

BAB I | PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kompleksitas ilmu pengetahuan saling terkait antara satu dan lainnya. Hubungan itu ibarat air yang mengalir dari hulu ke hilir sungai, ia tidak terputus dan terhubung secara menyeluruh. Dalam bukunya *Hidden Connections*, Fritjof Capra berbicara tentang adanya kesamaan paham pergeseran paradigma yang perlu dilakukan oleh hampir seluruh bidang ilmu pengetahuan dari cara pandang yang bersifat mekanistik ke cara pandang yang lebih ekologis. Pergeseran ini merupakan tindakan yang seharusnya dilaksanakan karena pandangan dan gaya hidup manusia modern sangat berpotensi mengarah pada kehancuran. Hal ini pula yang kemudian dikatakan oleh Capra sebagai momentum titik balik yang harus dilakukan umat manusia untuk keberlanjutan sistem kehidupan.¹

Manusia sedang menghadapi "perubahan zaman" di mana terjadi transformasi budaya dan revolusi ilmu pengetahuan. Revolusi ilmu pengetahuan mencakup adanya penggaungan kesadaran terkait kompleksitas ilmu pengetahuan yang memiliki karakteristik berbeda namun terhubung dan terikat satu sama lain. Seperti dalam bidang yang fokus membahas lingkungan terdapat beberapa cabang konsentrasi studi yang berbeda namun terkait satu dengan yang lainnya. Seperti Environmentalisme, Bioetika, Studi STS dan Ekologi Dalam. Semuanya memiliki konsep studi yang terkait dengan visi yang mengarah pada satu titik yaitu keseimbangan lingkungan hidup.

¹ Capra, Fritjof (1996) *Jaring kehidupan: Perspektif baru sistem kehidupan* Editorial Anagrama hal 4

Namun dalam studi tersebut, masing masing studi memiliki kekhasannya sendiri yang menjadikan fokusnya lebih terarah. Salah satu ciri visi dari keseimbangan lingkungan dalam bidang lingkungan adalah adanya konstelasi konsep, nilai, sikap, dan bergerak dari mekanisme modern dan reduksionisme menuju visi sistemik-kompleks, holistik-ekologis.²

Manusia telah berperan besar terhadap perubahan alam. Pengeksplotasian dan pencariannya terhadap alam secara terus menerus untuk kebutuhan dan kemajuan peradabannya telah menjadi penyebab utama ketidakseimbangan ekologis saat ini. Sebagian besar aktivitas manusia menyebabkan transformasi yang begitu cepat dan intens terhadap alam. hal ini pula yang membuat mekanisme alam terkadang tidak dapat menetralsir efek berbahayanya dari pengeksplotasian tersebut, bahkan terkadang dampaknya menjadi sangat serius sehingga tidak bisa diperbaiki lagi.³

Ketidakseimbangan ekologis adalah perubahan yang terjadi terhadap ekosistem dan membuat hubungan antara satu organisme dengan organisme lainnya menjadi tidak harmonis. Keadaan semacam ini merupakan kebalikan dari definisi keseimbangan ekologi. Ada banyak sekali hal yang memepengaruhi terjadinya kondisi ketidakseimbangan ekologi. Penyebab ketidakseimbangan ekologi bisa berupa Deforestasi: Ini adalah penebangan pohon yang berlebihan, yang menyebabkan kegundulan hutan yang cukup luas. Masalah lain yang disebabkan deforestasi sebagai pematik ketidakseimbangan

² Sotolongo, Pedro. (2017). Laminaria dari Gelar Magister *Pemikiran dan Ilmu Kompleksitas* . Modul I. Santo Domingo: Global Institute of Advanced Studies (IGLOBAL). hal 11

³ Eva Anggraeni Diah, *Hakikat Manusia Dan Lingkungan Dalam Perspektif Ekologi Islam*, *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, 2013, hal 3.

alam adalah perubahan hidrografi suatu wilayah, aliran sungai yang terhenti, erosi air laut dan juga kekeringan. Eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan: Ini adalah penggunaan sumber daya yang tersedia di alam secara berlebihan. Hal ini termasuk pengambilan energi alam baik dari sumber daya terbarukan dan tidak terbarukan. Penangkapan ikan berlebihan: Ini adalah aktivitas manusia yang mengacu pada penangkapan ikan yang berlebihan terhadap hewan laut. Hal ini menyebabkan kerusakan besar pada ekosistem perairan, merugikan populasi hewan yang ditangkap dan mengubah rantai makanan. Pemanasan global: Ini adalah peningkatan suhu di bumi. Kondisi ini mengakibatkan badai yang lebih intens, kekeringan, pemanasan dan kenaikan permukaan laut dan menimbulkan potensi punahnya beberapa spesies hewan dan tanaman. Hujan asam: Ini adalah jenis hujan yang membawa zat pencemar, menyebabkan kerusakan pada hutan, danau, lautan, dan sungai. Spesies invasif: Ini adalah hewan yang berkembang di luar habitat aslinya, menyebabkan ketidakseimbangan dalam lingkungan karena tindakan invasi mereka terhadap spesies lain. Pertambangan: Praktek pertambangan memberikan efek pada lingkungan seperti pencemaran air, penurunan tanah, pencemaran udara, pencemaran air, penggundulan hutan, degradasi tanah dan kerusakan umum pada flora dan fauna. Dengan peningkatan konsumsi jumlah individu di bumi, menjadikan ketidakseimbangan ekologis konstan terjadi dan semakin memburuk setiap hari. Tentu hal ini sangat berbahaya untuk kelangsungan hidup manusia.⁴

⁴ Fritjof Capra, Pusat Ekoliterasi, and Amerika Serikat, *"Kehidupan Berkelanjutan , Literasi Ekologis , Dan Nafas Kehidupan"* (2007): hal 22.

Manusia telah hidup memanfaatkan alam dengan tindakan yang merugikan alam. Manusia berusaha mendominasi alam dengan membangun, menghancurkan, mengubah alam sesuai dengan keinginannya. Manusia mengabaikan organisme lain yang ada disekitar tempat pengeksploitasianannya. Manusia memandang rendah organisme selain dirinya. Ia juga tak segan mengabaikan hewan dan tumbuhan hanya untuk melangsungkan proyek kepentingan hidup mereka.⁵

Cara pandang yang salah membuat manusia melakukan tindakan yang merugikan alam. Namun demikian ada sekumpulan pemikir yang berusaha menyelamatkan alam dengan pandangan yang lebih baik. Pandangan ini merupakan pandangan Holistik, dimana manusia melihat sesuatu secara keseluruhan sebagai suatu kesatuan bukan hanya bagian-bagiannya saja. dalam pandangan holistik juga salah satu fokus yang paling penting adalah terkait krisis ekologi. Demikian kemudian pandangan holistik yang berfokus pada ekologi disebut sebagai pandangan holistik-ekologis. Pandangan ini digagas oleh banyak pemikir, diantaranya adalah Arne Naess, Rachel Carson, Maturana, EF Schumacher, Stuart Kauffman, Enrique Leff dan Fritjof Capra.⁶

Paradigma holistik ekologis merupakan konsep visi holistik dengan menyisipkan lingkungan sebagai objek utama penelitiannya. Dalam paradigma holistik, manusia dianjurkan memandang segala

⁵ Wahyu Rahardjo, Fakultas Psikologi, and Universitas Gunadarma, *"Hubungan Manusia-Lingkungan: Sebuah Refleksi Singkat"* (2002): hal 4.

⁶ Muhammad Akib, *"Pergeseran Paradigma Penegakan Hukum Lingkungan: Dari Mekanistik-Reduksionis Ke Holistik-Ekologi," Masalah-Masalah Hukum* 43, no. 1 (2014): hal 5.

dinamika yang terjadi di alam sebagai sesuatu utuh yang berdampak pada kehidupan. Paradigma ini juga dibuat untuk menghilangkan tindakan antroposentris dan memperhitungkan jaringan semua makhluk hidup yang saling berhubungan.⁷

Visi holistik ekologis merupakan langkah penting dalam pergeseran dari paradigma analitis ke holistik. Pergeseran ini berkaitan dengan: "Ekologi Dalam" yaitu gaya hidup terhadap lingkungan, "Ekologi Sosial" yaitu pola organisasi sosial yang berkelanjutan secara ekologis, "Ecofeminisme" yaitu paham tentang keterkaitan antara perempuan dan alam. pergeseran ini sangat vital meliputi hampir seluruh aspek kehidupan, maka pergeseran ini biasa disebut dengan istilah pergeseran "sistem sosial-ekosistem".⁸

Capra mengatakan dalam prolog bukunya *The Web of Life*, bahwa pemahaman baru tentang kehidupan harus dilihat sebagai solusi bagi manusia dan alam untuk memiliki hubungan lebih baik. Pemahaman baru ini berusaha menganjurkan pandangan holistik untuk menggantikan pandangan mekanistik sebelumnya. Pandangan holistik mengedepankan teori sistem sebagai dasar cara pandang baru untuk melihat alam. Berpikir sistem berarti berpikir dalam kaitannya dengan hubungan, pola, proses, dan konteks. Dalam 25 tahun terakhir, teori sistem terus berkembang dengan konsep yang semakin kompleks. Secara teknis teori sistem juga merupakan teori kompleksitas dalam bahasa matematika dengan seperangkat konsep (pemikiran) baru untuk menggambarkan dan memodelkan sistem nonlinier yang kompleks.⁹

⁷ Sotolongo, Pedro. (2017). Laminaria dari Gelar Magister *Pemikiran dan Ilmu Kompleksitas*. Modul I. Santo Domingo: Global Institute of Advanced Studies (IGLOBAL). hal 13

⁸ Pedro. (2017). Laminaria dari Gelar Magister *Pemikiran dan Ilmu Kompleksitas*. hal 14

⁹ Capra, Fritjof (2005) *Kompleksitas dan Kehidupan*. Theory, Culture & Society 2005 hal 4

Teori kompleksitas (kompleksitas pemikiran dan ilmu pengetahuan) sekarang menawarkan sebuah kemungkinan yang menarik untuk mengembangkan pandangan hidup terpadu dengan mengintegrasikan dimensi biologis, kognitif, dan sosial kehidupan.¹⁰

Dalam artikelnya *Complexity and Life*, Capra mengatakan bahwa perubahan yang menentukan dalam 25 tahun terakhir adalah menyadari pentingnya fenomena nonlinier dan mengembangkan teknik matematika untuk menyelesaikan persamaan nonlinier. Penggunaan komputer telah memainkan peran penting dalam perkembangan ini. Dengan bantuan komputer ber kecepatan tinggi yang kuat, matematikawan sekarang dapat memecahkan persamaan kompleks yang sebelumnya tidak dapat diselesaikan. Dalam melakukannya, mereka telah merancang serangkaian teknik, jenis bahasa matematika baru yang mengungkapkan pola yang sangat mengejutkan di bawah perilaku sistem nonlinier.¹¹

Dalam buku *Hidden Connections*, Capra menyajikan visi ekologi kehidupan yang komprehensif dengan pemikiran dan ilmu kompleksitas. Bagian pertama dimulai dengan pengenalan evolusi prebiotik dan biotik. Kemudian selanjutnya Capra berbicara tentang kognisi, kesadaran, bahasa dan koordinasi sosial dalam kehidupan ekosistem. Klaimnya adalah bahwa semua fenomena biologis dan sosial adalah hasil dari jaringan karakteristik kehidupan, oleh karena itu dinamika sistem adalah alat yang tepat untuk memahami fenomena tersebut. Di bagian tengah bukunya, Capra mengusulkan bahwa kehidupan dan realitas sosial dapat dipahami dengan menerapkan

¹⁰ Fritjof Capra, *The Web of Life: A New Synthesis of Mind and Matter* (London, 1997), hal 2.

¹¹ Fritjof Capra and Pier Luigi Luisi, "The Systems View of Life," *The Systems View of Life* (2014): hal 20.

kerangka empat perspektif yang saling berhubungan: bentuk, massa, proses, dan makna.¹²

Selama abad terakhir, hampir seluruh terjadinya transformasi budaya dan teknologi berdampak pada lingkungan. Transformasi ini berdampak pada lingkungan karena manusia menggunakan pandangan newton-descartes yang secara umum memposisikan alam sebagai alat dan mesin tidak perlu diperhatikan. Namun demikian, kemajuan epistemologis dan proposal metodologis memuncak pada garis pemikiran yang bertentangan dengan doktrin Cartesian. paradigma ini disebut Edgar Morin sebagai paradigma kompleksitas yang diatur oleh tiga prinsip makro: dialogis, holografik, dan rekursi organisasi.¹³

Prinsip dialogis menjelaskan bahwa unsur-unsur yang berlawanan memiliki sisi ketergantungan dan bisa melengkapi satu sama lain. Prinsip kompleksitas holografik menunjukkan bahwa setiap teori atau potongannya mengandung keseluruhan yang terdapat didalamnya. Sedangkan prinsip rekursi organisasi menjelaskan bahwa produk dan efek keduanya adalah sesuatu yang terus berulang."¹⁴

Paradigma ini tidak terkait dalam satu garis tetapi terstruktur oleh beberapa titik yang diibaratkan membentuk jaring. Jaring ini ketika satu titik melemah dapat mengguncang seluruh sistem. kompleksitas ini memungkinkan cara berpikir baru dengan berusaha memenuhi kebutuhan tanpa mengorbankan peluang keberlanjutan hidup generasi mendatang. Dengan demikian, disimpulkan bahwa

¹² Fritjof Capra, *The Hidden Connection: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru* (Yogyakarta: Jalasutra, 2008), hal 32.

¹³ Husain Heriyanto, *Paradigma Holistik: Dialog Filsafat Sains Dan Kehidupan Menurut Shandra Whitehead* (Jakarta: Teraju, 2003), hal 14.

¹⁴ Magister Ilmu Teknik Lingkungan (EESC-USP), Spesialis Pendidikan Lingkungan. hal 15

ketidakseimbangan ekosistem bermula dari kurangnya pendidikan lingkungan yang mengakibatkan kesalahan dalam sudut pandang dan tindakan terhadap alam.¹⁵

Pendidikan lingkungan menjadi penting dan harus segera diajarkan kepada generasi sekarang. Namun demikian, pendidikan lingkungan yang dimaksud bukanlah mengajarkan cara memisahkan sampah sesuai warna ember, atau tindakan sekolah yang mendorong penanaman pohon selama minggu lingkungan, tindakan semacam ini tentu jika tidak berhadiah akan punah dan tidak bisa dilaksanakan. Praktik ini meskipun penting namun hanya sebatas praktik pelatihan. Pendidikan lingkungan yang dimaksud terletak pada pendidikan untuk kehidupan yang berkelanjutan. Pendidikan ini didefinisikan oleh Capra sebagai pedagogi yang memfasilitasi pemahaman sistematis tentang kehidupan dengan mengajarkan prinsip-prinsip dasar ekologi. Pendidikan semacam ini bisa meningkatkan rasa peduli yang mendalam terhadap alam. Pendidikan ini dilakukan melalui pendekatan multidisiplin dengan menekankan pengalaman dan partisipasi didalamnya.¹⁶

Kehidupan berkelanjutan harus segera diusahakan untuk kebaikan manusia dan alam. Untuk mencapai kehidupan yang berkelanjutan, Capra menjelaskan bahwa diperlukan beberapa perubahan sudut pandang. Pertama, manusia harus mulai meninggalkan studi studi yang fokus hanya pada bagian bagian saja dan mulai untuk mempelajari sesuatu secara keseluruhan atau

¹⁵ Akib, "Pergeseran Paradigma Penegakan Hukum Lingkungan: Dari Mekanistik-Reduksionis Ke Holistik-Ekologi," hal 38.

¹⁶ Capra, F. (2006) *Berbicara bahasa alam: prinsip-prinsip keberlanjutan. Literasi Ekologis: Mendidik Anak untuk Dunia yang Berkelanjutan*. Terjemahan oleh Carmen Fischer. hal 3

multidisiplin. Kedua, manusia harus mulai mempelajari sesuatu berdasarkan hubungannya bukan hanya sebatas fokus pada objek saja. ketiga, manusia harus mulai mempelajari sesuatu berdasarkan kontekstual tidak hanya objektif semata. Keempat, manusia harus lebih memperhatikan kualitas dibanding dengan kuantitasnya. Kelima, manusia tidak boleh terlalu fokus kepada tujuannya akan tetapi mulai melihat nilai penting dari prosesnya juga. Dan keenam, manusia harus melihat sesuatu berdasarkan isi bukan hanya standarnya saja.¹⁷

Pendidikan lingkungan yang diinisiasi oleh Capra merupakan tindakan kepeduliannya terhadap keberlanjutan sistem kehidupan. Pendidikan lingkungan ini bisa berpotensi besar mengubah kelangsungan hidup manusia dan alam menjadi lebih baik karena diiringi oleh visi yang selaras diantara keduanya. Namun demikian, tindakan destruktif terhadap alam masih ada dan dilakukan hampir diseluruh bagian dunia. Hal ini tentu mengindikasikan bahwa pendidikan lingkungan yang diinisiasi oleh Capra belum dilaksanakan secara masif oleh manusia. Menyikapi hal demikian, Capra memberi komentar bahwa pendidikan lingkungan merupakan suatu kebutuhan keberlanjutan sistem kehidupan yang harus dipelajari secara merata oleh setiap warga dunia. Pelaksanaan konsep pendidikan lingkungan juga harus disesuaikan dengan budaya dan adat setiap suku di dunia, hal ini memungkinkan pendidikan lingkungan bisa terlaksana dan tersampaikan secara baik dan menyeluruh. Capra menambahkan, agar pelaksanaan pendidikan lingkungan bisa terjadi, maka perlu melatih orang-orang untuk sadar, kritis dan beretika terhadap alam untuk

¹⁷ Rahardjo, Psikologi, and Gunadarma, *"Hubungan Manusia-Lingkungan: Sebuah Refleksi Singkat,"* hal 11.

melaksanakan paradigma holistik ini. Pendidikan lingkungan berusaha memainkan peran penting, seperti mengajarkan nilai penghormatan terhadap kehidupan dan alam yang bertujuan membuat masyarakat lebih bersikap bijak untuk kebahagiaan hidupnya.¹⁸

Kesejahteraan dan perkembangan kehidupan manusia dan seluruh makhluk di Bumi memiliki nilai dalam dirinya. Nilai-nilai ini merupakan nilai kegunaan bagi keberlangsungan alam bukan semata untuk kegunaan manusia saja. Prinsip-prinsip ini menyiratkan komitmen untuk menghormati nilai-nilai intrinsik dari kekayaan dan keragaman kehidupan. Pada gilirannya, mengarah pada kritik terhadap budaya industri yang model perkembangannya melihat Bumi hanya sebagai bahan mentah untuk memenuhi konsumsi dan produksi. Meskipun budaya industri telah direpresentasikan sebagai satu-satunya model yang dapat diterima untuk pembangunan peradaban tapi hal ini tentu harus diperhatikan lebih baik dari sisi destruktifnya juga terhadap alam.¹⁹

Prinsip-prinsip Platform Ekologi berusaha mengarahkan masyarakat dunia untuk mulai mempelajari ekologi dan menerapkan nilainya pada gaya hidup mereka. Pada saat yang sama, nilai-nilai ekosentris yang disiratkan oleh platform ekologi juga berusaha membuat manusia menyadari bahwa keinginan manusia memiliki kesamaan yaitu untuk melihat Bumi dan keanekaragamannya berlanjut secara baik.²⁰

¹⁸ Maria Claudia et al., "*LITERASI EKOLOGI : INSTRUMEN UNTUK EFEKTIFITAS KEBERLANJUTAN DAN SUASANA*" (2020): hal 5.

¹⁹ Capra, Fritjof (1996) *Jaring kehidupan. Perspektif baru sistem kehidupan* Editorial Anagrama. hal 40

²⁰ Capra, Fritjof (1996) *Jaring kehidupan*. hal 23

Menurut Capra, kelangsungan hidup umat manusia sangat bergantung pada kemampuan kita sebagai spesies untuk memahami prinsip-prinsip dasar ekologi dan kemampuan hidup selaras dengannya. Tapi menurutnya ini bukan hanya sekedar teori dan produk ekologis saja. Ini berkaitan dengan cara hidup baru manusia terhadap alam. Dengan tujuan ini, Center for Ecoliteracy telah menciptakan pedagogi khusus yang disebut "*Education for Sustainable Models of Life*". Ide ini telah dikembangkan selama lebih dari 15 tahun. Ide dari model ini adalah untuk menawarkan solusi nyata dan praktis untuk konsep keberlanjutan.²¹

Seorang ahli fisika dan teori sistem, Capra memperkenalkan ekologi dan pemikiran sistemik melalui konsep pendidikan yang terkait dengan keberlanjutan dalam pendidikan dasar dan menengah. Secara umum, gagasan pendidikan ini dianjurkan Capra untuk menekankan sisi partisipasi yang lebih besar. Pendidikan ini dilaksanakan bukan seperti interkasi antara guru dan murid, melainkan semuanya setara harus memiliki andil dan tanggung jawab yang sama terhadap alam. Untuk memahami bagaimana alam berperan besar dalam keberlangsungan kehidupan, manusia harus mulai mempelajari ekologi bukan hanya biologi. Karena kehidupan yang berkelanjutan adalah milik ekosistem, bukan organisme atau spesies. Setelah Melalui miliaran tahun evolusi, ekosistem bumi menghasilkan prinsip-prinsip organisasi tertentu yang memungkinkan untuk menopang jaringan kehidupan mereka sendiri. Pengetahuan tentang prinsip-prinsip pengorganisasian ini disebut dengan "melek ekologi."²²

²¹ Capra, *The Hidden Conection: Strategi Sistemik Melawan Kapitalisme Baru*, hal 207.

²² Claudia et al., "*LITERASI EKOLOGI : INSTRUMEN UNTUK EFEKTIFITAS KEBERLANJUTAN DAN SUASANA*," hal 6.

Dalam beberapa dekade mendatang, kelangsungan hidup umat manusia akan bergantung pada literasi ekologis kita. Literasi ekologis yaitu kemampuan manusia untuk memahami prinsip-prinsip dasar ekologi dan untuk hidup sesuai dengan prinsip-prinsip tersebut. Ini berarti bahwa eko-literasi harus menjadi keterampilan mendasar bagi politisi, pebisnis, dan profesional di semua bidang dan menjadi bagian terpenting dari pendidikan di semua tingkatan, mulai dari sekolah dasar, menengah hingga universitas bahkan dalam pelatihan profesional. Prinsip ini penting untuk mengajari masyarakat, pelajar dan pemimpin politik atau perusahaan tentang dasar-dasar kehidupan yang baik. Pelajaran ini bisa meliputi pengetahuan bahwa rantai kehidupan penting untuk tidak terputus; bahwa energi yang memungkinkan siklus ekologis berasal dari matahari; bahwa keragaman menjamin ketahanan; bahwa kehidupan, sejak dulu berlangsung dan bertahan bukan melalui pertempuran, tetapi melalui asosiasi dalam jaringan.²³

Semua prinsip ekologi ini terkait erat dan hanya merupakan bagian dari pola organisasi tunggal yang memungkinkan alam menopang kehidupan sepanjang waktu. Singkatnya: Alam menopang kehidupan dengan menciptakan dan memelihara komunitas. Tidak ada organisme independen yang dapat hidup secara mandiri. Hewan bergantung pada fotosintesis tumbuhan untuk energi, tumbuhan bergantung pada karbon dioksida yang dihasilkan oleh hewan, serta nitrogen yang difiksasi di akarnya oleh bakteri. Tumbuhan, hewan, dan

²³ Fritjof Capra, *"Sustainable Living, Ecological Literacy, and the Breath of Life," Canadian Journal of Environmental Education* 12 (2007): hal 9.

mikroorganisme berkaitan satu sama lain untuk mengatur biosfer, dan memelihara kondisi yang diperlukan untuk kelangsungan kehidupan.

Keberlanjutan bukanlah karakteristik individu tetapi merupakan jaringan hubungan yang saling terkait antar makhluk hidup. Karena itu keberlanjutan selalu melibatkan seluruh komunitas. Cara untuk melanjutkan hidup adalah dengan membangun dan memelihara komunitas. Komunitas manusia yang berkelanjutan dapat terjadi dengan berinteraksi dengan komunitas lain (manusia dan alam). Keberlanjutan tidak berarti bahwa segala sesuatunya tidak berubah seperti keadaan statis, tetapi sebaliknya, itu adalah proses ko-evolusi yang dinamis.²⁴

B. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berikut beberapa masalah yang teridentifikasi dalam latar belakang sebagai beberapa penyebab ketidakseimbangan alam yang terjadi: Memandang alam sebagai objek: Manusia seringkali memandang alam sebagai objek yang dapat dimanfaatkan semata, seperti sumber daya alam dan energi. Pandangan ini mengabaikan nilai intrinsik alam dan menyebabkan eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan, tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap keseimbangan alam. Menempatkan kepentingan manusia di atas kepentingan alam: Manusia cenderung menempatkan kepentingan mereka sendiri di atas kepentingan alam. Hal ini dapat terlihat dari tindakan manusia yang merusak lingkungan hidup demi mendapatkan keuntungan ekonomi

²⁴ Fritjof Capra, *The Turning of Point: Sains, Masyarakat Dan Kebangkitan Kebudayaan* (Yogyakarta: Pustaka Prometheus, 2014), hal 56.

atau untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Memperlakukan alam sebagai sesuatu yang terpisah dari manusia: Manusia seringkali memperlakukan alam sebagai sesuatu yang terpisah dari diri mereka sendiri, sebagai objek yang dapat dikuasai dan dimanipulasi. Hal ini mengabaikan keterkaitan antara manusia dan alam serta dampak tindakan manusia terhadap alam secara keseluruhan. Mengabaikan nilai ekologis: Manusia seringkali mengabaikan nilai ekologis dari lingkungan hidup, seperti keanekaragaman hayati dan keindahan alam. Hal ini mengakibatkan tindakan manusia yang merusak lingkungan hidup dan mengancam keberlangsungan hidup makhluk hidup di bumi. Permasalahan yang akan dipaparkan oleh penulis dalam judul penelitian ini meliputi: bagaimana kondisi keseimbangan alam dewasa ini, bagaimana paradigma holistik yang ditawarkan oleh Fritjof Capra terhadap keseimbangan lingkungan hidup. Kemudian apa signifikansi paradigma holistik Fritjof Capra untuk keseimbangan lingkungan hidup.

2. Perumusan masalah

Dari uraian singkat diatas tentang paradigma holistik dan signifikansinya terhadap lingkungan hidup, maka dalam judul penelitian ini, penulis kemudian merumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana Kondisi Ketidakseimbangan Alam Dewasa ini?
- b. Bagaimana Paradigma Holistik Fritjof Capra ?
- c. Apa Signifikansi Paradigma Holistik Fritjof Capra Bagi Keseimbangan Lingkungan Hidup?

3. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas tentang paradigma holistik Fritjof Capra dan signifikansinya bagi lingkungan hidup dewasa ini, maka

penulis membatasi permasalahan tentang paradigma holistik hanya dari perspektif Fritjof Capra saja (Bukan yang lain) yang kemudian dikaitkan dengan signifikansinya bagi alam dalam perspektif ilmu filsafat lingkungan hidup.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Memaparkan tentang kondisi alam dewasa ini.
- b. Menjelaskan bagaimana paradigma holistik yang ditawarkan oleh Fritjof Capra terkait signifikansinya bagi keseimbangan alam.
- c. Menumbuh-sadarkan pentingnya menjaga keseimbangan alam sebagaimana diuraikan dalam paradigma holistik Fritjof Capra.

2. Manfaat Penelitian

- a. Judul penelitian ini diharapkan bisa berguna khususnya untuk penulis dan umumnya untuk pembaca guna menambah wawasan dan pengetahuan penulis dan pembaca terkait bagaimana pentingnya persoalan terkait manusia dan alam dalam hal ini menggunakan bingkai filsafat lingkungan dan kaitannya dengan dunia yang memiliki berbagai paradigma dan cara pandang terhadap alam tersebut.
- b. Selanjutnya, judul penelitian ini juga diharapkan bisa menjadi salah satu kontribusi khususnya bagi khazanah keilmuan dilingkungan Jurusan Akidah Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan lingkungan Iain Syekh Nurjati Cirebon pada umumnya.

- c. Terakhir, judul penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan acuan untuk perkembangan dan penelitian lain terkait pentingnya memahami Filsafat Lingkungan khususnya bagi setiap mahasiswa dan pembaca pada umumnya.

D. Tinjauan Pustaka

Dalam penelitian ini, telaah pustaka merupakan sesuatu yang sangat diperlukan guna memposisikan penelitian yang dilakukan dan untuk mencari ide dasar penelitian dan teori yang telah digagas oleh peneliti, pengamat dan siapapun yang pernah mengambil fokus dalam melakukan penelitian ini, baik dari segi topik, perspektif, pendekatan, dan lain sebagainya pada kurun waktu yang telah lalu.²⁵

Bertolak dari penelaahan yang telah penulis lakukan, pembahasan yang sama persis sebagaimana yang penulis lakukan hingga saat ini belum ada. Adapun penelitian-penelitian dengan tema semisal, yaitu:

1. Skripsi dengan judul Filsafat Holisme-Ekologis: Tanggapan Terhadap Paradigma Cartesian-Newtonian Menurut Pemikiran Fritjof Capra Oleh Otto Trengginas dari Fakultas Ilmu Pengetahuan dan Budaya Program Studi Filsafat. Penelitian ini Hanya berfokus membahas Filsafat Holisme-Ekologis yang ditelaah sebagai kritik atau kekontrasannya terhadap paradigma sebelumnya dalam melihat alam yaitu Paradigma Cartesian-Newtonian.
2. Skripsi dengan judul Konsep Etika Lingkungan Hidup Perspektif Fritjof Capra oleh Ahmad Zainuddin dari Prodi Aqidah dan Filsafat

²⁵ Leff, E. 2004. *Rasionalitas Lingkungan: Perampasan Kembali Alam secara Sosial*. Siglo XXI, Meksiko, hal. 176.

Islam Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru. Penelitian dimulai dengan memaparkan berbagai konsep etika dalam islam kemudian disinkronisasi dengan pemikiran Capra terhadap alam, maka inti pembahasan yang diangkat adalah membahas pemikiran Fritjof Capra dari perspektif Etika lingkungan hidup saja.

3. Skripsi dengan judul Hubungan Sains dan Agama dalam Pemikiran Fritjof Capra oleh Lukman dari Fakultas Ushuluddin Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Penelitian ini dimulai dengan mendalami konsep konsep magi dan sains secara umum, kemudian difokuskan pada pemikiran Capra dan inti dari pembahasan yang diangkat adalah sebatas berfokus pada penelitian hubungan sains dan magi dalam pemikiran Fritjof Capra.
4. Jurnal Hunafa Vol-4 No.1 dengan Judul Perspektif Filsafat Pendidikan Islam Tentang Alam dan Lingkungan oleh Muhammad Ihsan dari Jurusan Tarbiyah STAIN Datokarama Palu. Penelitian ini berfokus mengulas terkait konsepsi konsepsi pendidikan islam yang kemudian ditelaah lebih lanjut terkait keterikatannya terhadap alam dan lingkungan.
5. Jurnal Sosial Humaniora Vol-3 No. 2 dengan judul Memahami dan Memperlakukan Lingkungan Dengan Kacamata Filsafat oleh Zainul Muhibbin dari UPM Fakultas Sosiologi Humaniora Institut Teknologi Surabaya. Dalam penelitian ini, penulis memaparkan terlebih dahulu arti penting daripada lingkungan bagi manusia, kemudian ketika terjadi kesalahan oleh manusia dalam memperlakukan alam, penulis memaparkan filsafat sebagai sebuah cara dalam melihat alam. Maka inti daripada pembahsan dalam penelitian ini adalah mengulas terkait

filsafat secara umum dengan kaitannya terhadap alam yang bisa dijadikan sebuah perspektif.

6. Jurnal Substantia Vol-14 No. 2 dengan Judul Filsafat Menjadi Alternatif Pencegah Kerusakan Lingkungan oleh Hardiansyah dari fakultas Ushuluddin IAIN Ar-Raniry Banda Aceh. Dalam penelitian ini, penulis mengawali penelitian dengan telaahnya terkait kerusakan lingkungan yang terjadi disekitarnya. Kemudian memaprakan ilmu filsafat yang berfokus pada tindak tutur manusia kemudian terakhir, penulis memaparkan inti penelitian yaitu tentang bagaimana filsafat dijadikan sebagai pencegah kerusakan lingkungan.
7. Jurnal ISSN 1978-8911 Vol-9 No. 2 dengan Judul Membumikan Etika Lingkungan Bagi Upaya Membudayakan Pengelolaan Lingkungan Yang Bertanggung Jawab Oleh A. Rusdiana Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. Penelitian Ini membahas terkait bagaimana manusia telah mengeksploitasi alam tanpa ada keinginan untuk merawatnya kembali. Penulis yang memaparkan penelitian ini memahami bahwa kunci dari ketidakadaanya tanggung jawab manusia terhadap alam adalah pada etika buruk yang dimiliki manusia. Maka dalam penelitian ini, penulis menekankan arti penting memahami ilmu etika sebagai dasar dalam pengelolaan lingkungan yang lebih bertanggungjawab.

Dari uraian tentang skripsi-skripsi yang memiliki kesamaan tema di atas, dengan begitu objek penelitian yang tengah peneliti lakukan dalam penyusunan karya ilmiah (skripsi) ini berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah ada tersebut.

E. Landasan Teori

1. Teori Ekologi Anne Naess

Arne Naess adalah seorang filsuf Norwegia yang dianggap sebagai salah satu pendiri gerakan Deep Ecology atau ekologi dalam-dalam. Naess memperkenalkan beberapa teori ekologi penting, di antaranya:

- a) *Self-realization theory*: teori ini menekankan pentingnya self-realization atau pemenuhan potensi diri manusia, yang melibatkan rasa keakraban dan keterhubungan dengan alam. Menurut Naess, manusia harus mampu mengembangkan empati dan perasaan solidaritas dengan alam semesta, sehingga kita dapat merasa sebagai bagian dari alam dan memperlakukan lingkungan dengan lebih baik. Teori ini menekankan pentingnya manusia untuk memenuhi potensi dirinya dan merasa terhubung dengan alam. Menurut Naess, manusia harus mampu mengembangkan empati dan perasaan solidaritas dengan alam semesta, sehingga kita dapat merasa sebagai bagian dari alam dan memperlakukan lingkungan dengan lebih baik. Dalam konteks teori ekologi, self-realization mengacu pada pemahaman dan pengalaman manusia tentang keterhubungan dirinya dengan alam dan lingkungan. Dalam hal ini, manusia perlu mengembangkan kesadaran diri yang lebih dalam tentang bagaimana tindakan dan perilakunya dapat memengaruhi alam. Jadi, self-realization juga mengacu pada kesadaran manusia tentang tanggung jawabnya dalam menjaga keseimbangan alam. Dalam konteks ekologi dalam, self-realization juga memerlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan antara manusia dan alam, sehingga kita dapat mengalami rasa keakraban dengan alam dan mendorong tindakan positif untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Dalam hal ini, self-realization adalah kunci untuk mengembangkan empati dan solidaritas dengan alam, yang diperlukan

untuk menjaga keseimbangan alam dan memperbaiki kerusakan lingkungan.²⁶

- b) *Theory of Ecological Identity*: teori ini menyatakan bahwa manusia harus memiliki identitas ekologis, yaitu kesadaran diri sebagai bagian dari ekosistem dan ketergantungan kita pada sumber daya alam. Dalam hal ini, manusia harus memperlakukan alam dengan hormat dan menjaga keseimbangan alam agar tetap lestari. Teori ini mengemukakan bahwa manusia harus memiliki identitas ekologis, yaitu kesadaran diri sebagai bagian dari ekosistem dan ketergantungan kita pada sumber daya alam. Menurut teori ini, manusia tidak dapat dipisahkan dari lingkungan alamnya. Kita hidup dalam ekosistem yang kompleks, dan setiap tindakan yang kita lakukan dapat memengaruhi keseimbangan ekosistem tersebut. Oleh karena itu, penting bagi manusia untuk memahami peran dan tanggung jawabnya dalam menjaga kelestarian lingkungan. Dalam hal ini, identitas ekologis dapat membantu manusia memahami hubungan mereka dengan alam dan menjadi lebih bertanggung jawab dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Identitas ekologis juga dapat membantu manusia memperoleh rasa keterhubungan dengan alam dan membuka mata mereka terhadap nilai-nilai penting dari sumber daya alam. Lebih lanjut, teori ini juga menekankan pentingnya memperbaiki hubungan manusia dengan lingkungan, yaitu dengan memperbaiki tindakan dan perilaku kita yang merusak lingkungan. Dalam hal ini, identitas ekologis dapat membantu memperbaiki hubungan ini dan

²⁶ Arne Naess, "To Being in the World" 22, no. 1 (1995): hal 6.

memungkinkan manusia untuk berperan aktif dalam menjaga keberlangsungan hidup planet ini.²⁷

- c) *Theory of Deep Ecology*: teori ini mengusulkan bahwa manusia harus memiliki pandangan yang dalam tentang alam dan lingkungannya, yang memperhatikan sistemik dan kompleksitas interaksi antara semua komponen dalam ekosistem. Teori ini juga menekankan pentingnya menilai nilai intrinsik dari semua makhluk hidup, bukan hanya nilai instrumental mereka sebagai sumber daya untuk manusia. Teori ini merupakan sebuah pandangan filosofis yang menekankan pentingnya menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan hidup planet ini dengan menempatkan nilai-nilai lingkungan sebagai prioritas utama. Menurut teori ini, manusia harus mengadopsi paradigma holistik, yaitu pandangan bahwa semua makhluk hidup dan lingkungan alaminya saling terkait dan membentuk sistem yang kompleks dan berkesinambungan. Dalam hal ini, manusia harus memperlakukan lingkungan sebagai entitas yang sama pentingnya dengan diri mereka sendiri, dan memahami bahwa semua makhluk hidup dan lingkungan alaminya memiliki nilai intrinsik yang sama dengan manusia. Teori Deep Ecology Platform menekankan pentingnya menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan hidup planet ini dengan mengurangi konsumsi sumber daya alam, menghargai keanekaragaman hayati, dan memprioritaskan kebutuhan lingkungan alam di atas kepentingan ekonomi atau politik. Hal ini dianggap sebagai bentuk kebijaksanaan ekologis yang lebih bijaksana dan berkelanjutan. Dalam hal ini, Deep Ecology Platform juga menekankan pentingnya perubahan paradigma dalam cara kita memandang diri kita sendiri dan

²⁷ Naess, "To Being in the Wored," hal 7.

peran kita dalam ekosistem. Hal ini memerlukan perubahan dalam cara kita memahami nilai-nilai, prioritas, dan tujuan kita sebagai manusia. Dalam hal ini, Deep Ecology Platform menekankan pentingnya memperkuat kepercayaan diri manusia dalam mengambil tindakan positif dan mempromosikan nilai-nilai yang dapat menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan hidup planet ini.²⁸

2. Teori Ekologi Fritjof Capra

Fritjof Capra adalah seorang fisikawan dan penulis yang dikenal karena karyanya dalam teori sistem, teori kompleksitas, dan ekologi. Beberapa teori ekologi yang dikembangkan oleh Fritjof Capra antara lain:

- a) *Theory of Living Systems*: teori ini mengemukakan bahwa semua makhluk hidup dan lingkungan alaminya membentuk sistem yang kompleks dan berkesinambungan. Manusia harus memahami hubungan antara semua bagian dalam sistem ekologi dan melihat bagaimana tindakan mereka dapat memengaruhi keseimbangan ekosistem.
- b) *Ecology of Sustainable Communities*: teori ini menekankan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dengan membangun komunitas yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Hal ini memerlukan keterlibatan aktif dari seluruh anggota komunitas dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan mempromosikan gaya hidup yang berkelanjutan.
- c) *Systems Thinking*: teori ini mengemukakan bahwa kita harus memahami hubungan antara semua bagian dalam sistem ekologi, dan melihat bagaimana perubahan pada satu bagian dapat memengaruhi

²⁸ Chase D Williams, Bard College, and Chase Williams, "*Bard Digital Commons Environmental Philosophy : From Theory to Practice Environmental Philosophy : From Theory to Practice*" (2019): hal 14.

keseluruhan sistem. Hal ini memerlukan pendekatan yang holistik dalam memahami lingkungan dan berpikir secara sistematis dalam mengatasi masalah lingkungan.

- d) *Deep Ecology*: teori ini menekankan pentingnya menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan hidup planet ini dengan menempatkan nilai-nilai lingkungan sebagai prioritas utama. Manusia harus memperlakukan lingkungan sebagai entitas yang sama pentingnya dengan diri mereka sendiri, dan memahami bahwa semua makhluk hidup dan lingkungan alamnya memiliki nilai intrinsik yang sama dengan manusia.
- e) *Eco-literacy*: teori ini mengemukakan bahwa pendidikan harus mengajarkan keterampilan dan pengetahuan tentang lingkungan serta bagaimana manusia dapat berinteraksi dengan lingkungan secara bijaksana dan berkelanjutan. Hal ini memerlukan pendekatan pendidikan yang holistik dan interdisipliner yang menekankan pentingnya keterkaitan antara semua aspek kehidupan dan lingkungan.

3. Teori Filsafat Lingkungan

Filsafat berasal dari bahasa Yunani, yaitu "*philosophia*" yang secara harfiah berarti "cinta kebijaksanaan" atau "cinta kearifan". Filsafat merupakan disiplin ilmu yang mencari pemahaman dan penjelasan tentang berbagai pertanyaan mendasar dan umum tentang kehidupan, alam semesta, dan keberadaan manusia di dalamnya. Filsafat mencoba untuk mencari jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan filosofis dengan menggunakan logika, pemikiran kritis, refleksi, dan argumen rasional. Filsafat juga mencoba untuk

memberikan interpretasi dan pemahaman yang lebih dalam tentang dunia, manusia, dan alam semesta.²⁹

Filsafat tidak hanya merupakan sebuah disiplin ilmu yang mencari pemahaman dan penjelasan tentang berbagai pertanyaan mendasar dan umum tentang kehidupan, alam semesta, dan keberadaan manusia di dalamnya, tetapi juga merupakan sebuah metode penelitian yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memecahkan masalah filosofis. Sebagai metode penelitian, filsafat menekankan pada penggunaan logika, pemikiran kritis, refleksi, dan argumen rasional untuk mempertanyakan dan memperluas batasan pemahaman kita tentang dunia dan manusia. Dalam praktiknya, filsafat sebagai metode penelitian sering kali digunakan dalam beberapa disiplin ilmu sosial dan humaniora, seperti etika, politik, metafisika, ontologi, epistemologi, dan estetika. Dalam melakukan penelitian filosofis, para peneliti sering kali menggunakan metode analisis, yaitu memecah masalah filosofis menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan mencari jawaban dengan menggunakan logika dan rasionalitas. Selain itu, para peneliti filosofis juga sering menggunakan metode refleksi, yaitu merenungkan dan mempertanyakan pemahaman mereka tentang masalah filosofis yang sedang diteliti, serta mempertimbangkan berbagai sudut pandang dan argumen yang berbeda. Dalam penelitian filosofis, filsafat juga menekankan pada penggunaan argumen yang logis dan konsisten, serta memperhatikan implikasi dan konsekuensi dari argumen yang digunakan. Dalam hal ini, filsafat sebagai metode penelitian dapat membantu memperdalam pemahaman kita tentang

²⁹ Dr. A. Sonny Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan* (Yogyakarta: PT Kanisius, 2014), 14.

berbagai masalah filosofis dan membuka kemungkinan untuk menemukan solusi atau jawaban baru.

Lingkungan merujuk pada semua faktor dan kondisi yang ada di sekitar makhluk hidup, termasuk manusia, yang dapat memengaruhi kesejahteraan, keberlangsungan hidup, dan interaksi antara makhluk hidup dan dunia fisik. Lingkungan meliputi berbagai komponen, seperti udara, air, tanah, tumbuhan, hewan, iklim, dan berbagai faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhi kehidupan manusia. Dalam konteks lingkungan hidup, lingkungan diartikan sebagai kondisi alam yang ada di sekitar kita, seperti udara, air, dan tanah. Lingkungan juga mencakup makhluk hidup seperti hewan, tumbuhan, dan manusia, serta interaksi yang terjadi antara mereka. Secara umum, lingkungan dapat dianggap sebagai sistem yang kompleks dan saling terkait, di mana semua komponen saling mempengaruhi satu sama lain. Dalam hal ini, kondisi lingkungan yang buruk atau rusak dapat mempengaruhi kesejahteraan dan keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Oleh karena itu, penting untuk menjaga keseimbangan dan keberlangsungan lingkungan agar dapat mendukung kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya.³⁰

Filsafat Lingkungan adalah cabang filsafat yang membahas tentang hubungan antara manusia dan lingkungannya, serta memberikan pemahaman dan pandangan tentang bagaimana manusia harus memperlakukan dan menjaga lingkungan di sekitarnya. Filsafat Lingkungan mempertanyakan asumsi-asumsi dasar yang mendasari pandangan manusia terhadap alam dan lingkungan, serta

³⁰ Satya Darmayani et al., *Ekologi, Lingkungan Hidup Dan Pembangunan, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 2021, hal 12, www.penerbitwidina.com.

mengeksplorasi bagaimana nilai-nilai dan keyakinan yang mendasari pandangan manusia tersebut memengaruhi cara manusia memperlakukan lingkungan. Dalam Filsafat Lingkungan, manusia dianggap sebagai bagian dari lingkungan alam dan sosialnya, bukan sebagai penguasa atau pemilik lingkungan. Pandangan ini menolak pandangan anthropocentric yang menempatkan manusia sebagai pusat segalanya dan mengabaikan keberadaan makhluk hidup lainnya. Filsafat Lingkungan menekankan bahwa manusia harus memperlakukan lingkungan dengan rasa hormat dan kepedulian, dan bertindak sebagai bagian dari ekosistem yang kompleks dan saling terkait.

Filsafat Lingkungan juga menekankan pentingnya nilai-nilai seperti keadilan, kesetaraan, dan keberlanjutan dalam menjaga lingkungan. Dalam hal ini, filosofi lingkungan menolak pandangan anthropocentric dan menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara kebutuhan manusia dan keberlangsungan alam. Dalam praktiknya, Filsafat Lingkungan dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang, seperti kebijakan lingkungan, etika lingkungan, dan desain lingkungan. Dalam semua bidang ini, Filsafat Lingkungan membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan dalam memperlakukan lingkungan di sekitar kita.

Filsafat dapat digunakan sebagai metode penelitian tentang lingkungan hidup karena filsafat mempunyai kemampuan untuk membantu dalam memahami aspek-aspek filosofis dan etis dari hubungan manusia dengan lingkungannya. Filsafat dapat membantu kita dalam memahami asumsi-asumsi dasar yang mendasari pandangan manusia terhadap alam dan lingkungan. Selain itu, filsafat juga dapat

membantu dalam mengkaji nilai-nilai yang mendasari pandangan manusia terhadap lingkungan dan bagaimana nilai-nilai tersebut memengaruhi tindakan manusia dalam memperlakukan lingkungan. Metode penelitian dengan menggunakan pendekatan filsafat juga dapat membantu kita dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah-masalah lingkungan yang kompleks dan multidimensional. Filsafat juga dapat digunakan untuk merumuskan prinsip-prinsip etika dan moral yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang bertanggung jawab dalam memperlakukan lingkungan hidup.

Dalam penelitian tentang lingkungan hidup, pendekatan filsafat juga dapat membantu dalam pengembangan teori-teori yang relevan dan berkelanjutan tentang hubungan manusia dengan lingkungan. Selain itu, metode penelitian dengan pendekatan filsafat juga dapat membantu dalam mengidentifikasi implikasi praktis dari teori-teori tersebut dalam pengambilan keputusan di bidang lingkungan. Dalam praktiknya, penggunaan filsafat sebagai metode penelitian tentang lingkungan hidup dapat menghasilkan hasil penelitian yang lebih holistik, terintegrasi, dan multidisiplin. Hal ini dapat membantu dalam memahami dan menyelesaikan masalah-masalah lingkungan secara lebih efektif dan berkelanjutan.

Filsafat lingkungan adalah cabang filsafat yang mengeksplorasi pertanyaan-pertanyaan dasar tentang hubungan antara manusia dan lingkungan alaminya. Beberapa teori dalam filsafat lingkungan antara lain:

- a) Antroposentris: teori ini menempatkan manusia sebagai pusat dari alam semesta dan menekankan bahwa segala sesuatu di dunia alam diciptakan untuk kemanfaatan manusia. Pandangan ini sering dikritik

karena mengabaikan nilai intrinsik dari makhluk hidup dan lingkungan alaminya.

- b) Biocentrism: teori ini menempatkan nilai pada semua makhluk hidup, bukan hanya manusia. Biocentrism menekankan pentingnya menjaga keseimbangan alam dan memperlakukan lingkungan dan makhluk hidup di dalamnya sebagai entitas yang sama pentingnya dengan manusia.
- c) Deep Ecology: teori ini mirip dengan biocentrism, tetapi lebih menekankan pentingnya menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan hidup planet ini dengan menempatkan nilai-nilai lingkungan sebagai prioritas utama.
- d) Ecofeminism: teori ini mengeksplorasi hubungan antara opresi dan penindasan terhadap wanita dan opresi terhadap lingkungan. Ecofeminism menekankan pentingnya memperjuangkan hak-hak wanita dan hak-hak lingkungan secara bersama-sama.
- e) Holisme: teori ini menekankan bahwa lingkungan dan makhluk hidup di dalamnya membentuk sistem yang saling berkaitan dan harus dipahami sebagai suatu kesatuan yang utuh. Holisme menekankan pentingnya memahami keterkaitan antara semua bagian dalam sistem ekologi dan memperhatikan dampak tindakan manusia terhadap keseluruhan sistem.
- f) Teori Kontraktual: teori ini menekankan bahwa manusia harus memasuki kontrak sosial dengan lingkungan dan makhluk hidup di dalamnya untuk menjaga keseimbangan alam dan keberlangsungan hidup planet ini. Kontrak sosial ini melibatkan komitmen untuk menjaga keberlanjutan alam dan memberikan perlindungan terhadap makhluk hidup yang tidak berdaya.

4. Teori Sistem

Teori sistem adalah suatu kerangka kerja atau pendekatan yang digunakan untuk memahami sistem kompleks dan interaksi antara komponen sistem tersebut. Teori sistem digunakan untuk mempelajari berbagai bidang ilmu, seperti sains, teknologi, bisnis, dan ilmu sosial. Konsep teori sistem pertama kali diperkenalkan pada tahun 1920-an oleh sekelompok ahli matematika, fisika, dan teknik industri di Amerika Serikat. Salah satu tokoh utama dalam pengembangan teori sistem adalah Ludwig von Bertalanffy, seorang ahli biologi dan filsuf Austria.³¹

Bertalanffy mengembangkan teori sistem sebagai alternatif terhadap metode ilmiah reduksionis yang dominan pada masanya. Metode reduksionis cenderung memecah sistem kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil untuk dipelajari secara terpisah, sehingga tidak memperhitungkan interaksi antar bagian dan keseluruhan sistem. Dalam teori sistem, pendekatan yang digunakan adalah holistik, yang memperlakukan sistem sebagai kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Teori sistem juga mengakui pentingnya pengaruh lingkungan dalam mempengaruhi sistem, sehingga teori ini memperhitungkan faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi sistem. Sejak diperkenalkan pada tahun 1920-an, teori sistem telah berkembang pesat dan digunakan di berbagai bidang. Konsep teori sistem sangat penting dalam pengembangan teknologi informasi, manajemen, dan sains sosial. Penerapan teori sistem telah membantu meningkatkan pemahaman tentang berbagai sistem kompleks, serta

³¹ By Adam Heil, "Systems Theory" (n.d.): hal 3.

membantu memecahkan masalah dan meningkatkan efisiensi dalam berbagai bidang.³²

Teori sistem adalah suatu kerangka kerja konseptual untuk memahami sistem yang kompleks. Beberapa poin penting dalam teori sistem adalah sebagai berikut:

- a) Poin pertama dalam teori sistem adalah bahwa sistem adalah entitas yang kompleks dan terdiri dari beberapa komponen yang berinteraksi satu sama lain. Dalam konteks teori sistem, sistem didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai elemen atau komponen yang berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen ini dapat berupa objek fisik, manusia, proses, maupun konsep abstrak lainnya. Dalam sistem, setiap komponen atau elemen saling berinteraksi dan saling mempengaruhi satu sama lain. Interaksi ini terjadi melalui aliran informasi, energi, atau materi antara komponen-komponen tersebut. Oleh karena itu, sistem adalah suatu kesatuan yang kompleks dan saling terkait, dan perubahan pada salah satu komponen dapat berdampak pada seluruh sistem secara keseluruhan. Dalam konteks lingkungan hidup, sistem dapat dipahami sebagai ekosistem yang terdiri dari berbagai komponen seperti tumbuhan, hewan, air, tanah, dan udara, yang saling berinteraksi dalam menciptakan keberlangsungan hidup dan keseimbangan ekosistem. Poin pertama dalam teori sistem menekankan pentingnya memahami hubungan dan interaksi antara komponen-komponen dalam sistem, sehingga dapat memahami bagaimana sistem berfungsi secara keseluruhan dan bagaimana perubahan pada satu komponen dapat berdampak pada seluruh sistem.

³² Robert D Leighninger Jr, "Systems Theory" 5 (1978): hal 8.

- b) Poin kedua dalam teori sistem adalah bahwa sistem memiliki batas atau lingkungan yang membatasi sistem dengan lingkungannya. Sistem tidak dapat dipandang secara terpisah dari lingkungannya, karena perubahan di dalam sistem dapat memengaruhi lingkungan, dan sebaliknya, perubahan di lingkungan dapat memengaruhi sistem. Batas atau lingkungan sistem dapat berupa fisik, biologis, atau konseptual. Contohnya, dalam konteks ekosistem, batas atau lingkungan dapat berupa batas geografis suatu hutan, atau batas biologis seperti kemampuan tumbuhan untuk menyerap nutrisi dari tanah. Sementara itu, dalam konteks organisasi, lingkungan dapat berupa pasar, industri, atau regulasi pemerintah. Pemahaman tentang batas atau lingkungan sistem sangat penting untuk memahami dinamika sistem secara keseluruhan, karena perubahan di dalam sistem dapat mempengaruhi lingkungan, dan perubahan di lingkungan juga dapat mempengaruhi sistem. Dalam konteks lingkungan hidup, pemahaman tentang batas atau lingkungan ekosistem dapat membantu kita memahami interaksi antara manusia dan lingkungannya, dan bagaimana aktivitas manusia dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup dan keseimbangan ekosistem.
- c) Poin ketiga dalam teori sistem adalah bahwa sistem memiliki komponen atau elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Elemen-elemen tersebut dapat berupa manusia, benda mati, atau proses dalam sistem. Setiap elemen dalam sistem saling terkait dan saling memengaruhi. Oleh karena itu, setiap perubahan dalam satu elemen dapat mempengaruhi elemen lain dalam sistem. Dalam sistem yang kompleks, interaksi antara elemen-elemen dapat menjadi sangat rumit, sehingga memahami hubungan antara

elemen dan bagaimana interaksi tersebut mempengaruhi sistem keseluruhan menjadi penting. Contohnya, dalam konteks ekonomi, komponen sistem dapat berupa pelaku ekonomi seperti konsumen, produsen, dan pasar. Masing-masing elemen tersebut saling memengaruhi dan saling bergantung satu sama lain, sehingga perubahan pada salah satu elemen dapat mempengaruhi elemen lain dalam sistem. Dalam konteks lingkungan hidup, pemahaman tentang komponen atau elemen dalam sistem dapat membantu kita memahami bagaimana interaksi antara manusia dan lingkungannya. Hal ini dapat membantu dalam pengelolaan lingkungan hidup, untuk meminimalkan dampak negatif manusia terhadap lingkungan dan memperkuat interaksi positif antara manusia dan lingkungan.

- d) Poin keempat dalam teori sistem adalah bahwa sistem dapat memperlihatkan perilaku dan sifat yang emergen. Sifat emergen adalah sifat-sifat yang muncul pada level sistem sebagai keseluruhan, namun tidak ada pada elemen-elemen individu yang membentuk sistem tersebut. Contohnya, dalam sebuah kelompok manusia, ada sifat emergen yang muncul sebagai hasil dari interaksi antara individu-individu dalam kelompok tersebut, seperti kebersamaan, kesolidan, atau kepercayaan. Sifat-sifat tersebut tidak terlihat pada individu secara terpisah, namun muncul sebagai hasil dari interaksi antara individu dalam kelompok. Dalam konteks lingkungan hidup, pemahaman tentang sifat emergen dapat membantu kita memahami kompleksitas dan dinamika sistem ekologi, di mana perilaku dan sifat-sifat emergen muncul sebagai hasil dari interaksi antara komponen-komponen dalam sistem tersebut. Hal ini dapat membantu kita memahami bagaimana lingkungan hidup bereaksi terhadap perubahan dan bagaimana kita

dapat merespons dengan bijak terhadap dinamika lingkungan hidup. Poin keempat dalam teori sistem ini menekankan bahwa sistem hidup bukanlah hanya sekumpulan elemen yang terpisah satu sama lain, melainkan sebuah kesatuan yang lebih besar yang memiliki sifat-sifat dan perilaku yang kompleks. Oleh karena itu, untuk memahami sistem secara keseluruhan, kita perlu memahami perilaku dan sifat emergen dari sistem tersebut.

- e) Poin kelima dalam teori sistem adalah bahwa sistem memiliki batas-batas atau lingkungan yang memisahkan sistem dengan lingkungan luar. Lingkungan luar ini dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh sistem, namun terdapat batas-batas yang memisahkan keduanya. Batas-batas sistem merupakan wilayah yang memisahkan antara sistem dengan lingkungan luar, di mana terdapat pertukaran atau interaksi antara keduanya. Hal ini menunjukkan bahwa sistem tidak dapat dipahami secara terpisah dari lingkungan luar, melainkan harus dilihat sebagai bagian dari lingkungan yang lebih luas. Dalam konteks lingkungan hidup, sistem ekologi adalah contoh yang baik tentang sistem yang memiliki batas-batas atau lingkungan yang memisahkan sistem dengan lingkungan luar. Misalnya, ekosistem hutan memiliki batas-batas yang jelas dengan lingkungan luar, seperti perkebunan, kota, atau sungai. Lingkungan luar ini dapat mempengaruhi dan dipengaruhi oleh ekosistem hutan, namun terdapat batas-batas yang memisahkan keduanya. Dalam memahami dan mengelola lingkungan hidup, penting untuk memahami bagaimana batas-batas sistem bekerja dan bagaimana interaksi antara sistem dengan lingkungan luar dapat mempengaruhi dinamika sistem secara keseluruhan. Oleh karena itu, pemahaman tentang batas-batas sistem merupakan poin penting dalam

teori sistem dan dapat membantu kita memahami kompleksitas sistem ekologi dan bagaimana lingkungan hidup bekerja sebagai sebuah sistem.

- f) Poin keenam dalam teori sistem adalah bahwa sistem memiliki struktur, yang terdiri dari komponen-komponen yang saling terkait dan membentuk suatu pola. Struktur sistem dapat dipahami sebagai susunan dan hubungan antara komponen-komponen yang membentuk sistem. Struktur sistem sangat penting dalam memahami bagaimana sistem bekerja dan bagaimana dinamikanya berubah seiring waktu. Struktur sistem meliputi bagaimana komponen-komponen saling berhubungan, bagaimana informasi atau energi mengalir antara komponen-komponen, dan bagaimana pola atau keadaan sistem berubah dalam jangka waktu tertentu. Sebagai contoh, dalam sistem ekonomi, struktur dapat terlihat dari hubungan antara produsen dan konsumen, dan bagaimana informasi tentang harga dan ketersediaan barang dan jasa disebarkan di antara mereka. Dalam sistem ekologi, struktur dapat terlihat dari hubungan makanan di antara spesies yang berbeda dalam suatu ekosistem. Dalam memahami lingkungan hidup sebagai suatu sistem, penting untuk memahami struktur sistem dan bagaimana hubungan antara komponen-komponen sistem berdampak pada keseluruhan sistem. Hal ini dapat membantu kita dalam mengidentifikasi dan mengelola masalah lingkungan hidup dengan lebih efektif, serta memprediksi bagaimana perubahan dalam satu komponen dapat mempengaruhi sistem secara keseluruhan.
- g) Poin ketujuh dalam teori sistem adalah bahwa sistem memiliki batas, yaitu suatu garis yang memisahkan sistem dari lingkungan eksternalnya. Batas sistem menentukan apa yang termasuk dalam

sistem dan apa yang tidak, serta memungkinkan untuk membedakan sistem dari lingkungannya. Batasan sistem tidak selalu mudah ditentukan, karena terkadang batas sistem bersifat kabur atau berubah-ubah seiring waktu. Namun, memahami batas sistem adalah penting karena membantu kita dalam memahami hubungan antara sistem dan lingkungannya, serta memungkinkan kita untuk menentukan variabel mana yang akan diukur dalam analisis sistem. Sebagai contoh, dalam sistem lingkungan hidup, batas sistem dapat dipandang sebagai garis yang memisahkan suatu ekosistem dari lingkungan fisik dan sosial yang lebih luas. Hal ini memungkinkan kita untuk memahami bagaimana ekosistem tersebut berinteraksi dengan lingkungannya, dan bagaimana interaksi tersebut mempengaruhi kesehatan dan keberlangsungan lingkungan hidup. Dalam memahami batas sistem, penting untuk mempertimbangkan bahwa batas tersebut bersifat dinamis dan dapat berubah seiring waktu. Misalnya, perkembangan teknologi dapat memperluas batas sistem dan mengubah interaksi antara sistem dan lingkungannya. Oleh karena itu, dalam memahami suatu sistem, perlu mempertimbangkan bagaimana batas sistem dapat berubah dan bagaimana perubahan tersebut dapat mempengaruhi sistem secara keseluruhan.

- h) Poin kedelapan dalam teori sistem adalah bahwa sistem bersifat hierarkis, artinya sistem dapat terdiri dari subsistem yang lebih kecil atau menjadi bagian dari sistem yang lebih besar. Hal ini berarti bahwa setiap sistem dapat dianggap sebagai sistem yang lebih kecil dan bagian dari sistem yang lebih besar secara simultan. Dalam hierarki sistem, setiap sistem dapat dianggap sebagai subsistem yang terintegrasi dengan sistem yang lebih besar, dan memiliki subsistem yang lebih

kecil di dalamnya. Misalnya, dalam sistem lingkungan hidup, suatu ekosistem dapat dianggap sebagai sistem dengan subsistem seperti populasi hewan dan tumbuhan, yang juga dapat dianggap sebagai sistem dengan subsistem organisme individu, dan seterusnya. Konsep hierarki dalam teori sistem membantu untuk memahami bahwa sistem lingkungan hidup bukanlah suatu entitas yang terisolasi, tetapi merupakan bagian dari sistem yang lebih besar, seperti planet bumi atau tata surya. Dalam pemahaman ini, hubungan antara sistem dan subsistem dapat dijelaskan secara lebih terperinci dan menyeluruh, sehingga memungkinkan untuk memahami interaksi dan dampak dari satu sistem terhadap sistem yang lain. Hierarki sistem juga memungkinkan untuk memahami interaksi antara sistem dengan lingkungan di atas dan di bawahnya. Dalam hierarki sistem, sistem dapat berinteraksi dengan sistem yang lebih besar di atasnya (seperti planet bumi) dan sistem yang lebih kecil di bawahnya (seperti organisme individu). Dengan memahami interaksi ini, kita dapat lebih memahami bagaimana sistem dan lingkungan saling terkait dan berdampak satu sama lain.³³

F. Metode Penelitian

Metode merupakan suatu cara atau sistematis dalam mencapai maksud atau tujuan dalam hal ini hasil penelitian. Dalam penulisan penelitian, metode harus digunakan. Metode dibutuhkan mulai dari penyusunan judul, pencarian data, penguraian data hingga terakhir penyajian data.³⁴ Maka dari itu dalam judul penelitian ini peneliti memilih:

³³ Jr, "Systems Theory," hal 5-13.

³⁴ Rosady Ruslan, *Metode Penelitian Public Relations dan Komunikasi*, hal 29-30

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini adalah studi pustaka (*library research*) yang bersifat deskriptif analitis dengan menggunakan pendekatan kualitatif, di mana penelitian ini berfokus pada literatur-literatur baik yang berupa buku, majalah, artikel maupun data yang diperoleh dari situs-situs internet yang dapat digunakan sebagai bahan rujukan yang komperhensif dan tentu dapat dipertanggungjawabkan.³⁵

2. Sumber Data

Berdasarkan judul yang menjadi penulisan penelitian dan mengingat bahwa penelitian ini merupakan kajian kepustakaan (*library research*), maka sumber yang penulis gunakan adalah buku-buku ataupun literatur yang berupa Jurnal, artikel, majalah dan lain-lain, atau pun data data terkait dengan tema yang diambil dari situs-situs internet yang tentunya dapat dipertanggungjawabkan nilai akademisnya.

a. Sumber Primer

Adapun buku-buku yang digunakan sebagai sumber primer atau bahan rujukan utama dalam penulisan ini adalah:

- 1) Capra, F. *The Turning Point: Science, Society and The Rising Culture* terbit di New York: Bantam Book pada tahun 1982.
- 2) Capra, F. *The Web of Life; A New Synthesis of Mind and Matter*, terbit di Flamingo, London pada tahun 1997.
- 3) Capra, F. *The Hidden Connection: Integrating the Biological, Cognitive, and Social Dimensions of Life Into a Science of Sustainability*, terbit di Flamingo, London: Doubleday, 2003.

b. Sumber Sekunder

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Aneka Cipta, 2006), h. 129.

Sedangkan yang digunakan sebagai sumber sekunder merupakan literatur-literatur yang berhubungan dengan pembahasan tentang Pemikiran Fritjof Capra dan Filsafat Lingkungan baik dari buku-buku, jurnal, maupun dari sumber internet yang berhubungan dengan tema yang tengah diteliti oleh peneliti.

3. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian adalah dengan metode studi literatur, yaitu menginventarisasi data sebanyak mungkin sebagai penunjang serta bahan penelitian yang terkait dengan tema penelitian.³⁶

4. Metode Analisis Data

Metode Analisis Data yang digunakan dalam dan untuk pengolahan data dalam judul penelitian ini adalah Metode Analisis deskriptif, Metode Interpretasi dan Metode Heuristik.

5. Waktu Penelitian

05-10-2022 s/d 05-01-2023

G. Sistematika Pembahasan

Dalam sebuah penelitian, hendaknya tulisan dan penjelasan isinya mudah dipahami oleh pembaca. Oleh karena itu agar penelitian ini juga bisa dipahami dengan baik dan jelas maka dalam pemaparan judul penelitian ini akan dibagi menjadi 5 bab dan menggunakan sub-bab jika dirasa perlu dalam pembahasan. Untuk lebih jelas, berikut sistematika penulisan dalam judul penelitian ini:

³⁶ Burhan Bungin (ed), *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 2008), hal 15

Bab I : Bab ini merupakan penjelasan dan pertanggungjawaban judul penelitian secara metodologisnya. Dalam Bab I juga dijelaskan Latar Belakang, Permasalahan, Tujuan dan Manfaat, Tinjauan Pustaka, Landasan Teori, Sistematika Pembahasan dan juga Daftar Referensi terkait penelitian.

Bab II : Bab ini akan menjelaskan bagaimana biografi Fritjof Capra, bagaimana hubungan antara manusia dan alam serta menjelaskan bagaimana kondisi kesimbangan alam dewasa ini yang terjadi di Indonesia secara umum.

Bab III: Bab ini akan memaparkan terkait bagaimana latar belakang hingga poin inti dari paradigma holistik-ekologis Fritjof Capra dan kemudian bagaimana paradigma holistik dalam melihat alam.

Bab IV: Bab ini akan menjelaskan pembahasan tentang signifikansi Paradigma Holistik dengan menekankan aspek nilai lebih paradigma lingkungan serta nilai lebih pemikiran lingkungan hidup Fritjof Capra terkait paradigma holistiknya.

Bab V : Bab Terakhir. Sebagaimana mestinya dalam sebuah penelitian, tentu ada hasil dan kesimpulan yang perlu dijelaskan. Dalam bab ini, peneliti akan memaparkan dan menyajikan sebuah kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan saran hingga rekomendasi terkait masalah masalah dalam penelitian.