara Berkembang: Hak atas Pembangunan

Dalam diplomasi iklim global, negara berkembang—termasuk Indonesia—menekankan prinsip climate justice sebagai dasar negosiasi. Mereka berargumen bahwa pembangunan ekonomi dan pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat tetap menjadi prioritas utama, mengingat keterbatasan akses energi, ketergantungan pada sumber energi fosil domestik, dan urgensi peningkatan kesejahteraan sosial. Dalam konteks ini, negara berkembang menyoroti beberapa poin penting:

- a) Energi terjangkau sebagai kebutuhan mendesak

Energi menjadi salah satu prasyarat utama bagi pembangunan ekonomi dan sosial di negara berkembang. Akses terhadap energi yang andal dan terjangkau tidak hanya memengaruhi produktivitas industri dan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga berdampak langsung pada layanan publik, termasuk pendidikan, kesehatan, dan transportasi (IEA, 2021).

Transisi energi global yang terlalu cepat—dari bahan bakar fosil ke energi terbarukan—tanpa dukungan pendanaan internasional dan transfer teknologi yang memadai dapat menimbulkan risiko energi bagi negara berkembang. Ketergantungan pada sumber energi fosil domestik tetap tinggi karena biaya awal untuk infrastruktur energi bersih, keterbatasan kapasitas teknologi, dan kesiapan industri masih rendah. Jika negara berkembang dipaksa mempercepat transisi energi tanpa dukungan, hal ini dapat membatasi kemampuan mereka untuk memenuhi kebutuhan dasar warganya, sekaligus menimbulkan ketegangan antara target mitigasi global dan pembangunan domestik (Roberts & Parks, 2007).

Dengan demikian, energi terjangkau bukan sekadar masalah teknis, tetapi juga isu keadilan dan hak atas pembangunan. Pendekatan kebijakan yang menggabungkan investasi teknologi bersih, pendanaan internasional, dan strategi nasional yang realistik menjadi kunci untuk menjamin akses energi sambil tetap berkontribusi pada target mitigasi global.

- b) Tidak bertanggung jawab atas emisi historis

Negara berkembang secara historis tidak menjadi kontributor utama emisi gas rumah kaca global. Sebaliknya, sebagian besar akumulasi emisi berasal dari negara-negara industri maju yang telah memanfaatkan energi fosil secara masif sejak Revolusi Industri dan sepanjang abad ke-20 (Roberts & Parks, 2007). Fakta historis ini menjadi dasar argumen negara berkembang bahwa tanggung jawab mitigasi dan pendanaan iklim harus dibedakan secara adil, sesuai dengan prinsip *common but differentiated responsibilities* (CBDR) yang disepakati dalam UNFCCC 1992.

Prinsip CBDR menegaskan bahwa meskipun seluruh negara memiliki kewajiban untuk menanggulangi perubahan iklim, beban dan tanggung jawab harus proporsional terhadap kapasitas dan kontribusi historis terhadap emisi global. Dengan demikian, negara berkembang berhak menerima dukungan finansial, teknologi, dan kapasitas adaptasi dari negara maju untuk mengejar pembangunan berkelanjutan tanpa mengorbankan kesejahteraan warganya. Pendekatan ini juga

menjadi dasar negosiasi diplomasi iklim global, termasuk dalam perundingan COP, di mana negara berkembang menekankan perlunya keadilan iklim, pendanaan adaptasi, dan mekanisme *loss and damage* yang memadai (Okereke et al., 2009; UNFCCC, 1992).

Dengan mempertimbangkan konteks historis dan struktural, diplomasi iklim negara berkembang menegaskan bahwa komitmen pengurangan emisi global harus dilaksanakan secara adil, inklusif, dan sensitif terhadap kebutuhan pembangunan domestik.

c) Adaptasi lebih mendesak dibanding mitigasi

Negara berkembang, terutama yang berada di daerah tropis atau pesisir, menghadapi kerentanan tinggi terhadap dampak perubahan iklim, seperti banjir, kekeringan, naiknya permukaan laut, dan badai tropis (IPCC, 2022). Kondisi ini menempatkan adaptasi iklim—yakni kemampuan masyarakat dan negara untuk menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan—sebagai prioritas strategis dibanding mitigasi, yang fokus pada pengurangan emisi gas rumah kaca.

Meskipun mitigasi tetap penting untuk menahan laju pemanasan global, negara berkembang membutuhkan dukungan eksternal agar dapat mengimplementasikan strategi adaptasi yang efektif, termasuk pembangunan infrastruktur tahan iklim, pengelolaan sumber daya air, pertanian adaptif, dan sistem peringatan dini bencana. Bantuan ini mencakup pendanaan iklim, transfer teknologi, serta peningkatan kapasitas kelembagaan untuk merencanakan dan melaksanakan program adaptasi (Roberts & Parks, 2007; UNEP, 2022).

Dengan menempatkan adaptasi sebagai prioritas, negara berkembang menegaskan bahwa diplomasi iklim internasional harus memperhitungkan kerentanan struktural dan kebutuhan pembangunan domestik, sehingga target pengurangan emisi global tidak mengorbankan kesejahteraan masyarakat yang paling terdampak.

d) Keadilan dalam pendanaan, transfer teknologi, dan mekanisme loss and damage

Negara berkembang menekankan bahwa keberhasilan diplomasi iklim global sangat bergantung pada prinsip keadilan dan kesetaraan dalam akses terhadap sumber daya dan teknologi. Hal ini mencakup tiga dimensi utama:

1) Pendanaan Iklim:

Negara berkembang memerlukan dukungan finansial yang substansial untuk menghadapi dampak perubahan iklim dan melakukan transisi menuju ekonomi rendah karbon.

Pendanaan ini mencakup beberapa aspek kritis, antara lain pembangunan infrastruktur tahan iklim, sistem manajemen risiko bencana, serta pengembangan energi terbarukan yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Tanpa alokasi dana yang memadai, negara berkembang menghadapi keterbatasan dalam merancang kebijakan adaptasi dan mitigasi yang efektif, sehingga kerentanan sosial dan ekologis tetap tinggi.

Komitmen pendanaan sebesar USD 100 miliar per tahun dari negara maju, sebagaimana disepakati pada COP15, menjadi tolok ukur penting. Namun, distribusi dan implementasi dana ini harus dilakukan secara transparan, akuntabel, dan tepat sasaran untuk memastikan manfaatnya menjangkau masyarakat rentan serta mendukung pembangunan yang inklusif. Ketidakpastian pendanaan dan keterlambatan pencairan sering menjadi hambatan serius yang memperlemah kapasitas negara berkembang dalam menanggapi perubahan iklim secara efektif (UNEP, 2022).

2) Transfer Teknologi:

Akses terhadap teknologi energi bersih dan rendah karbon menjadi salah satu prasyarat penting bagi negara berkembang untuk melaksanakan transisi energi secara efektif tanpa mengorbankan pembangunan ekonomi. Transfer teknologi tidak hanya mencakup penyediaan peralatan atau infrastruktur, tetapi juga peningkatan kapasitas lokal, pelatihan tenaga kerja, serta adaptasi inovasi agar sesuai dengan konteks sosial, ekonomi, dan ekologis nasional.

Negara berkembang menekankan bahwa transfer teknologi harus adil, transparan, dan berkelanjutan, sehingga teknologi yang diterima benar-benar dapat dioperasikan, dipelihara, dan dikembangkan secara mandiri. Tanpa dukungan ini, upaya transisi energi berisiko stagnan atau tergantung penuh pada pihak asing, yang pada akhirnya menimbulkan ketimpangan teknologi dan ketergantungan strategis (Roberts & Parks, 2007).

3) Mekanisme *Loss and Damage*:

Kerugian dan kerusakan akibat perubahan iklim—seperti banjir, kekeringan, gelombang panas, dan kenaikan permukaan laut—menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan ekologis yang signifikan bagi negara berkembang. Mekanisme *loss and damage* bertujuan untuk memberikan kompensasi, dukungan teknis, dan kapasitas pemulihan

bagi negara-negara terdampak, sehingga mereka dapat menanggulangi bencana iklim tanpa membebani pembangunan domestik.

Negara berkembang menekankan bahwa mekanisme ini harus adil, transparan, dan berbasis tanggung jawab historis, karena sebagian besar emisi global disebabkan oleh negara maju. Tanpa mekanisme yang efektif, negara berkembang menghadapi risiko meningkatnya kerentanan, kerugian ekonomi yang menumpuk, dan ketidakpercayaan dalam diplomasi iklim internasional (Okereke et al., 2009).

Tanpa keadilan dalam ketiga aspek utama—pendanaan iklim, transfer teknologi energi bersih, dan mekanisme *loss and damage*—kontradiksi antara kebutuhan pembangunan domestik dan tuntutan mitigasi global akan terus memicu ketegangan diplomatik serta menimbulkan ketidakpercayaan antarnegara. Oleh karena itu, negara berkembang menegaskan bahwa prinsip *climate justice* harus menjadi fondasi utama dalam setiap negosiasi iklim internasional.

Secara keseluruhan, ketegangan ini mencerminkan kontradiksi mendasar antara pembangunan dan mitigasi iklim. Negara berkembang, termasuk Indonesia, berada dalam posisi yang menuntut keseimbangan antara memenuhi kebutuhan domestik—seperti energi terjangkau, pembangunan ekonomi, dan pengentasan kemiskinan—with komitmen internasional terhadap pengurangan emisi. Diplomasi iklim yang efektif, karenanya, menuntut pendekatan yang inklusif, adil, dan sensitif terhadap konteks historis serta struktural masing-masing negara. Dengan demikian, target pengurangan emisi global dapat tercapai tanpa mengorbankan pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat lokal (Roberts & Parks, 2007; Okereke et al., 2009; UNEP, 2022).

Bab 7

Tata Kelola Lingkungan di Indonesia

A. Perbandingan kebijakan pemerintah pusat dan daerah.

Tata kelola lingkungan di Indonesia dijalankan melalui kombinasi kebijakan pusat dan daerah. Pemerintah pusat, melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), menetapkan kerangka regulasi nasional, termasuk peraturan perlindungan hutan, pengelolaan limbah, konservasi keanekaragaman hayati, dan kebijakan energi terbarukan. Sementara itu, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk mengatur izin usaha, pengelolaan sumber daya alam lokal, serta pengawasan dan penegakan hukum lingkungan sesuai prinsip otonomi daerah (Law No. 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah).

Dalam praktiknya, terdapat disparitas antara pusat dan daerah. Pemerintah pusat cenderung menekankan target makro dan kebijakan strategis jangka panjang, seperti pengurangan emisi nasional, restorasi hutan gambut, dan pelaksanaan Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim. Sementara itu, pemerintah daerah menghadapi tekanan langsung dari kepentingan ekonomi lokal, termasuk permintaan investasi industri, pertambangan, dan perkebunan. Ketidaksesuaian ini sering menimbulkan konflik kebijakan, di mana proyek yang mendapat persetujuan di tingkat daerah bertentangan dengan prinsip konservasi dan regulasi nasional.

Analisis kritis menunjukkan bahwa disparitas ini adalah manifestasi dari fragmentasi tata kelola lingkungan. Fragmentasi kelembagaan dan tumpang tindih kewenangan dapat melemahkan efektivitas pengawasan, memperlambat proses penegakan hukum, dan menciptakan celah bagi pelanggaran lingkungan (Peluso & Vandegeest, 2001). Selain itu, ketimpangan kapasitas dan sumber daya antar daerah memunculkan ketidakmerataan implementasi kebijakan; daerah kaya sumber daya dengan pengaruh politik kuat cenderung memberikan izin yang lebih longgar dibanding daerah dengan kapasitas administratif terbatas (Ribot, 2002).

Disparitas ini juga berimplikasi pada keadilan lingkungan. Masyarakat lokal dan adat sering menjadi pihak yang paling terdampak oleh keputusan yang berpihak pada kepentingan ekonomi jangka pendek, misalnya pengambilan lahan untuk pertambangan atau perkebunan besar. Dengan demikian, koordinasi antara pusat dan daerah, serta mekanisme partisipatif dalam perencanaan dan evaluasi kebijakan lingkungan, menjadi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan ekologis dan kesejahteraan komunitas lokal (Li, 2014; Austin et al., 2019).

Dalam praktiknya, terdapat disparitas antara pusat dan daerah, misalnya:

1. Pemerintah pusat cenderung fokus pada target makro, seperti penurunan emisi nasional, konservasi hutan skala besar, restorasi gambut, dan implementasi Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim. Strategi ini sering berbasis indikator nasional dan

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

komitmen internasional, sehingga orientasinya lebih pada pencapaian target agregat daripada konteks lokal (UNEP, 2022; Austin et al., 2019).

2. Pemerintah daerah, di sisi lain, menghadapi tekanan langsung dari kepentingan ekonomi lokal, termasuk investasi pertambangan, perkebunan, dan proyek infrastruktur. Fokus daerah sering pada penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan pajak, dan pertumbuhan ekonomi jangka pendek, yang kadang bertentangan dengan regulasi pusat dan tujuan keberlanjutan nasional (Peluso & Vandegeest, 2001).
3. Disparitas antara kebijakan pusat dan daerah menyebabkan fragmentasi tata kelola lingkungan. Ketidaksinkronan regulasi nasional dan lokal berpotensi melemahkan pengawasan dan penegakan hukum, sehingga pelanggaran lingkungan seperti deforestasi ilegal, alih fungsi lahan, dan pencemaran industri menjadi lebih sulit dikontrol (Ribot, 2002). Perbedaan prioritas ini menunjukkan perlunya mekanisme koordinasi lintas sektor yang lebih efektif, integrasi perencanaan pusat-daerah, penguatan kapasitas aparat lokal, dan partisipasi masyarakat. Pendekatan ini dapat menjembatani kepentingan pembangunan ekonomi lokal dengan keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial, serta memastikan implementasi kebijakan yang konsisten dari tingkat nasional hingga lokal (Li, 2014).
4. Sebaliknya, pemerintah daerah sering menghadapi tekanan langsung dari kepentingan ekonomi lokal, termasuk permintaan investasi pertambangan, perkebunan, dan proyek infrastruktur. Hal ini menyebabkan daerah cenderung menekankan penciptaan lapangan kerja, pendapatan pajak, dan keuntungan ekonomi jangka pendek, yang kadang bertentangan dengan regulasi pusat (Peluso & Vandegeest, 2001). Disparitas antara prioritas pemerintah pusat dan daerah ini berkontribusi pada fragmentasi tata kelola lingkungan. Ketidaksinkronan kebijakan nasional dan lokal melemahkan efektivitas pengawasan serta penegakan hukum lingkungan, sehingga pelanggaran seperti deforestasi ilegal, alih fungsi lahan, dan pencemaran industri sering sulit dikendalikan (Ribot, 2002). Ketidakseimbangan ini menekankan perlunya mekanisme koordinasi yang lebih baik antara pemerintah pusat dan daerah, penguatan kapasitas aparat lokal, serta integrasi perencanaan pembangunan ekonomi dengan tujuan keberlanjutan ekologis. Partisipasi masyarakat dan transparansi dalam pengambilan keputusan juga menjadi kunci untuk menjembatani kepentingan ekonomi lokal dengan konservasi lingkungan dan keadilan sosial (Li, 2014).
5. Disparitas ini menimbulkan fragmentasi tata kelola lingkungan, di mana peraturan nasional dan lokal tidak selalu sinkron. Akibatnya, pengawasan dan penegakan hukum lingkungan menjadi lemah, dan

potensi pelanggaran—seperti deforestasi ilegal, alih fungsi lahan, atau polusi industri—meningkat (Ribot, 2002).

Fragmentasi ini menunjukkan bahwa efektivitas tata kelola lingkungan bergantung pada kemampuan integrasi kebijakan antara pusat dan daerah. Penguatan koordinasi antarlevel pemerintahan, kapasitas aparatur lokal, serta keterlibatan masyarakat menjadi kunci untuk memastikan keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial. Partisipasi publik dan transparansi dalam pengambilan keputusan dapat menjembatani konflik antara kepentingan ekonomi lokal dan target nasional (Li, 2014; Peluso & Vandegeest, 2001).

Ketidakseimbangan antara fokus pusat dan prioritas daerah menunjukkan perlunya mekanisme koordinasi yang lebih kuat, termasuk integrasi perencanaan lintas sektor, penguatan kapasitas aparatur lokal, dan keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Pendekatan ini penting untuk menjembatani kepentingan pembangunan ekonomi dengan keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial, serta memastikan implementasi kebijakan yang konsisten dari tingkat nasional hingga lokal (Li, 2014).

Konflik kebijakan ini menimbulkan perbedaan prioritas antara pembangunan ekonomi dan konservasi lingkungan, terutama di wilayah dengan sumber daya alam yang tinggi. Fenomena ini menunjukkan fragmentasi tata kelola lingkungan yang menjadi tantangan utama dalam implementasi kebijakan di lapangan (Peluso & Vandegeest, 2001; Ribot, 2002).

B. Efektivitas AMDAL, izin lingkungan, dan pengawasan.

Efektivitas AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) dan izin lingkungan sangat tergantung pada kualitas proses penilaian, kapasitas institusi, dan independensi pengawas. Namun, dalam praktiknya, instrumen ini sering dipertanyakan karena beberapa masalah utama.

1. Proses AMDAL yang formalitas

Studi AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan) seharusnya menjadi instrumen kunci untuk menilai dan memitigasi dampak ekologis dan sosial dari proyek pembangunan. Namun, dalam praktik di Indonesia, AMDAL sering kali dijalankan secara formalitas, lebih menekankan pemenuhan prosedur administratif daripada evaluasi substantif terhadap risiko yang ada. Proses ini biasanya hanya melibatkan penyusunan dokumen yang memenuhi persyaratan hukum tanpa kajian mendalam tentang dampak ekologis, sosial, atau ekonomi pada masyarakat terdampak.

Fenomena ini diperparah oleh standar evaluasi yang minim, di mana metodologi yang digunakan untuk analisis dampak sering generik, kurang berbasis data lapangan, dan tidak menyesuaikan dengan konteks lokal atau keunikan ekosistem setempat. Akibatnya, potensi dampak negatif—seperti kerusakan habitat, hilangnya keanekaragaman hayati, polusi air, atau gangguan terhadap mata pencarian masyarakat adat—sering tidak teridentifikasi atau diabaikan (Peluso & Vandegeest, 2001; Li, 2014).

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

Selain itu, tekanan politik dan ekonomi dari aktor industri—termasuk perusahaan pertambangan, perkebunan, dan proyek infrastruktur besar—dapat memengaruhi proses AMDAL. Dalam banyak kasus, izin proyek sudah diterbitkan bahkan sebelum studi AMDAL selesai, yang menunjukkan bahwa prosedur ini dapat dimanfaatkan untuk mempercepat investasi dengan mengorbankan pertimbangan lingkungan. Praktik semacam ini tidak hanya melemahkan fungsi pengawasan, tetapi juga berpotensi menimbulkan konflik sosial-ekologis di tingkat lokal, terutama bagi komunitas adat dan masyarakat yang bergantung pada sumber daya alam setempat (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

Kondisi formalitas AMDAL mencerminkan kelemahan tata kelola lingkungan yang sistemik, di mana regulasi hukum ada tetapi implementasinya lemah karena keterbatasan kapasitas institusi, pengaruh korporasi, dan lemahnya mekanisme akuntabilitas. Hal ini menimbulkan risiko ganda: degradasi lingkungan jangka panjang dan marginalisasi masyarakat lokal dalam pengambilan keputusan pembangunan. Untuk itu, reformasi AMDAL diperlukan melalui peningkatan kualitas evaluasi berbasis ilmiah, penguatan kapasitas teknis lembaga pengawas, serta mekanisme partisipatif yang melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga implementasi.

2. Penerbitan izin lingkungan yang lemah

Izin lingkungan seharusnya menjadi mekanisme kontrol yang memastikan bahwa setiap proyek pembangunan berjalan sesuai prinsip keberlanjutan ekologis dan sosial. Namun, di Indonesia, praktik penerbitan izin sering lemah dan tidak konsisten dengan tujuan AMDAL. Banyak izin diterbitkan tanpa evaluasi menyeluruh terhadap dampak terhadap ekosistem dan masyarakat lokal, atau bahkan sebelum studi AMDAL selesai, sehingga prosedur hukum menjadi formalitas administratif semata (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

Kondisi ini menimbulkan risiko serius: pertama, degradasi lingkungan, termasuk deforestasi, hilangnya keanekaragaman hayati, pencemaran air dan tanah, serta kerusakan habitat kritis. Kedua, konflik lahan dan sosial karena masyarakat lokal, terutama komunitas adat, sering tidak dilibatkan secara memadai dalam pengambilan keputusan, sehingga hak-hak mereka atas tanah dan sumber daya alam dapat terabaikan (Peluso & Vandergeest, 2001; Li, 2014). Ketiga, ketimpangan distribusi manfaat muncul ketika keuntungan ekonomi dari proyek sebagian besar dinikmati oleh perusahaan dan pemerintah daerah, sedangkan biaya ekologis dan sosial ditanggung oleh masyarakat lokal.

Kelemahan dalam penerbitan izin lingkungan mencerminkan fragmentasi tata kelola antara pusat dan daerah, serta tekanan ekonomi-politik dari industri ekstraktif. Praktik ini menunjukkan bahwa tanpa mekanisme pengawasan yang ketat dan transparansi yang memadai, izin lingkungan bisa menjadi instrumen untuk

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

mempercepat investasi, bukan untuk menjamin keberlanjutan. Reformasi perlu difokuskan pada integrasi prosedur evaluasi AMDAL ke dalam proses penerbitan izin, penegakan standar lingkungan yang ketat, dan partisipasi masyarakat lokal secara nyata. Pendekatan ini tidak hanya memperkuat legitimasi izin, tetapi juga mengurangi risiko konflik sosial-ekologis dan mendukung pembangunan yang berkelanjutan (Ribot, 2002; Li, 2014).

3. Kendala pengawasan dan penegakan hukum

Setelah izin lingkungan diterbitkan, tahap pengawasan dan penegakan hukum seharusnya memastikan bahwa proyek pembangunan berjalan sesuai ketentuan AMDAL dan peraturan lingkungan. Namun, di Indonesia, pengawasan pasca-izin sering menghadapi berbagai kendala struktural dan institusional. Terbatasnya anggaran operasional, kekurangan SDM terlatih, dan koordinasi antarinstansi yang lemah membuat aparat pengawas sulit melakukan pemantauan yang konsisten dan efektif (Li, 2014; Peluso & Vandegeest, 2001).

Selain itu, tekanan politik dan ekonomi dari sektor industri—termasuk pertambangan, perkebunan, dan proyek infrastruktur besar—dapat melemahkan independensi aparat pengawas, sehingga pelanggaran lingkungan tidak ditindak secara tegas. Akibatnya, berbagai pelanggaran lingkungan sering terjadi, seperti deforestasi ilegal, alih fungsi lahan tanpa izin, pencemaran air dan tanah, serta pengabaian hak masyarakat lokal dan adat. Fenomena ini menimbulkan konflik sosial-ekologis, memperburuk ketimpangan distribusi manfaat, dan mengurangi legitimasi kebijakan lingkungan (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

Kendala pengawasan menunjukkan bahwa kelemahan implementasi regulasi tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga terkait struktur kelembagaan, kapasitas teknis, dan tekanan eksternal. Tanpa penguatan kapasitas lembaga, peningkatan anggaran, pelatihan SDM, serta koordinasi lintas sektor, penegakan hukum lingkungan akan tetap lemah dan proyek pembangunan dapat menimbulkan dampak ekologis dan sosial yang serius. Pendekatan reformasi perlu mencakup mekanisme transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik untuk memastikan pengawasan yang efektif dan berkelanjutan (Ribot, 2002; Li, 2014).

4. Dampak sosial-ekologis dari Lemahnya Implementasi AMDAL dan Izin Lingkungan

Ketika AMDAL dan izin lingkungan tidak diterapkan secara efektif, dampak sosial dan ekologisnya dapat signifikan. Konflik antara perusahaan, pemerintah, dan masyarakat lokal sering muncul akibat perbedaan kepentingan dalam pengelolaan sumber daya alam. Masyarakat adat dan komunitas lokal kerap menghadapi penggusuran lahan, kehilangan akses terhadap sumber penghidupan tradisional, dan penurunan kualitas lingkungan, sementara perusahaan melanjutkan aktivitas ekonomi tanpa

mitigasi risiko yang memadai (Peluso & Vandegeest, 2001; Bebbington et al., 2008).

Secara ekologis, lemahnya penegakan hukum lingkungan mendorong degradasi ekosistem, seperti deforestasi, pencemaran sungai, erosi tanah, dan hilangnya keanekaragaman hayati. Hal ini tidak hanya mengurangi kapasitas lingkungan untuk menyediakan jasa ekosistem, tetapi juga mengancam ketahanan masyarakat lokal yang bergantung pada sumber daya alam tersebut. Dampak jangka panjang mencakup kerentanan terhadap bencana alam, perubahan iklim, dan penurunan kualitas hidup (Li, 2014; Austin et al., 2019). Dampak sosial-ekologis ini menunjukkan bahwa AMDAL dan izin lingkungan bukan sekadar formalitas administratif, tetapi instrumen kunci untuk menjamin keadilan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Kegagalan implementasi menekankan perlunya reformasi yang meliputi peningkatan kapasitas institusi, transparansi dalam proses izin, partisipasi masyarakat dalam evaluasi dampak, serta koordinasi lintas sektor antara pemerintah pusat dan daerah. Pendekatan ini memungkinkan pembangunan yang tetap menjaga keberlanjutan ekosistem sekaligus melindungi hak dan kesejahteraan masyarakat lokal (Ribot, 2002; Peluso & Vandegeest, 2001).

C. Pendekatan Reformasi untuk Meningkatkan Efektivitas AMDAL dan Izin Lingkungan

Untuk menjadikan AMDAL dan izin lingkungan sebagai instrumen yang efektif dalam tata kelola sumber daya alam, reformasi menyeluruh diperlukan. Pendekatan ini harus transparan, berbasis bukti, dan partisipatif, agar dampak sosial-ekologis dapat diminimalkan dan pembangunan berkelanjutan dapat tercapai.

Langkah-langkah reformasi mencakup:

1. Penguatan kapasitas institusi

Evaluasi AMDAL harus dilakukan secara ilmiah, komprehensif, dan sensitif terhadap konteks lokal untuk menjamin bahwa potensi dampak ekologis dan sosial dapat diidentifikasi dan dimitigasi secara tepat. Penguatan kapasitas institusi mencakup beberapa aspek penting:

a) Peningkatan keahlian teknis aparat pengawas,

Agar evaluasi AMDAL efektif, aparat pengawas perlu memiliki kompetensi teknis yang memadai. Hal ini mencakup:

- 1) Kemampuan analisis risiko lingkungan: aparat harus mampu mengidentifikasi dan menilai potensi dampak ekologis dari proyek pembangunan, termasuk risiko langsung dan tidak langsung terhadap ekosistem dan keanekaragaman hayati.

- 2) Pemahaman metodologi ilmiah terbaru: termasuk teknik pemodelan lingkungan, analisis kuantitatif, serta

penggunaan teknologi monitoring modern seperti GIS, sensor kualitas air, dan pemantauan udara.

- 3) Kompetensi dalam menilai dampak sosial dan ekonomi: aparat perlu menilai bagaimana proyek memengaruhi masyarakat lokal, hak atas tanah, mata pencaharian, dan kesejahteraan komunitas terdampak.

Dengan peningkatan keahlian ini, aparat pengawas dapat memastikan bahwa AMDAL bukan sekadar formalitas administratif, tetapi menjadi instrumen nyata untuk mitigasi risiko, perlindungan masyarakat lokal, dan keberlanjutan lingkungan (Bebbington et al., 2008).

- b) Akses terhadap data lingkungan yang akurat dan mutakhir Keberhasilan evaluasi AMDAL sangat bergantung pada ketersediaan data lingkungan yang valid, komprehensif, dan terbaru. Aparat pengawas harus memiliki akses ke:

- 1) Data biophysical: informasi tentang kualitas air, tanah, udara, keanekaragaman hayati, dan ekosistem lokal, yang dapat memprediksi dampak proyek terhadap lingkungan secara tepat.
- 2) Data sosial-ekonomi: informasi mengenai kondisi masyarakat terdampak, kepemilikan lahan, mata pencaharian, dan kebutuhan komunitas lokal, untuk memastikan aspek sosial ikut dipertimbangkan.
- 3) Data historis dan tren lingkungan: rekam jejak perubahan lingkungan sebelumnya, termasuk degradasi, konflik lahan, atau bencana ekologis, untuk membantu memproyeksikan risiko jangka panjang.

Dengan akses data yang akurat, proses AMDAL dapat berbasis bukti empiris dan kondisi lapangan nyata, sehingga mitigasi dampak lebih tepat sasaran dan keputusan pengawasan lebih transparan. Ketiadaan data yang handal sering membuat evaluasi AMDAL menjadi formalitas administratif, meningkatkan risiko pelanggaran lingkungan dan konflik sosial (Li, 2014; Bebbington et al., 2008).

- c) Mekanisme evaluasi independen,

Agar AMDAL tidak hanya menjadi formalitas administratif, diperlukan mekanisme evaluasi independen yang mampu memberikan penilaian objektif terhadap studi dampak lingkungan. Mekanisme ini dapat berupa:

- 1) Panel ahli eksternal: terdiri dari akademisi, pakar lingkungan, dan profesional industri yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan proyek atau investor, sehingga evaluasi bersifat netral.

- 2) Auditor lingkungan independen: lembaga atau individu yang memiliki otoritas untuk menilai kualitas AMDAL, validitas data, dan efektivitas rencana mitigasi.

Evaluasi independen membantu mengurangi risiko bias yang muncul akibat tekanan politik, kepentingan ekonomi, atau intervensi dari aktor industri. Dengan adanya mekanisme ini, rekomendasi mitigasi dapat lebih realistik, berbasis bukti, dan berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang, sekaligus meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap proses pengambilan keputusan (Li, 2014; Bebbington et al., 2008).

Analisis: Mekanisme independen ini menjadi kunci untuk menjembatani perbedaan kepentingan antara pemerintah, investor, dan masyarakat lokal. Tanpa evaluasi objektif, AMDAL berisiko menjadi dokumen simbolis, sementara dampak ekologis dan sosial nyata tetap terjadi. Implementasi evaluasi independen juga dapat mendukung transparansi dan akuntabilitas, sehingga tata kelola lingkungan lebih kredibel dan efektif.

Dengan kapasitas institusi yang kuat, proses AMDAL tidak lagi menjadi formalitas administratif semata, melainkan instrumen strategis untuk pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan, perlindungan masyarakat lokal, dan pengurangan konflik sosial-ekologis.

2. Transparansi dan partisipasi public

Keterlibatan masyarakat terdampak sejak tahap perencanaan hingga implementasi proyek menjadi elemen krusial dalam tata kelola lingkungan. Konsultasi publik memungkinkan suara komunitas lokal, pengetahuan tradisional, dan aspirasi masyarakat diintegrasikan ke dalam proses pengambilan keputusan, sehingga rencana mitigasi dan pengelolaan lingkungan lebih relevan dan kontekstual.

Transparansi dalam penyampaian informasi AMDAL dan izin lingkungan juga penting untuk meningkatkan akuntabilitas lembaga pemerintah dan perusahaan. Publikasi dokumen AMDAL, forum konsultasi terbuka, dan mekanisme pengaduan masyarakat dapat menurunkan risiko praktik ilegal atau manipulatif oleh aktor industri. Selain itu, partisipasi publik memperkuat legitimasi sosial proyek dan meminimalkan konflik sosial-ekologis di tingkat lokal (Peluso & Vandegeest, 2001; Austin et al., 2019).

Analisis: Partisipasi masyarakat bukan hanya kewajiban formal, tetapi instrumen strategis untuk mengurangi ketegangan antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Dengan melibatkan masyarakat sejak awal, proyek memiliki kemungkinan lebih besar untuk diterima secara sosial, dampak ekologis dapat

dimitigasi lebih efektif, dan tata kelola lingkungan menjadi lebih inklusif dan berkelanjutan.

3. Koordinasi lintas sektor

Koordinasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lokal menjadi elemen penting dalam tata kelola lingkungan. Integrasi lintas sektor membantu menyelaraskan kebijakan izin dan pengawasan lingkungan, sehingga mencegah tumpang tindih regulasi yang sering menimbulkan ketidakpastian hukum dan konflik kepentingan.

Di Indonesia, fragmentasi antara regulasi pusat dan daerah kerap menimbulkan ketidakkonsistenan dalam implementasi, misalnya izin pertambangan atau perkebunan yang disetujui oleh pemerintah daerah tanpa memperhatikan target konservasi nasional. Dengan koordinasi yang efektif, kebijakan nasional—seperti perlindungan hutan, restorasi gambut, dan pengelolaan limbah—dapat diterapkan secara konsisten di tingkat lokal, sekaligus memperkuat kapasitas pemerintah daerah untuk menegakkan standar lingkungan (Ribot, 2002).

Analisis: Pendekatan lintas sektor memungkinkan sinergi antara pembangunan ekonomi dan keberlanjutan ekologis, meminimalkan konflik sosial-ekologis, dan meningkatkan efektivitas pengawasan pasca-izin. Koordinasi yang baik juga mendorong kepastian hukum bagi investor sambil memastikan perlindungan masyarakat lokal dan lingkungan.

Pendekatan reformasi ini menegaskan bahwa AMDAL dan izin lingkungan harus berfungsi lebih dari sekadar formalitas hukum. Dengan institusi yang kuat, evaluasi berbasis ilmiah, dan kapasitas pengawas yang memadai, risiko bias akibat tekanan politik atau ekonomi dapat diminimalkan (Bebbington et al., 2008; Li, 2014).

Proses partisipatif yang melibatkan masyarakat terdampak sejak tahap perencanaan hingga implementasi memastikan aspirasi lokal dan pengetahuan tradisional diperhitungkan, sekaligus meningkatkan legitimasi dan akuntabilitas keputusan (Peluso & Vandegeest, 2001; Austin et al., 2019).

Koordinasi lintas sektor antara pemerintah pusat, daerah, dan pemangku kepentingan lokal memungkinkan kebijakan nasional diterapkan konsisten di tingkat lokal, mengurangi fragmentasi regulasi, dan menjembatani kepentingan pembangunan ekonomi dengan keberlanjutan ekologis (Ribot, 2002).

Dengan reformasi ini, AMDAL dan izin lingkungan dapat menjadi alat nyata untuk pembangunan berkelanjutan:

1. Melindungi hak-hak dan kesejahteraan masyarakat lokal, termasuk masyarakat adat, dari dampak sosial-ekologis proyek pembangunan.
2. Menjaga kelestarian ekosistem, meminimalkan degradasi lingkungan, dan mencegah alih fungsi lahan yang tidak terkendali.

3. Menurunkan potensi konflik sosial-ekologis dan meningkatkan kepercayaan antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta.

D. Tantangan penegakan hukum lingkungan.

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia menghadapi tantangan struktural, politik, dan kapasitas, yang berimplikasi pada rendahnya efektivitas implementasi regulasi. Beberapa tantangan utama meliputi:

1. Fragmentasi kelembagaan

Kewenangan pengawasan dan penegakan hukum lingkungan di Indonesia tersebar di berbagai lembaga, termasuk Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pemerintah daerah, kepolisian, dan kejaksaaan. Fragmentasi ini menimbulkan beberapa masalah: pertama, koordinasi antarinstansi sering lemah, sehingga informasi tentang pelanggaran lingkungan tidak tersampaikan dengan efektif. Kedua, terjadi tumpang tindih tugas, di mana satu kasus dapat ditangani oleh beberapa lembaga dengan prosedur yang berbeda, sehingga membingungkan aparat di lapangan. Ketiga, inkonsistensi penerapan hukum muncul karena masing-masing lembaga memiliki standar evaluasi dan prioritas berbeda, yang akhirnya melemahkan kepatuhan dan penegakan hukum secara keseluruhan.

Fenomena ini membuat pelanggaran lingkungan—seperti deforestasi ilegal, pencemaran air, dan alih fungsi lahan—sulit ditindak secara efektif. Fragmentasi kelembagaan mencerminkan ketidaksiapan sistem birokrasi dalam menyeimbangkan kepentingan pembangunan ekonomi dengan perlindungan ekologis, dan menunjukkan perlunya mekanisme koordinasi lintas lembaga yang lebih kuat untuk menjamin kepatuhan hukum dan keberlanjutan sumber daya alam (Peluso, 1992; Ribot, 2002).

2. Resistensi politik dan ekonomi

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia sering terhambat oleh pengaruh politik dan ekonomi dari industri ekstraktif, perkebunan besar, serta proyek infrastruktur. Pelaku industri ini kerap melakukan lobi dan tekanan terhadap pembuat kebijakan, memanfaatkan hubungan politik, kontribusi ekonomi, atau jaringan bisnis untuk mengurangi risiko sanksi hukum.

Akibatnya, meskipun pelanggaran lingkungan—seperti deforestasi ilegal, pencemaran sungai, atau alih fungsi lahan kritis—terjadi secara jelas, tindakan penegakan hukum sering melemah atau tertunda. Fenomena ini menyoroti kontradiksi mendasar antara kepentingan pembangunan ekonomi jangka pendek dan perlindungan lingkungan jangka panjang, di mana prioritas pada pertumbuhan dan investasi kadang mengorbankan keberlanjutan ekologis.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa ketergantungan pemerintah daerah pada pendapatan dari industri ekstraktif turut memperkuat resistensi ini. Dengan demikian, penegakan hukum tidak hanya bergantung pada regulasi formal, tetapi juga pada

integritas politik, independensi institusi, dan kemampuan aparat untuk menahan tekanan eksternal (Li, 2014; Peluso, 1992).

3. Kapasitas terbatas

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia juga dibatasi oleh keterbatasan kapasitas institusi, baik dari sisi sumber daya manusia, fasilitas monitoring, maupun anggaran. Aparat pengawas sering kekurangan personel terlatih yang mampu menilai risiko ekologis dan sosial dari proyek pembangunan, sementara alat dan teknologi pemantauan lingkungan masih terbatas.

Kondisi ini paling terasa di wilayah terpencil atau kaya sumber daya alam, di mana jarak geografis, kompleksitas ekosistem, dan tekanan ekonomi lokal membuat pengawasan sulit dilakukan secara konsisten. Akibatnya, pelanggaran seperti deforestasi ilegal, pencemaran sungai, alih fungsi lahan, dan kerusakan habitat tetap marak, meskipun regulasi telah ada.

Analisis menunjukkan bahwa keterbatasan kapasitas institusi tidak hanya melemahkan implementasi hukum, tetapi juga membuka celah bagi konflik sosial-ekologis, di mana masyarakat lokal dan adat sering menjadi pihak yang paling terdampak. Perbaikan kapasitas pengawasan—melalui peningkatan SDM, fasilitas, dan pendanaan—merupakan langkah krusial untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi dan perlindungan ekosistem (Peluso & Vandegeest, 2001).

4. Korupsi dan lobbying

Penegakan hukum lingkungan di Indonesia juga menghadapi tantangan dari praktik korupsi dan lobbying. Dalam beberapa kasus, proses perizinan dan pengawasan dipengaruhi oleh kepentingan ekonomi dan politik aktor industri, sehingga celah hukum muncul dan pelanggaran lingkungan menjadi sistematis.

Fenomena ini menimbulkan ketidakadilan distribusi manfaat sumber daya alam, di mana keuntungan ekonomi lebih banyak dinikmati oleh pelaku industri dan elit politik, sementara masyarakat lokal dan adat sering dirugikan. Dampaknya termasuk perampasan lahan, degradasi ekosistem, dan marginalisasi sosial-ekologis.

Analisis menunjukkan bahwa korupsi dan lobbying memperlemah efektivitas regulasi yang seharusnya melindungi lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, penguatan integritas institusi, transparansi proses perizinan, serta mekanisme akuntabilitas yang jelas menjadi langkah krusial untuk meminimalkan risiko ini (Li, 2014; Peluso, 1992).

Meskipun Indonesia memiliki kerangka regulasi lingkungan yang komprehensif, kelemahan dalam penegakan hukum menciptakan kesenjangan nyata antara aturan tertulis dan praktik di lapangan. Fragmentasi kelembagaan, resistensi politik dan ekonomi, kapasitas pengawasan terbatas, serta praktik korupsi dan lobbying memungkinkan pelanggaran lingkungan berlangsung tanpa sanksi efektif. Akibatnya, terjadi konflik sosial-ekologis, degradasi sumber daya alam yang cepat, serta ketimpangan distribusi

manfaat, terutama bagi masyarakat lokal dan komunitas adat (Peluso, 1992; Li, 2014; Peluso & Vandegeest, 2001).

Analisis menunjukkan bahwa reformasi penegakan hukum harus mencakup beberapa aspek utama:

1. Penguatan koordinasi antarinstansi

Koordinasi antarinstansi merupakan elemen kunci dalam penegakan hukum lingkungan yang efektif di Indonesia. Saat ini, kewenangan pengawasan dan penegakan hukum tersebar di berbagai lembaga, termasuk Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pemerintah daerah, kepolisian, dan kejaksaan. Fragmentasi ini sering menimbulkan tumpang tindih tugas, inkonsistensi penerapan hukum, dan kebingungan di lapangan mengenai siapa yang bertanggung jawab dalam kasus pelanggaran lingkungan (Peluso, 1992; Ribot, 2002).

Penguatan koordinasi dapat dilakukan melalui mekanisme formal, seperti pembentukan satuan tugas lintas lembaga, protokol koordinasi yang jelas, serta sistem komunikasi dan pertukaran data yang terintegrasi. Hal ini memungkinkan aparat penegak hukum bertindak cepat dan tepat dalam menindak pelanggaran, mengurangi ruang bagi lobi industri, serta memastikan kebijakan pusat dan daerah selaras.

Analisis menunjukkan bahwa tanpa koordinasi yang kuat, upaya penegakan hukum sering terhambat oleh persaingan kelembagaan, perbedaan prioritas, dan kurangnya akuntabilitas. Dengan koordinasi yang efektif, tidak hanya pelanggaran lingkungan dapat ditindak lebih efisien, tetapi juga tercipta kepercayaan publik dan legitimasi hukum yang lebih tinggi (Li, 2014; Peluso & Vandegeest, 2001).

Reformasi ini menekankan pentingnya pendekatan sistemik: penegakan hukum lingkungan tidak bisa dilakukan secara parsial oleh satu lembaga, melainkan membutuhkan sinergi antara seluruh aktor terkait agar pembangunan berkelanjutan dapat diwujudkan tanpa mengorbankan kelestarian ekosistem dan kesejahteraan masyarakat lokal.

2. Peningkatan kapasitas pengawas

Efektivitas penegakan hukum lingkungan sangat bergantung pada kapasitas teknis dan profesionalisme aparat pengawas. Banyak pelanggaran—seperti deforestasi ilegal, alih fungsi lahan, dan pencemaran air—terjadi karena keterbatasan keahlian teknis, akses terhadap data lingkungan yang akurat, dan sistem evaluasi yang independen (Peluso & Vandegeest, 2001; Li, 2014).

Peningkatan kapasitas pengawas mencakup beberapa aspek:

a) Keahlian Teknis: Aparat harus memiliki kompetensi dalam analisis risiko lingkungan, metodologi ilmiah terbaru, dan penilaian dampak sosial-ekonomi dari proyek pembangunan. Keahlian ini memungkinkan pengawas menilai risiko secara komprehensif dan memberikan rekomendasi mitigasi yang tepat (Bebbington et al., 2008).

- b) Akses Data Lingkungan Mutakhir: Pengawas memerlukan data lapangan yang akurat, satelit, pemetaan GIS, serta informasi terkini mengenai kondisi ekosistem dan masyarakat terdampak. Data ini mendukung pengambilan keputusan berbasis bukti, bukan sekadar dokumen administratif (Li, 2014).
- c) Mekanisme Evaluasi Independen: Penilaian oleh panel ahli eksternal atau auditor lingkungan independen membantu mengurangi bias akibat tekanan politik dan ekonomi, serta memastikan rekomendasi AMDAL dan izin lingkungan diterapkan secara objektif dan efektif (Peluso & Vandergeest, 2001).

Analisis menunjukkan bahwa tanpa kapasitas pengawas yang memadai, penegakan hukum lingkungan menjadi lemah, sehingga risiko degradasi ekologis dan konflik sosial meningkat. Dengan peningkatan kapasitas ini, pengawas dapat berperan proaktif, bukan hanya reaktif, dalam melindungi lingkungan, menjamin kepatuhan perusahaan, dan mendukung pembangunan berkelanjutan yang adil bagi masyarakat lokal dan adat.

3. Penutupan celah korupsi dan lobbying
Korupsi dan lobbying industri menjadi salah satu kendala utama dalam penegakan hukum lingkungan di Indonesia. Praktik ini memungkinkan pelanggaran hukum berlangsung tanpa sanksi, memperkuat ketidakadilan dalam distribusi manfaat sumber daya, dan merugikan masyarakat lokal serta adat (Li, 2014; Peluso, 1992).

Pendekatan untuk menutup celah ini meliputi:

- a) Transparansi Perizinan: Setiap proses perizinan harus terbuka, dengan dokumen AMDAL, izin lingkungan, dan persetujuan terkait dapat diakses publik. Transparansi ini mengurangi ruang bagi praktik ilegal dan tekanan politik terhadap pengawas atau pejabat berwenang.
- b) Mekanisme Akuntabilitas: Pengawas dan pejabat yang terlibat dalam perizinan harus memiliki tanggung jawab yang jelas. Audit independen, laporan rutin, dan sanksi tegas terhadap pelanggaran prosedur dapat memperkuat kepatuhan dan menekan praktik korupsi (Peluso & Vandergeest, 2001).
- c) Keterlibatan Publik yang Lebih Luas: Partisipasi masyarakat dan organisasi sipil dalam pengawasan izin dan evaluasi AMDAL meningkatkan tekanan sosial terhadap pelanggaran dan memberikan informasi lapangan yang akurat. Masyarakat lokal yang dilibatkan memiliki peran penting dalam memastikan bahwa proyek pembangunan berjalan sesuai ketentuan lingkungan (Austin et al., 2019).

Analisis menunjukkan bahwa penutupan celah korupsi dan lobbying tidak hanya memperkuat penegakan hukum, tetapi juga meningkatkan legitimasi kebijakan lingkungan dan kepercayaan publik. Dengan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik,

risiko penyalahgunaan kekuasaan dapat diminimalkan, sehingga pembangunan ekonomi dapat berjalan selaras dengan keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial.

4. Pembatasan pengaruh industry

Pengaruh industri—terutama sektor ekstraktif, perkebunan besar, dan proyek infrastruktur—sering menekan kebijakan lingkungan demi keuntungan ekonomi jangka pendek. Hal ini menimbulkan konflik antara tujuan pembangunan ekonomi dengan perlindungan ekologis, yang dapat mengakibatkan degradasi sumber daya, polusi, dan alih fungsi lahan yang tidak terkendali (Li, 2014; Peluso & Vandegeest, 2001).

Strategi pembatasan pengaruh industri meliputi:

- a) Regulasi Ketat dan Penegakan Hukum Tegas: Menetapkan batasan jelas terhadap aktivitas industri yang berisiko merusak lingkungan, disertai sanksi hukum yang konsisten dan dapat ditegakkan.
- b) Pengawasan Independen: Menggunakan auditor lingkungan eksternal atau panel ahli untuk memeriksa kepatuhan industri terhadap standar lingkungan, sehingga keputusan tidak sepenuhnya berada di tangan pihak yang berkepentingan secara ekonomi.
- c) Keterlibatan Publik dan Pemangku Kepentingan Lokal: Memastikan masyarakat, organisasi sipil, dan komunitas adat memiliki peran dalam proses pengambilan keputusan, termasuk peninjauan izin dan pemantauan dampak lingkungan. Partisipasi ini menambah tekanan sosial terhadap perusahaan untuk mematuhi regulasi.

Analisis menunjukkan bahwa membatasi pengaruh industri penting untuk menyeimbangkan kepentingan ekonomi dan ekologis. Langkah ini memungkinkan pembangunan berkelanjutan yang mempertahankan fungsi ekosistem, melindungi hak masyarakat lokal, dan mengurangi risiko konflik sosial-ekologis. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip tata kelola lingkungan yang adil dan bertanggung jawab (Peluso, 1992; Ribot, 2002).

Dengan penerapan langkah-langkah tersebut—penguatan koordinasi antarinstansi, peningkatan kapasitas pengawas, penutupan celah korupsi, dan pembatasan pengaruh industri—penegakan hukum lingkungan tidak hanya menjadi mekanisme formalitas, tetapi instrumen nyata yang mampu:

1. Mencegah degradasi ekologis – Pengawasan yang ketat dan evaluasi berbasis bukti memungkinkan identifikasi dampak lingkungan sejak awal, sehingga proyek pembangunan dapat dikontrol atau dimitigasi untuk mencegah kerusakan ekosistem, kehilangan keanekaragaman hayati, dan degradasi lahan. Pendekatan ini menekankan penggunaan data ilmiah, pemantauan lapangan yang kontinu, dan asesmen risiko yang komprehensif untuk menjamin bahwa kegiatan pembangunan sejalan dengan prinsip keberlanjutan (Bebington et al., 2008; Li, 2014)..

2. Melindungi masyarakat lokal dan adat – Penegakan hukum lingkungan yang efektif berperan dalam melindungi hak-hak masyarakat terdampak, termasuk masyarakat adat, dari dampak negatif pembangunan. Hal ini mencakup alih fungsi lahan tanpa kompensasi, pencemaran air dan udara, serta konflik sosial-ekologis yang muncul akibat degradasi lingkungan. Perlindungan ini menuntut mekanisme partisipatif, akses informasi yang transparan, dan prosedur pengaduan yang responsif, sehingga masyarakat dapat berperan aktif dalam memantau dan menegakkan kepatuhan proyek pembangunan terhadap standar lingkungan (Peluso & Vandegeest, 2001; Li, 2014).
3. Mendukung pembangunan berkelanjutan yang adil dan inklusif – Penegakan hukum lingkungan yang kuat memungkinkan pembangunan ekonomi berjalan selaras dengan perlindungan sosial dan ekologi. Dengan menyeimbangkan kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan, kebijakan ini mendorong distribusi manfaat pembangunan yang lebih adil, memperkuat kesejahteraan masyarakat lokal, dan menjaga kelestarian ekosistem untuk jangka panjang. Pendekatan ini juga mengurangi risiko konflik sosial-ekologis dan memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak mengorbankan keberlanjutan ekologis maupun hak-hak masyarakat terdampak (Peluso, 1992; Ribot, 2002; Li, 2014).
4. Menjamin konsistensi kebijakan dari tingkat nasional hingga lokal – Penegakan hukum yang efektif memastikan bahwa regulasi, standar, dan instrumen pengelolaan lingkungan yang ditetapkan pemerintah pusat diterapkan secara konsisten di tingkat daerah. Konsistensi ini mengurangi fragmentasi tata kelola, mencegah praktik penghindaran regulasi, dan memungkinkan pengawasan yang lebih terpadu, sehingga dampak ekologis negatif dapat diminimalkan dan pembangunan berkelanjutan dapat tercapai (Peluso & Vandegeest, 2001; Ribot, 2002).

Pendekatan ini menekankan pentingnya integrasi tata kelola, partisipasi publik, dan akuntabilitas sebagai fondasi reformasi hukum lingkungan. Dengan mekanisme yang jelas, kapasitas institusi yang memadai, dan keterlibatan masyarakat lokal, risiko konflik sosial-ekologis dapat diminimalkan. Selain itu, langkah-langkah ini memastikan bahwa kebijakan dan regulasi lingkungan diterapkan secara konsisten, sehingga tujuan pembangunan berkelanjutan—yang menyeimbangkan kepentingan ekonomi, sosial, dan ekologis—dapat tercapai secara harmonis (Peluso & Vandegeest, 2001; Li, 2014; Ribot, 2002).

Bab 8

Gerakan Sosial Lingkungan

A. Pendahuluan

Gerakan sosial lingkungan merupakan salah satu instrumen penting dalam memperkuat tata kelola sumber daya alam, konservasi ekosistem, dan keadilan sosial-ekologis. Secara global, gerakan ini muncul sebagai respons terhadap degradasi lingkungan akibat industrialisasi, urbanisasi, dan eksplorasi sumber daya alam (Martinez-Alier, 2002). Di Indonesia, gerakan sosial lingkungan berkembang sejak akhir 1980-an, terutama sebagai reaksi terhadap deforestasi, perambahan hutan, penambangan, serta pembangunan infrastruktur besar yang berdampak pada masyarakat lokal.

Gerakan sosial lingkungan melibatkan berbagai aktor, mulai dari organisasi non-pemerintah (NGO), komunitas pemuda, perempuan, akademisi, hingga lembaga keagamaan dan pesantren. Peran mereka tidak hanya mengadvokasi perlindungan lingkungan tetapi juga mendorong pendidikan ekologi, pemberdayaan masyarakat lokal, dan integrasi nilai-nilai sosial-ekologis ke dalam kebijakan publik (Bebbington et al., 2008; Okereke et al., 2009).

Bab ini membahas gerakan sosial lingkungan di Indonesia dari tiga perspektif utama: aksi masyarakat sipil dan NGO, youth movement dan ekofeminisme, serta peran intelektual, ulama, dan pesantren hijau. Setiap bagian mencakup narasi, studi kasus, analisis kritis, dan deskripsi empiris untuk menggambarkan kompleksitas gerakan sosial lingkungan di tanah air.

B. Aksi masyarakat sipil dan NGO.

1. Sejarah dan Perkembangan NGO di Indonesia

Gerakan lingkungan formal di Indonesia mulai muncul pada awal 1980-an, terutama sebagai respons terhadap deforestasi besar-besaran, penambangan yang masif, dan konversi lahan untuk perkebunan komersial yang mulai menimbulkan kerusakan ekosistem yang signifikan, termasuk hilangnya hutan primer, degradasi lahan, dan konflik sosial dengan masyarakat adat (Martinez-Alier, 2002; Peluso & Watts, 2001). Pada tahap awal, gerakan ini cenderung sporadis dan berbasis komunitas, namun seiring meningkatnya tekanan lingkungan dan kesadaran global, NGO (Non-Governmental Organizations) mulai muncul sebagai aktor formal yang memfasilitasi advokasi hukum, pengawasan industri ekstraktif, dan pendidikan masyarakat mengenai hak dan tanggung jawab ekologis.

Beberapa NGO yang menonjol termasuk WALHI (Wahana Lingkungan Hidup Indonesia), Greenpeace Indonesia, dan organisasi lokal berbasis komunitas yang fokus pada isu hutan, air, dan energi

terbarukan. Peran mereka menjadi semakin penting pada era desentralisasi pasca-Reformasi 1998, ketika pemerintah daerah diberikan kewenangan lebih besar dalam pengelolaan sumber daya alam, sementara kapasitas pengawasan lokal dan pusat tetap terbatas. Situasi ini menciptakan kesenjangan dalam penegakan regulasi, sehingga NGO berfungsi sebagai pengawas independen yang mengimbangi kelemahan institusi pemerintah (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

Dalam konteks fungsional dan strategi, NGO di Indonesia dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok:

a. NGO Nasional

Berbasis di kota besar, NGO ini memiliki kapasitas advokasi hukum dan politik yang kuat. Mereka fokus pada litigasi lingkungan, advokasi kebijakan nasional, dan pemantauan proyek-proyek besar yang berdampak luas. Misalnya, WALHI sering membawa kasus deforestasi atau proyek tambang ke ranah pengadilan administratif dan melakukan publikasi laporan lingkungan yang mempengaruhi opini publik dan kebijakan pemerintah.

b. NGO Lokal

Berbasis desa atau kecamatan, NGO ini lebih fokus pada pemberdayaan masyarakat lokal dan pemantauan proyek secara langsung. Mereka membantu komunitas memahami hak-hak mereka atas tanah dan sumber daya, melatih masyarakat untuk melakukan monitoring partisipatif, dan membangun jejaring lokal untuk advokasi lingkungan. Pendekatan ini penting untuk menangani isu yang bersifat spesifik, seperti alih fungsi lahan, perambahan hutan, atau polusi sungai.

c. NGO Internasional

Beroperasi melalui dukungan teknis, pendanaan, dan jejaring global, NGO internasional memainkan peran strategis dalam memberikan tekanan politik, memfasilitasi transfer teknologi, dan memperluas visibilitas isu lokal di forum internasional. Contohnya termasuk Greenpeace dan WWF, yang membantu kampanye anti-deforestasi dan advokasi energi bersih, sekaligus memperkuat kapasitas NGO nasional dan lokal melalui pelatihan dan pendanaan proyek konservasi.

Perkembangan NGO di Indonesia menunjukkan bahwa gerakan lingkungan formal tidak hanya bersifat advokatif, tetapi juga merupakan mekanisme kontrol sosial-ekologis. Dengan fragmentasi kelembagaan dan keterbatasan kapasitas pemerintah, NGO menjadi aktor kunci dalam memastikan implementasi regulasi lingkungan, membangun kesadaran masyarakat, dan memperjuangkan keadilan ekologis. Namun, mereka menghadapi tantangan besar, seperti tekanan politik dari industri ekstraktif, keterbatasan sumber daya

manusia dan finansial, serta konflik antara prioritas pembangunan ekonomi lokal dan konservasi lingkungan (Peluso & Vandegeest, 2001; Bebbington et al., 2008).

2. Jenis Aksi dan Strategi

NGO di Indonesia mengadopsi berbagai bentuk aksi dan strategi untuk menghadapi tantangan lingkungan, mulai dari litigasi hukum hingga pendidikan masyarakat. Strategi ini dirancang tidak hanya untuk menangani pelanggaran langsung, tetapi juga membangun kapasitas lokal dan mempengaruhi kebijakan nasional maupun internasional. Secara umum, aksi dan strategi NGO dapat dibagi menjadi beberapa kategori:

a. Litigasi dan advokasi hukum

NGO nasional dan beberapa lokal sering menempuh jalur hukum untuk menuntut perusahaan atau pemerintah yang melanggar regulasi lingkungan, termasuk penerbitan izin yang tidak sah atau eksplorasi sumber daya yang merusak ekosistem. Litigasi ini sering menjadi alat strategis untuk menegakkan tanggung jawab hukum, sekaligus menciptakan preseden hukum yang dapat memperkuat perlindungan lingkungan jangka panjang. Misalnya, WALHI dan Greenpeace pernah membawa kasus deforestasi ilegal ke pengadilan dan menggunakan data satelit serta investigasi lapangan sebagai bukti (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

b. Monitoring dan investigasi

NGO juga melakukan pemantauan berkelanjutan terhadap industri ekstraktif, perkebunan sawit, tambang, dan PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap). Aktivitas ini mencakup pengumpulan data lingkungan, dokumentasi pelanggaran, dan pelaporan publik melalui laporan tahunan, media massa, atau platform digital. Strategi ini bertujuan meningkatkan akuntabilitas perusahaan dan pemerintah, serta mendorong penegakan hukum yang lebih efektif. Pendekatan ini sering melibatkan masyarakat lokal melalui citizen science atau sistem pengawasan partisipatif, sehingga warga menjadi agen pengawas lingkungan sekaligus penerima manfaat langsung dari perlindungan ekosistem (Peluso & Vandegeest, 2001).

c. Edukasi dan pelatihan

Selain aksi advokasi, NGO menekankan pendidikan dan pelatihan masyarakat lokal sebagai strategi jangka panjang. Kegiatan ini meliputi workshop konservasi hutan, pelatihan pemantauan kualitas air, pengelolaan pertanian berkelanjutan, dan penanaman bibit pohon. Strategi edukatif ini bertujuan membangun kapasitas lokal, menumbuhkan kesadaran ekologis, dan menciptakan model pengelolaan sumber daya alam yang partisipatif dan berkelanjutan. Edukasi juga

membantu masyarakat menavigasi peraturan lingkungan dan memahami hak-hak mereka, sehingga potensi konflik sosial-ekologis dapat diminimalkan (Martinez-Alier, 2002; Peluso & Watts, 2001).

Ketiga strategi ini saling melengkapi: litigasi dan advokasi memberikan tekanan hukum, monitoring dan investigasi menjamin akuntabilitas dan transparansi, sedangkan edukasi memperkuat kapasitas lokal dan keberlanjutan jangka panjang. Kombinasi strategi ini memungkinkan NGO tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga proaktif dalam membentuk tata kelola lingkungan yang adil dan partisipatif. Namun, efektivitas strategi ini sering terbatas oleh keterbatasan sumber daya, resistensi politik, dan ancaman dari aktor industri besar, sehingga keberhasilan aksi sangat bergantung pada jejaring, dukungan internasional, dan partisipasi masyarakat (Bebbington et al., 2008; Austin et al., 2019).

3. Studi Kasus

Gerakan sosial lingkungan di Indonesia sering terlihat melalui aksi nyata masyarakat lokal yang didukung NGO. Studi kasus berikut menunjukkan bagaimana strategi advokasi, monitoring, dan edukasi diaplikasikan untuk menghadapi tantangan ekologis dan sosial.

- a. Penolakan Tambang di Kalimantan Selatan
Di Kalimantan Selatan, ekspansi tambang batubara mengancam lahan pertanian, kualitas air, dan mata pencaharian masyarakat lokal. Masyarakat, bekerja sama dengan NGO seperti WALHI, melakukan kampanye advokasi multi-lapisan, meliputi:
 - 1) Pengumpulan data ilmiah mengenai dampak tambang terhadap kualitas air dan tanah.
 - 2) Publikasi hasil investigasi untuk meningkatkan kesadaran publik dan menarik perhatian media nasional.
 - 3) Litigasi dan pengajuan ke pengadilan administratif untuk menunda atau menghentikan izin tambang.

Analisis menunjukkan bahwa kombinasi data ilmiah, advokasi hukum, dan tekanan publik memungkinkan masyarakat lokal memperoleh posisi tawar yang lebih kuat terhadap perusahaan tambang dan pemerintah daerah. Strategi ini juga menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait sumber daya alam mereka (Bebbington et al., 2008; Peluso & Vandegeest, 2001).

- b. Kampanye Anti-PLTU Batu Bara di Jawa Timur
Di Jawa Timur, rencana pembangunan PLTU berbasis batu bara memicu aksi protes dari NGO lokal dan nasional karena berdampak negatif terhadap kualitas udara dan kesehatan masyarakat. Strategi kampanye yang dijalankan antara lain:
 - 1) Penyuluhan publik tentang risiko kesehatan dan ekologis PLTU.

- 2) Demonstrasi dan aksi massa untuk menekan pemerintah agar mempertimbangkan energi bersih alternatif.
- 3) Pengajuan rekomendasi kebijakan berbasis bukti, termasuk kajian ilmiah tentang emisi karbon, polusi udara, dan dampak kesehatan.

Analisis dari kasus ini menunjukkan bahwa mobilisasi publik, edukasi, dan advokasi berbasis bukti dapat mempengaruhi kebijakan energi nasional, sekaligus memperkuat kesadaran ekologis masyarakat. Pendekatan ini juga menunjukkan bahwa aksi lingkungan yang efektif bukan hanya menuntut kepatuhan hukum, tetapi juga membangun narasi sosial yang menekankan keadilan ekologis dan hak atas lingkungan sehat (Austin et al., 2019; Martinez-Alier, 2002).

Kesimpulan Studi Kasus:

Kedua kasus di atas menekankan bahwa keberhasilan gerakan sosial lingkungan bergantung pada:

- a. Sinergi antara masyarakat lokal dan NGO, sehingga pengetahuan lokal dan dukungan teknis berpadu.
- b. Penggunaan data ilmiah dan bukti lapangan, yang meningkatkan kredibilitas advokasi dan mempengaruhi kebijakan publik.
- c. Partisipasi publik dan tekanan sosial, yang memperkuat posisi tawar masyarakat terhadap aktor industri dan pemerintah.

Strategi-strategi ini menunjukkan bahwa gerakan sosial lingkungan di Indonesia telah berkembang dari sekadar reaksi lokal menjadi mekanisme partisipatif dan advokasi kebijakan yang mampu mempengaruhi pembangunan berkelanjutan di tingkat nasional.

4. Analisis

Efektivitas NGO dalam tata kelola lingkungan di Indonesia dipengaruhi oleh sejumlah faktor struktural, strategis, dan konteks sosial-politik. Secara umum, keberhasilan aksi lingkungan bergantung pada kemampuan organisasi membangun jejaring, mengakses sumber daya, dan memanfaatkan dukungan eksternal, sekaligus menghadapi berbagai tantangan internal dan eksternal.

- a. Kemampuan membangun jejaring NGO yang efektif mampu menjalin hubungan erat dengan masyarakat lokal dan pemerintah daerah, sehingga pengetahuan lokal dan aspirasi komunitas dapat dimasukkan ke dalam strategi advokasi. Jejaring ini juga memungkinkan NGO memperoleh informasi lapangan yang akurat, mendukung pengumpulan data ilmiah, dan memperkuat posisi tawar terhadap perusahaan serta pemerintah yang melakukan aktivitas ekstraktif (Bebbington et al., 2008; Peluso & Vandergeest, 2001).

- b. Ketersediaan sumber daya finansial dan akses data ilmiah Sumber daya finansial memungkinkan NGO melakukan penelitian independen, kampanye publik, dan litigasi hukum. Akses terhadap data ilmiah, termasuk kualitas udara, air, dan tanah, memperkuat argumen advokasi dan meningkatkan kredibilitas organisasi di mata pemerintah dan masyarakat. Tanpa dukungan ini, NGO berisiko hanya menjadi aktor simbolik tanpa dampak nyata terhadap kebijakan atau praktik industri (Austin et al., 2019).
- c. Dukungan dari aktor internasional NGO yang memiliki akses ke jaringan internasional dapat memanfaatkan tekanan global, pendanaan, dan transfer teknologi untuk mendukung kampanye lokal. Misalnya, advokasi untuk energi bersih atau penolakan tambang tertentu sering diperkuat oleh tekanan dari donor internasional, media global, atau mekanisme hukum internasional. Dukungan semacam ini meningkatkan kapasitas advokasi dan memperluas jangkauan dampak, namun tetap harus disesuaikan dengan konteks lokal agar efektif (Martinez-Alier, 2002).

Tantangan yang dihadapi: Meskipun potensi NGO besar, efektivitas mereka tetap terbatas oleh sejumlah hambatan:

- a. Resistensi politik – Pemerintah daerah atau pusat kadang enggan menindak industri yang berkontribusi signifikan terhadap ekonomi, sehingga kampanye NGO menghadapi penghalang regulasi.
- b. Fragmentasi gerakan – Kurangnya koordinasi antar-NGO lokal, nasional, dan internasional dapat mengurangi efektivitas advokasi dan menimbulkan pesan yang tidak konsisten.
- c. Keterbatasan kapasitas lokal – Masyarakat terdampak mungkin memiliki pengetahuan terbatas untuk mengelola sumber daya atau memahami prosedur hukum, sehingga partisipasi publik masih belum optimal (Peluso & Watts, 2001).

Analisis menunjukkan bahwa efektivitas NGO dalam tata kelola lingkungan Indonesia sangat bergantung pada sinergi antara kapasitas internal, jejaring eksternal, dan konteks lokal, sekaligus kemampuan menghadapi hambatan struktural dan politik. Strategi yang berhasil mengintegrasikan advokasi berbasis bukti, partisipasi masyarakat, dan tekanan politik/finansial dari jaringan global cenderung lebih efektif dalam melindungi ekosistem dan hak masyarakat lokal.

C. Youth movement dan ekofeminisme.

1. Gerakan Pemuda Lingkungan

Generasi muda di Indonesia semakin menjadi aktor penting dalam perjuangan lingkungan hidup. Youth movement muncul sebagai

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

respons terhadap ancaman nyata perubahan iklim, polusi, degradasi hutan, dan kerusakan ekosistem, serta meningkatnya kesadaran global akan keterbatasan sumber daya alam. Gerakan ini tidak hanya terbatas pada demonstrasi fisik, tetapi juga menggunakan media sosial, kampanye digital, dan edukasi publik untuk memobilisasi opini publik, mengawasi implementasi kebijakan, dan menekan pemerintah agar mengambil tindakan nyata (Okereke et al., 2009).

Beberapa contoh aksi pemuda di Indonesia meliputi:

- a) Fridays for Future Indonesia, yang meniru gerakan global Greta Thunberg, mengadakan aksi damai di depan gedung pemerintah, kampanye daring, dan seminar publik tentang mitigasi emisi.
- b) Gerakan lokal di kota besar seperti Jakarta, Bandung, dan Surabaya, yang fokus pada isu sampah, kualitas udara, dan konservasi perkotaan. Para pemuda ini membangun jaringan dengan NGO lokal untuk memantau dampak industri, mendorong legislasi berbasis bukti, serta mengadvokasi partisipasi komunitas.

Efektivitas gerakan pemuda dipengaruhi oleh beberapa faktor:

- a) Mobilisasi dan jejaring – Youth movement efektif jika mampu membangun jejaring antar kampus, komunitas lokal, dan NGO. Hal ini memungkinkan penyebaran informasi cepat dan koordinasi aksi kolektif. Misalnya, kolaborasi dengan NGO nasional memperkuat advokasi dan legitimasi tuntutan mereka.
- b) Pemanfaatan teknologi dan media sosial – Media sosial menjadi arena strategis bagi pemuda untuk menyebarkan data ilmiah, memobilisasi massa, dan meningkatkan tekanan publik terhadap pemerintah dan korporasi. Kampanye digital juga memungkinkan isu lokal menjadi bagian dari agenda global (Kristiansen, 2020).
- c) Tantangan – Youth movement menghadapi hambatan struktural dan kultural, termasuk resistensi dari pemerintah daerah atau pusat, persepsi kurang serius terhadap aspirasi pemuda, dan keterbatasan kapasitas teknis untuk menilai dampak lingkungan secara ilmiah. Fragmentasi gerakan juga mengurangi koordinasi dan dampak advokasi (Sovacool et al., 2021).

Dampak sosial-politik: Gerakan pemuda lingkungan di Indonesia telah berhasil menaikkan isu lingkungan ke tingkat nasional, mendorong perumusan kebijakan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko ekologis. Mereka juga berperan sebagai agen interseksional, menghubungkan isu iklim dengan keadilan sosial, gender, dan hak-hak masyarakat adat.

Youth movement di Indonesia menegaskan bahwa generasi muda bukan hanya pengamat pasif, tetapi aktor transformasi sosial-

ekologis. Dengan jejaring kuat, pemanfaatan teknologi, dan advokasi berbasis bukti, gerakan ini mampu memperluas ruang partisipasi publik, menekan kebijakan yang merugikan lingkungan, dan menyuarakan keadilan iklim (Okereke et al., 2009; Kristiansen, 2020; Sovacool et al., 2021).

2. Ekofeminisme

Ekofeminisme adalah pendekatan teoretis dan praktis yang menghubungkan isu penindasan perempuan dengan kerusakan lingkungan. Di Indonesia, prinsip ini tercermin dalam berbagai inisiatif yang digerakkan oleh perempuan, terutama di wilayah pedesaan dan komunitas adat, di mana perempuan sering menjadi pengelola sumber daya alam utama, seperti hutan, lahan pertanian, dan air.

Aktivitas utama ekofeminisme di Indonesia meliputi:

- a) Pertanian organik berbasis komunitas – Perempuan terlibat dalam pengelolaan kebun organik, agroforestri, dan sistem pangan lokal yang berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya menjaga keanekaragaman hayati, tetapi juga memberdayakan perempuan sebagai pengambil keputusan dalam produksi pangan (Peluso & Watts, 2001).
- b) Konservasi hutan desa dan reboisasi – Banyak kelompok perempuan menginisiasi penanaman kembali pohon, pengelolaan hutan berbasis masyarakat, dan perlindungan sumber air. Aksi ini mengurangi risiko deforestasi, meningkatkan ketahanan ekologis, dan memperkuat posisi perempuan dalam tata kelola sumber daya lokal (Li, 2014).
- c) Pendidikan lingkungan berbasis gender – Perempuan menjadi fasilitator dalam penyuluhan dan pendidikan lingkungan, termasuk pengelolaan sampah, adaptasi iklim, dan konservasi spesies lokal. Pendidikan ini menekankan interaksi antara ekologi dan kesejahteraan sosial, serta mengangkat peran perempuan sebagai agen perubahan (Martinez-Alier, 2002).

Ekofeminisme menawarkan perspektif interseksional, menggabungkan keadilan gender, keadilan ekologis, dan pembangunan berkelanjutan. Di Indonesia, gerakan ini:

- a) Menguatkan gerakan lokal melalui pemberdayaan perempuan, sehingga komunitas lebih resilien terhadap dampak lingkungan.
- b) Meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat dengan menekankan pentingnya keterlibatan perempuan dalam pengelolaan sumber daya alam.
- c) Membantu menjembatani praktik tradisional dan inovasi modern, seperti agroforestri berkelanjutan dan pertanian organik berbasis komunitas.

Namun, gerakan ekofeminisme menghadapi tantangan, termasuk stereotip gender, akses terbatas terhadap sumber daya finansial, dan

pengaruh politik yang masih dominan laki-laki dalam pengambilan keputusan di tingkat desa maupun daerah (Peluso & Vandegeest, 2001).

Dampak sosial-ekologis:

Ekofeminisme di Indonesia menunjukkan bahwa pemberdayaan perempuan dapat menjadi katalis untuk perubahan sosial-ekologis yang signifikan. Integrasi perspektif gender dalam tata kelola lingkungan meningkatkan efektivitas konservasi, mendukung ketahanan komunitas, dan memperkuat keberlanjutan jangka panjang (Martinez-Alier, 2002; Li, 2014).

Ekofeminisme menegaskan bahwa kesetaraan gender dan keberlanjutan ekologis saling terkait. Dengan memberdayakan perempuan, komunitas lokal dapat mengelola sumber daya alam secara lebih adil dan berkelanjutan, sekaligus meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan lingkungan (Peluso & Watts, 2001; Martinez-Alier, 2002).

3. Studi Kasus

- a) Bali: Pengelolaan Kebun Organik dan Hutan Mangrove
Di Bali, beberapa komunitas perempuan aktif mengelola kebun organik berbasis desa dan melakukan konservasi hutan mangrove di pesisir. Program ini tidak hanya meningkatkan produktivitas pertanian dan menjaga keanekaragaman hayati, tetapi juga memperkuat posisi perempuan dalam pengambilan keputusan lokal terkait tata kelola sumber daya alam.
 - 1) Narasi: Komunitas perempuan ini mengintegrasikan praktik tradisional dengan teknik modern, seperti pemupukan organik, penanaman mangrove untuk mitigasi abrasi, dan pemantauan kualitas air.
 - 2) Analisis: Keterlibatan perempuan meningkatkan kesadaran ekologis komunitas, memperkuat ketahanan sosial-ekologis, dan menurunkan risiko degradasi lingkungan akibat alih fungsi lahan (Peluso & Watts, 2001; Li, 2014).
 - 3) Dampak sosial-ekologis: Program ini memberikan manfaat ganda: konservasi ekosistem pesisir sekaligus pemberdayaan ekonomi perempuan melalui hasil pertanian dan ekowisata.
- b) Yogyakarta: Pelatihan Advokasi Lingkungan untuk Generasi Muda Perempuan Di Yogyakarta, berbagai LSM dan institusi pendidikan menyelenggarakan pelatihan bagi generasi muda perempuan terkait advokasi lingkungan, pengelolaan sampah, dan penggunaan energi terbarukan. Program ini menekankan integrasi perspektif gender dalam kebijakan lokal.
 - 1) Narasi: Pelatihan melibatkan simulasi advokasi, kunjungan lapangan ke proyek konservasi, dan kampanye pendidikan berbasis media sosial.

- 2) Analisis: Intervensi ini memperluas kapasitas perempuan muda sebagai agen perubahan lingkungan, membangun jaringan advokasi yang menghubungkan komunitas lokal dengan pemerintah daerah dan NGO nasional, serta menumbuhkan budaya partisipasi ekologis sejak usia dini (Martinez-Alier, 2002; Okereke et al., 2009).
- 3) Dampak sosial-ekologis: Program ini mendorong praktik ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan keterlibatan perempuan dalam pengambilan keputusan lokal, dan mengurangi ketimpangan gender dalam akses terhadap informasi dan sumber daya ekologis. Studi kasus ini menegaskan bahwa gerakan ekofeminisme di Indonesia tidak hanya berfokus pada konservasi lingkungan, tetapi juga pada pemberdayaan sosial-ekonomi perempuan. Pendekatan partisipatif dan berbasis komunitas terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran ekologis, ketahanan sosial, dan keberlanjutan jangka panjang (Peluso & Vandegeest, 2001; Martinez-Alier, 2002; Li, 2014).

4. Analisis

Gerakan pemuda lingkungan dan ekofeminisme di Indonesia memiliki peran strategis dalam memperkuat kapasitas lokal dan mendorong partisipasi masyarakat dalam isu lingkungan. Youth movement, seperti *Fridays for Future Indonesia*, menghubungkan isu lokal dengan agenda global, memobilisasi aksi kolektif, dan menekan pemerintah agar serius menangani perubahan iklim dan degradasi ekosistem (Okereke et al., 2009). Sementara ekofeminisme menekankan keterkaitan antara penindasan perempuan dan kerusakan lingkungan, serta mempromosikan pemberdayaan perempuan melalui pengelolaan sumber daya alam, pertanian organik, konservasi hutan, dan pendidikan lingkungan berbasis gender (Martinez-Alier, 2002).

Narasi:

Kedua gerakan ini memperluas kapasitas advokasi lokal dengan cara:

- a) Menyediakan pengetahuan ilmiah dan keterampilan teknis kepada generasi muda dan perempuan untuk memahami isu ekologis.
- b) Membangun jejaring advokasi antara komunitas lokal, NGO nasional, dan lembaga internasional.
- c) Meningkatkan legitimasi sosial dari kegiatan lingkungan melalui partisipasi aktif masyarakat dan penerimaan budaya lokal.

Meskipun efektif, gerakan ini menghadapi tantangan signifikan:

- a) Fragmentasi gerakan: Berbagai kelompok kadang berjalan sendiri-sendiri tanpa koordinasi, sehingga dampak advokasi menjadi terbatas.
- b) Keterbatasan sumber daya: Dukungan finansial, akses data ilmiah, dan kapasitas organisasi sering minim, membatasi efektivitas kampanye dan program edukasi.
- c) Resistensi budaya: Norma sosial tertentu dapat membatasi peran perempuan dalam pengambilan keputusan, terutama di komunitas tradisional, sehingga menghambat implementasi ekofeminisme (Bebbington et al., 2008).

Dampak sosial-ekologis:

Gerakan pemuda dan ekofeminisme berkontribusi pada kesadaran ekologis yang lebih luas, memperkuat pemberdayaan perempuan, dan mendorong praktik pembangunan berkelanjutan di tingkat lokal. Dengan koordinasi dan dukungan yang lebih baik, gerakan ini memiliki potensi untuk mempengaruhi kebijakan nasional dan mengurangi konflik sosial-ekologis akibat degradasi lingkungan.

D. Peran intelektual, ulama, dan pesantren hijau.

1. Pesantren Hijau dan Pendidikan Lingkungan

Pesantren hijau merupakan inisiatif yang menggabungkan pendidikan agama dengan praktik konservasi lingkungan, bertujuan menanamkan kesadaran ekologis sejak dini sekaligus memperkuat nilai-nilai moral dan spiritual. Model ini muncul sebagai respons terhadap degradasi lingkungan yang semakin nyata di sekitar komunitas pesantren, sekaligus sebagai upaya membangun *local wisdom* berbasis Islam dalam pengelolaan sumber daya alam (Peluso & Watts, 2001).

Program utama pesantren hijau meliputi:

- a. Pertanian organik dan hidroponik: Mengurangi penggunaan pestisida kimia dan pupuk sintetis, meningkatkan ketahanan pangan lokal, serta mengajarkan prinsip *stewardship* lingkungan sesuai ajaran Islam.
- b. Pengelolaan sampah dan daur ulang: Implementasi sistem 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di lingkungan pesantren, termasuk edukasi santri tentang dampak sampah terhadap ekosistem dan kesehatan masyarakat.
- c. Penggunaan energi terbarukan: Pemasangan panel surya, biogas, dan sistem hemat energi lainnya untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil, sekaligus menjadi laboratorium praktik bagi santri dan masyarakat sekitar (IRENA, 2022).

Pesantren hijau berfungsi sebagai pusat pendidikan ekologis yang memadukan aspek spiritual, sosial, dan ilmiah. Pendekatan ini menekankan bahwa tanggung jawab terhadap lingkungan

merupakan bagian dari kewajiban moral dan agama, sehingga pembelajaran ekologis tidak hanya bersifat teknis tetapi juga etis. Pesantren hijau juga membangun keterkaitan antara komunitas pesantren dan masyarakat lokal melalui program praktik lapangan dan proyek konservasi.

Keunggulan pesantren hijau terletak pada integrasi nilai agama dan praktik lingkungan, sehingga menciptakan kesadaran ekologis yang berkelanjutan. Selain itu, pesantren hijau membangun jaringan *learning by doing* yang efektif bagi generasi muda. Tantangan yang muncul antara lain: keterbatasan dana untuk teknologi bersih, resistensi dari masyarakat yang belum memahami manfaat jangka panjang, dan perlunya dukungan kebijakan dari pemerintah daerah maupun pusat (Bebbington et al., 2008; Martinez-Alier, 2002).

Dampak sosial-ekologis:

Pesantren hijau mendorong perubahan perilaku masyarakat lokal, mengurangi degradasi ekosistem, dan memperkuat kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim. Santri yang terlibat dalam program ini menjadi agen perubahan lingkungan, yang mampu menyebarkan praktik berkelanjutan di komunitas yang lebih luas.

2. Peran Ulama dan Intelektual

Ulama dan intelektual Islam berperan strategis dalam membingkai isu lingkungan dalam perspektif agama dan sosial. Dengan otoritas moral dan intelektualnya, mereka mampu menyampaikan pesan ekologis yang menekankan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi dan pentingnya menjaga amanah alam (Ribot, 2002).

Program dan praktik utama meliputi:

- a. Penyampaian konsep khalifah dan amanah: Ulama mengajarkan bahwa manusia memiliki tanggung jawab untuk memelihara ekosistem, mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan, dan melindungi keseimbangan ekologis. Ceramah, khutbah, dan kajian kitab menjadi sarana untuk menanamkan nilai-nilai lingkungan berbasis syariah.
- b. Pembentukan komunitas sadar lingkungan dan advokasi sosial: Intelektual dan ulama mendorong pembentukan kelompok masyarakat, majelis taklim, dan komunitas pesantren yang aktif dalam konservasi lingkungan, pengelolaan sampah, dan program reboisasi. Mereka juga memfasilitasi dialog antara masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta untuk advokasi kebijakan berbasis nilai moral dan ilmiah (Martinez-Alier, 2002; Peluso & Watts, 2001).

Peran ulama dan intelektual tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga praktis. Melalui pendidikan dan dakwah, mereka membangun kesadaran kolektif mengenai dampak sosial-ekologis pembangunan yang tidak berkelanjutan. Selain itu, keterlibatan mereka dalam

penelitian, penulisan opini, dan konsultasi kebijakan membantu memperkuat legitimasi gerakan lingkungan di tingkat lokal dan nasional.

Kekuatan pendekatan ini terletak pada integrasi antara nilai spiritual, etika sosial, dan ilmu pengetahuan. Ulama berfungsi sebagai *bridge* antara norma agama dan praktik ekologis modern, sehingga memudahkan adopsi perilaku berkelanjutan di masyarakat yang religius. Namun, tantangan muncul dari resistensi budaya tertentu, kurangnya akses ke pengetahuan ilmiah terbaru, dan kebutuhan akan dukungan kebijakan untuk memperluas dampak (Okereke et al., 2009; Bebbington et al., 2008).

Dampak sosial-ekologis:

Pendekatan ini mendorong pembentukan norma sosial baru yang menghargai keberlanjutan ekologis, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam konservasi, dan memperkuat jaringan komunitas yang mampu menekan perilaku perusak lingkungan. Ulama yang aktif dalam advokasi lingkungan juga dapat mempengaruhi kebijakan lokal, seperti pengelolaan hutan desa, penggunaan energi bersih, dan perlindungan hak masyarakat adat.

3. Studi Kasus

Studi Kasus Implementasi Ekologi Politik di pondok Pesantren, antara lain:

a. Pesantren Al-Hikmah, Cirebon

1) Inisiatif Pertanian Berkelanjutan:

Pesantren Al-Hikmah menerapkan sistem pertanian organik dan ramah lingkungan, termasuk penggunaan pupuk kompos dari limbah organik pesantren dan rotasi tanaman untuk menjaga kesuburan tanah.

2) Konservasi Air:

Program pengelolaan air meliputi penampungan air hujan, pembuatan sumur resapan, dan pemanfaatan sistem irigasi hemat air. Upaya ini mengurangi ketergantungan pada sumber air eksternal dan menjaga ekosistem lokal.

3) Pendidikan Ekologi bagi Santri:

Kurikulum pesantren memasukkan pembelajaran terkait keberlanjutan, etika lingkungan, dan praktik ramah lingkungan. Santri diajarkan untuk memahami hubungan antara ajaran Islam dan pelestarian alam.

b. Pesantren di Banten dan Jawa Barat

Eco-Campus:

Beberapa pesantren di wilayah ini menerapkan konsep kampus ramah lingkungan yang meliputi:

1) Pengelolaan Sampah: Pemisahan sampah organik dan anorganik, pengomposan, dan daur ulang.

- 2) Penghijauan: Penanaman pohon dan penghijauan lahan pesantren untuk menjaga keanekaragaman hayati dan memperbaiki kualitas udara.
 - 3) Energi Bersih: Pemanfaatan energi terbarukan seperti solar panel untuk penerangan dan kebutuhan listrik pesantren.
- Kegiatan ini menunjukkan bagaimana pesantren dapat menjadi laboratorium praktik ekologi politik dan keberlanjutan, sekaligus menanamkan kesadaran lingkungan pada generasi muda melalui pendidikan berbasis nilai agama.

4. Analisis

Agama dan pendidikan pesantren memiliki peran strategis dalam membentuk kesadaran ekologis di masyarakat. Beberapa poin utama:

- a) Peningkatan Kesadaran Ekologis:
Nilai-nilai Islam yang diajarkan di pesantren, seperti amanah (tanggung jawab), khalifah (pengelolaan bumi), dan ihsan (kebaikan), dapat dijadikan landasan etika lingkungan bagi santri dan masyarakat sekitar.
- b) Pengaruh terhadap Perilaku Masyarakat Lokal:
Program praktik ramah lingkungan di pesantren—seperti pertanian berkelanjutan, pengelolaan sampah, dan konservasi air—secara langsung dapat memengaruhi perilaku masyarakat lokal melalui teladan dan edukasi.
- c) Dukungan terhadap Kebijakan Pemerintah:
Pesantren yang mengimplementasikan eco-campus atau praktik lingkungan lainnya berkontribusi pada pencapaian target pemerintah terkait konservasi sumber daya alam, keberlanjutan, dan mitigasi perubahan iklim. Hal ini menunjukkan sinergi potensial antara pendidikan agama dan kebijakan publik (Li, 2014).

Pendidikan berbasis nilai agama di pesantren tidak hanya membentuk karakter santri, tetapi juga berfungsi sebagai agen perubahan sosial-ekologis, menghubungkan praktik lokal dengan agenda pembangunan berkelanjutan.

E. Tantangan dan Hambatan

Implementasi praktik ekologi politik di pesantren dan komunitas lokal menghadapi beberapa kendala utama:

1. Fragmentasi gerakan dan koordinasi antaraktor.
Kurangnya sinergi antara pesantren, LSM, pemerintah, dan masyarakat lokal dapat menghambat efektivitas program keberlanjutan. Koordinasi yang lemah sering menyebabkan tumpang tindih atau terjadinya kebijakan yang kontraproduktif.
2. Resistensi politik dan ekonomi dari industri dan pemerintah lokal.

Kepentingan industri ekstraktif dan pemerintah lokal terkadang menimbulkan penolakan terhadap praktik konservasi atau pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Hal ini dapat memunculkan konflik kepentingan yang memperlambat implementasi program.

3. Keterbatasan pendanaan dan kapasitas teknis.

Banyak pesantren menghadapi kendala dana untuk membiayai proyek lingkungan dan kurangnya akses pada pengetahuan teknis atau teknologi ramah lingkungan.

4. Hambatan sosial-budaya

Norma sosial, hierarki tradisional, dan isu gender dapat membatasi partisipasi penuh semua anggota komunitas. Misalnya, keterlibatan perempuan dalam proyek konservasi sering dibatasi oleh peran sosial yang kaku (Peluso & Vandegeest, 2001).

F. Rekomendasi Strategis

Untuk mendukung implementasi ekologi politik di pesantren dan komunitas lokal, beberapa langkah strategis yang direkomendasikan antara lain:

1. Sinergi antar aktor

Membangun kolaborasi yang kuat antara NGO, gerakan pemuda, dan pesantren hijau untuk memperkuat advokasi lingkungan dan edukasi berbasis komunitas. Sinergi ini dapat menciptakan jaringan yang lebih efektif dalam menyebarkan praktik berkelanjutan.

2. Penguatan kapasitas lokal.

Menyediakan pelatihan teknis, akses pada data ilmiah, dan sumber daya pendidikan untuk pesantren dan masyarakat lokal. Hal ini bertujuan meningkatkan kemampuan mereka dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan.

3. Integrasi perspektif gender dan generasi muda.

Memastikan bahwa kebijakan publik dan program keberlanjutan memperhatikan partisipasi perempuan dan pemuda, sehingga praktik ekologis dapat merata dan inklusif.

4. Pemanfaatan teknologi digital

Menggunakan platform digital untuk kampanye kesadaran lingkungan, monitoring program, dan advokasi kebijakan. Teknologi ini dapat memperluas jangkauan pesan dan mempermudah koordinasi antaraktor.

Table Tantangan – Dampak – Strategi Mitigasi

Tantangan	Deskripsi/Narasi	Dampak	Strategi Mitigasi
Fragmentasi gerakan dan koordinasi antaraktor	Banyaknya aktor yang terlibat, seperti pesantren, NGO, pemerintah, dan masyarakat lokal, sering tidak memiliki koordinasi yang jelas. Hal ini menyebabkan setiap pihak berjalan sendiri-sendiri tanpa sinergi.	Program keberlanjutan menjadi tidak efektif, muncul tumpang tindih, dan potensi kebijakan kontraproduktif meningkat.	Membentuk forum koordinasi antaraktor, memperkuat jaringan kolaborasi antara NGO, pesantren, dan pemerintah lokal untuk sinkronisasi program.
Resistensi politik dan ekonomi dari industri dan pemerintah lokal	Industri ekstraktif atau pihak pemerintah lokal terkadang menolak praktik konservasi karena dianggap menghambat kepentingan ekonomi mereka.	Hambatan dalam implementasi program konservasi, potensi konflik kepentingan, dan lambatnya adopsi praktik ramah lingkungan.	Melakukan advokasi berbasis data ilmiah, membangun aliansi strategis, dan menyelaraskan program dengan kepentingan ekonomi dan sosial lokal agar mendapat dukungan.
Keterbatasan pendanaan dan kapasitas teknis	Pesantren atau komunitas lokal sering kekurangan dana dan keterampilan teknis untuk mengimplementasikan teknologi atau metode konservasi yang ramah lingkungan.	Proyek lingkungan sulit berkelanjutan, rendahnya penerapan teknologi ramah lingkungan, dan hasil program tidak maksimal.	Memberikan pelatihan teknis, akses pada data ilmiah, serta mencari sumber pendanaan alternatif seperti hibah, CSR, atau dukungan komunitas.
Hambatan sosial-budaya	Norma sosial, hierarki tradisional, dan stereotip gender	Partisipasi masyarakat menjadi tidak	Mengintegrasikan perspektif gender dalam

Tantangan	Deskripsi/Narasi	Dampak	Strategi Mitigasi
terkait gender dan hierarki sosial	membatasi partisipasi perempuan atau anggota tertentu dalam proyek ekologis.	merata, kontribusi beberapa kelompok terbatas, dan efektivitas program berkurang.	perencanaan program, pendidikan inklusif, dan pendekatan sensitif budaya untuk meningkatkan partisipasi semua anggota komunitas.

Tabel ini menekankan bahwa tantangan dalam implementasi ekologi politik di pesantren dan komunitas lokal tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga politis dan sosial-budaya. Setiap tantangan memiliki dampak yang dapat menghambat efektivitas program keberlanjutan, sehingga diperlukan strategi mitigasi yang spesifik dan kontekstual. Sinergi antaraktor, advokasi berbasis data, penguatan kapasitas lokal, dan pendekatan inklusif menjadi kunci untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

Bab 9

Arah Baru Kebijakan Ekologi Indonesia

Transformasi kebijakan ekologi Indonesia memasuki fase baru yang menuntut perubahan paradigma pembangunan dari model ekstraktif yang berorientasi pada eksploitasi sumber daya alam menuju pembangunan berkelanjutan yang adil, inklusif, dan resilien. Pergeseran ini didorong oleh kombinasi faktor global—terutama perubahan iklim, krisis energi, dan tuntutan ekonomi hijau—serta dinamika domestik seperti degradasi ekologis, ketimpangan wilayah, dan kebutuhan memperkuat kedaulatan energi. Bab ini membahas tiga pilar utama arah baru kebijakan ekologi Indonesia: ekonomi hijau dan biru, percepatan transisi energi terbarukan, serta perumusan visi strategis untuk 20–30 tahun ke depan dalam menghadapi perubahan iklim dan geopolitik global.

Narasi dan Analisis: Mengapa Transformasi Ekologi Mendesak?

Selama lima dekade terakhir, pertumbuhan ekonomi Indonesia sangat bergantung pada ekstraksi sumber daya alam, seperti kayu, batu bara, kelapa sawit, dan mineral. Model pembangunan ini membuatnya pertumbuhan ekonomi cepat, namun meninggalkan jejak ekologis yang serius: deforestasi luas, kerusakan daerah aliran sungai (DAS), pencemaran pesisir, serta ketergantungan berlebih pada energi fosil. Berbagai studi menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat kerusakan lingkungan Indonesia mencapai Rp 4,1 triliun per tahun (KLHK, 2021).

Lebih jauh, perekonomian global tengah bergerak menuju standar hijau, termasuk pengenaan carbon border adjustment mechanism (CBAM) oleh Uni Eropa. Jika Indonesia tidak melakukan transformasi kebijakan ekologi, maka risiko kehilangan daya saing internasional akan meningkat.

Transformasi kebijakan ekologi juga berkaitan dengan keadilan ekologis. Model pembangunan yang bersifat ekstraktif sering kali menempatkan masyarakat adat, petani, dan komunitas pesisir pada posisi rentan. Arah baru kebijakan ekologi berupaya memastikan bahwa pembangunan ekonomi tidak lagi dilakukan dengan mengorbankan hak dan keberlanjutan generasi mendatang.

A. Ekonomi hijau, ekonomi biru, dan circular economy.

1. Ekonomi Hijau (Green Economy)

Ekonomi hijau merupakan paradigma pembangunan yang menekankan pertumbuhan ekonomi rendah karbon, efisiensi sumber daya, pemuliharaan ekosistem, serta inklusi sosial. Pendekatan ini tidak hanya berupaya mengurangi dampak lingkungan dari aktivitas ekonomi, tetapi juga menciptakan model pertumbuhan baru yang lebih tahan terhadap krisis iklim, volatilitas energi, dan ketidakpastian pasar global.

Indonesia sebagai negara megabiodiversitas dan ekonomi besar di Asia Tenggara memiliki kepentingan strategis untuk mengadopsi ekonomi hijau. Secara struktural, transisi menuju ekonomi hijau juga merupakan respons terhadap tekanan global seperti pengenaan

carbon border adjustment mechanism (CBAM) oleh Uni Eropa, komitmen Paris Agreement, serta meningkatnya permintaan terhadap produk-produk berkelanjutan.

Berikut aspek utama yang menunjukkan integrasi ekonomi hijau ke dalam kebijakan pembangunan Indonesia:

a. Integrasi dalam RPJPN: Industrialisasi Hijau dan Teknologi Bersih

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN 2025–2045) menempatkan transformasi hijau sebagai salah satu pilar strategis untuk membawa Indonesia menuju visi Indonesia Emas 2045. Perubahan ini mencerminkan kesadaran bahwa model pembangunan berbasis eksploitasi sumber daya alam tidak lagi memadai untuk menjawab tantangan global seperti perubahan iklim, geopolitik energi, dan tekanan pertumbuhan penduduk.

Dalam RPJPN, arah kebijakan industrialisasi mengalami pergeseran mendasar: dari orientasi ekstraktif—yang mengandalkan pembukaan lahan, pertambangan, dan pemanfaatan energi fosil—menuju model industrialisasi hijau (green industrialization) yang berbasis inovasi, teknologi bersih, dan efisiensi energi. Perubahan paradigma ini tercermin dalam beberapa strategi utama berikut.

1) Penerapan teknologi bersih dan rendah emisi dalam manufaktur, energi, dan transportasi

RPJPN mendorong transformasi seluruh rantai nilai industri melalui adopsi clean technologies, termasuk:

- a) mesin dan proses industri yang hemat energi,
- b) penggunaan energi terbarukan dalam operasi industri,
- c) teknologi produksi ramah lingkungan seperti electrified furnaces, green hydrogen, and bio-based chemicals,
- d) digitalisasi untuk memantau konsumsi energi dan jejak karbon industri.

Sektor transportasi juga diarahkan pada penggunaan kendaraan listrik (EV), biofuel generasi kedua, dan pengembangan sistem transportasi publik rendah emisi. Transformasi ini mengurangi ketergantungan pada energi fosil sekaligus menurunkan total emisi nasional.

2) Pengembangan kawasan industri hijau

Indonesia mulai membangun dan mengembangkan kawasan industri hijau yang terintegrasi dengan sumber energi bersih. Salah satu contoh yang paling menonjol adalah: Green Industrial Park di Kalimantan Utara, yang direncanakan sebagai kawasan industri hijau terbesar di dunia dengan memanfaatkan energi dari PLTA Kayan dan sumber energi terbarukan lainnya.

Kawasan industri hijau diharapkan menjadi pusat produksi baterai, panel surya, bahan baku EV, serta berbagai produk industri berteknologi tinggi. Langkah ini memperkuat daya

saing Indonesia dalam rantai pasok global yang semakin hijau, sejalan dengan tren dekarbonisasi industri internasional.

- 3) Penurunan intensitas emisi nasional di sektor energi, transportasi, dan lahan

RPJPN menetapkan target penurunan intensitas emisi dengan strategi jangka panjang yang mencakup:

- a) penghentian bertahap pembangunan PLTU baru dan percepatan pengakhiran dini PLTU eksisting,
- b) peningkatan kapasitas energi terbarukan (surya, angin, hidro, panas bumi),
- c) peningkatan efisiensi bahan bakar dan elektrifikasi transportasi,
- d) penguatan tata kelola lahan, khususnya pencegahan deforestasi dan kebakaran hutan.

Transformasi ini diproyeksikan mampu menurunkan emisi secara signifikan dan meningkatkan kemampuan Indonesia mencapai target net-zero emission (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat.

- 4) Penguatan standar lingkungan industri berbasis prinsip ESG
- RPJPN menekankan bahwa saing industri tidak hanya ditentukan oleh kemampuan produksi, tetapi juga oleh kualitas tata kelola lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan (ESG).

Beberapa langkah strategis meliputi:

- a) penyusunan standar emisi dan limbah industri yang lebih ketat,
- b) kewajiban pelaporan jejak karbon (carbon disclosure),
- c) penerapan audit energi dan audit lingkungan,
- d) keterlibatan masyarakat dan transparansi pengelolaan risiko lingkungan.

Standar ESG menjadi syarat penting untuk menjaga akses Indonesia ke pasar global, terutama negara-negara yang telah menerapkan kebijakan seperti EU Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Dengan demikian, penguatan ESG tidak hanya menjadi kewajiban moral, tetapi juga kebutuhan ekonomi strategis.

- 5) Makna Strategis RPJPN dalam Transformasi Hijau

Secara keseluruhan, RPJPN 2025–2045 mengisyaratkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia ke depan tidak bisa lagi bergantung pada ekspansi ekstraktif, melainkan harus:

- a) bertumpu pada inovasi teknologi,
- b) didukung energi bersih,
- c) meningkatkan efisiensi sumber daya,
- d) memperkuat nilai tambah industri,
- e) menciptakan lapangan kerja hijau (green jobs),
- f) dan menjaga keberlanjutan ekologi jangka panjang.

Pendekatan ini bukan hanya investasi untuk menghadapi risiko perubahan iklim, tetapi juga strategi untuk memperkuat posisi Indonesia dalam perekonomian global yang sedang bergerak menuju era green competitiveness.

- b. Pengembangan Energi Terbarukan: Surya, Angin, Bioenergi
- Energi terbarukan merupakan pilar utama transformasi menuju ekonomi hijau dan memainkan peran strategis dalam menciptakan sistem energi yang bersih, mandiri, dan berkelanjutan. Indonesia memiliki potensi energi terbarukan yang sangat besar—baik dari surya, angin, bioenergi, maupun panas bumi—namun realisasinya masih berada di bawah kapasitas optimal. Dalam dua dekade ke depan, penguatan pemanfaatan energi terbarukan menjadi agenda prioritas untuk menurunkan emisi, meningkatkan ketahanan energi, serta menciptakan nilai ekonomi baru.

1) Pembangunan PLTS skala besar

Energi surya menjadi sumber energi terbarukan dengan potensi teknis terbesar di Indonesia. Intensitas peninjiraran matahari yang tinggi sepanjang tahun membuka peluang pembangunan:

- a) PLTS skala utilitas, termasuk megaprojek PLTS di daerah timur Indonesia,
- b) PLTS terapung (floating solar) seperti di Waduk Cirata—proyek PLTS terapung terbesar di Asia Tenggara,
- c) PLTS atap (rooftop solar) untuk sektor rumah tangga, industri, dan perkantoran.

Pengembangan PLTS atap mendukung desentralisasi energi, memberikan akses energi bersih yang lebih luas, dan menurunkan biaya listrik jangka panjang. Selain itu, PLTS dapat dibangun lebih cepat dibandingkan teknologi energi terbarukan lainnya sehingga menjadi instrumen penting percepatan transisi energi.

2) Pengembangan energi angin

Energi angin mulai dipetakan secara serius di beberapa wilayah yang memiliki potensi kecepatan angin tinggi, antara lain:

- a) Sulawesi Selatan (seperti PLTB Sidrap dan Jeneponto),
- b) Nusa Tenggara Timur,
- c) Sebagian wilayah selatan Jawa Barat,
- d) Pantai selatan Jawa yang memiliki karakteristik angin muson.

Teknologi kincir angin modern mampu beroperasi pada angin kecepatan sedang, sehingga memudahkan ekspansi ke wilayah yang sebelumnya dianggap kurang ideal.

Pengembangan energi angin juga membuka lapangan pekerjaan baru, memperkuat infrastruktur lokal, dan mendorong inovasi teknologi turbin.

3) Pemanfaatan bioenergi

Bioenergi merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang paling relevan dengan kondisi sosial-ekonomi Indonesia, terutama karena basis agraris masyarakat Indonesia. Sumber bioenergi yang dapat dimanfaatkan meliputi:

- a) limbah pertanian seperti sekam padi, cangkang sawit, dan jerami,
- b) sampah perkotaan yang diolah melalui teknologi Waste-to-Energy (WtE),
- c) biomassa dan biogas untuk kebutuhan listrik desa atau industri kecil-menengah.

Pemanfaatan bioenergi tidak hanya membantu pengurangan emisi, tetapi juga mendukung pengelolaan limbah yang lebih baik, meningkatkan produktivitas sektor pertanian, dan memperkuat energi di daerah pedesaan.

4) Diversifikasi teknologi energi: panas bumi (geothermal)

Indonesia memiliki potensi panas bumi terbesar kedua di dunia, namun pemanfaatannya masih terbatas. Panas bumi memiliki karakteristik baseload yang stabil dan dapat beroperasi sepanjang waktu, sehingga menjadi penyeimbang energi surya dan angin yang bersifat intermiten.

Pengembangan panas bumi ke depan diarahkan pada:

- a) eksplorasi lapangan panas bumi baru,
- b) perbaikan regulasi agar risiko eksplorasi lebih kecil bagi investor,
- c) integrasi geothermal dengan ekowisata dan pemanfaatan panas untuk industri (direct use),
- d) peningkatan kualitas riset nasional dan inovasi teknologi turbin.

Dengan diversifikasi ini, Indonesia dapat mencapai sistem energi yang lebih stabil, rendah emisi, dan bebas dari ketergantungan energi fosil.

5} Makna Strategis Pengembangan Energi Terbarukan

Investasi energi terbarukan tidak hanya terkait dengan mitigasi perubahan iklim. Lebih dari itu, pengembangan EBT:

- a) memperkuat ketahanan energi nasional,
- b) membuka pasar teknologi hijau dan peluang industri baru,

- c) meningkatkan akses energi di wilayah terpencil,
- d) mengurangi fluktuasi harga energi fosil yang volatil,
- e) menciptakan green jobs dan ekosistem ekonomi hijau.

Dengan strategi yang tepat, energi terbarukan dapat menjadi motor pertumbuhan ekonomi masa depan dan fondasi utama bagi Indonesia dalam menghadapi tantangan global.

c. Penguatan Kehutanan Berkelanjutan: Carbon Trading, REDD+, dan Restorasi Ekosistem

Sektor kehutanan Indonesia berperan krusial dalam ekonomi hijau, terutama karena Indonesia memiliki salah satu kawasan hutan tropis terluas di dunia. Kebijakan kehutanan berkelanjutan dilakukan melalui:

1) Skema perdagangan karbon (carbon trading).

Skema perdagangan karbon merupakan instrumen ekonomi yang memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk memonetisasi jasa lingkungan yang dihasilkan dari upaya pengurangan emisi serta peningkatan penyerapan karbon melalui hutan dan ekosistem lainnya. Melalui mekanisme ini, unit karbon yang berhasil dikurangi atau diserap dapat diperjualbelikan di pasar domestik maupun internasional, sehingga menciptakan insentif finansial bagi pemerintah, pelaku usaha, dan masyarakat untuk mempertahankan tutupan hutan, meningkatkan praktik pengelolaan berkelanjutan, dan memperluas proyek-proyek konservasi berbasis karbon. Skema ini sekaligus menjadi instrumen strategis dalam mendorong pembiayaan iklim dan memperkuat komitmen Indonesia terhadap target Nationally Determined Contribution (NDC).

2) Program REDD+ (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation)

Program REDD+ merupakan kerangka global yang dirancang untuk mengurangi emisi dari deforestasi dan degradasi hutan melalui insentif berbasis hasil (results-based payment). Di Indonesia, implementasi REDD+ mencakup tiga pilar utama, yaitu pencegahan deforestasi, penguatan tata kelola hutan, dan pemberdayaan masyarakat lokal sebagai aktor kunci dalam pengelolaan sumber daya hutan. Program ini tidak hanya berorientasi pada perlindungan tutupan hutan, tetapi juga mendorong peningkatan kapasitas kelembagaan, transparansi, sistem monitoring-reporting-verification (MRV), serta penguatan hak dan peran masyarakat adat dan komunitas lokal.

Melalui REDD+, Indonesia berupaya memastikan bahwa konservasi hutan memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan ekologis yang berkelanjutan.

3) Restorasi ekosistem berbasis ekonomi

Restorasi ekosistem menjadi strategi penting dalam memperkuat ketahanan ekologis dan ekonomi nasional. Upaya ini mencakup restorasi gambut, rehabilitasi mangrove, serta penanaman kembali wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) yang kritis. Restorasi gambut dilakukan untuk memulihkan fungsi hidrologis dan mengurangi risiko kebakaran lahan yang selama ini menjadi sumber emisi karbon besar. Di sisi lain, rehabilitasi mangrove memberikan berbagai manfaat ekonomi jangka panjang, mulai dari perlindungan pesisir, peningkatan produktivitas perikanan, hingga potensi pengembangan ekowisata. Sementara itu, penanaman kembali kawasan DAS kritis mendorong pemulihan tata air, meningkatkan kesuburan tanah, dan menekan risiko bencana ekologis seperti banjir serta longsor. Pendekatan berbasis ekonomi ini menegaskan bahwa konservasi ekosistem bukan sekadar upaya ekologis, tetapi investasi strategis yang menghasilkan nilai tambah melalui jasa lingkungan, peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal, dan mitigasi perubahan iklim secara berkelanjutan.

4) Penerapan sertifikasi hutan berkelanjutan.

Penerapan sertifikasi hutan berkelanjutan seperti Forest Stewardship Council (FSC) dan Pengelolaan Hutan Produksi Lestari (PHPL) merupakan instrumen penting dalam memastikan pengelolaan hutan yang bertanggung jawab. Melalui sertifikasi ini, produk hasil hutan — seperti kayu, rotan, dan turunannya — diuji berdasarkan standar lingkungan, sosial, dan tata kelola yang ketat. Sertifikasi tidak hanya meningkatkan transparansi rantai pasok, tetapi juga memastikan bahwa praktik pengelolaan hutan tidak merusak ekosistem, menghormati hak masyarakat adat, serta memenuhi prinsip-prinsip keberlanjutan. Selain itu, keberadaan sertifikasi FSC dan PHPL membantu Indonesia memperluas akses pasar global, khususnya di negara-negara yang menerapkan standar keberlanjutan tinggi. Dengan demikian, sertifikasi menjadi mekanisme strategis yang menghubungkan antara konservasi ekologis, kredibilitas produksi, dan daya saing industri kehutanan Indonesia di pasar internasional.

Dengan penguatan tata kelola hutan dan pengembangan pasar karbon, Indonesia berpotensi menjadi pemimpin regional dalam ekonomi berbasis alam (*nature-based economy*). Pengelolaan hutan yang transparan, akuntabel, dan berorientasi keberlanjutan menjadi fondasi utama bagi peningkatan nilai ekonomi lingkungan, termasuk melalui skema perdagangan karbon, pembayaran jasa lingkungan, dan restorasi ekosistem bernilai ekonomi. Selain memperkuat posisi Indonesia sebagai negara dengan salah satu stok karbon alam terbesar di dunia, kebijakan ini juga membuka peluang investasi hijau yang kompetitif di kawasan Asia Tenggara. Dengan demikian, penguatan tata kelola dan pasar karbon tidak hanya berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim, tetapi juga menempatkan Indonesia sebagai aktor strategis dalam arsitektur ekonomi hijau global.

Analisis: Ekonomi Hijau sebagai Transformasi Struktural

Ekonomi hijau bukan sekadar program lingkungan, tetapi sebuah transformasi struktural ekonomi nasional. Ada beberapa implikasi strategis:

- a. Pengalihan struktur ekonomi dari sektor ekstraktif menuju sektor berbasis teknologi hijau, inovasi, digitalisasi, dan jasa lingkungan.

Penguatan ekonomi hijau menuntut Indonesia melakukan transformasi struktural dari ekonomi berbasis eksloitasi sumber daya alam (SDA) menuju ekonomi yang bertumpu pada inovasi, teknologi, dan jasa lingkungan. Selama beberapa dekade, struktur ekonomi Indonesia mengandalkan sektor ekstraktif seperti batu bara, minyak dan gas, serta komoditas perkebunan skala besar. Ketergantungan ini menciptakan kerentanan terhadap fluktuasi harga global, degradasi lingkungan, dan ketimpangan kesejahteraan antarwilayah.

Transformasi menuju ekonomi hijau memerlukan diversifikasi ekonomi melalui pengembangan industri berbasis teknologi bersih (*clean technology*), efisiensi energi, dan energi terbarukan. Industri seperti manufaktur hijau, baterai kendaraan listrik, bioteknologi lingkungan, dan *green mobility* diproyeksikan menjadi sumber pertumbuhan baru. Digitalisasi juga berperan besar dalam transformasi ini melalui penerapan *smart industry* (Industri 4.0), sistem rantai pasok hijau, serta pemantauan kualitas lingkungan berbasis Internet of Things (IoT) dan *big data analytics*.

Peralihan ini juga membuka peluang berkembangnya sektor jasa lingkungan (*environmental services*) seperti perdagangan karbon, pembayaran jasa ekosistem (PES), ekowisata, serta

restorasi ekologis sebagai kegiatan ekonomi bernilai tinggi. Skema seperti *carbon offset*, *carbon credit*, dan *biodiversity credits* semakin diakui secara internasional sebagai instrumen ekonomi baru yang dapat meningkatkan pendapatan negara dan mendorong konservasi.

Secara strategis, perubahan struktur ini tidak hanya menjawab tantangan perubahan iklim, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi nasional. Dengan menurunnya dependensi terhadap energi fosil dan sektor SDA yang rentan, Indonesia berpotensi memasuki era pembangunan yang lebih stabil, adaptif, dan berdaya saing global. Transformasi menuju ekonomi hijau, karenanya, harus dipahami bukan sekadar agenda lingkungan, tetapi sebagai fondasi bagi model ekonomi Indonesia yang modern, rendah karbon, dan berorientasi pada masa depan.

- b. Perluasan green jobs, termasuk teknisi panel surya, insinyur energi, ahli ekologi industri, dan teknologi pengelolaan limbah. Peralihan menuju ekonomi hijau menciptakan peluang besar dalam ekspansi *green jobs*, yaitu pekerjaan yang secara langsung berkontribusi pada pelestarian lingkungan, efisiensi sumber daya, serta penurunan emisi karbon. Indonesia diproyeksikan menjadi salah satu negara dengan pertumbuhan lapangan kerja hijau terbesar di kawasan Asia Tenggara seiring dengan peningkatan investasi energi terbarukan, rehabilitasi ekosistem, dan pengembangan industri berbasis teknologi bersih.

Salah satu segmen krusial adalah meningkatnya kebutuhan tenaga teknis seperti teknisi panel surya, seiring percepatan pembangunan PLTS skala besar maupun PLTS atap di kawasan industri dan perkotaan. Sementara itu, insinyur energi dibutuhkan untuk merancang sistem pembangkit terbarukan seperti angin, bioenergi, panas bumi, dan hidro kecil yang membutuhkan keahlian teknis tingkat tinggi serta kemampuan integrasi jaringan (*grid integration*).

Selain itu, muncul profesi baru seperti ahli ekologi industri yang berfokus pada perancangan proses produksi yang minim limbah, efisien energi, dan rendah karbon. Mereka berperan dalam mendorong industri menerapkan prinsip *industrial symbiosis*, di mana limbah satu industri dapat menjadi bahan baku industri lain.

Bidang teknologi pengelolaan limbah juga berkembang pesat, terutama dengan meningkatnya permintaan terhadap teknologi daur ulang, *waste-to-energy* (WtE), pemisahan material, pemulihan sumber daya (resource recovery), hingga pengolahan limbah B3 berbasis pendekatan ramah lingkungan. Profesi

seperti manajer pengelolaan sampah, insinyur daur ulang, dan spesialis circular economy menjadi semakin relevan seiring meningkatnya kebutuhan mengurangi beban TPA dan polusi. Perluasan *green jobs* bukan hanya menghasilkan peluang kerja baru, tetapi juga membawa dampak sosial-ekonomi yang signifikan. Pekerjaan hijau cenderung menawarkan kualitas kerja yang lebih baik, stabilitas pendapatan yang lebih tinggi, serta peluang pengembangan keahlian yang lebih luas. Karena sifatnya yang padat pengetahuan dan teknologi, *green jobs* juga menjadi motor peningkatan kualitas SDM nasional.

Secara makro, ekspansi *green jobs* memperkuat daya saing Indonesia dalam ekonomi global yang semakin berbasis dekarbonisasi. Dengan mempersiapkan tenaga kerja berbasis keterampilan hijau, Indonesia dapat memimpin transformasi ekonomi di kawasan dan menghindari risiko ketertinggalan teknologi dalam era transisi energi dan perubahan iklim.

- c. Penguatan daya saing global, terutama untuk menghadapi regulasi hijau internasional seperti CBAM dan standar ESG global.

Dalam era ekonomi rendah karbon, daya saing global suatu negara tidak lagi ditentukan semata oleh efisiensi biaya produksi, tetapi juga oleh kemampuan memenuhi standar lingkungan internasional. Indonesia kini menghadapi lanskap perdagangan global yang semakin ketat dengan hadirnya berbagai kebijakan hijau seperti Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) Uni Eropa, standar Environmental, Social, and Governance (ESG) global, serta kewajiban pelaporan emisi bagi rantai pasok internasional.

Kebijakan seperti CBAM menuntut negara pemasok, termasuk Indonesia, untuk memastikan bahwa produk eksport—terutama baja, aluminium, semen, pupuk, dan listrik—diproduksi dengan emisi karbon rendah. Produk dengan jejak karbon tinggi akan dikenakan tarif tambahan, yang dapat menurunkan daya saing industri nasional jika tidak diantisipasi. Oleh karena itu, transformasi proses produksi melalui efisiensi energi, penggunaan energi terbarukan, dan teknologi dekarbonisasi (misalnya CCS/CCUS) menjadi urgensi strategis untuk mempertahankan akses pasar global.

Selain itu, standar ESG telah menjadi syarat utama bagi investor internasional, lembaga keuangan, dan perusahaan multinasional. Kinerja lingkungan, hak-hak sosial, dan tata kelola perusahaan yang transparan kini menentukan masuk tidaknya investasi asing serta peluang Indonesia dalam rantai pasok global. Perusahaan yang tidak memenuhi standar ESG

berisiko kehilangan pembiayaan, investor, atau kontrak ekspor. Akibatnya, penguatan ESG nasional, termasuk penerapan *sustainability reporting*, sertifikasi hijau, dan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan, menjadi kunci daya saing.

Dalam konteks tersebut, Indonesia perlu memperkuat ekosistem kebijakan untuk mendukung transformasi hijau industri, mulai dari insentif fiskal, peningkatan regulasi emisi, hingga percepatan adopsi teknologi bersih. Kolaborasi antara pemerintah, industri, lembaga riset, dan sektor keuangan sangat dibutuhkan untuk memastikan bahwa proses dekarbonisasi berlangsung simultan dengan peningkatan produktivitas dan inovasi.

Secara strategis, penguatan daya saing global berbasis regulasi hijau internasional memberikan peluang bagi Indonesia untuk memosisikan diri sebagai pusat manufaktur hijau (*green manufacturing hub*) di Asia Tenggara. Negara yang mampu beradaptasi dengan cepat terhadap regulasi hijau akan mendapatkan keuntungan kompetitif dalam ekspor, investasi, dan teknologi.

Dengan demikian, kesiapan menghadapi CBAM dan standar ESG bukan hanya respons teknis terhadap aturan global, tetapi bagian integral dari pembangunan ekonomi hijau yang berorientasi pada masa depan dan berdaya saing tinggi.

- d. Reduksi risiko ekonomi jangka panjang, mengingat kerugian akibat perubahan iklim semakin nyata dalam bentuk banjir, kekeringan, dan kerusakan infrastruktur.

Perubahan iklim telah menjadi salah satu ancaman terbesar bagi stabilitas ekonomi Indonesia dalam jangka panjang. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat perubahan iklim dapat mencapai milyaran dolar per tahun, terutama akibat meningkatnya frekuensi dan intensitas banjir, kekeringan, gelombang panas, kenaikan muka air laut, serta kerusakan infrastruktur publik dan produktivitas sektor pertanian. Kondisi ini semakin menegaskan perlunya transformasi menuju ekonomi hijau sebagai strategi reduksi risiko ekonomi yang terukur dan terencana.

Indonesia berada pada kawasan rawan bencana iklim, sehingga investasi dalam mitigasi dan adaptasi bukan lagi pilihan, tetapi suatu keharusan. Banjir besar yang merusak aset publik, kekeringan yang menurunkan produksi pangan, hingga abrasi pantai yang menggerus pemukiman pesisir memberikan dampak langsung pada pendapatan masyarakat dan biaya negara. Menurut berbagai laporan global, tanpa intervensi serius, perubahan iklim berpotensi mengurangi PDB Indonesia

hingga beberapa persen pada 2050—suatu kerugian yang jauh lebih besar dibandingkan biaya investasi dalam teknologi hijau dan adaptasi.

Transformasi menuju ekonomi hijau membantu menurunkan risiko tersebut melalui beberapa mekanisme utama. Pertama, penggunaan energi terbarukan mengurangi emisi gas rumah kaca, memperlambat laju pemanasan global, dan memperkuat ketahanan energi nasional. Kedua, perlindungan dan restorasi ekosistem seperti mangrove, hutan, dan kawasan gambut berfungsi sebagai benteng alami yang melindungi masyarakat dari bencana banjir dan badai, sekaligus menyerap karbon dalam jumlah besar. Ketiga, infrastruktur hijau (*green infrastructure*) seperti taman kota, ruang terbuka hijau, sistem drainase berkelanjutan, dan kawasan berbasis konservasi air mengurangi kerentanan perkotaan terhadap banjir dan suhu ekstrem.

Selain itu, adaptasi ekonomi melalui diversifikasi pangan, pertanian cerdas iklim (*climate-smart agriculture*), serta penguatan sistem peringatan dini membantu menjaga stabilitas produksi dan pasokan. Sektor swasta dan industri juga semakin menyadari bahwa risiko iklim berdampak langsung pada biaya operasional, rantai pasok, dan volatilitas pasar, sehingga ada urgensi membangun model bisnis yang tahan terhadap guncangan lingkungan.

Dengan demikian, kebijakan ekonomi hijau bukan hanya langkah moral untuk melindungi lingkungan, tetapi merupakan strategi ekonomi jangka panjang untuk meminimalkan biaya bencana, menjaga produktivitas, mengurangi beban fiskal pemerintah, serta meningkatkan keberlanjutan pembangunan nasional. Transformasi ini memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak rapuh terhadap guncangan iklim yang semakin intens di masa depan.

Namun demikian, ekonomi hijau menghadapi sejumlah tantangan, seperti resistensi dari sektor yang masih bergantung pada energi fosil, lemahnya pendanaan hijau, serta ketimpangan kapasitas teknologi antarwilayah.

Ekonomi hijau menawarkan jalan bagi Indonesia untuk tumbuh secara berkelanjutan, berdaya saing, dan adil secara sosial. Jika diimplementasikan secara konsisten melalui kebijakan industri hijau, energi terbarukan, dan tata kelola hutan yang transparan, Indonesia dapat menjadi salah satu pusat ekonomi hijau di kawasan Asia Pasifik.

2. Ekonomi Biru (Blue Economy)

Circular economy atau ekonomi sirkular adalah pendekatan pembangunan yang menempatkan prinsip mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang (3R) sebagai basis pengelolaan sumber daya. Model ekonomi ini menjadi respons atas meningkatnya krisis limbah, degradasi ekologi, serta konsumsi yang tidak berkelanjutan.

Indonesia, sebagai negara dengan timbunan sampah terbesar kedua di dunia untuk kategori plastik laut, memiliki urgensi tinggi untuk menerapkan circular economy secara sistematis.

a. Desain Produk Berbasis Reuse, Repair, dan Recycle

Circular economy menuntut perubahan besar dalam cara industri merancang, memproduksi, dan mendistribusikan produk. Berbeda dari model linear ekonomi konvensional—*ambil, pakai, buang*—ekonomi sirkular mendorong pendekatan *cradle-to-cradle*, yaitu produk dirancang untuk tetap berada dalam siklus material selama mungkin.

Desain produk berbasis *reuse, repair*, dan *recycle* berfokus pada empat prinsip utama:

1) Memiliki umur pakai panjang (long lifespan)

Produk dirancang dengan bahan berkualitas, struktur yang tahan lama, serta teknologi modular sehingga tidak cepat rusak dan tidak perlu sering diganti. Pendekatan ini penting untuk mengurangi konsumsi berlebihan dan menekan laju ekstraksi sumber daya alam.

2) Dapat diperbaiki (repairable)

Salah satu masalah utama produk modern adalah sifatnya yang sulit atau tidak mungkin diperbaiki. Circular economy mendorong industri untuk menyediakan *spare parts*, panduan perbaikan, serta mengembangkan desain yang tidak mengunci pengguna. Gerakan *right to repair* yang berkembang di Eropa dan Amerika menjadi acuan penting yang mulai diperhatikan di Indonesia.

3) Dapat digunakan kembali (reusable)

Produk dirancang agar komponen atau kemasannya dapat dipakai kembali dalam fungsi yang sama atau berbeda tanpa harus melalui proses daur ulang energi tinggi. Contohnya adalah kemasan kaca, kontainer logistik, atau komponen elektronik modular.

4) Mudah didaur ulang (recyclable)

Pada akhir umur pakai, material produk harus mudah dipisahkan dan diproses kembali. Penggunaan bahan campuran yang sulit didaur ulang harus dikurangi. Material seperti plastik monomer tunggal, aluminium, dan baja

berkualitas tinggi menjadi fokus dalam pengembangan desain ramah daur ulang.

Sektor Prioritas dalam Transformasi Desain Produk

Beberapa sektor industri di Indonesia sangat relevan dalam penerapan prinsip desain sirkular ini:

- 1) Industri elektronik, yang menghasilkan limbah elektronik (e-waste) dalam jumlah besar dan bernilai tinggi. Desain modular, komponen mudah diganti, serta pemisahan material menjadi fokus utama.
- 2) Industri otomotif, terutama seiring transisi menuju kendaraan listrik (EV). Komponen baterai, motor listrik, dan struktur kendaraan perlu dirancang agar mudah didaur ulang dan memiliki nilai material tinggi.
- 3) Industri tekstil dan fesyen, yang merupakan salah satu penghasil limbah terbesar. Konsep *slow fashion*, penggunaan material daur ulang, dan desain untuk penggunaan jangka panjang menjadi tren yang mulai diadopsi.

Penerapan desain produk berbasis *reuse-repair-recycle* bukan hanya strategi lingkungan, tetapi juga strategi ekonomi. Model ini dapat:

- 1) mengurangi ketergantungan terhadap impor bahan baku,
- 2) membuka peluang industri baru dalam perbaikan, remanufaktur, dan daur ulang,
- 3) menurunkan biaya produksi jangka panjang,
- 4) memperkuat ketahanan rantai pasok nasional, dan
- 5) meningkatkan daya saing produk Indonesia di pasar global yang semakin memprioritaskan keberlanjutan.

Dengan demikian, transformasi desain produk menuju circular economy merupakan langkah esensial untuk menciptakan sistem industri Indonesia yang lebih efisien, inovatif, dan berkelanjutan.

b. Pengembangan Industri Material Daur Ulang

Circular economy tidak hanya berfungsi sebagai strategi lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru melalui berkembangnya industri material daur ulang. Indonesia sebagai negara dengan volume limbah padat yang terus meningkat—terutama plastik, tekstil, dan logam—memiliki potensi besar untuk mengubah limbah menjadi sumber daya bernilai tinggi (*waste-to-resource*). Transformasi ini menjadi pondasi utama dalam membangun ekonomi hijau dan industri berkelanjutan di masa depan.

Beberapa sektor kunci yang berkembang dalam industri material daur ulang meliputi:

- 1) Plastik daur ulang untuk kemasan

Industri kemasan menjadi pengguna terbesar plastik di Indonesia. Dengan meningkatnya tekanan global terhadap pengurangan plastik sekali pakai, pasar plastik daur ulang (rPET, rHDPE, rLDPE) terus berkembang sebagai alternatif ramah lingkungan. Perusahaan makanan, minuman, dan ritel kini mulai memanfaatkan material hasil daur ulang untuk memenuhi standar ESG dan regulasi global seperti EU Packaging Waste Directive. Produksi plastik daur ulang juga berkontribusi signifikan dalam menurunkan emisi dibandingkan plastik virgin.

- 2) Logam dan aluminium dari limbah industry Logam—khususnya aluminium, tembaga, dan baja—memiliki nilai ekonomi tinggi ketika didaur ulang. Proses daur ulang aluminium, misalnya, hanya membutuhkan sekitar 5% energi dibandingkan produksi dari bijih bauksit. Industri daur ulang logam berperan penting dalam menyokong sektor otomotif, konstruksi, dan elektronik. Indonesia berpotensi menjadi pusat *remanufacturing* komponen industri, mengingat tingginya volume limbah logam dari sektor manufaktur dan konstruksi.
- 3) Tekstil hasil daur ulang untuk industri fesyen berkelanjutan Industri tekstil dan fesyen merupakan salah satu penghasil limbah terbesar secara global. Transformasi menuju fesyen berkelanjutan mendorong penggunaan serat daur ulang seperti polyester daur ulang (rPET), serat daur ulang kapas, serta inovasi material biomaterial yang bersifat biodegradabel. Indonesia, sebagai salah satu produsen tekstil terbesar di Asia, mulai memasuki pasar *sustainable fashion* dengan memanfaatkan teknologi daur ulang tingkat lanjut dan desain berbasis sirkular.
- 4) Pembangunan *waste hub* sebagai pusat pemilahan dan material recovery berskala kota
- 5) Untuk menopang ekonomi sirkular skala besar, dibutuhkan infrastruktur yang mampu memproses limbah secara efisien. *Waste hub* atau pusat daur ulang kota berfungsi sebagai tempat pemilahan, pengolahan awal, dan distribusi material daur ulang kepada industri. Konsep ini tidak hanya mengurangi beban TPA, tetapi juga membuka peluang investasi dalam teknologi pemilahan otomatis, *material recovery facilities* (MRF), serta digitalisasi rantai pasok limbah.

Analisis Signifikansi Ekonomi dan Sosial

Pengembangan industri material daur ulang membawa dampak strategis dalam pembangunan nasional:

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

- 1) Penciptaan green jobs, seperti teknisi daur ulang, insinyur material ramah lingkungan, desainer material alternatif, operator waste hub, dan tenaga logistik hijau.
- 2) Pengurangan ketergantungan pada bahan baku impor melalui pemanfaatan sumber daya domestik dari limbah nasional.
- 3) Peningkatan efisiensi ekonomi karena daur ulang menurunkan kebutuhan energi dan biaya produksi.
- 4) Penguatan daya saing produk Indonesia di pasar global yang semakin menuntut produk rendah emisi dan material berkelanjutan.
- 5) Kontribusi pada mitigasi iklim, sebab proses daur ulang umumnya menghasilkan emisi yang jauh lebih rendah daripada produksi bahan mentah baru.

Dengan demikian, industri material daur ulang merupakan salah satu pilar penting dalam ekonomi hijau Indonesia. Transformasi ini bukan hanya menjawab persoalan limbah, tetapi membangun fondasi baru bagi industri manufaktur yang efisien, inovatif, dan ramah lingkungan.

c. Extended Producer Responsibility (EPR)

Extended Producer Responsibility (EPR) merupakan instrumen kebijakan lingkungan yang menempatkan tanggung jawab finansial dan operasional pada produsen untuk mengelola limbah yang dihasilkan dari produk mereka hingga akhir siklus hidupnya. Pendekatan ini bertujuan mendorong sistem produksi yang lebih berkelanjutan, mengurangi beban pemerintah dalam pengelolaan sampah, serta memperkuat ekonomi sirkular.

Implementasi EPR di Indonesia telah berkembang melalui berbagai regulasi dan inisiatif industri, mencakup:

- 1) Kewajiban produsen dalam pengelolaan sampah kemasan, termasuk plastik, kertas, logam, dan bahan multilayer. Produsen wajib menyusun peta jalan (roadmap) pengurangan sampah serta melaksanakan program pengumpulan kembali kemasan pascakonsumsi.
- 2) Pelaporan jejak kemasan (packaging footprint reporting), yang mewajibkan perusahaan mencatat jumlah, jenis, dan rute pengelolaan kemasan mereka. Mekanisme ini meningkatkan transparansi serta memungkinkan evaluasi kinerja pengurangan sampah secara kuantitatif.
- 3) Pembangunan fasilitas *take-back system*, yaitu sistem pengembalian produk atau kemasan dari konsumen ke produsen. Modelnya dapat berupa dropbox, reverse vending machine (RVM), gerai pengumpulan, hingga skema penukarannya insetif.

- 4) Kemitraan produsen dengan bank sampah, komunitas daur ulang, dan sektor informal. Kolaborasi ini penting karena sektor informal—pemulung, pengepul, dan pelapak—memiliki peran besar dalam rantai nilai daur ulang di Indonesia. Melalui EPR, mereka diintegrasikan ke dalam sistem formal melalui kontrak pembelian, standardisasi kualitas material, atau digitalisasi rantai pasok sampah daur ulang.

Dengan demikian, EPR tidak hanya menuntut produsen mengelola limbah produknya, tetapi juga mendorong pergeseran paradigma industri menuju desain produk yang lebih efisien, mudah didaur ulang, serta minim dampak lingkungan. Kebijakan ini menjadi pilar penting dalam percepatan transisi menuju *circular economy* nasional.

- d. Inovasi Pengelolaan Sampah Perkotaan: Waste-to-Energy (WtE)
- Teknologi *waste-to-energy* (WtE) menjadi salah satu opsi strategis dalam menghadapi krisis kapasitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di kota-kota besar Indonesia. Dengan meningkatnya volume sampah perkotaan dan keterbatasan lahan untuk TPA, WtE menawarkan alternatif pengolahan yang mampu mengurangi timbunan sampah secara signifikan sekaligus menghasilkan energi listrik atau panas.

Namun demikian, pengembangan WtE harus diintegrasikan secara hati-hati dalam kerangka *circular economy* dan mengikuti prinsip keberlanjutan. Di Indonesia, implementasi WtE diarahkan pada beberapa prinsip utama:

- 1) Tidak menggantikan upaya pengurangan sampah di sumbernya.

WtE diposisikan sebagai solusi akhir (*end-of-pipe*), bukan substitusi program pemilahan, daur ulang, dan pengurangan sampah. Kebijakan ini memastikan bahwa WtE tidak melemahkan ekosistem daur ulang yang sudah berkembang, termasuk peran sektor informal dan industri material daur ulang.

- 2) Kepatuhan terhadap standar emisi internasional.

Fasilitas WtE wajib memenuhi batas emisi gas buang, dioksin, dan partikel yang merujuk pada standar internasional seperti EU Industrial Emissions Directive (IED). Hal ini penting untuk meminimalkan risiko kesehatan masyarakat dan dampak lingkungan akibat proses pembakaran atau konversi termal.

- 3) Transparansi tata kelola dan biaya.

Pengelolaan WtE harus melibatkan mekanisme pengawasan publik, pelaporan biaya operasional, skema tipping fee yang

jelas, serta audit lingkungan berkala. Transparansi ini diperlukan untuk menghindari praktik monopoli, biaya tersembunyi, dan ketidakadilan beban fiskal pemerintah daerah.

Melalui prinsip tersebut, WtE tidak dipandang semata sebagai alat pembangkit energi, tetapi sebagai bagian dari transformasi ekonomi perkotaan menuju sistem pengelolaan sampah yang lebih bersih, efisien, modern, dan rendah emisi. Dalam perspektif jangka panjang, WtE berfungsi sebagai komponen pelengkap dalam ekosistem ekonomi sirkular—bukan pengganti, tetapi penguat sistem pengurangan sampah secara keseluruhan.

e. Analisis Circular Economy

Transisi menuju *circular economy* merupakan langkah strategis dalam mendorong keberlanjutan ekonomi nasional. Model ekonomi ini tidak hanya berfokus pada pengurangan limbah, tetapi juga pada optimalisasi penggunaan sumber daya melalui daur ulang, pemanjangan umur produk, dan desain ulang sistem produksi. Dari perspektif makro, *circular economy* menawarkan sejumlah keuntungan strategis:

- 1) Mengurangi ketergantungan pada sumber daya alam baru. Dengan memaksimalkan penggunaan kembali material, industri semakin sedikit bergantung pada bahan mentah primer seperti mineral, minyak, dan plastik berbasis fosil. Hal ini penting bagi Indonesia yang selama ini memiliki struktur ekonomi ekstraktif dan rentan terhadap volatilitas pasar komoditas.
- 2) Menekan pencemaran plastik dan pencemaran udara. Peningkatan kapasitas daur ulang dan mengalihkan sampah dari TPA secara langsung mengurangi emisi metana, polusi udara, serta dampak ekologis dari sampah plastik di laut dan sungai. Transformasi ini mendukung target penurunan emisi gas rumah kaca sektor limbah.
- 3) Mengurangi biaya pengelolaan sampah kota. Kota-kota tidak perlu lagi mengandalkan ekspansi TPA yang mahal dan tidak berkelanjutan. Dengan sistem yang lebih sirkular—termasuk pemilahan, daur ulang, dan *resource recovery*—beban fiskal pemerintah daerah dapat ditekan secara signifikan.
- 4) Membuka lapangan kerja hijau di sektor daur ulang. Circular economy menciptakan ekosistem ekonomi baru yang padat karya, mulai dari *waste sorting*, industri material daur ulang, desain produk berkelanjutan, hingga logistik pengumpulan kemasan. Sektor ini menyerap tenaga kerja lokal dan mendukung inovasi industri.

Tantangan Implementasi Circular Economy di Indonesia
Meskipun potensinya besar, implementasi circular economy di Indonesia menghadapi sejumlah hambatan struktural:

- 1) Budaya konsumsi linear yang masih kuat. Dominasi pola *take-make-dispose* membuat masyarakat cenderung tidak memilah sampah, menggunakan produk sekali pakai, dan kurang mengapresiasi produk daur ulang. Perubahan perilaku memerlukan edukasi publik dan insentif ekonomi.
- 2) Lemahnya pemilahan sampah di sumber. Ketiadaan pemilahan rumah tangga menyebabkan kualitas material daur ulang menurun drastis, meningkatkan biaya pemrosesan, dan menurunkan daya saing industri recycling.
- 3) Infrastruktur daur ulang yang tidak merata. Fasilitas pemilahan, *material recovery facility* (MRF), dan *waste hub* terkonsentrasi di kota besar. Daerah rural dan kota kecil masih mengandalkan TPA open dumping tanpa sistem pengolahan modern.
- 4) Keterbatasan teknologi pengolahan material. Kapasitas industri daur ulang nasional masih tertinggal, terutama untuk material kompleks seperti elektronik, baterai, tekstil sintetis, dan plastik multilayer. Ketertinggalan teknologi ini membatasi efisiensi dan nilai ekonomi dari material daur ulang.

Namun, dengan penguatan kebijakan Extended Producer Responsibility (EPR), implementasi regulasi nasional tentang persampahan, serta munculnya inovasi-inovasi dari sektor swasta—mulai dari teknologi daur ulang, desain material alternatif, hingga model bisnis berbasis *resource recovery*—transisi menuju *circular economy* memiliki fondasi yang semakin kokoh. Jika dijalankan secara konsisten, *circular economy* tidak hanya berfungsi sebagai solusi pengelolaan limbah, tetapi juga dapat menjadi salah satu pilar utama pembangunan berkelanjutan Indonesia, sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi nasional di tengah dinamika perubahan iklim, volatilitas pasar global, dan keterbatasan sumber daya alam.

B. Transisi energi terbarukan (EBT).

Transisi energi merupakan inti dari arah baru kebijakan ekologi Indonesia. Transformasi ini tidak sekadar mengganti energi fosil dengan energi bersih, tetapi juga membangun sistem energi nasional yang berkeadilan, tahan krisis, dan mendukung pertumbuhan ekonomi rendah karbon. Indonesia menargetkan porsi energi terbarukan dalam bauran energi nasional mencapai 31% pada tahun 2030 serta

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

mewujudkan net-zero emission (NZE) pada 2060 atau lebih cepat. Target ini menjadi kerangka strategis bagi reformasi sektor energi dalam beberapa dekade mendatang.

1. Pengembangan Sumber Energi Terbarukan Prioritas

Indonesia memiliki potensi energi terbarukan yang sangat besar, termasuk energi surya, panas bumi, angin, air, biomassa, dan bioenergi. Kebijakan baru menitikberatkan pada:

- a. Energi Surya (Solar PV) sebagai tulang punggung EBT masa depan,

Energi surya diproyeksikan menjadi pilar utama dalam bauran energi terbarukan Indonesia dalam dua dekade ke depan. Hal ini didorong oleh potensi radiasi matahari Indonesia yang sangat tinggi dan tersebar merata sepanjang tahun, sehingga menjadikan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebagai teknologi yang paling cepat berkembang dan paling mudah diadopsi. Penguatan pemanfaatan energi surya dilakukan melalui beberapa strategi kunci:

- 1) Pembangunan PLTS skala besar

Pemerintah mendorong pengembangan PLTS dalam bentuk *utility-scale solar farm*, termasuk PLTS terapung di waduk dan bendungan. Model ini mampu menghasilkan energi dengan biaya yang semakin kompetitif dan mendukung diversifikasi sumber listrik nasional.

- 2) PLTS Atap (Rooftop Solar)

PLTS atap menjadi solusi efektif untuk sektor industri, komersial, dan rumah tangga. Selain mengurangi beban jaringan listrik, PLTS atap juga memungkinkan konsumen berperan langsung dalam transisi energi melalui skema *distributed generation*. Kebijakan intensif seperti net-metering dan insentif fiskal dapat mempercepat adopsi ini.

- 3) Solar Farm di Lahan Tidak Produktif

Lahan-lahan marginal seperti bekas tambang, kawasan tandus, dan lahan sub-optimal dapat dimanfaatkan sebagai lokasi pembangunan *solar farm*. Pendekatan ini tidak hanya mengoptimalkan ruang yang sebelumnya tidak produktif, tetapi juga mendukung pembangunan energi yang berkelanjutan tanpa mengganggu ruang hidup masyarakat.

Dengan strategi tersebut, energi surya diposisikan sebagai tulang punggung EBT masa depan, membuka peluang percepatan dekarbonisasi, peningkatan efisiensi energi, serta penciptaan ekosistem ekonomi hijau berbasis inovasi teknologi.

- b. Panas Bumi (Geothermal) sebagai komoditas strategis Nasional
- Panas bumi (geothermal) merupakan salah satu sumber energi terbarukan paling strategis bagi Indonesia, terutama karena negara ini memiliki cadangan panas bumi terbesar di dunia, dengan potensi mencapai lebih dari 23,7 GW. Posisi Indonesia yang berada pada cincin api (Ring of Fire) memberikan keuntungan geologis berupa keberlimpahan sumber panas

bumi yang tersebar di seluruh kepulauan, terutama di Jawa, Sumatra, Sulawesi, dan Nusa Tenggara.

Panas bumi memiliki keunggulan khas sebagai sumber energi baseload—energi yang stabil, tidak terintermitten seperti surya dan angin. Karena dapat beroperasi 24 jam, geothermal sangat penting untuk menjaga keandalan sistem kelistrikan nasional dalam jangka panjang. Hal ini menjadikan geothermal sebagai “tulang punggung kedua” setelah energi surya dalam agenda transisi energi Indonesia.

Beberapa strategi pengembangan panas bumi sebagai komoditas strategis adalah:

- 1) Eksplorasi dan Eksloitasi Terukur di Wilayah Prioritas Pemerintah menetapkan sejumlah Wilayah Kerja Panas Bumi (WKP) baru dan mempercepat proses survei geologi, geofisika, dan eksplorasi untuk memastikan kepastian potensi cadangan. Akselerasi eksplorasi penting untuk menutup kesenjangan antara potensi dan kapasitas terpasang yang saat ini baru sekitar 10% dari total potensi nasional.
- 2) Model Pembiayaan Berbasis Risiko (Risk-Sharing Fund) Salah satu hambatan utama pengembangan geothermal adalah tingginya risiko dan biaya eksplorasi awal. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah mengembangkan skema *risk mitigation fund*, *geothermal resource risk reduction (GRR)*, dan pembiayaan campuran (*blended finance*) yang memungkinkan pembagian risiko eksplorasi antara pemerintah dan investor.
- 3) Inovasi Teknologi dan Efisiensi Operasional Pengembangan teknologi seperti *binary cycle*, *enhanced geothermal systems (EGS)*, dan pemanfaatan *small-scale geothermal* membuka peluang pemanfaatan lapangan dengan potensi menengah yang sebelumnya kurang ekonomis. Selain itu, integrasi digitalisasi dalam pemantauan reservoir dan operasi PLTP meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi energi.
- 4) Integrasi Industri Turunan (Downstreaming) Geothermal Panas bumi tidak hanya menghasilkan listrik, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk industri *direct use* seperti:
 - a) pengeringan hasil pertanian,
 - b) budidaya perikanan,
 - c) pengolahan pangan,
 - d) kawasan industri rendah karbon.Pendekatan ini membuka peluang nilai tambah ekonomi berkelanjutan di sekitar kawasan geothermal.
- 5) Kepastian Tata Kelola dan Perizinan Perbaikan kebijakan seperti penyederhanaan izin, kepastian aspek lahan dan kehutanan, serta transparansi tarif listrik

geothermal menjadi faktor penting untuk menarik investasi jangka panjang.

Analisis Strategis

Panas bumi bukan hanya energi alternatif, melainkan aset geopolitik, ekonomi, dan teknologi Indonesia. Dengan memaksimalkan pengembangan geothermal, Indonesia dapat:

- 1) memperkuat kedaulatan energi melalui sumber energi domestik yang stabil dan rendah emisi,
- 2) meningkatkan daya saing industri hijau, terutama sektor manufaktur yang membutuhkan listrik stabil,
- 3) mempercepat pencapaian target Net Zero Emission 2060,
- 4) menjadi pemimpin global energi panas bumi, mengingat potensi cadangan dan pengalaman panjang pengembangan PLTP sejak 1980-an.

- c. Hydropower dan Mikrohidro untuk menyediakan listrik bersih di daerah terpencil dan perdesaan.

Hydropower merupakan salah satu sumber energi terbarukan yang paling stabil dan telah lama dikembangkan di Indonesia. Dalam konteks transisi energi bersih, pengembangan pembangkit listrik tenaga air (PLTA) dan pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH) memainkan peran strategis, terutama untuk menyediakan akses listrik bagi daerah-daerah terpencil, pedalaman, dan wilayah 3T (tertinggal, terdepan, terluar). Indonesia memiliki potensi tenaga air mencapai 75 GW, namun kapasitas terpasang masih berada jauh di bawah potensi tersebut, sehingga peluang pengembangannya masih sangat besar.

PLTA dan PLTMH memiliki keunggulan utama berupa sifatnya yang baseload, artinya dapat menghasilkan listrik secara terus-menerus tanpa terpengaruh cuaca atau pola harian sebagaimana energi surya dan angin. Sifat ini menjadikannya solusi ideal untuk stabilisasi sistem kelistrikan skala lokal maupun nasional.

Beberapa arah strategis pengembangan hydropower dan mikrohidro meliputi:

- 1) PLTA Skala Besar untuk Mendukung Sistem Kelistrikan Nasional

PLTA skala besar memiliki peran dalam mendukung sistem kelistrikan Jawa-Bali, Sumatra, Kalimantan, dan Sulawesi. Selain menghasilkan listrik, PLTA sering dikaitkan dengan pembangunan infrastruktur air seperti irigasi, kanal pengendali banjir, dan penyediaan air baku. Contoh PLTA strategis adalah PLTA Cirata dan PLTA Koto Panjang yang berkontribusi besar terhadap stabilitas jaringan listrik.

Pengembangan PLTA juga diarahkan untuk mendukung kawasan industri baru yang membutuhkan listrik besar, seperti Kawasan Industri Hijau Kalimantan Utara yang akan

mengintegrasikan energi sungai sebagai sumber daya industri berkelanjutan.

2) Mikrohidro (PLTMH) untuk Desa Terpencil dan Komunitas Pedalaman

PLTMH merupakan solusi desentralisasi energi (decentralized renewable energy) yang sangat efektif, terutama untuk wilayah yang sulit dijangkau jaringan PLN. Potensi sungai kecil di pedesaan dan daerah pegunungan dapat dimanfaatkan tanpa memerlukan bendungan besar atau mengubah aliran sungai secara signifikan.

Beberapa manfaat PLTMH antara lain:

- a) menyediakan listrik untuk desa-desa yang belum terkoneksi grid,
- b) memperkuat ekonomi lokal melalui elektrifikasi usaha kecil,
- c) memastikan keberlanjutan karena biaya operasi relatif rendah,
- d) meningkatkan kapasitas masyarakat karena PLTMH biasanya dikelola oleh komunitas.

Model PLTMH berbasis masyarakat (community-based hydropower) yang telah berkembang di Jawa Barat, Sumatra Barat, dan Sulawesi menjadi contoh keberhasilan hibrida antara teknologi sederhana dan pemberdayaan sosial.

3) Standarisasi dan Teknologi Baru

Inovasi teknologi seperti turbin *cross-flow*, turbin *Pelton*, dan sistem *run-of-river* memungkinkan PLTMH dibangun di lokasi dengan debit air rendah namun stabil. Selain itu, pemerintah mendorong standardisasi teknis untuk memastikan keandalan PLTMH serta mempermudah integrasi dengan sistem distribusi setempat.

4) Tantangan Pengembangan Hydropower

Meski potensinya besar, pengembangan PLTA dan PLTMH menghadapi beberapa tantangan:

- a) persoalan lingkungan dan sosial akibat pembangunan bendungan besar,
- b) sedimentasi sungai yang mempengaruhi umur operasional PLTA,
- c) kebutuhan investasi besar dan teknologi yang kompleks,
- d) tantangan pemeliharaan teknis pada PLTMH berbasis komunitas.

Karena itu, tata kelola dan pemetaan risiko lingkungan menjadi bagian penting dalam pengembangan energi hidro ke depan.

Analisis Strategis

Hydropower dan PLTMH tidak hanya berfungsi sebagai penyedia listrik, tetapi juga sebagai instrumen keadilan energi (energy justice) karena memberikan akses energi yang merata

bagi masyarakat yang selama ini belum terlayani. Dengan skema pembiayaan inovatif, partisipasi komunitas, dan integrasi ke dalam rencana pembangunan daerah, energi air berpotensi menjadi pilar utama percepatan elektrifikasi pedesaan.

Dalam jangka panjang, pengembangan tenaga air dapat memperkuat ketahanan energi nasional, mengurangi ketergantungan pada sumber fosil mahal, dan mendorong pertumbuhan ekonomi pedesaan melalui kemandirian energi.

- d. Biomassa dan Biofuel yang terintegrasi dengan sektor pertanian dan kehutanan, termasuk program B35 dan B40.

Biomassa dan biofuel merupakan komponen penting dalam strategi transisi energi Indonesia, terutama karena keduanya memanfaatkan sumber daya domestik yang berlimpah dan dapat diperbarui. Sebagai negara agraris dan produsen sawit terbesar di dunia, Indonesia memiliki kapasitas besar untuk mengembangkan energi berbasis bio-resources secara berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya mendukung diversifikasi energi, tetapi juga berperan sebagai jembatan transisi dari energi fosil menuju energi bersih.

- 1) Biomassa sebagai Sumber Energi Berkelanjutan

Biomassa berasal dari limbah pertanian, residu kehutanan, limbah industri kayu, dan sampah organik. Potensi biomassa Indonesia diperkirakan mencapai 30–40 GW, menjadikannya salah satu sumber EBT paling besar dan stabil.

Pemanfaatan biomassa meliputi:

- a) Cofiring PLTU berbasis biomassa, yang menggantikan sebagian batubara dengan pelet biomassa untuk menurunkan emisi,
- b) Pembangkit Listrik Tenaga Biomassa (PLTBm) skala desa atau industri,
- c) Bahan bakar biomassa padat seperti pelet kayu (wood pellet) dan pelet sawit (palm pellet),
- d) Konversi limbah pertanian (sekam padi, tongkol jagung, serabut kelapa) menjadi energi bagi pedesaan.

Model biomassa ini berpotensi memberikan pendapatan tambahan bagi petani dan komunitas lokal karena limbah pertanian yang sebelumnya tidak bernilai kini bisa dijual sebagai bahan bakar.

- 2) Biofuel sebagai Strategi Kemandirian Energi Nasional Indonesia telah menjadi pionir global dalam implementasi biofuel berbasis minyak sawit melalui program campuran biodiesel. Pemerintah secara bertahap meningkatkan mandatori biodiesel:

- a) B30 → campuran 30% biodiesel dalam solar (diluncurkan 2020),

- b) B35 → diberlakukan pada 2023 sebagai kebijakan nasional,
 - c) B40 → dalam tahap uji coba dan diproyeksikan sebagai standar baru untuk sektor transportasi dan industri.
- Biofuel generasi pertama (first-generation biofuel), termasuk biodiesel dari minyak sawit, telah berkontribusi menurunkan impor solar, meningkatkan nilai tambah sawit, serta membuka lapangan kerja di sektor pedesaan. Pemerintah kini mengembangkan biofuel generasi kedua dan ketiga, termasuk:
- a) bioethanol berbasis tebu, singkong, dan sorgum,
 - b) green diesel dan green gasoline,
 - c) bioavtur (sustainable aviation fuel / SAF) untuk mendukung dekarbonisasi sektor penerbangan.
- 3) Integrasi Biomassa dan Biofuel dengan Pertanian dan Kehutanan
- Kebijakan biomassa dan biofuel harus terintegrasi dengan tata kelola lahan yang berkelanjutan. Integrasi ini meliputi:
- a) pengembangan energi dari limbah sawit, seperti cangkang dan tandan kosong,
 - b) pemanfaatan limbah hutan dan HTI untuk produksi pellet,
 - c) pola agroforestry untuk produksi biomassa secara berkelanjutan tanpa menyebabkan deforestasi,
 - d) biorefinery di kawasan industri untuk mengolah bio-resources menjadi energi dan bahan baku kimia.
- Pendekatan *landscape-based management* memastikan bahwa peningkatan produksi biomassa tidak merusak ekosistem, menghindari ekspansi sawit ilegal, dan menjaga fungsionalitas lingkungan.
- 4) Tantangan Biomassa dan Biofuel
- Meski potensinya besar, ada beberapa tantangan utama:
- a) risiko deforestasi jika produksi biomassa tidak diawasi dengan ketat,
 - b) persaingan penggunaan lahan antara pangan, pakan, dan energi,
 - c) ketergantungan pada bahan baku sawit,
 - d) gap teknologi dalam produksi biofuel generasi lanjut,
 - e) rantai pasok biomassa yang belum efisien dan masih tersebar.
- Untuk mengatasinya, diperlukan tata kelola yang transparan, sertifikasi keberlanjutan (ISPO, RSPO), dan standardisasi nasional mengenai kualitas biofuel.
- 5) Analisis Strategis
- Pengembangan biomassa dan biofuel menawarkan beberapa keuntungan strategis:
- a) Menurunkan emisi sektor transportasi, yang merupakan kontributor besar emisi nasional,

- b) Memperkuat ketahanan energi nasional, dengan mengurangi impor BBM,
- c) Memperluas lapangan kerja hijau di sektor pertanian energi (energy agriculture),
- d) Mendorong pembangunan industri pedesaan dan energi berbasis komunitas,
- e) Memberikan nilai tambah bagi sektor kehutanan dan perkebunan melalui pemanfaatan limbah dan produk sampingan.

Dalam jangka panjang, biomassa dan biofuel berperan sebagai fondasi ekosistem ekonomi hijau berbasis sumber daya domestik yang dapat diperbarui.

2. Modernisasi Sistem Ketenagalistrikan dan Jaringan Energi

Transisi menuju energi baru terbarukan (EBT) tidak hanya bergantung pada kemampuan Indonesia untuk mengeksplorasi berbagai sumber energi bersih, tetapi juga pada kesiapan infrastruktur ketenagalistrikan nasional. Dalam konteks ini, modernisasi sistem energi menjadi prasyarat penting untuk memastikan integrasi EBT berjalan stabil, efisien, dan berkelanjutan. Pemerintah mendorong beberapa strategi kunci, antara lain:

- a. Pengembangan smart grid dan digitalisasi jaringan, yang bertujuan meningkatkan efisiensi distribusi, meminimalkan kehilangan energi (losses), serta memperkuat stabilitas pasokan listrik. Smart grid memungkinkan respons cepat terhadap perubahan permintaan dan suplai, sekaligus mendukung integrasi pembangkit EBT skala besar maupun kecil.
- b. Penguatan kapasitas penyimpanan energi (battery storage) untuk mengatasi sifat intermiten energi surya dan angin. Teknologi penyimpanan berperan krusial dalam menjaga keandalan sistem, menyediakan cadangan daya saat produksi EBT menurun, serta memungkinkan pemanfaatan energi secara lebih fleksibel di berbagai wilayah.
- c. Peningkatan interkoneksi kelistrikan antarwilayah, yang memungkinkan aliran listrik dari daerah yang kaya potensi EBT—seperti kawasan timur Indonesia—ke pusat-pusat permintaan di wilayah barat dan perkotaan. Interkoneksi ini tidak hanya memperkuat ketahanan energi, tetapi juga mendorong optimalisasi sumber daya energi secara nasional.

3. Pengurangan Ketergantungan pada Energi Fosil

Transisi energi Indonesia menuntut upaya sistematis untuk menurunkan dominasi energi fosil—khususnya batubara—yang selama ini menjadi penopang utama sistem kelistrikan nasional. Proses ini dilakukan secara bertahap melalui kebijakan pembatasan, pengalihan, dan penghentian operasi pembangkit fosil. Beberapa strategi kunci yang tengah ditempuh antara lain:

- a. Penghentian izin pembangunan PLTU baru, kecuali proyek yang telah tercantum dalam rencana pembangunan (pipeline

- projects). Kebijakan ini penting untuk mencegah penguncian teknologi (carbon lock-in) jangka panjang yang berpotensi menghambat target dekarbonisasi nasional.
- b. Program pensiun dini (early retirement) PLTU, yang dilaksanakan dengan dukungan pendanaan internasional melalui skema seperti Energy Transition Mechanism (ETM) atau Just Energy Transition Partnership (JETP). Mekanisme ini memungkinkan percepatan penutupan PLTU sebelum usia teknisnya berakhir, sekaligus memberikan ruang fiskal bagi pengembangan EBT.
 - c. Perluasan penggunaan gas alam sebagai energi transisi, yang berfungsi sebagai jembatan menuju sistem energi berbasis EBT sepenuhnya. Gas dianggap lebih bersih dibanding batubara, memiliki fleksibilitas operasional yang tinggi, dan mampu menstabilkan pasokan energi ketika sumber EBT bersifat intermiten.
- 4. Pendanaan Iklim dan Investasi Hijau**
- Transisi energi Indonesia sangat bergantung pada kemampuan negara menarik pendanaan skala besar, mengingat proyek EBT dan modernisasi infrastruktur listrik membutuhkan investasi jangka panjang dengan risiko tinggi. Untuk itu, pemerintah mengembangkan berbagai instrumen pendanaan iklim dan skema investasi hijau guna memastikan keberlanjutan pemberian transisi. Beberapa skema utama meliputi:
- a. Just Energy Transition Partnership (JETP)
Melalui JETP, Indonesia memperoleh kombinasi pendanaan hibah, pinjaman lunak, dan investasi swasta untuk mempercepat penghentian PLTU serta meningkatkan porsi EBT dalam bauran energi nasional. Skema ini menjadi model kerja sama transisi energi yang menekankan prinsip keadilan (just transition), termasuk perlindungan pekerja dan masyarakat terdampak.
 - b. Green Bond dan Green Sukuk
Pemerintah menerbitkan obligasi hijau (green bond) dan sukuk hijau (green sukuk) untuk membiayai proyek energi bersih, efisiensi energi, transportasi rendah emisi, dan pengelolaan limbah berkelanjutan. Instrumen ini memperkuat posisi Indonesia sebagai salah satu negara berkembang yang aktif mengembangkan pasar keuangan hijau di tingkat global.
 - c. Insentif fiskal dan non-fiskal
Untuk menarik minat investor, pemerintah menyediakan berbagai dukungan seperti *tax holiday*, *tax allowance*, skema *feed-in tariff* yang lebih kompetitif untuk EBT, dan penyederhanaan perizinan melalui layanan investasi terintegrasi. Insentif ini dirancang untuk menurunkan biaya modal (cost of capital) dan mempercepat kelayakan finansial proyek-proyek energi bersih.

5. Transisi Energi Berkeadilan (Just Transition)

Transisi menuju energi terbarukan tidak hanya persoalan teknis dan ekonomi, tetapi juga persoalan keadilan sosial. Perubahan struktur energi berpotensi menciptakan disrupsi dalam lapangan kerja, distribusi sumber daya, serta akses masyarakat terhadap layanan energi. Oleh karena itu, kerangka *just transition* menjadi prinsip penting dalam memastikan bahwa manfaat transisi energi dirasakan secara merata, terutama oleh kelompok rentan. Kebijakan transisi berkeadilan menekankan beberapa agenda utama:

a. Perlindungan pekerja sektor Batubara

Ribuan pekerja di sektor batubara berisiko kehilangan pekerjaan akibat penghentian PLTU dan penurunan konsumsi batu bara. Untuk itu, pemerintah mengutamakan:

- 1) program *reskilling* dan *upskilling* agar pekerja dapat beralih ke sektor energi hijau, manufaktur panel surya, pengelolaan sampah, atau pekerjaan teknis lain yang relevan,
- 2) penyiapan skema perlindungan sosial, seperti jaminan pendapatan sementara dan fasilitas penempatan kerja (*job placement*),
- 3) kolaborasi dengan industri EBT agar dapat menyerap tenaga kerja lokal dari wilayah tambang yang terdampak.

b. Pemberdayaan masyarakat lokal dalam pembangunan energi terbarukan desa

Transisi energi harus menyediakan ruang partisipasi bagi komunitas lokal, khususnya di wilayah perdesaan dan terpencil. Fokus kebijakannya antara lain:

- 1) pembangunan PLTS komunal, mikrohidro, dan bioenergi yang dikelola masyarakat,
- 2) pelibatan koperasi desa dan UMKM dalam rantai nilai energi bersih,
- 3) memastikan transfer teknologi dan peningkatan kapasitas agar masyarakat menjadi aktor utama, bukan sekadar penerima manfaat pasif.

c. Akses energi bersih yang terjangkau bagi masyarakat miskin

Keberhasilan transisi energi diukur dari sejauh mana masyarakat miskin memperoleh layanan energi yang aman, bersih, dan terjangkau. Agenda utamanya meliputi:

- 1) subsidi terarah untuk teknologi energi bersih seperti kompor listrik, solar home system, dan listrik pedesaan,
- 2) percepatan elektrifikasi di daerah 3T (terluar, tertinggal, terdepan) melalui solusi off-grid dan mini-grid,
- 3) penguatan tarif listrik yang adil (*affordable tariff*) agar transisi energi tidak membebani rumah tangga berpendapatan rendah.

6. Inovasi dan Peran Industri Nasional

Kemandirian teknologi menjadi fondasi penting dalam keberhasilan transisi energi Indonesia. Untuk mengurangi ketergantungan pada impor serta memperkuat daya saing industri dalam negeri, pemerintah mendorong pertumbuhan ekosistem industri energi terbarukan (EBT). Agenda strategisnya mencakup beberapa pilar utama:

a. Pengembangan Industri Komponen EBT

Indonesia menargetkan peningkatan kemampuan produksi dalam negeri untuk berbagai komponen energi bersih, terutama:

- 1) panel surya, termasuk modul, sel, dan komponen pendukung seperti inverter;
- 2) baterai litium, yang menjadi kunci penyimpanan energi (energy storage);
- 3) sistem penyimpanan energi (Energy Storage Systems/ESS) dan teknologi *smart grid*;
- 4) turbin mikrohidro dan komponen PLTB (angin) skala menengah.

Langkah ini penting untuk menekan biaya produksi, memastikan ketersediaan komponen, dan memperkuat rantai pasok nasional.

b. Penguatan Industri Kendaraan Listrik (EV)

Sektor kendaraan listrik menjadi pilar transformasi industri nasional, mengingat Indonesia memiliki salah satu cadangan nikel terbesar di dunia—bahan kunci untuk baterai EV. Pemerintah memfokuskan kebijakan pada:

- 1) hilirisasi nikel untuk memproduksi baterai EV melalui kerja sama BUMN dan perusahaan global,
- 2) pembangunan ekosistem EV lengkap, mulai dari manufaktur motor dan mobil listrik, charging station, hingga sistem daur ulang baterai (*battery recycling*),
- 3) insentif bagi produsen dan konsumen, seperti keringanan pajak, bantuan pembelian, dan kemudahan investasi,
- 4) mendorong penggunaan EV pada transportasi publik seperti bus listrik di kota-kota besar.

c. Kolaborasi R&D dan Inovasi Lokal

Pusat riset nasional, universitas, dan industri swasta didorong untuk melakukan inovasi teknologi EBT melalui:

- 1) riset panel surya berteknologi tinggi (misalnya perovskite),
- 2) pengembangan baterai generasi baru dengan efisiensi lebih tinggi,
- 3) rekayasa teknologi bioenergi yang memanfaatkan limbah pertanian dan perkebunan,
- 4) teknologi digital untuk memantau dan mengoptimalkan sistem energi.

Dengan inovasi domestik, Indonesia dapat menciptakan *competitive advantage* dalam industri hijau global.

d. Dampak Ekonomi dan Strategis

Penguatan industri nasional EBT memberikan sejumlah manfaat struktural jangka panjang:

- 1) penciptaan lapangan kerja berkualitas di sektor manufaktur hijau,
- 2) peningkatan ekspor teknologi dan komponen EBT,
- 3) pengurangan defisit perdagangan akibat impor energi dan komponen teknologi hijau,
- 4) penguatan posisi Indonesia sebagai produsen utama teknologi energi bersih di Asia Tenggara.

Secara keseluruhan, transisi energi terbarukan merupakan fondasi strategis bagi transformasi ekonomi Indonesia. Peralihan menuju energi bersih tidak hanya menjadi instrumen mitigasi perubahan iklim, tetapi juga jalan menuju struktur ekonomi masa depan yang lebih kompetitif, inklusif, dan berketahanan. Target bauran energi terbarukan nasional 31% pada 2030 dan komitmen NZE 2060 menunjukkan arah kebijakan yang selaras dengan rekomendasi global (IEA, 2023). Pembangunan infrastruktur EBT, modernisasi jaringan kelistrikan, serta penguatan industri teknologi hijau juga telah menjadi fokus utama Bappenas dalam agenda pembangunan rendah karbon (Bappenas, 2021).

Agenda transisi energi membuka peluang besar bagi investasi hijau, penciptaan *green jobs*, dan pertumbuhan industri berbasis inovasi—mulai dari panel surya, baterai kendaraan listrik, hingga teknologi penyimpanan energi (IRENA, 2022). Selain itu, inisiatif pendanaan seperti JETP mempercepat pengurangan PLTU berbasis batubara yang selama ini menjadi penyumbang emisi terbesar di sektor energi (CPI, 2022). Ketika ketergantungan terhadap energi fosil menurun, ketahanan energi nasional meningkat melalui diversifikasi sumber daya dan penguatan energi terbarukan berbasis lokal (ADB, 2023). Dalam konteks ini, transisi energi terbarukan bukan sekadar agenda lingkungan, melainkan transformasi struktural ekonomi yang menentukan daya saing Indonesia di masa depan (World Bank, 2023).

C. Kebijakan strategis untuk 20–30 tahun ke depan.

Untuk menghadapi tantangan perubahan iklim, geopolitik energi, dan pertumbuhan penduduk, Indonesia membutuhkan strategi jangka panjang yang visioner. Beberapa kebijakan strategis yang dapat dirumuskan antara lain:

1. Pembangunan Rendah Karbon sebagai Arsitektur Utama

Untuk menjawab tantangan perubahan iklim global, ketidakpastian geopolitik energi, serta tekanan pertumbuhan penduduk, Indonesia membutuhkan fondasi pembangunan jangka panjang yang mengarah pada ekonomi rendah karbon. Pembangunan rendah karbon bukan hanya strategi lingkungan, tetapi juga strategi ekonomi nasional untuk menjaga daya saing di tengah transformasi industri global.

a. Integrasi rendah karbon dalam perencanaan makro Pembangunan rendah karbon harus ditempatkan sebagai inti dari RPJPN (2025–2045) dan RPJMN ke depan. Integrasi ini memastikan bahwa setiap kebijakan sektor—pertanian, industri, transportasi, energi, dan tata ruang—selaras dengan target mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.

Dalam konteks global, banyak negara mulai mengadopsi paradigma “green growth” sebagai arah pembangunan jangka panjang. Indonesia telah memulai langkah serupa melalui Low Carbon Development Indonesia (LCDI) yang dikoordinasikan oleh Bappenas, namun implementasinya memerlukan konsolidasi lebih kuat antar kementerian dan pemerintah daerah.

Pendekatan ini menekankan beberapa prinsip utama:

- 1) mengurangi intensitas karbon sektor energi dan industri,
- 2) memperbaiki tata kelola lahan dan pemanfaatan ruang,
- 3) memperkuat ketahanan bencana dan iklim,
- 4) memastikan pembangunan tetap mendukung pertumbuhan inklusif.

Integrasi pembangunan rendah karbon ke dalam perencanaan makro memberi kepastian investasi, meningkatkan kredibilitas kebijakan, dan membuka peluang pendanaan hijau di tingkat global.

b. Karbon sebagai sumber devisa masa depan

Perubahan lanskap ekonomi dunia sedang mengarah pada komodifikasi karbon. Indonesia memiliki peluang besar untuk menjadikan karbon sebagai sumber devisa baru melalui:

- 1) Carbon trading (perdagangan karbon)
Indonesia berada di posisi strategis karena memiliki luas hutan tropis terbesar ketiga di dunia. Implementasi pasar karbon domestik melalui Bursa Karbon Indonesia serta peluang perdagangan internasional (Article 6 Paris Agreement) membuka jalur baru untuk pendapatan negara.
- 2) Carbon tax (pajak karbon)
Penetapan pajak karbon bukan hanya instrumen fiskal untuk mengurangi emisi, tetapi juga dapat menjadi sumber penerimaan negara yang stabil. Pajak karbon mendorong industri untuk beralih ke teknologi bersih dan meningkatkan efisiensi energi.
- 3) Skema REDD+ dan pembayaran berbasis kinerja (results-based payment)
Indonesia telah menerima pembayaran berbasis kinerja dari Norwegia dan Green Climate Fund (GCF). Dengan tata

kelola hutan yang semakin baik, potensi devisa dari penyimpanan dan penyerapan karbon dapat meningkat signifikan.

Ke depan, karbon berpotensi menjadi “emas hijau” Indonesia, tetapi hal ini memerlukan sistem MRV (Measurement, Reporting, Verification) yang kuat, transparansi pasar, dan kepastian regulasi.

c. Restorasi ekosistem skala besar

Restorasi ekosistem merupakan pilar penting untuk membangun ketahanan ekologis dan mengurangi risiko bencana. Indonesia perlu mempercepat program restorasi:

1) Hutan gambut

Hutan gambut Indonesia menyimpan salah satu cadangan karbon terbesar di dunia. Restorasi gambut mengurangi risiko kebakaran, menjaga keanekaragaman hayati, dan berkontribusi besar pada penurunan emisi.

2) Mangrove

Ekosistem mangrove memiliki kapasitas penyimpanan karbon 4–5 kali lebih besar dibanding hutan daratan. Restorasi mangrove tidak hanya meningkatkan penyerapan karbon (blue carbon), tetapi juga melindungi pesisir dari abrasi, tsunami, dan peningkatan permukaan laut.

3) Daerah Aliran Sungai (DAS) kritis

Pemulihan DAS mendukung ketersediaan air jangka panjang, mengurangi banjir dan longsor, serta memperkuat ketahanan pangan dan energi.

Restorasi ekosistem skala besar merupakan strategi adaptasi dan mitigasi sekaligus, serta memperkuat fondasi ekologi untuk pembangunan nasional dalam jangka panjang.

2. Kedaulatan Energi dan Teknologi

- a. Kemandirian teknologi energi terbarukan dan baterai.
- b. Pembangunan *smart grid* berbasis digitalisasi.
- c. Diversifikasi energi melalui hidrogen hijau, amonia hijau, dan *waste-to-energy*.

3. Ketahanan Lingkungan dan Adaptasi Iklim

- a. Pembangunan kota-kota yang tanggap iklim (*climate-resilient cities*).
- b. Pembangunan infrastruktur hijau seperti sabuk pantai, taman kota, dan ruang terbuka hijau.
- c. Sistem peringatan dini bencana berbasis kecerdasan buatan.

4. Reformasi Tata Kelola SDA

- a. Transparansi konsesi tambang, kehutanan, dan kelautan.
- b. Penguatan hak masyarakat adat dan lokal dalam pengelolaan sumber daya.

- c. Pengawasan ketat terhadap industri ekstraktif dan praktik ilegal.
- 5. Pendidikan Ekologi dan Inovasi
 - a. Integrasi kurikulum ekologi dan perubahan iklim pada semua jenjang pendidikan.
 - b. Mendorong riset dan inovasi teknologi hijau di universitas dan lembaga riset.
 - c. Pemberdayaan komunitas lokal sebagai aktor utama konservasi.

Arah baru kebijakan ekologi Indonesia menandai perubahan paradigma pembangunan nasional menuju masa depan yang berkelanjutan, resilien, dan berkeadilan. Integrasi ekonomi hijau, ekonomi biru, dan circular economy menjadi fondasi transformasi struktural yang tidak hanya menurunkan tekanan ekologis, tetapi juga membuka peluang pertumbuhan ekonomi baru berbasis inovasi dan rendah karbon (UNEP, 2022). Di saat yang sama, percepatan transisi energi terbarukan memberikan landasan bagi ketahanan energi jangka panjang serta posisi strategis Indonesia dalam lanskap energi Asia yang semakin kompetitif (IEA, 2023).

Perumusan strategi jangka panjang 20–30 tahun ke depan menjadi krusial karena Indonesia menghadapi tantangan simultan: meningkatnya risiko perubahan iklim, persaingan geopolitik energi, dan dinamika global menuju ekonomi rendah emisi (IPCC, 2023). Dengan rencana pembangunan rendah karbon yang mulai diarusutamakan dalam RPJPN dan RPJMN, Indonesia memiliki momentum untuk memperkuat tata kelola sumber daya alam, memulihkan ekosistem kritis, serta menciptakan green jobs yang inklusif (Bappenas, 2021).

Namun keberhasilan arah baru kebijakan ekologi tidak hanya ditentukan oleh desain kebijakan, tetapi juga oleh komitmen politik yang kuat, koordinasi antar-kementerian, tata kelola yang transparan, serta kolaborasi multipihak antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat adat, akademisi, dan komunitas lokal (World Bank, 2023). Partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga keberlanjutan bumi merupakan faktor penentu agar transformasi ekologis tidak hanya bersifat normatif, tetapi benar-benar terimplementasi secara konkret dalam praktik pembangunan nasional.

Dengan pijakan kebijakan yang tepat dan pelibatan publik yang kuat, Indonesia memiliki peluang besar untuk tampil sebagai kekuatan lingkungan dan ekonomi hijau di Asia, sekaligus memberikan kontribusi signifikan bagi upaya global dalam menghadapi krisis iklim dan mewujudkan pembangunan berkelanjutan untuk generasi mendatang.

Bab 10 **Rekomendasi Kebijakan**

A. Reformasi tata kelola SDA.

Reformasi tata kelola sumber daya alam (SDA) merupakan langkah fundamental untuk menciptakan pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan di Indonesia. Persoalan utama tata kelola SDA saat ini adalah dominasi oligarki ekstraktif, lemahnya pengawasan, fragmentasi regulasi, serta minimnya partisipasi publik. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kegagalan tata kelola SDA di banyak negara berkembang dipengaruhi oleh tingginya praktik rente dan minimnya transparansi (Ross, 2012). Karena itu, reformasi tata kelola SDA perlu diarahkan untuk memperkuat transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi masyarakat secara bermakna.

1. Penerapan prinsip transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan SDA

Transparansi dan akuntabilitas menjadi fondasi reformasi tata kelola sumber daya alam (SDA). Peningkatan keterbukaan data tidak hanya mengurangi praktik korupsi, perburuan rente, dan konflik kepentingan, tetapi juga memperkuat partisipasi publik dalam pengawasan dan perencanaan pembangunan berkelanjutan. Strategi utama mencakup:

- a. Sistem open data: Menyediakan akses publik terhadap informasi izin tambang, Hak Guna Usaha (HGU) perkebunan, dan konsesi kehutanan. Sistem ini memungkinkan masyarakat, LSM, dan media untuk memantau kegiatan ekstraktif, menilai kepatuhan terhadap regulasi, dan mendorong akuntabilitas perusahaan (EITI, 2020).
- b. Integrasi basis data lintas kementerian: Konsolidasi data dari KLHK, ESDM, dan ATR/BPN dapat mengurangi tumpang tindih konsesi yang sering menjadi sumber konflik tenurial. Praktik ini sejalan dengan standar internasional untuk tata kelola ekstraktif yang baik, yang menekankan konsolidasi data sebagai fondasi pengelolaan SDA yang efektif (EITI, 2020).

Analisis:

Minimnya transparansi memperkuat oligarki SDA dan menghambat implementasi kebijakan lingkungan. Ross (2012) menunjukkan bahwa sektor ekstraktif tanpa akuntabilitas cenderung mengalami *governance failure*, termasuk korupsi, degradasi lingkungan, dan konflik sosial. Dengan penerapan keterbukaan informasi berbasis digital, pengelolaan SDA dapat diarahkan pada prinsip keberlanjutan, keadilan sosial, dan mitigasi risiko ekologi, sekaligus meningkatkan legitimasi pemerintah dan kepercayaan publik.

2. Reformasi perizinan berbasis daya dukung lingkungan

Reformasi perizinan merupakan instrumen kunci untuk memastikan pengelolaan sumber daya alam (SDA) tetap berada dalam batas daya dukung lingkungan. Pengelolaan SDA yang hanya berfokus pada keuntungan ekonomi jangka pendek berisiko

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

menimbulkan degradasi ekologi, konflik sosial, dan ketidakstabilan ekonomi jangka panjang.

Strategi utama mencakup:

- a. Penerapan environmental cap: Menetapkan batas maksimum pemanfaatan SDA untuk mencegah eksplorasi berlebih. Konsep ini telah diterapkan di Uni Eropa dan terbukti efektif dalam menjaga keberlanjutan sumber daya alam (European Commission, 2019).
- b. Reformasi AMDAL berbasis multi-stakeholder review: Proses AMDAL harus melibatkan masyarakat terdampak, akademisi independen, dan organisasi masyarakat sipil. Partisipasi publik yang bermakna memastikan bahwa keputusan pembangunan mempertimbangkan dampak sosial dan ekologi, serta mengurangi risiko kegagalan proyek akibat penilaian yang sempit dan administratif (Morgan & Koch, 2018).

Analisis:

AMDAL yang kuat bukan sekadar alat administratif, tetapi instrumen legitimasi sosial dan mitigasi risiko. Dengan melibatkan berbagai pihak, reformasi perizinan memperkecil kemungkinan *policy capture* oleh kepentingan korporasi, meningkatkan akuntabilitas, dan memastikan pembangunan berkelanjutan secara ekologis dan sosial. Pendekatan ini juga mendukung transisi Indonesia menuju ekonomi hijau dan pengelolaan SDA yang adil serta inklusif.

3. Penguatan peran masyarakat adat dan lokal

Masyarakat adat memiliki kearifan lokal dalam pengelolaan hutan dan sumber daya alam yang terbukti lebih lestari dibandingkan pendekatan negara-sentrism. Studi World Resources Institute (WRI, 2016) menunjukkan bahwa wilayah hutan adat memiliki tingkat deforestasi 20–30% lebih rendah dibandingkan kawasan yang dikelola oleh negara atau korporasi. Hal ini menegaskan pentingnya pengakuan hak-hak masyarakat adat dalam strategi pembangunan berkelanjutan.

Strategi utama mencakup:

- a. Pengakuan legal wilayah adat: Pemberian status hukum yang jelas terhadap tanah dan hutan adat untuk melindungi hak masyarakat sekaligus mencegah konflik agraria.
- b. Skema Community-Based Forest Management (CBFM): Memberdayakan masyarakat lokal untuk mengelola hutan secara berkelanjutan, dengan mekanisme partisipatif dalam penentuan rencana pengelolaan dan pemantauan.
- c. Perhutanan sosial (Social Forestry): Program ini menyediakan hak kelola bagi komunitas lokal, meningkatkan pendapatan masyarakat, sekaligus menjaga tutupan hutan. Evaluasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa program ini efektif dalam mengurangi degradasi hutan dan meningkatkan kesejahteraan komunitas (MoEF, 2020).

Analisis:

Penguatan kelembagaan adat tidak hanya menjaga keberlanjutan ekologis, tetapi juga menjadi strategi mitigasi perubahan iklim yang efektif. Model pengelolaan berbasis komunitas lebih adaptif terhadap dinamika lokal dibandingkan pendekatan top-down, karena memanfaatkan pengetahuan tradisional, motivasi sosial, dan kepemilikan lokal. Selain itu, pemberdayaan masyarakat adat dapat mengurangi konflik agraria, meningkatkan kesejahteraan ekonomi, dan memperkuat legitimasi kebijakan ekologis nasional.

4. Peralihan ekonomi daerah tambang menuju ekonomi hijau

Daerah yang sangat bergantung pada sektor tambang rentan menghadapi fluktuasi harga komoditas global, yang dapat memicu krisis ekonomi dan sosial. Oleh karena itu, diversifikasi ekonomi menjadi strategi krusial untuk meningkatkan ketahanan lokal sekaligus mendukung pembangunan berkelanjutan.

Strategi utama mencakup:

- a. Diversifikasi ekonomi berbasis keberlanjutan: Mendorong sektor seperti agroforestry, ekowisata, dan energi terbarukan untuk menciptakan sumber pendapatan baru yang stabil dan ramah lingkungan (World Bank, 2019).
- b. Just Transition untuk pekerja tambang: Memberikan pelatihan ulang (*reskilling*) dan penciptaan lapangan kerja hijau, sehingga masyarakat terdampak transisi tidak kehilangan mata pencaharian. Pengalaman internasional di Afrika Selatan dan Polandia menunjukkan bahwa just transition mampu mengurangi dampak sosial dari penutupan tambang sekaligus meningkatkan stabilitas ekonomi lokal (Swilling, 2020).

Analisis:

Transformasi ekonomi daerah tambang bukan sekadar diversifikasi sektor, tetapi investasi strategis jangka panjang untuk memperkuat ketahanan ekonomi dan ekologis. Pendekatan ini meminimalkan risiko *boom-bust cycle* yang umum terjadi di wilayah tambang, sekaligus mempromosikan inovasi ekonomi hijau, pengelolaan sumber daya berkelanjutan, dan inklusi sosial. Implementasi strategi ini memerlukan kolaborasi antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat lokal.

B. Penguatan hukum lingkungan.

Sistem hukum lingkungan Indonesia perlu diperkuat agar mampu menjawab tantangan perubahan iklim dan kerusakan ekologi yang semakin kompleks. Saat ini, berbagai regulasi seperti UU Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU No. 32/2009) menghadapi tantangan implementasi berupa lemahnya penegakan hukum, tumpang tindih kewenangan, serta dominasi kepentingan ekonomi jangka pendek dalam proses perizinan lingkungan (Nurhidayah, 2018). Reformasi hukum lingkungan menjadi sangat penting karena kerusakan ekologi di Indonesia—seperti deforestasi, degradasi gambut, pencemaran udara, dan krisis kualitas air—sering kali terjadi akibat pengawasan yang

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

lemah dan minimnya sanksi yang efektif terhadap pelanggar lingkungan (Siscawati, 2017; WALHI, 2020).

Untuk memperkuat sistem hukum lingkungan, Indonesia membutuhkan pendekatan berbasis *ecological rule of law*, yaitu kerangka hukum yang tidak hanya menjamin kepastian hukum, tetapi juga memastikan perlindungan daya dukung ekologis jangka panjang (Kotzé, 2019). Pendekatan ini menekankan integrasi nilai-nilai keberlanjutan ke dalam seluruh instrumen hukum, termasuk izin usaha, perencanaan tata ruang, instrumen ekonomi lingkungan, hingga mekanisme pengawasan. Dalam konteks perubahan iklim, penguatan hukum lingkungan harus mencakup penetapan standar batas emisi, pengawasan terhadap sektor-sektor penghasil gas rumah kaca, serta instrumen penegakan seperti *carbon liability* atau pertanggungjawaban atas kerusakan iklim, sebagaimana diterapkan di negara-negara Eropa (Peel & Osofsky, 2019).

Selain itu, penegakan hukum lingkungan harus berbasis pada strict liability dan class action untuk memperkuat posisi masyarakat yang menjadi korban kerusakan lingkungan. Instrumen ini telah terbukti efektif dalam mendorong akuntabilitas korporasi di berbagai negara (Boyd, 2017). Indonesia juga perlu memperkuat kapasitas aparat penegak hukum lingkungan, termasuk PPNS KLHK, melalui peningkatan anggaran, teknologi pemantauan digital, dan sinergi antar lembaga hukum. Inovasi seperti *citizen science*, pemanfaatan citra satelit, serta pemantauan kualitas udara dan air berbasis sensor real-time dapat menjadi instrumen pengawasan yang lebih transparan dan akurat (NASA, 2021).

Analisis:

Penguatan hukum lingkungan bukan hanya persoalan regulasi, tetapi juga persoalan politik kekuasaan. Berbagai studi menunjukkan bahwa kegagalan penegakan hukum lingkungan di Indonesia sering terkait dengan kepentingan oligarki SDA dan *policy capture* oleh elite ekonomi (Hadiz & Robison, 2013). Karena itu, peningkatan transparansi, partisipasi publik, dan mekanisme pengaduan yang independen menjadi prasyarat penting untuk mendorong sistem hukum lingkungan yang adil dan berkelanjutan.

1. Revisi regulasi strategis

- Perbaikan UU Minerba dan UU Cipta Kerja yang masih berpihak pada kepentingan ekstraktif.

Revisi terhadap regulasi strategis seperti UU Minerba (UU No. 3/2020) dan UU Cipta Kerja menjadi sangat penting mengingat kedua regulasi tersebut dinilai masih memperkuat kepentingan ekstraktif dan melemahkan perlindungan lingkungan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa UU Minerba membuka ruang lebih besar bagi perpanjangan izin tambang tanpa mekanisme lelang yang transparan, mengurangi kewenangan pengawasan daerah, serta memberikan kepastian hukum yang terlalu besar kepada korporasi tambang dibandingkan perlindungan ekologis (Aspinall & Berenschot, 2020; JATAM, 2021). Hal ini

bertentangan dengan prinsip keberlanjutan, terutama di kawasan rentan seperti daerah aliran sungai, pesisir, dan ekosistem karst.

Sementara itu, UU Cipta Kerja mengintroduksi penyederhanaan perizinan melalui OSS dan *risk-based approach*, namun sejumlah ketentuan justru berpotensi melemahkan instrumen perlindungan lingkungan seperti AMDAL dan izin lingkungan (Mongabay, 2020; Santoso, 2021). Dalam praktiknya, perubahan ini menempatkan kepentingan investasi sebagai prioritas utama, sehingga memperbesar risiko *ecological risk shifting* terutama pada wilayah yang memiliki daya dukung terbatas. Oleh karena itu, revisi terhadap kedua regulasi tersebut harus mencakup penguatan aspek keberlanjutan, pengetatan mekanisme izin berbasis daya dukung lingkungan (*environmental carrying capacity*), dan peningkatan partisipasi publik dalam proses perumusan kebijakan.

Analisis:

Regulasi ekstraktif sering kali mencerminkan dominasi oligarki SDA yang memengaruhi proses legislasi dan implementasi kebijakan (Robison & Hadiz, 2004). Oleh sebab itu, revisi UU tidak cukup secara teknokratik, tetapi memerlukan reformasi politik yang lebih luas, termasuk peningkatan transparansi DPR, pembatasan konflik kepentingan, dan penguatan kontrol masyarakat sipil.

- b. Penguatan aturan penegakan sanksi atas pelanggaran lingkungan.

Salah satu kelemahan utama dalam tata kelola lingkungan Indonesia adalah lemahnya penegakan hukum. Banyak kasus pencemaran air, udara, atau kerusakan hutan tidak berujung pada sanksi tegas, atau hanya menghasilkan denda yang tidak sebanding dengan kerugian ekologis yang terjadi (WALHI, 2022). Selain itu, mekanisme sanksi administratif, perdata, dan pidana sering kali tidak dijalankan secara konsisten, terutama ketika pelaku adalah perusahaan besar atau aktor yang memiliki hubungan dengan elite politik dan birokrasi lokal (ICEL, 2019).

Penguatan aturan penegakan sanksi harus mencakup:

- 1) peningkatan besaran denda dan mekanisme pemulihan ekologis yang terukur (*ecological restoration liability*),
- 2) penerapan *strict liability* pada kasus-kasus besar seperti kebakaran hutan dan pencemaran industri (KLHK, 2020),
- 3) peningkatan kapasitas PPNS KLHK dan aparat daerah melalui pendanaan, pelatihan, serta penggunaan teknologi pemantauan digital seperti drone, citra satelit, dan sensor kualitas udara dan air (NASA, 2021),
- 4) pelibatan masyarakat sipil dalam pengawasan berbasis *community monitoring* untuk memastikan transparansi proses hukum.

Analisis:

Penegakan sanksi yang kuat tidak hanya berfungsi untuk menghukum pelanggar, tetapi juga menciptakan efek jera (*deterrence effect*) dan meningkatkan kredibilitas kebijakan lingkungan. Negara-negara yang memiliki sistem penegakan sanksi kuat terbukti lebih berhasil mengurangi deforestasi dan polusi industri (Boyd, 2017). Indonesia dapat mengadaptasi praktik terbaik ini dengan mengintegrasikan transparansi digital, membuka akses publik terhadap data pelanggaran lingkungan, dan memperkuat mekanisme gugatan warga (*citizen lawsuit*).

2. Penegakan hukum berbasis teknologi

Pemanfaatan teknologi digital telah menjadi elemen kunci dalam modernisasi penegakan hukum lingkungan. Penggunaan *remote sensing*, pemetaan satelit, dan analisis *big data* memungkinkan pemerintah melakukan pengawasan ekologis secara real-time, akurat, dan berskala luas—sesuatu yang sebelumnya sulit dilakukan hanya dengan mekanisme patroli lapangan konvensional. Teknologi pemantauan berbasis satelit seperti Landsat, Sentinel, dan MODIS telah terbukti efektif dalam mendeteksi perubahan tutupan lahan, kebakaran hutan, hingga potensi pencemaran air dan udara dalam hitungan jam (NASA, 2021; ESA, 2020).

Dalam konteks deforestasi, sistem seperti SIPONGI (Sistem Informasi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan) dan SIMONTANA (Sistem Monitoring Hutan Nasional) membantu pemerintah memantau titik panas (*hotspot*) dan kerentanan wilayah terhadap deforestasi. Data ini kemudian terintegrasi dengan basis data KLHK dan GFW (Global Forest Watch), sehingga memudahkan identifikasi aktor atau perusahaan yang berpotensi melakukan pelanggaran (GFW, 2022). Mekanisme ini meningkatkan efektivitas penegakan hukum melalui bukti digital yang akurat dan dapat diverifikasi.

Dalam penanganan pencemaran air dan udara, sensor IoT dan *big data analytics* juga berperan penting dalam memonitor kualitas lingkungan secara otomatis. Kota-kota seperti Jakarta, Surabaya, dan Pekanbaru telah mulai mengintegrasikan sensor kualitas udara dalam jaringan pemantauan polusi yang memungkinkan deteksi dini lonjakan emisi industri atau pembakaran terbuka (BMKG, 2021). Hal serupa digunakan dalam pemantauan kualitas air sungai melalui sensor berbasis AI yang dapat memberikan peringatan dini apabila terjadi perubahan kimiawi akibat limbah industri.

Analisis:

Integrasi teknologi dalam penegakan hukum memberikan beberapa keuntungan strategis:

- 1) Efisiensi dan respons cepat, karena teknologi satelit mampu memetakan perubahan ekologis dalam hitungan menit hingga jam.
- 2) Minim bias politik, karena data berbasis citra satelit lebih sulit dimanipulasi oleh aktor lokal atau perusahaan.
- 3) Penguatan bukti hukum, di mana citra satelit dapat dijadikan *evidence-based enforcement* yang menguatkan proses litigasi lingkungan (ICEL, 2019).
- 4) Efektivitas pengawasan di daerah terpencil, terutama di wilayah hutan tropis Indonesia yang sulit dijangkau oleh aparat lapangan.

Namun efektivitas teknologi sangat bergantung pada integrasi sistem, kapasitas SDM, dan komitmen politik. Tanpa mekanisme tindak lanjut hukum yang tegas, teknologi hanya menjadi alat pemantauan tanpa kekuatan eksekusi. Selain itu, keterbatasan koordinasi antara KLHK, pemerintah daerah, dan aparat penegak hukum sering menjadi hambatan implementasi.

3. Sistem sanksi progresif dan pemulihan ekologis

- a. Penerapan *polluter pays principle* dan *restorative justice* lingkungan.

Penerapan *polluter pays principle* dan *restorative justice* lingkungan menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa pelaku pencemar bertanggung jawab penuh atas dampak ekologis, sosial, dan ekonomi yang mereka timbulkan. Prinsip ini menegaskan bahwa biaya kerusakan lingkungan tidak boleh ditanggung oleh negara atau masyarakat, melainkan oleh pihak yang menyebabkan pencemaran dan degradasi ekosistem (Boyd, 2018). Dalam konteks Indonesia, di mana praktik perusakan lingkungan oleh perusahaan seringkali berakhir tanpa pemulihan memadai, pendekatan ini menjadi instrumen keadilan ekologis yang strategis.

Lebih jauh, kerangka *restorative justice* menawarkan model penyelesaian yang tidak hanya menekankan sanksi, tetapi juga pemulihan hubungan antara masyarakat, pemerintah, dan pelaku usaha. Mekanisme ini mendorong partisipasi korban, transparansi proses, serta jaminan pemulihan lingkungan secara konkret, sehingga memberikan manfaat jangka panjang bagi keberlanjutan sosial-ekologis di tingkat lokal (Phelan et al., 2021). Dengan demikian, integrasi kedua pendekatan ini menjadi kunci dalam membangun sistem hukum lingkungan yang lebih adil, tegas, dan responsif terhadap tantangan krisis ekologi kontemporer.

- b. Dana penjaminan pemulihan (*restoration bond*) untuk industri berisiko tinggi.

Pembentukan dana penjaminan pemulihan (*restoration bond*) untuk industri berisiko tinggi merupakan instrumen penting dalam mencegah praktik *abandonment* atau penelantaran area operasi pasca-ekstraksi. Dalam banyak kasus, perusahaan

meninggalkan lahan rusak tanpa adanya mekanisme pemulihan yang memadai, sehingga beban rehabilitasi akhirnya berpindah kepada negara dan masyarakat lokal. Model *restoration bond* memastikan bahwa sebelum perusahaan memulai operasi, mereka diwajibkan menyediakan dana jaminan yang hanya dapat dicairkan apabila proses pemulihan lingkungan telah dilakukan sesuai standar ekologis. Skema ini telah terbukti efektif dalam memperkuat kepastian pemulihan ekologis, terutama pada sektor kehutanan dan pertambangan (Nawir & Santoso, 2019).

Selain itu, *restoration bond* juga menjadi bagian dari pergeseran paradigma menuju tata kelola lingkungan berbasis pencegahan (*preventive governance*), bukan sekadar penegakan hukum setelah kerusakan terjadi. Pendekatan ini selaras dengan prinsip-prinsip ekonomi lingkungan modern, yang menekankan internalisasi biaya lingkungan ke dalam proses produksi dan distribusi industri ekstraktif. Dengan demikian, perusahaan tidak hanya diwajibkan mematuhi regulasi, tetapi juga mendorong *responsible business conduct* melalui insentif finansial yang jelas (Wunder, 2020). Dalam konteks Indonesia, penerapan kebijakan ini akan memperkuat agenda transisi ekologis sekaligus meningkatkan kepatuhan korporasi dalam mencegah kerusakan jangka panjang pada ekosistem kritis.

4. Pengadilan lingkungan yang independen dan kuat

- Pembentukan *environmental court* yang menangani kasus ekologi secara khusus.

Pembentukan pengadilan lingkungan (*environmental court*) menjadi instrumen penting untuk memperkuat sistem hukum lingkungan Indonesia. Pengadilan ini dirancang khusus untuk menangani kasus ekologi, termasuk pencemaran air, udara, deforestasi, kerusakan gambut, dan pelanggaran izin industri. Dengan spesialisasi tersebut, pengadilan dapat memberikan putusan yang lebih cepat, tegas, dan berbasis bukti ilmiah (*evidence-based adjudication*) dibandingkan pengadilan umum (Boyd, 2018; Kotzé, 2019). Selain itu, *environmental court* memungkinkan penerapan prinsip *polluter pays* dan *restorative justice* secara sistematis, sehingga setiap kerusakan ekologis memiliki konsekuensi hukum yang jelas.

- Peningkatan kompetensi hakim dan jaksa lingkungan. Keberhasilan pengadilan lingkungan tidak hanya bergantung pada pembentukan lembaga formal, tetapi juga pada kompetensi sumber daya manusia yang menjalankannya. Hakim dan jaksa lingkungan harus memiliki pemahaman mendalam tentang ilmu ekologi, teknik pemantauan lingkungan, serta regulasi domestik dan internasional terkait perubahan iklim dan konservasi sumber daya alam (Peel & Osofsky, 2019). Pelatihan berkelanjutan, penggunaan *expert witness*, dan integrasi data teknologi seperti pemetaan satelit

dan sensor kualitas lingkungan dapat meningkatkan kualitas putusan pengadilan (ICEL, 2019; NASA, 2021).

Analisis:

Pengadilan lingkungan yang independen dan kompeten berperan ganda: pertama, sebagai alat penegakan hukum yang efektif; kedua, sebagai sinyal kepada masyarakat dan korporasi bahwa pelanggaran ekologis akan ditindak tegas. Negara-negara yang menerapkan *specialized environmental courts* terbukti lebih berhasil menekan tingkat pencemaran dan deforestasi, sekaligus meningkatkan akuntabilitas perusahaan dan pemerintah daerah (Boyd, 2018). Bagi Indonesia, penguatan lembaga ini menjadi bagian strategis dari reformasi hukum lingkungan yang berkelanjutan.

C. Model kebijakan inklusif dan partisipatif.

Keberlanjutan tidak dapat dicapai tanpa pelibatan aktif seluruh aktor.

1. Desain kebijakan berbasis *multi-stakeholder governance*

Keberlanjutan pembangunan ekologis tidak dapat dicapai tanpa pelibatan aktif seluruh aktor, termasuk pemerintah, masyarakat adat, perempuan, organisasi masyarakat sipil, akademisi, dan sektor swasta. Model *multi-stakeholder governance* mendorong partisipasi kolektif dalam perumusan, implementasi, dan evaluasi kebijakan lingkungan, sehingga keputusan yang diambil lebih adil, kontekstual, dan berkelanjutan (Biermann et al., 2012; Ostrom, 2010).

Dalam praktiknya, pendekatan ini dapat diwujudkan melalui forum konsultasi publik, *participatory mapping*, dewan kehutanan desa, atau *stakeholder advisory boards* yang memfasilitasi dialog antara aktor lokal dan pembuat kebijakan nasional. Misalnya, pengelolaan hutan berbasis komunitas (*community-based forest management*) dan program *social forestry* telah menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat lokal tidak hanya meningkatkan efektivitas konservasi, tetapi juga memperkuat keadilan sosial dan keberlanjutan ekonomi (Siscawati, 2017; FAO, 2020).

Analisis:

Model kebijakan partisipatif memberikan beberapa keuntungan strategis:

- a. Legitimasi kebijakan: keputusan yang melibatkan berbagai aktor lebih mudah diterima dan diimplementasikan.
- b. Efektivitas pengawasan: masyarakat lokal berperan sebagai pengawas alami (*community monitoring*), mengurangi biaya pemerintah.
- c. Inovasi lokal: pengetahuan tradisional dan praktik adat dapat diintegrasikan ke dalam solusi modern, misalnya dalam restorasi ekosistem atau adaptasi perubahan iklim.
- d. Pengurangan konflik: keterlibatan aktor yang beragam meminimalkan sengketa sosial-ekologis dan meningkatkan kolaborasi lintas sektor (Reed, 2008).

Dengan demikian, desain kebijakan berbasis *multi-stakeholder governance* menjadi pilar penting untuk mencapai pembangunan ekologis yang inklusif, adil, dan berkelanjutan di Indonesia.

2. Participatory mapping dan community monitoring

Pemanfaatan teknologi partisipatif seperti *participatory mapping* dan *community monitoring* menjadi instrumen penting dalam pengelolaan sumber daya alam yang inklusif dan berkelanjutan. *Participatory mapping* memungkinkan masyarakat adat, komunitas lokal, dan kelompok perempuan untuk mendokumentasikan wilayah adat, Daerah Aliran Sungai (DAS), hutan kritis, serta kawasan rawan konflik ekologis. Data ini dapat digunakan sebagai dasar perencanaan kebijakan, penyelesaian sengketa, dan pengawasan lingkungan (Chambers, 2006; McCall, 2006).

Selain itu, *community monitoring* melibatkan masyarakat dalam pemantauan kualitas air, tutupan hutan, atau aktivitas ilegal seperti penebangan liar dan penambangan tanpa izin. Dengan alat sederhana maupun teknologi modern seperti sensor IoT, drone, atau aplikasi berbasis ponsel, masyarakat lokal dapat melaporkan kondisi lapangan secara real-time kepada pemerintah dan lembaga penegak hukum (Danielsen et al., 2014).

Analisis:

Pendekatan ini memiliki beberapa keunggulan strategis:

- a. Empowerment masyarakat lokal, meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola SDA dan mengambil keputusan berbasis data.
- b. Efektivitas pengawasan, karena komunitas bertindak sebagai mata dan telinga pemerintah di lapangan.
- c. Pencegahan konflik, karena keterlibatan masyarakat sejak awal mengurangi sengketa atas klaim wilayah dan sumber daya.
- d. Integrasi pengetahuan tradisional dan ilmiah, menghasilkan kebijakan berbasis bukti yang kontekstual dan realistik (Reed et al., 2013).

Di Indonesia, inisiatif seperti pemetaan partisipatif hutan adat di Kalimantan, Sulawesi, dan Papua telah berhasil meningkatkan pengakuan legal wilayah adat sekaligus memperkuat konservasi DAS dan hutan mangrove yang rentan (Siscawati, 2017; FAO, 2020).

3. Kebijakan responsif gender dan inklusif kelompok rentan

Integrasi perspektif gender dalam kebijakan lingkungan merupakan elemen kunci untuk memastikan pembangunan berkelanjutan yang adil dan inklusif. Perempuan dan kelompok rentan sering menghadapi risiko lebih tinggi akibat perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan bencana ekologis, namun seringkali memiliki keterwakilan terbatas dalam pengambilan keputusan (UN Women, 2016; Agarwal, 2010).

Kebijakan responsif gender menekankan:

- a. Keterlibatan perempuan dalam kepemimpinan lingkungan, termasuk perencanaan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim di tingkat desa, kota, dan nasional.
- b. Pemberdayaan kelompok rentan melalui akses terhadap sumber daya, pelatihan teknis, dan perlindungan sosial, misalnya bagi komunitas miskin pesisir, petani kecil, dan masyarakat adat.
- c. Integrasi perspektif gender dalam perumusan kebijakan: analisis dampak berbasis gender (*gender impact assessment*) dilakukan untuk setiap program lingkungan dan energi terbarukan.

Analisis:

Pendekatan ini meningkatkan efektivitas kebijakan lingkungan karena memperhitungkan perbedaan pengalaman, pengetahuan, dan kapasitas masyarakat yang heterogen. Dengan mengakui peran perempuan dan kelompok rentan, kebijakan menjadi lebih responsif terhadap kebutuhan lokal, mengurangi ketimpangan sosial, dan memperkuat kapasitas adaptasi komunitas terhadap perubahan iklim (World Bank, 2012). Di Indonesia, program *social forestry* dan *community-based adaptation* yang melibatkan perempuan dan kelompok rentan terbukti meningkatkan keberhasilan konservasi dan pengelolaan DAS (Siscawati, 2017).

4. Pendidikan ekologi berbasis komunitas

Pendidikan ekologi berbasis komunitas menjadi fondasi penting untuk membangun kesadaran lingkungan yang mendalam dan partisipasi aktif masyarakat dalam pembangunan berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan integrasi kurikulum lokal, program literasi ekologi, dan praktik langsung (*hands-on learning*) di sekolah, pesantren, dan ruang publik (Tilbury, 2011; UNESCO, 2017).

Beberapa strategi utama meliputi:

- a. Penguatan kurikulum lokal yang memasukkan pengetahuan tradisional tentang pengelolaan hutan, perairan, dan pertanian berkelanjutan.
- b. Program literasi ekologi untuk anak-anak dan dewasa, termasuk workshop, *eco-clubs*, dan kegiatan restorasi lingkungan.
- c. Penerapan *experiential learning*, seperti pengelolaan taman sekolah, rehabilitasi DAS, penghijauan kota, dan konservasi mangrove.

Analisis:

Pendidikan ekologi berbasis komunitas memberikan beberapa manfaat strategis:

- a. Membangun kesadaran generasi muda terhadap dampak perubahan iklim dan pentingnya keberlanjutan ekosistem.
- b. Memperkuat kapasitas masyarakat lokal dalam mengelola sumber daya alam secara inklusif dan berkelanjutan.

- c. Mendorong inovasi lokal, karena pengetahuan tradisional digabungkan dengan praktik ilmiah modern.
- d. Meningkatkan partisipasi sosial, sehingga program konservasi dan mitigasi bencana menjadi lebih efektif dan diterima masyarakat (Sterling, 2001; Siscawati, 2017).

Di Indonesia, program *Sekolah Adiwiyata*, *Pesantren Eco-Friendly*, dan *community-based conservation* telah menunjukkan efektivitas dalam membentuk perilaku pro-lingkungan dan memperkuat kapasitas adaptasi komunitas terhadap perubahan iklim.

D. Kerangka implementasi kebijakan ekologis yang berkelanjutan.

Agar kebijakan ekologis tidak berhenti pada dokumen perencanaan, diperlukan kerangka implementasi yang konkret, sistematis, dan adaptif. Kerangka ini bertujuan untuk menjembatani perencanaan strategis dengan realisasi di lapangan melalui integrasi perencanaan, pendanaan, koordinasi, monitoring, dan kolaborasi internasional.

1. Green Planning Framework

Integrasi *low-carbon development* ke dalam perencanaan pembangunan menjadi fondasi utama implementasi kebijakan ekologis yang berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan bahwa setiap rencana pembangunan, baik nasional maupun daerah, harus menginternalisasi pertimbangan lingkungan, mitigasi perubahan iklim, dan pemanfaatan sumber daya alam yang berkelanjutan (KLHK, 2022; IRENA, 2021).

Strategi utama mencakup:

- a. Penyelarasan perencanaan: RPJMN (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional), RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah), dan rencana pembangunan daerah diselaraskan dengan target emisi rendah, konservasi ekosistem, dan pertumbuhan ekonomi hijau (KLHK, 2022). Hal ini memastikan integrasi lintas sektor, mengurangi konflik kebijakan, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya.
- b. Identifikasi dan proteksi zona kritis ekologis: Penetapan prioritas restorasi hutan, mangrove, DAS, dan wilayah rawan bencana ekologis, sekaligus mengidentifikasi sektor strategis untuk transisi energi terbarukan, seperti geothermal dan energi surya skala besar (IRENA, 2021).
- c. Indikator keberlanjutan dan *environmental cap*: Setiap sektor ekonomi diwajibkan memiliki indikator keberlanjutan yang terukur, termasuk batas maksimal pemanfaatan sumber daya alam (*environmental cap*), sehingga mencegah overexploitation dan degradasi ekosistem.

Analisis:

Kerangka perencanaan hijau menjadikan pembangunan lebih proaktif daripada reaktif terhadap kerusakan lingkungan. Dengan

indikator yang jelas, pemerintah dan pemangku kepentingan dapat memantau kemajuan pembangunan hijau dan mengambil tindakan korektif jika terjadi penyimpangan. Strategi ini juga memungkinkan integrasi praktik terbaik global, seperti pemanfaatan teknologi digital untuk pemetaan ekosistem dan *scenario planning* untuk mitigasi risiko perubahan iklim (OECD, 2020; Boyd, 2018).

2. Green Investment dan Insentif Fiskal

Keberhasilan implementasi kebijakan ekologis sangat bergantung pada ketersediaan pendanaan yang memadai. Green investment dan insentif fiskal menjadi instrumen utama untuk mendorong partisipasi sektor publik maupun swasta dalam pembangunan berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya mengalirkan modal ke proyek hijau, tetapi juga menumbuhkan ekosistem ekonomi yang ramah lingkungan.

Strategi utama mencakup:

- a. Ekspansi Green Sukuk dan Green Bond: Instrumen keuangan ini diarahkan untuk membiayai proyek energi bersih, konservasi ekosistem, mitigasi bencana, dan infrastruktur hijau lainnya. Green Sukuk memungkinkan investor domestik dan internasional berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan sambil mendapatkan imbal hasil yang kompetitif (UNDP, 2020).
- b. Insentif pajak dan kemudahan perizinan: Pemerintah memberikan pengurangan pajak, *tax holiday*, serta kemudahan perizinan bagi perusahaan yang menerapkan teknologi bersih dan prinsip ESG. Insentif ini meningkatkan minat investor untuk mendukung proyek energi terbarukan, circular economy, dan restorasi ekosistem (OECD, 2020).
- c. Skema Public-Private Partnership (PPP): Kemitraan antara pemerintah dan sektor swasta digunakan untuk membangun infrastruktur energi terbarukan, proyek PLTS, mikrohidro, dan rehabilitasi lahan kritis. PPP memastikan pembagian risiko yang adil dan mempercepat eksekusi proyek dengan standar keberlanjutan tinggi.

Analisis:

Green investment dan insentif fiskal tidak hanya memobilisasi modal, tetapi juga menciptakan *market signal* yang jelas bagi sektor swasta untuk beralih ke ekonomi hijau. Dengan mengintegrasikan pendanaan publik dan swasta, Indonesia dapat mempercepat transisi energi, restorasi ekosistem, dan inovasi teknologi bersih. Tanpa mekanisme keuangan yang tepat, banyak proyek hijau akan terhambat karena kendala biaya awal dan risiko pasar (Boyd, 2018; UNDP, 2020).

3. Koordinasi Lintas Sektor dan Penguatan Kelembagaan

Efektivitas implementasi kebijakan ekologis sangat bergantung pada koordinasi lintas sektor dan penguatan kapasitas kelembagaan. Kebijakan ekologis yang kompleks melibatkan berbagai aktor, termasuk kementerian, pemerintah daerah, sektor swasta, LSM, dan masyarakat adat. Tanpa mekanisme koordinasi yang jelas, risiko tumpang tindih kebijakan, konflik antarinstansi, dan inefisiensi sumber daya akan meningkat (Biermann et al., 2012).

Strategi utama mencakup:

a. Pembentukan National Climate Council:

Koordinasi lintas sektor menjadi kunci efektivitas kebijakan ekologis. Indonesia menghadapi tantangan kompleks dalam mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, mulai dari deforestasi, degradasi lahan, hingga transisi energi bersih. Untuk itu, pembentukan National Climate Council (NCC) menjadi langkah strategis.

Peran dan Fungsi NCC:

- 1) Koordinator utama kebijakan iklim nasional: Memastikan sinkronisasi antar kementerian seperti KLHK, ESDM, ATR/BPN, pemerintah daerah, dan sektor swasta.
- 2) Forum pengambilan keputusan strategis: Menyusun prioritas nasional terkait mitigasi, adaptasi, dan pembangunan rendah karbon.
- 3) Pemantauan progres kebijakan: Mengintegrasikan data real-time dari berbagai sektor untuk evaluasi berbasis bukti (*evidence-based policy*).
- 4) Advokasi diplomasi iklim: Menjadi perwakilan Indonesia dalam forum internasional, termasuk ASEAN, G20, dan COP, untuk negosiasi pendanaan iklim dan transfer teknologi bersih (Biermann et al., 2012).

Analisis:

Keberadaan NCC memperkuat tata kelola iklim nasional dengan mengurangi fragmentasi kebijakan dan duplikasi tugas antarinstansi. Studi Biermann et al. (2012) menunjukkan bahwa lembaga koordinasi iklim yang terintegrasi mampu meningkatkan konsistensi kebijakan, mempercepat implementasi, dan menambah legitimasi publik. Tanpa struktur koordinasi semacam ini, risiko kebijakan ekologis berhenti pada retorika atau menjadi proyek sektoral sangat tinggi.

b. Peningkatan kapasitas kelembagaan:

Efektivitas implementasi kebijakan ekologis sangat bergantung pada kualitas kelembagaan. Penguatan kapasitas sumber daya manusia, sistem informasi, dan mekanisme pengawasan menjadi

prasyarat agar pengelolaan SDA dan penegakan hukum lingkungan berjalan efektif dan berkelanjutan.

Langkah-langkah strategis mencakup:

- 1) Pelatihan dan pengembangan SDM: Meningkatkan kompetensi aparatur pemerintah, termasuk pegawai KLHK, ESDM, dan pemerintah daerah, dalam perencanaan rendah karbon, mitigasi perubahan iklim, dan pemantauan lingkungan.
- 2) Penyediaan peralatan pemantauan berbasis teknologi: Pemanfaatan remote sensing, sensor IoT, dan sistem informasi geografis (GIS) untuk monitoring deforestasi, kualitas air, dan polusi udara.
- 3) Standarisasi prosedur evaluasi proyek ekologis: Menetapkan indikator keberlanjutan, *environmental cap*, dan *reporting metrics* untuk proyek energi terbarukan, restorasi hutan, dan konservasi ekosistem.

Analisis:

Koordinasi lintas sektor dan penguatan kelembagaan menjadi kunci untuk mengurangi fragmentasi kebijakan. Dengan kapasitas kelembagaan yang solid, pemerintah dapat menyesuaikan strategi dengan dinamika sosial-ekonomi dan risiko ekologis, sekaligus meningkatkan transparansi dan akuntabilitas kebijakan. Tanpa penguatan ini, risiko kebijakan ekologis berhenti di level dokumen atau menjadi program sektoral sangat tinggi (Biermann et al., 2012; OECD, 2020).

4. Monitoring, Evaluation, Reporting (MER) Berbasis Data Real-Time Transparansi, akuntabilitas, dan efektivitas kebijakan ekologis sangat bergantung pada sistem pemantauan yang canggih. Sistem MER berbasis data real-time memungkinkan pemerintah dan pemangku kepentingan untuk melakukan evaluasi berbasis bukti (*evidence-based policy*) serta menyesuaikan strategi jika terjadi perubahan sosial, ekonomi, atau ekologis.

Strategi utama mencakup:

- a. Dashboard nasional: Platform ini memantau emisi karbon, progres restorasi ekosistem, implementasi proyek energi terbarukan, dan indikator keberlanjutan lainnya. Dashboard memfasilitasi koordinasi antarinstansi dan publikasi data secara transparan untuk mendukung akuntabilitas (OECD, 2020).
- b. Pemanfaatan teknologi canggih: Remote sensing, sensor IoT, dan aplikasi berbasis komunitas digunakan untuk pemantauan berkelanjutan terhadap deforestasi, degradasi lahan, pencemaran, dan konsumsi energi. Pendekatan ini memungkinkan deteksi dini masalah lingkungan dan pengambilan keputusan cepat (NASA, 2021).

- c. Evaluasi adaptif: Data real-time digunakan untuk menyesuaikan kebijakan, alokasi sumber daya, dan prioritas pembangunan. Evaluasi adaptif memastikan kebijakan tetap relevan menghadapi dinamika lokal, perubahan iklim, dan tekanan ekonomi.

Analisis:

MER berbasis teknologi menjembatani kesenjangan antara perencanaan dan implementasi. Dengan data yang akurat dan terkini, pemerintah dapat memitigasi risiko kegagalan proyek ekologis, memaksimalkan efisiensi penggunaan sumber daya, dan meningkatkan partisipasi publik dalam pengawasan lingkungan. Hal ini juga meminimalkan risiko kebijakan yang stagnan atau tidak responsif terhadap perubahan kondisi lapangan (Boyd, 2018; NASA, 2021).

5. Kolaborasi Internasional

Diplomasi iklim dan kerja sama global menjadi instrumen penting untuk memperkuat implementasi kebijakan ekologis Indonesia. Tantangan perubahan iklim, degradasi ekosistem, dan transisi energi terbarukan tidak dapat ditangani secara unilateral, sehingga kolaborasi internasional menawarkan akses terhadap pendanaan, teknologi, dan kapasitas kelembagaan.

Strategi utama mencakup:

- a. Posisi di forum global: Indonesia aktif dalam ASEAN, G20, COP, dan mekanisme UNFCCC untuk berperan dalam negosiasi pendanaan iklim, transfer teknologi bersih, dan penguatan mekanisme adaptasi serta mitigasi (UNFCCC, 2022).
- b. Capacity building dan pertukaran praktik terbaik: Kerja sama internasional mendukung peningkatan kapasitas SDM, implementasi standar lingkungan global, serta adopsi teknologi hijau untuk energi terbarukan, restorasi ekosistem, dan pengelolaan sumber daya alam.

Analisis:

Kolaborasi internasional memperluas akses Indonesia terhadap sumber daya global, sekaligus memperkuat legitimasi kebijakan ekologis domestik. Dengan dukungan global, Indonesia dapat mempercepat transisi energi, meningkatkan restorasi ekosistem, dan memperluas inovasi ekonomi hijau. Tanpa keterlibatan internasional, kebijakan nasional berisiko terhambat oleh keterbatasan dana, teknologi, dan kapasitas kelembagaan (Boyd, 2018; OECD, 2020; UNFCCC, 2022).

BAB 11

Penutup

Buku *"Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia"* menegaskan bahwa dinamika politik, ekonomi, dan ekologi di Indonesia tidak bisa dipisahkan. Politik ekologi bukan sekadar persoalan lingkungan, tetapi kerangka analisis untuk memahami bagaimana kekuasaan, kepentingan ekonomi, regulasi, dan masyarakat berinteraksi dalam menentukan nasib sumber daya alam dan ekosistem. Indonesia, sebagai negara tropis dengan kekayaan biodiversitas dan sumber daya alam melimpah, menghadapi dilema struktural: bagaimana menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dengan keberlanjutan ekologis.

Selama beberapa dekade terakhir, pembangunan nasional lebih menekankan ekspansi ekonomi ekstraktif—dari pertambangan, perkebunan, hingga energi fosil—yang meskipun mendorong pertumbuhan jangka pendek, menimbulkan kerugian ekologis, sosial, dan ekonomi jangka panjang. Dampak nyata berupa deforestasi, degradasi lahan gambut, pencemaran air dan udara, serta meningkatnya kerentanan masyarakat terhadap bencana ekologis. Dalam konteks ini, politik ekologi menjadi instrumen analisis yang penting untuk menilai interaksi antara negara, pasar, dan masyarakat, serta memahami hambatan struktural dalam perumusan dan implementasi kebijakan lingkungan.

Transformasi Paradigma Pembangunan

Transformasi paradigma pembangunan di Indonesia menuju keberlanjutan merupakan langkah penting. Buku ini menekankan tiga pilar strategis: ekonomi hijau dan biru, transisi energi terbarukan, dan reformasi tata kelola sumber daya alam. Ekonomi hijau mendorong pertumbuhan rendah karbon, efisiensi sumber daya, dan inklusivitas sosial, sementara ekonomi biru menekankan pemanfaatan sumber daya kelautan secara berkelanjutan. Circular economy menutup lingkaran produksi dan konsumsi, mengurangi limbah, dan menciptakan lapangan kerja hijau baru.

Transisi energi terbarukan menjadi tulang punggung pembangunan berkelanjutan. Target bauran energi terbarukan 31% pada 2030 dan net-zero emission (NZE) pada 2060 mencerminkan ambisi Indonesia untuk menjadi negara rendah karbon. Transformasi ini bukan hanya teknis, tetapi juga politis: melibatkan just transition bagi pekerja, investasi hijau, penguatan industri domestik, dan pengelolaan risiko sosial-ekologis.

Tata Kelola SDA dan Hukum Lingkungan

Reformasi tata kelola sumber daya alam menjadi fondasi bagi keberlanjutan. Transparansi, akuntabilitas, dan pengakuan hak masyarakat adat terbukti menurunkan konflik agraria dan deforestasi. Penerapan prinsip polluter pays

dan restorative justice memastikan bahwa pelaku kerusakan lingkungan bertanggung jawab penuh, sementara dana pemulihan (*restoration bond*) menjadi jaminan rehabilitasi ekosistem. Sistem hukum lingkungan yang kuat, termasuk pengadilan lingkungan independen, memberikan legitimasi dan penegakan hukum yang konsisten.

Buku ini menekankan bahwa reformasi tata kelola tidak cukup bersifat formal, tetapi harus diikuti oleh implementasi teknis berbasis data real-time, koordinasi lintas sektor, dan kolaborasi internasional. Green Planning Framework, Green Investment, Monitoring, Evaluation, Reporting (MER), serta diplomasi iklim adalah instrumen strategis yang menjembatani kebijakan dengan praktik lapangan.

Partisipasi dan Inklusi Sosial

Keberlanjutan ekologis tidak dapat dicapai tanpa partisipasi masyarakat. Model kebijakan inklusif, partisipatif, dan responsif gender menekankan peran perempuan, masyarakat adat, dan kelompok rentan. Participatory mapping, community monitoring, serta pendidikan ekologi berbasis komunitas memperkuat kesadaran lokal dan adaptasi berbasis konteks. Studi World Resources Institute (2016) menunjukkan bahwa wilayah hutan adat memiliki tingkat deforestasi 20–30% lebih rendah dibandingkan kawasan yang dikelola negara, menunjukkan efektivitas pengelolaan berbasis komunitas.

Tantangan dan Peluang Masa Depan

Meski arah kebijakan ekologis Indonesia semakin jelas, tantangan tetap besar. Resistensi politik, dominasi kepentingan korporasi ekstraktif, keterbatasan kapasitas fiskal, dan budaya konsumsi linear masih menjadi hambatan. Namun peluang juga signifikan: ekonomi hijau dan biru membuka lapangan kerja baru, memperkuat ketahanan energi, dan memperluas pasar teknologi bersih. Indonesia berpotensi menjadi pemimpin regional dalam *nature-based economy* dan inovasi energi bersih.

Refleksi Politik Ekologi

Politik ekologi mengajarkan bahwa pembangunan tidak hanya soal GDP atau industrialisasi, tetapi juga integritas ekosistem dan kualitas hidup masyarakat. Buku ini menekankan pentingnya *policy coherence*, integrasi multi-level governance, serta sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Keberhasilan politik ekologi bergantung pada kolaborasi multipihak, kapasitas adaptasi kelembagaan, dan kepemimpinan politik yang visioner.

Kesimpulan Akhir

Politik ekologi membuka perspektif baru: pembangunan berkelanjutan bukan pilihan tambahan, tetapi keharusan strategis. Dengan menggabungkan ekonomi hijau dan biru, transisi energi bersih, tata kelola SDA yang adil, hukum lingkungan yang kuat, serta partisipasi masyarakat, Indonesia dapat menavigasi tantangan perubahan iklim dan ketidakpastian geopolitik. Masa depan kebijakan lingkungan Indonesia bergantung pada komitmen politik, inovasi institusional, dan kesadaran kolektif untuk menjaga bumi tetap lestari bagi generasi mendatang.

Buku ini diharapkan menjadi panduan strategis bagi pembuat kebijakan, akademisi, praktisi lingkungan, dan masyarakat luas untuk memahami kompleksitas politik ekologi, mengidentifikasi peluang dan risiko, serta merumuskan strategi pembangunan yang berkelanjutan, adil, dan resilien.

Daftar Pustaka

- Adger, W. N., Hughes, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R., & Rockström, J. (2005). Social-ecological resilience to coastal disasters. *Science*, 309(5737), 1036–1039.
- Agarwal, B. (2010). *Gender and Green Governance: The Political Economy of Women's Presence Within and Beyond Community Forestry*. Oxford University Press.
- Amalia, R., Dharmawan, A. H., Prasetyo, L. B., & Pacheco, P. (2019). Perubahan tutupan lahan akibat ekspansi perkebunan kelapa sawit: Dampak sosial, ekonomi dan ekologi. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 130–139.
- Aspinall, E., & Berenschot, W. (2020). *Democracy for Sale: Elections, Clientelism, and the State in Indonesia*. Cornell University Press.
- Austin, K., Schwantes, A., Gu, Y., & Kasibhatla, P. (2019). What causes deforestation in Indonesia? *Environmental Research Letters*, 14(2), 024007. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aaf8c8>
- Bakker, K. (2007). The “commons” versus the “commodity”: Alter-globalization, antiprivatization and the human right to water in the Global South. *Antipode*, 39(3), 430–455.
- Bakker, K. (2010). *Privatizing water: Governance failure and the world's urban water crisis*. Cornell University Press.
- Bebbington, A., Hinojosa, L., Bebbington, D., Burneo, M. L., & Warnaars, X. (2008). Contention and ambiguity: Mining and the possibilities of development. *Development and Change*, 39(6), 887–914. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7660.2008.00508.x>
- Bebbington, A., Hinojosa, L., Bebbington, D. H., Burneo, M. L., & Warnaars, X. (2008). Mining and social movements: Struggles over livelihood and rural territorial development in the Andes. *World Development*, 36(12), 2888–2905. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.03.003>
- Bebbington, A., et al. (2008). Mining and social movements: Struggles over livelihood and rural territorial development. *World Development*.
- Biermann, F., Abbott, K., Andresen, S., Bäckstrand, K., Bernstein, S., Betsill, M., ... & Zondervan, R. (2012). Navigating the Anthropocene: Improving Earth System Governance. *Science*, 335(6074), 1306–1307.

- Biermann, F., Chan, M., Mert, A., & Pattberg, P. (2012). The Fragmentation of Global Governance Architectures: A Framework for Analysis. *Global Environmental Politics*, 12(1), 14–40.
- Boyd, D. (2017/2018). *The Environmental Rights Revolution*. UBC Press.
- Blaikie, P. (1985). *The political economy of soil erosion in developing countries*. Longman.
- Blaikie, P., & Brookfield, H. (1987). *Land degradation and society*. Methuen.
- Brookfield, H. (1999). Environmental damage: Distinguishing human from geophysical causes. In H. Brookfield (Ed.), *Global environmental change* (pp. 1–21). Arnold.
- Bryant, R. (2015). *The International Handbook of Political Ecology*.
- Bullard, R. D. (2005). *The quest for environmental justice: Human rights and the politics of pollution*. Sierra Club Books.
- Bridge, G. (2004). Contested terrain: Mining and the environment. *Annual Review of Environment and Resources*, 29, 205–259.
- Butt, S., & Lindsey, T. (2018). *The Constitution of Indonesia: A Contextual Analysis*.
- Chambers, R. (2006). Participatory Mapping and Geographic Information Systems: Whose Map? Who is Empowered? *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 25(1), 1–11.
- Colchester, M. (2004). Conservation policy and indigenous peoples. *Environmental Science & Policy*, 7(3), 145–153.
- Colchester, M., & Chao, S. (Eds.). (2011). *Oil Palm Expansion in South East Asia: Trends and Implications for Local Communities and Indigenous Peoples*. Forest Peoples Programme.
- Danielsen, F., et al. (2014). Testing the Effectiveness of Local Community Monitoring for Conservation. *Biological Conservation*, 169, 45–53.
- Dove, M. R. (2011). *The banana tree at the gate: Nature, knowledge and labor in an Indonesian village*. University of Washington Press.
- Eccles, R. G., & Serafeim, G. (2013). The performance frontier: Innovating for a sustainable strategy. *Harvard Business Review*, 91(5), 50–60.
- ESA (European Space Agency). (2020). *Sentinel Missions for Land and Fire Monitoring*.

“Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”

- Escobar, A. (2012). *Encountering Development*. Princeton University Press.
- FAO. (2020). *Community-Based Forest Management for Sustainable Development*.
- Fadhlillah, N. (2023). Kapitalisme dan terjadinya penjarahan tanah di Indonesia. *Court Review: Jurnal Penelitian Hukum Aksiologi*.
- Foucault, M. (1978). *The history of sexuality, Volume 1: An introduction*. Pantheon Books.
- Hall, D., Hirsch, P., & Li, T. M. (2011). *Powers of exclusion: Land dilemmas in Southeast Asia*. University of Hawaii Press.
- Hall, R., Hirsch, P., & Li, T. M. (2011). Powers of exclusion: Land dilemmas in Southeast Asia. University of Hawaii Press.
- Hadiz, V., & Robison, R. (2013). The Political Economy of Oligarchy. *Journal of Contemporary Asia*.
- Harkes, I., & Novaczek, I. (2002). Customary marine tenure and sustainable management of marine resources in eastern Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, 45(1), 1–18. [https://doi.org/10.1016/S0964-5691\(02\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S0964-5691(02)00018-1)
- Hendiana, I., Soedomo, B., & Risdiyanto, A. (2024). Dampak ekspansi perkebunan kelapa sawit terhadap emisi karbon dan habitat satwa liar di Kalimantan Tengah. *Jurnal Lingkungan Tropis*, 10(2), 45–61.
- Hill, H. (2000). *The Indonesian economy since 1966: Southeast Asia's emerging giant*. Cambridge University Press.
- Humphries, M. (2019). The geopolitics of critical minerals: Risks and opportunities. *Energy Research & Social Science*, 55, 101–112. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.05.016>
- IEA. (2021). *Indonesia Energy Outlook 2021*. International Energy Agency.
- IEA. (2021). *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. International Energy Agency.
- IEA. (2021). *World Energy Outlook 2021*. International Energy Agency.
- IEA. (2023). *Indonesia Energy Transition Pathways*. International Energy Agency.
- IRENA. (2021). *Renewable Energy Policies in Indonesia*. International Renewable Energy Agency.
- “Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”**

- IRENA. (2022). *World Energy Transitions Outlook*. International Renewable Energy Agency.
- IPCC. (2023). *Sixth Assessment Report: Climate Change 2023*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- JATAM. (2021). *Catatan Kritis Dampak UU Minerba*.
- Keck, M., & Sikkink, K. (1998). *Activists Beyond Borders: Advocacy Networks in International Politics*.
- Klein, N. (2014). *This Changes Everything: Capitalism vs. The Climate*. Simon & Schuster.
- Kristiansen, S. (2020). Coal and the politics of energy transition in Indonesia. *Energy Policy*, 142, 111525. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111525>
- Kotzé, L. (2019). *Global Environmental Constitutionalism*. Cambridge University Press.
- Lansing, J. S. (1991). *Priests and programmers: Technologies of power in the engineered landscape of Bali*. Princeton University Press.
- Leach, M., Mearns, R., & Scoones, I. (1999). Environmental entitlements: Dynamics and institutions in community-based natural resource management. *World Development*, 27(2), 225–247.
- Lele, S. M. (1991). Sustainable development: A critical review. *World Development*, 19(6), 607–621.
- Li, T. M. (2007). *The Will to Improve*. Duke University Press.
- Li, T. M. (2014). *Land's End: Capitalist Relations on an Indigenous Frontier*. Duke University Press.
- Lucus, A., & Warren, C. (2013). *Land for the People: The State and Agrarian Conflict in Indonesia*. Ohio University Press.
- Martinez-Alier, J. (2002). *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Edward Elgar Publishing.
- McCall, M. K. (2006). Participatory Mapping and Participatory GIS (PGIS) for Local-Level Resource Planning: A Review. In *Participatory Learning and Action*, 54, 1–18.
- Michon, G., & de Foresta, H. (1995). The tropical forest: A rich ecosystem under sustained agroforestry use. *Agroforestry Systems*, 30(1), 1–18.
- “Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”***

- Moidady, N. I. F., Soetarto, E., & Agusta, I. (2019). Eksplorasi tenaga kerja cadangan pada kapitalisme pedalaman: Studi perkebunan kelapa sawit di Kecamatan Bualemo, Kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah. IPB Repository.
- Morgan, R., & Koch, S. (2018). Environmental Impact Assessment Failures. *Environmental Science & Policy*, 89, 43–52.
- NASA. (2021/2023). *Earth Observation for Environmental Monitoring / Global Climate Change: Vital Signs of the Planet / Remote Sensing for Environmental Monitoring*.
- OECD. (2020). *Implementing Environmental Policies for Sustainable Development*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Okereke, C., Bulkeley, H., & Schroeder, H. (2009). Conceptualizing climate governance beyond the international regime. *Global Environmental Politics*, 9(1), 58–78. <https://doi.org/10.1162/glep.2009.9.1.58>
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons*. Cambridge University Press.
- Peluso, N. L. (1992). *Rich forests, poor people: Resource control and resistance in Java*. University of California Press.
- Peluso, N. L., & Lund, C. (2011). New frontiers of land control: Introduction. *Journal of Peasant Studies*, 38(4), 667–681.
- Peluso, N. L., & Vandergheest, P. (2001). Genealogies of the political forest and customary rights in Indonesia, Malaysia, and Thailand. *Journal of Asian Studies*, 60(3), 761–812.
- Peluso, N. L., & Watts, M. (2001). *Violent environments*. Cornell University Press.
- Peet, R., & Watts, M. (2004). *Liberation Ecologies*. Routledge.
- Pelling, M. (2011). *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*. Routledge.
- Reed, M. S. (2008). Stakeholder Participation for Environmental Management: A Literature Review. *Biological Conservation*, 141(10), 2417–2431.
- Reed, M. S., et al. (2013). Participatory Approaches to Environmental Management: Lessons from the Field. *Journal of Environmental Management*, 128, 1–13.

- Redclift, M. (2005). Sustainable development (1987–2005): An oxymoron comes of age. *Sustainable Development*, 13(4), 212–227.
- Robbins, P. (2012). *Political ecology: A critical introduction* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Robbins, P. (2019). *Political ecology: A critical introduction* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
- Robison, R., & Hadiz, V. (2004). *Reorganising Power in Indonesia*. Routledge.
- Ross, M. (2012). *The Oil Curse: How Petroleum Wealth Shapes the Development of Nations*. Princeton University Press.
- Ribot, J. C., & Peluso, N. L. (2003). A theory of access. *Rural Sociology*, 68(2), 153–181. <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.2003.tb00133.x>
- Santoso, M. A. (2021). Dampak Omnibus Law terhadap Instrumen Lingkungan. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*.
- Scott, J. C. (1998). *Seeing like a state: How certain schemes to improve the human condition have failed*. Yale University Press.
- Shiva, V. (2002). *Water wars: Privatization, pollution, and profit*. South End Press.
- Siscawati, M. (2017). Konflik Agraria dan Strategi Perhutanan Sosial di Indonesia. *Jurnal Analisis Sosial*, 18(2), 45–63.
- Siscawati, M. (2017). Konflik tenurial di kawasan hutan Indonesia: Tantangan pengakuan hak masyarakat adat. *Jurnal Analisis Sosial dan Politik*, 8(2), 115–132.
- Sterling, S. (2001). *Sustainable Education: Re-Visioning Learning and Change*. Green Books.
- Swilling, M. (2020). Just Transition: A Conceptual Framework for Local Implementation. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 22(5), 641–657.
- Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. UNESCO.
- Tsing, A. (2005). *Friction: An Ethnography of Global Connection*.
- UNDP. (2020). *Climate Finance for Sustainable Development*. United Nations Development Programme.

- UNEP. (2022). *Adaptation Gap Report 2022: Too little, too slow – climate adaptation failure*. United Nations Environment Programme.
- UNEP. (2022). *Emissions Gap Report 2022*. United Nations Environment Programme.
- UNESCO. (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*.
- UNFCCC. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. United Nations. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>
- UNFCCC. (2022). Nationally Determined Contributions (NDCs) – Indonesia. United Nations Framework Convention on Climate Change. <https://www4.unfccc.int/sites/NDCStaging/Pages/Home.aspx>
- UN Women. (2016). *Gender Equality and Climate Change*. United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women.
- Wahyuni, Sri. (2020). *Ekologi Politik di Indonesia*. Penerbit Obor.
- Wahyuningtyas, D. (2018). Kebijakan pertambangan dan akses masyarakat lokal: Studi kasus Indonesia. *Jurnal Politik dan Pemerintahan*, 6(1), 23–40.
- WALHI. (2020/2022). *Laporan Kondisi Lingkungan Indonesia*.
- Watts, M. (2000). Political ecology. In E. Sheppard & T. Barnes (Eds.), *A companion to economic geography* (pp. 257–274). Blackwell.
- Winters, J. A. (2011). *Oligarchy and resource control in Indonesia*. Pacific Affairs, 84(1), 25–49.
- World Bank. (2012). *Gender and Climate Change: Three Things You Should Know*. Washington DC: World Bank.
- World Bank. (2016). *Indonesia's Fire and Haze Crisis*. The World Bank Group.
- World Bank. (2019). *Managing the Downstream of Extractive Industries*.
- World Bank. (2020). *Indonesia energy sector assessment: Challenges and opportunities for transition*. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2021). *Climate Risk Country Profile: Indonesia*.
- WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our common future*. Oxford University Press.
- “Politik Ekologi dan Masa Depan Kebijakan Lingkungan di Indonesia”**

Zubir, Z. (2021). Penguasa, pengusaha, dan petani: Kapitalisme perkebunan sawit, distorsi sosial ekonomi, dan perlawanan petani di Indragiri Hulu, Riau, 1978–2010. *Masyarakat Indonesia*, 43(1).

POLITIK EKOLOGI DAN MASA DEPAN KEBIJAKAN LINGKUNGAN DI INDONESIA

Dr. H. Anwar Sanusi, M.Ag

*Kebijakan Lingkungan Adalah Politik, dan
Politik Menentukan Masa Depan Alam Kita*

Indonesia, dengan kenayaan alam yang melimpah dan keanekaragaman hayati yang unik, menghadapi tantangan lingkungan yang semakin kompleks. Deforestasi, degradasi lahan, polusi, peracuhan iklim, dan konflik sumber daya menjalai isu merurakah sereus dari negara, masyarakat, dan sektor swasta, penganutan.

Buku ini menhadirakan analisis komprehensif tentang politik ekologi di Indonesia, menyoroti bagaimana kesejahteraan, kepentingan ekonomi, dan kebijakan publik membentuk pengelolaan lingkungan, dengan perspektif historis.

- Dinamika politik-ekologis dalam pengambilan keputusan lingkungan
- Konflik sosial-ekologis antara masyarakat lokal, negara, dan korporasi
- Tantangan dan peluang kebijakan lingkungan perubahan global

'Keberlanjutan lingkungan bukan hanya soal sumber daya, tetapi soal keadilan, politik, dan masa depan generasi kita:

ISBN 978-634-7356-48-2



9 78634 356482