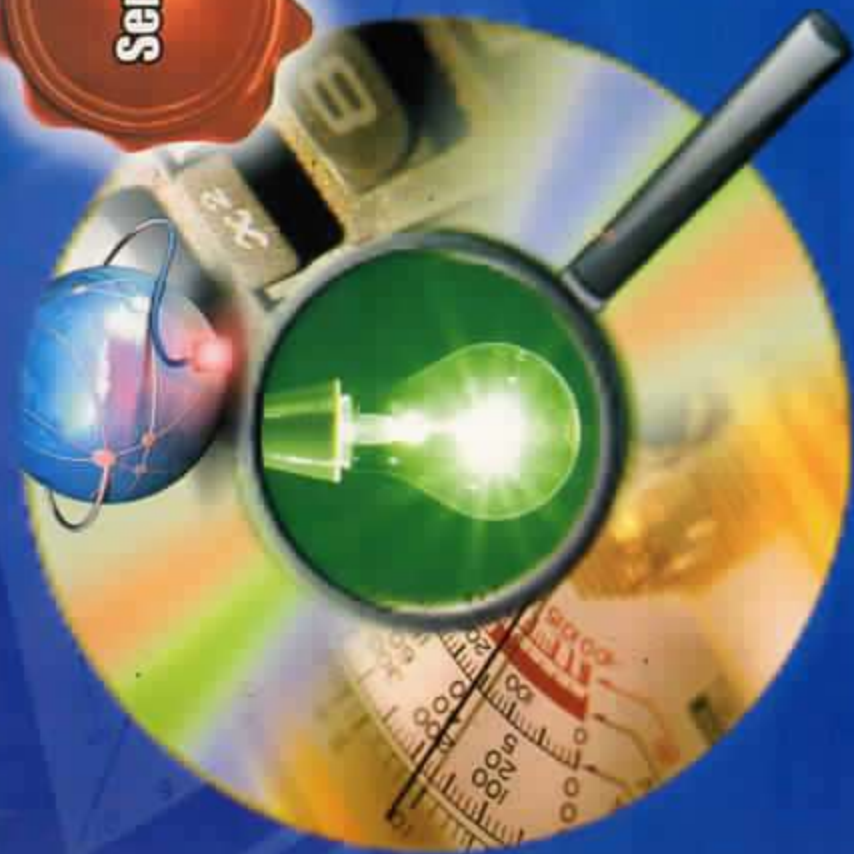


Seri 2



Pengembangan Legislasi IPTEK

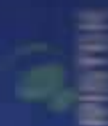
Seri 2

Pengembangan Legislasi Iptek

total
media



total
media



RISTEK

total media
RISTEK
RISTEK



total
media



RISTEK

**PENGEMBANGAN
LEGISLASI
IPTEK**

Seri II

PENGEMBANGAN LEGISLASI IPTEK

Penyunting:
Dadit Herdikiagung
Sobirin Malian

**total
media**

Total Media
Yogyakarta, 2009

Kontributor:

Andi Setiawan Bambang Iriana Djajaatmadja
Brian Prasetyo Dadit Herdikiagung
Deni Rusliandi Dewi Kania Sugiharti
Didin Nurul Rosidin Gatot Cahyono
Henny Marlina Herman Soeriaatmadja
Heryandi John Hendri
M. Rizka Muchamad Fadil
Muhammad Akib Muhammad Rozali
Nimatul Huda Nurhailal Buchori
Sakti Nasution Sobirin Malian
Soetarno Poespoatmodjo Tarya J. Sugarda
Tismanra Winda Cahyaningih
Zamah Ilyas Zulva

PENGEMBANGAN LEGISLASI IPTEK - Seri II

Penyunting:
Dadit Herdikiagung
Sobirin Malian

Jalan Nyi Ahmad Dahlan (Gerjen) No.62 Jogjakarta
Telpom/Fax: 0274-375314
E-mail:totalmedia_publish@yahoo.co.id

Disain cover:
Total Media
Cetakan pertama, Maret 2009

ISBN 979-1519-23-4

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini, memperdagangkan dalam suatu sistem pencarian kembali, atau memindabkan dalam berbagai bentuk atau berbagai tujuan tanpa izin penerbit.

DAFTAR ISI

PRAKATA — vii

PENINGKATAN PERAN PESANTREN DAN
PERGURUAN TINGGI AGAMA ISLAM DALAM
PENGEMBANGAN IPTEK

Didin Nurul Rosidin, Dadit Herdikiagung — 1

PENGEMBANGAN LEGISLASI PENDUKUNG BISNIS
HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Nimatul Huda, Sakti Nasution, Sobirin Malian, Zulva — 81

KEDUDUKAN LEMBAGA PENJAMIN DAN MITRA
KERJA DALAM KEGIATAN PENELITIAN ASING

*Andi Setiawan, Dadit Herdikiagung, Heryandi,
John Hendri, Muchamad Fadil — 133*

PENGEMBANGAN PENGATURAN SENTRA HAKI
DALAM PENGELOLAAN KEKAYAAN INTELEKTUAL
DAN HASIL LITBANG

*Brian Prasetyo, Bambang Iriana Djajaatmadja,
Henny Marlina, Sakti Nasution — 193*

PENGEMBANGAN PERATURAN UNTUK
MENDUKUNG UNIT KOMERSIALISASI
KELEMBAGAAN IPTEK

*Deni Rustiandi, Dewi Kania Sugiharti, Herman Soeriaatmadja,
Gatot Cahyono, Tarya J. Sugarda, Soetarno Poespoatmodjo,
Nurhilal Buchori — 247*

PENGEMBANGAN PENGATURAN DAN MANAJEMEN
RISIKO HASIL LITBANG

*Tarya J. Sugarda, Zuriyah Ilyas, M. Riza, Tinantia,
Windi Cahyaningsih, Mub. Akib, Mub. Rozali — 293*

Daftar Pustaka — 341

PRAKATA

Dikeluarkannya UU No. 18 tahun 2002 tentang Penelitian, Pengembangan, Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi merupakan era baru dalam pengembangan legislasi di bidang iptek. Undang-undang ini secara jelas menentukan perlunya suatu sistem yang lebih jelas dan terarah dalam penguasaan, pemanfaatan, dan pemajuan iptek. Sistem yang menjadi bagian tak terpisahkan dan pencapaian tujuan negara Indonesia 1945. Sistem nasional iptek ini diperlukan untuk mendorong pertumbuhan dan interaksi kelembagaan, sumberdaya dan jaringan iptek. Interaksi kelembagaan iptek merupakan faktor yang sangat penting dalam sistem nasional iptek.

Kumpulan tulisan dalam buku 'Pengembangan Legislasi Iptek Sen II' ini merupakan upaya untuk memberikan gambaran dan alternatif kebijakan yang diperlukan dalam pengembangan legislasi di bidang iptek. Beberapa isu yang relevan untuk mendorong interaksi antar pelaku iptek disampaikan secara lebih ringkas dalam buku ini. Beberapa isu menyangkut peran perguruan tinggi Islam, pengembangan bisnis hasil litbang, sentra HaKI, dan manajemen risiko kegiatan litbang merupakan topik yang menarik untuk dibahas. Pembahasan ini juga menyinggung perlunya penguatan jaringan lembaga litbang pemerintah, perguruan tinggi

dan sektor swasta untuk mendorong terjadinya aliran iptek antar pelaku iptek dan meningkatkan kemampuan iptek yang tersebar di berbagai organisasi. Di samping itu beberapa faktor yang perlu dikembangkan untuk mendorong kemitraan dengan sektor usaha untuk mengoptimalkan alih teknologi, dan mendorong inovasi di industri juga dibahas dalam buku ini.

Sudut pandang kritis para kontributor tulisan ini merupakan cerminan yang diperoleh dari kajian kebijakan dan legislasi di bidang iptek, terutama setelah diundangkannya UU No. 18 tahun 2002. Pandangan kontributor tulisan ini akan diuraikan dalam enam tulisan. Mudah-mudahan pesan maupun harapan yang terangkum dalam buku ini dapat menjadi masukan yang berharga dalam pengembangan legislasi iptek nasional.

Semoga Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang memberikan ridho-Nya atas upaya kita. Amin.

Penyunting

Dadit Herdikiagung



PENINGKATAN PERAN PESANTREN DAN PERGURUAN TINGGI AGAMA ISLAM DALAM PENGEMBANGAN IPTEK

Oleh:

Didin Nurul Rosidin, Dadit Herdikiagung

Selama ini, penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi terkesan masih menjadi semacam "hak eksklusif" para ilmuwan dalam bidang eksakta. Meskipun dimensi kebudayaan dan kemasyarakatan menuntut peningkatan keterlibatan kelompok ilmuwan sosial, namun hal itu masih belum mampu mengubah kesan eksklusif di atas. Berbagai program pengembangan dan penerapan teknologi yang ditawarkan pemerintah dengan melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk pesantren, masih dipandang bersifat *instant* atau *short term project*, dimana pihak kedua diremehkan sebagai obyek atau pihak konsumen dan belum mengarah kepada upaya pemberdayaan (*empowerment*) yang bersifat *sustainable*.

Terlebih lagi secara institusional, lembaga-lembaga yang terlibat dalam penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi masih berkisar pada institusi-institusi milik negara seperti Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN), Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), Lembaga Penerbangan dan

Antariksa Nasional (LAPAN), Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan lain-lain. Di berbagai departemen pemerintah terdapat lembaga-lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) sesuai dengan fungsi dan misi departemen tersebut, namun lembaga-lembaga tersebut nampaknya masih berjalan sendiri-sendiri. Upaya untuk mensinergikan lembaga-lembaga litbang yang tersebar tersebut masih kurang. Para peneliti dalam bidang kebudayaan dan kemasyarakatan di LIPI, misalnya, kurang bersinergi dengan Departemen Agama dalam kasus dan fokus penelitian tertentu untuk membangun konsep yang dapat ditawarkan sebagai alternatif kebijakan yang diperlukan di masyarakat. Jika antar lembaga dalam struktur pemerintah saja masih lemah dalam sinergitas kebijakan, maka akan lebih memprihatinkan lagi apabila dilakukan dengan melibatkan institusi-institusi perguruan tinggi swasta yang jumlahnya sangat banyak di negara Kesatuan Republik Indonesia ini.

Problem lain yang juga menghambat pendekatan institusional dalam penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi adalah keaneka ragaman bidang garapan dan tidak meratanya kualifikasi para peneliti dari berbagai institusi baik di tingkat departemen maupun perguruan tinggi. Misalnya, para peneliti di badan litbang Departemen Agama memiliki fokus penelitian yang berbeda dengan peneliti yang ada di lembaga riset pemerintah, seperti BATAN, LAPAN, BPPT dan LIPI. Selain itu kualifikasi atau standar peneliti di Departemen Agama sering dipandang lebih rendah dibandingkan dengan lembaga-lembaga penelitian tersebut.

Akibatnya, kesan 'tidak nyambung' atau "ditinggalkan" dalam kebijakan penelitian dan pengembangan seringkali tampak dari dukungan penyediaan infrastruktur dan pendanaan. Keterbatasan sarana dan prasarana penelitian di Departemen Agama, antara lain

terlihat dari akses internet, perangkat komputer yang kurang memadai, apabila dibandingkan dengan yang ada di lembaga penelitian pemerintah lainnya. Belum lagi sarana perpustakaan-nya sangat minim sekali untuk menunjang peningkatan kualifikasi dan wawasan para peneliti. Seringkali peneliti di Departemen Agama masih menggunakan paradigma atau konsep dan teori sosial "usang" dan telah banyak ditinggalkan oleh para peneliti kontemporer. Hal itu karena mereka ketinggalan dalam mengakses berbagai informasi dan referensi produk penelitian baru yang terus berkembang setiap saat. Sementara dari sisi dana misalnya juga terdapat "gap" yang cukup tajam. Sebagai contoh untuk sebuah topik penelitian di LIPI bisa mencapai ratusan juta rupiah, sementara di Departemen Agama hanya berkisar jutaan rupiah.

Contoh perbedaan sarana dan prasarana penelitian dan pengembangan di lembaga tersebut dapat menggambarkan perlunya kebijakan untuk mengurangi perbedaan tersebut. Apalagi dengan lembaga-lembaga pendidikan sekaligus juga penelitian dan pengembangan yang bernaung atau memiliki afiliasi kultural dengan Departemen Agama seperti Perguruan Tinggi Agama Islam (PTAI), baik swasta maupun negeri dan pesantren yang begitu besar jumlahnya dan tersebar di hampir seluruh bagian bumi nusantara ini.

Kondisi ini nampaknya dicoba diperbaiki dengan lahirnya UU No. 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Iptek. UU No. 18 Tahun 2002 ini secara eksplisit menggaris bawahi pentingnya untuk melibatkan secara luas berbagai lembaga penelitian baik di tingkat institusi pemerintah, sektor usaha maupun perguruan tinggi. Dikeluarkan-nya peraturan perundang-undangan ini diharapkan dapat memberikan memperkuat sinergitas berbagai institusi penelitian di negeri ini.

Bahkan, dalam aplikasi hasil-hasil iptek, UU No. 18 Tahun 2002 telah mengatur tentang keharusan untuk melibatkan masyarakat secara luas. Hal ini tidak lepas dari masih "eksklusif" nya pemanfaatan hasil inovasi teknologi bagi masyarakat atau sulitnya masyarakat memiliki akses yang luas atas hasil-hasil teknologi. Akibatnya, sering kali terjadi kesenjangan yang lebar antara apa yang dihasilkan di berbagai lembaga litbang dengan kebutuhan masyarakat. Paradigma yang diusung dari UU No. 18 Tahun 2002 tersebut nampaknya didasarkan pada semangat yang lebih humanistik. Hal ini berlawanan secara diametral dengan semangat positivistik-materialistik yang telah mendominasi diskursus iptek pada beberapa abad terakhir. Paradigma baru ini lebih menekankan pentingnya menjadikan semua komponen masyarakat bukan sebagai obyek penelitian dan penerapan teknologi melainkan sebagai subyek yang wajib dipertlakukan sebagaimana layaknya manusia scutuhnya.

Perubahan paradigma tersebut kemudian diperkuat oleh lahirnya peraturan perundang-undangan lain, yaitu UU No. 19 tahun 2002 tentang Hak Paten. Dalam peraturan ini semakin dipertegas agar bangsa Indonesia lebih serius dalam mengembangkan iptek, sekaligus menghormati hasil inovasi dan kreasi anak bangsa. Pengakuan terhadap usaha seseorang atau kelompok dalam menemukan dan mengembangkan iptek lewat keahliannya tentunya merupakan angin segar bagi pengembangan kultur teknologi dalam masyarakat. Para pencemu dan pencipta tidak lagi dipandang sebagai salah satu komponen obyek mata rantai proses produksi yang tidak dihormati. Sebaliknya, mereka benar-benar dilindungi dan ditempatkan pada tempat yang selayaknya sebagai salah satu subyek utama dalam proses pengembangan iptek.

Implikasi lebih jauh dari perubahan paradigma ini adalah para peneliti dan sarjana dituntut untuk lebih mengembangkan pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik, bukan saja di bidang teori dan nilai obyektivitas ilmiah, tetapi juga pemahaman terhadap nilai, ajaran dan prinsip yang dianut oleh masyarakat. Hal ini akan menekan terjadinya *gap* akibat kekurangan kesadaran akan kondisi di lapangan tersebut. Dengan kata lain, penerapan teknologi tidak hanya membahas perangkat alat atau sistem yang menunjang kinerja dan kerja suatu produk teknologi tertentu saja, tetapi juga mencakup pembahasan realitas sosial masyarakat dimana teknologi itu akan dikembangkan dan diterapkan.

Indonesia merupakan wilayah dimana mayoritas penduduknya beragama Islam (± 87%). Kondisi ini mengharuskan untuk melibatkan mereka dalam segala proses pembangunan, termasuk dalam pengembangan dan penerapan hasil-hasil iptek. Karenanya, pemahaman yang memadai tentang nilai, ajaran dan prinsip-prinsip Islam tentang pengembangan dan penerapan iptek seharusnya menjadi prasyarat bagi upaya pemberdayaan masyarakat dalam bidang iptek.

Pesantren dan perguruan tinggi agama Islam secara institusional merupakan garda terdepan dalam pengembangan iptek di kalangan umat Islam. Namun demikian tidak berarti bahwa lembaga-lembaga serta individu-individu Muslim yang bergelut dalam pengembangan dan penerapan iptek di luar dua lembaga tersebut berada di luar kepentingan umat Islam. Penekanan pada dua lembaga ini lebih banyak dilatarbelakangi oleh pendekatan kelembagaan dimana kedua lembaga ini seringkali dipandang sebagai representasi utama pusat kajian iptek umat Islam. Secara kuantitas, kedua lembaga ini juga berjumlah cukup besar dan tersebar di berbagai wilayah Nusantara. Pesantren misalnya berjumlah lebih dari 18.000 pesantren yang tersebar di

hampir semua wilayah Nusantara. Sementara, jumlah perguruan tinggi agama Islam, baik swasta maupun negeri mencapai ratusan. Untuk negeri terdapat Universitas Negeri Islam (UIN), Institut Agama Islam Negeri (IAIN), Sekolah Tinggi Agama Islam (STAIN). Untuk swasta bisa dalam bentuk Institut Agama Islam (IAI), Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) maupun fakultas atau Program Agama yang menjadi bagian sebuah universitas swasta.

Namun meski dengan jumlah yang cukup besar seperti tersebut di atas, peran lembaga-lembaga tersebut dalam pengembangan dan penerapan inovasi iptek sangat terbatas, dan dapat dikatakan tidak ada sama sekali. Lembaga-lembaga tersebut sering dipandang berada di luar *mainstream* arus pengembangan dan penerapan iptek, bahkan dipandang sebagai lembaga yang tidak memiliki kepentingan dengan pengembangan dan penerapan iptek di Nusantara ini. Hal ini tidak lepas dari beberapa faktor diantaranya lemahnya komunikasi yang terbangun antara institusi pengusung iptek dengan lembaga-lembaga tersebut. Faktor lainnya adalah rendahnya kesadaran dan mutu sumberdaya manusia di lembaga-lembaga tersebut dalam bidang penguasaan dan kemampuan iptek.

Dengan demikian melihat uraian di atas, ada beberapa permasalahan dalam peningkatan peran pesantren dan perguruan tinggi agama Islam dalam pengembangan iptek, antara lain:

- a. Bagaimana meningkatkan peran perguruan tinggi agama Islam dan pesantren dalam penguasaan, pemanfaatan, dan pemuajuan iptek?
- b. Sejahterama budaya iptek berperan penting dalam penelitian, pengembangan iptek di pesantren dan perguruan tinggi agama Islam?

- c. Sejahterama keterlibatan pesantren dan perguruan tinggi agama Islam dalam pengembangan kebijakan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek di Indonesia?

Dengan memperhatikan permasalahan yang ada, tulisan ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai sejauhmana peran peraturan perundang-undangan dalam menumbuhkan budaya iptek, serta pengembangan kemampuan dan penguasaan iptek di pesantren dan perguruan tinggi agama Islam. Selain itu keterlibatan pesantren dan perguruan tinggi agama Islam dalam pengembangan dan penerapan iptek di Indonesia merupakan faktor penting dalam upaya peningkatan kemampuan bangsa dalam penguasaan, pemanfaatan, dan pemuajuan iptek.

Sementara manfaat dan signifikasi tulisan ini adalah untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang penelitian, perkembangan dan penerapan iptek di kalangan umat Islam, terutama di pesantren dan perguruan tinggi agama Islam. Tulisan ini juga akan memberikan beberapa *alternative solution*, sekaligus peluang bagi upaya pemberdayaan pesantren dan perguruan tinggi agama Islam sebagai bagian dari upaya pelibatan semaksimal mungkin seluruh potensi bangsa dalam kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek.

Iptek dan Kesempurnaan Iman

Islam mengajarkan tentang pentingnya ilmu pengetahuan dalam upaya untuk menyempurnakan keimanan seseorang. Teks-teks suci Islam seperti Al-Qur'an dan juga Al-Hadis secara tegas dan jelas menggarisbawahi pandangan tersebut. Misalnya, Allah bahkan secara tegas menyandingkan kualitas keimanan dengan penguasaan ilmu pengetahuan lewat firman-Nya: "*yaf'ailabulladzina amanu wa al-ladzina utu al-ilma darajath*" (Allah akan mengangkat orang-orang yang beriman dan yang

memiliki ilmu pengetahuan beberapa derajat). Dalam ayat tersebut secara tegas Allah menggarisbawahi pentingnya ilmu pengetahuan sebagaimana pentingnya keimanan. Allah bahkan secara eksplisit menandakan bahwa ilmu pengetahuan dan keimanan adalah dua faktor utama yang akan berperan dalam meningkatkan derajat kesalihan seorang hamba di hadapan Allah sekaligus derajat dan taraf hidupnya di dunia ini. Mengenai hal itu, Albert Einstein pernah berkata "*Science without religion is lame, religion without science is blind*" (Ilmu tanpa agama lumpuh dan agama tanpa ilmu buta)¹.

Banyak sudah bukti sejarah yang menunjukkan akan kebenaran perpaduan ilmu pengetahuan dan agama dalam membimbing kehidupan manusia. Dengan agama, manusia akan dibimbing untuk senantiasa mawas diri sehingga tidak melakukan tindakan-tindakan anarki baik terhadap sesama maupun makhluk lainnya di muka bumi ini. Tanpa agama, manusia tidak mengenal hakikat kebenaran dan kesalahan. Dengan kata lain, agama dapat menjadi landasan etika dalam upaya pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia ini². Manusia dengan kesadaran agamanya yang tinggi tidak akan menjadi makhluk yang rakus sekaligus buas karena akan selalu mendapatkan bimbingan dan arahan dari ajaran agama yang diyakininya dengan benar.

Sementara itu secara definitif, ilmu pengetahuan atau sains "merupakan pengetahuan yang obyektifnya alam indrawi,

paradigmanya positifistik dan ukurannya logis dan empiris"³. Sedangkan teknologi menurut Jujun S. Suriasumantri, pakar terkemuka dalam bidang Filsafat Ilmu, sebagaimana yang dikutip oleh Marwah Daud Ibrahim, salah seorang tokoh Ikatan Cendekiawan Muslim Indonesia (ICMI), adalah "penerapan pengetahuan ilmiah dalam bentuk peralatan yang membantu manusia memecahkan masalah kehidupan yang bersifat praktis"⁴. Lebih jauh Professor Jujun S. Suriasumantri menjelaskan "peralatan ini bisa berupa perangkat lunak (*software*) berupa metode dan teknik atau perangkat keras (*hardware*) berupa peralatan fisik"⁵. Jika melihat definisi di atas, dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia mampu memanfaatkan alam semesta dengan seluas-luasnya untuk memenuhi kebutuhan hidup. Dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, manusia dapat meningkatkan taraf hidupnya menjadi semakin efektif dan efisien. Manusia modern mampu menjadikan jarak jauh menjadi pendek, panas menjadi dingin, air laut menjadi air minum. Bahkan dengan adanya teknologi penerbangan dan telekomunikasi, manusia modern mampu bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain di belahan bumi ini dengan cepat dan mudah. Mereka juga mampu menyebarkan sekaligus menerima informasi dengan cepat. Inilah yang kemudian oleh banyak sarjana disebut sebagai globalisasi (*globalization*) atau Desa Global (*Global Village*) dimana munculnya fenomena "ketakjarakan ruang dan waktu"⁶.

¹ Sukron Kamil, *Sains dalam Islam Konseptual dan Islam Aktual*, vol. 8, Jakarta: Pusat Bahasa dan Budaya UIN Syarif Hidayatullah dan Konrad Adenauer Stiftung, 2003, hal. 7.

² Marwah Daud Ibrahim, *Agama, Teknologi dan Masa Depan*, hal. 6.

³ *Ibid.*

⁴ Sukron Kamil, *Sains dalam Islam Konseptual dan Islam Aktual*, hal. 2.

Di sisi lain, dalam banyak fakta kehidupan, kelompok masyarakat yang tidak memiliki sumberdaya manusia yang baik akibat keteringgalan dalam iptek telah menyebabkan mereka terjerumus pada kemiskinan. "Kemiskinan" dan "ketidaktahuan" telah menjadi musuh utama lemahnya kesadaran manusia baik sebagai individu maupun kelompok masyarakat untuk bisa membedakan mana perilaku yang sehat dan mana yang berbahaya. Misalnya, akibat ketidaktahuan akan berbagai implikasi hubungan sex dan bagaimana melakukan hubungan sex secara baik dan sehat, Lembaga Persatuan Bangsa Bangsa (PBB) untuk HIV/AIDS, UNAIDS, dalam laporannya pada bulan Desember 2006, mencatat lebih dari mayoritas pengidap HIV/AIDS berasal dari wilayah yang miskin sekaligus tertinggal dalam iptek⁷.

Islam yang ajarannya banyak menekankan pentingnya kesejahteraan dan keadilan sosial bahkan secara tegas menyatakan kemiskinan merupakan salah satu sumber utama munculnya kekafiran, yaitu salah satu sikap "bodoh" akan nilai-nilai dan prinsip-prinsip ajaran Islam tentang nilai-nilai dan prinsip-prinsip yang baik dan benar sesuai ajaran Allah SWT. Rasulullah SAW pernah bersabda "*Kada al-Faqr an Yakuna Kafiran*" (sering kali kefaqiran (kemiskinan) membawa manusia kepada kekafiran). Secara ontologis, manusia dalam pandangan Islam merupakan makhluk ciptaan Allah yang paling sempurna baik secara fisik maupun intelektual sebagaimana firman Allah "*Laqod Kholaqna al-Insana Fi Ahsani Taqويم*" (Telah kami ciptakan manusia dengan bentuk paling sempurna) (Ar-Tin: 4). Kesempurnaan manusia dibandingkan makhluk lainnya seperti Malaikat dan lain-lain terutama terletak pada kekuatan ilmu pengetahuan manusia

⁷ UNAIDS, *AIDS Epidemic Update: Special Report on HIV/AIDS* Dec. 06, Geneva: UNAIDS and WHO, 2006, hal. 3.

sebagaimana tergambar dalam dialog antara Malaikat dengan Allah dalam proses penciptaan Adam A.S. dimana dalam dialog tersebut Allah menggarisbawahi keunggulan Adam dalam mengenal nama-nama (ilmu pengetahuan) sebagaimana tertera dalam Surat Al-Baqarah ayat 30 s/d 34. Adam A.S. digambarkan mampu untuk menjelaskan berbagai ilmu tentang alam semesta dihadapan para Malaikat, sehingga Adam AS dan keturunannya diyakini akan mampu menguasai alam semesta sekaligus memanfaatkannya dengan baik dan cerdas. Peristiwa ini menurut Al-Maraghi sebagai salah bukti keunggulan manusia atas makhluk lainnya, termasuk para malaikat⁸.

Atas dasar keunggulan dalam iptek tersebut, manusia kemudian diangkat oleh Allah sebagai wakil-Nya di muka bumi ini (*Khalifah fi al-Ardh*) (QS. Al-Baqarah: 30). Kemampuan manusia untuk mengenal dan berfikir juga menjadi pembeda utama antara manusia dengan binatang. Karenanya, manusia dalam adagium bahasa Arab sering disebut *Hayawaniun Natiq* (hewan yang bisa berfikir). Singkatnya, iptek selain membantu manusia untuk mendekatkan diri kepada Allah, juga untuk membantu manusia menjalankan tugas ke-khalifahannya. Selain berkaitan dengan manusia, Islam juga menekankan pada proses hukum alam (*Sunnatullah*) yang harus dipahami sekaligus dikuasai oleh manusia dalam rangka menjalankan amanatnya sebagai pengemban Wakil Tuhan di bumi. Pemahaman dan penguasaan atas *Sunnatullah* ini menjadi pembeda utama antara manusia dengan makhluk lainnya. Dalam konteks *Sunnatullah*, manusia dalam lingkaran kehidupan tidak saja sebagai obyek sebagaimana makhluk-mahluk lain di muka bumi ini tetapi juga sebagai subyek yang memiliki *power* sekaligus *authority* untuk mengatur bahkan

⁸ Al-Maraghi, *Tafir Al-Maraghi* jilid 1-2.

merusak alam semesta. Pemahaman dan penguasaan *Sunnatullah* ini hanya bisa dilakukan jika manusia menguasai iptek secara memadai. Namun demikian, pemahaman dan penguasaan iptek bukan berarti lantas manusia memiliki kekuasaan untuk berbuat sewenang-wenang terhadap alam semesta ini yang justru bertentangan dengan ajaran *Sunnatullah* itu sendiri. Prinsip *equilibrium* antara eksplorasi iptek dengan *Sunnatullah* merupakan salah satu prasyarat utama bagi terciptanya kehidupan manusia yang sejahtera. Berbagai musibah dan bencana baik bersifat alam maupun ciptaan manusia tidak lepas dari terganggunya prinsip-prinsip *Sunnatullah*.

Wahyu dan Akal

Islam mengenal dua sumber utama kebenaran yaitu teks (*wahyu*) dan akal. Kedua sumber itu tidak bisa dipisahkan, meski dalam beberapa hal sering kali berbenturan. Wahyu merupakan teks suci yang secara khusus diturunkan oleh Allah kepada hamba-Nya yang terpilih yang disebut Rasul. Kepada siapa akan diberikan dan apa isi wahyu serta bagaimana tata urutan penurunannya itu merupakan hak mutlak Allah. Sementara manusia sifatnya hanya menerima, berusaha memahami semaksimal yang bisa dicapai dan menjalankannya dalam kehidupan sehari-hari. Secara prinsipil, wahyu bukan kumpulan konsep dan teori yang hanya dijadikan bahan diskursus, tetapi wahyu lebih sebagai rangkaian petunjuk dan pedoman bagi manusia untuk melakukan tindakan yang benar dan baik. Selain dalam bentuk teks dan doktrin yang diterima oleh para nabi dan rasul, ada bentuk wahyu lain yang diberikan oleh Tuhan kepada manusia yang bersifat kemampuan lebih dan merupakan anugerah-Nya antara lain yang disebut dengan Ilham dan Karomah. Ilham dapat dilihat sebagai inspirasi atau insting yang dapat dimiliki bukan hanya oleh manusia tetapi juga

binatang. Seekor lebah diberikan ilham untuk memakan bunga dan dan berbagai jenis daun yang wangi sehingga pada akhirnya lebah tersebut menghasilkan madu yang mengandung khasiat yang luar biasa.

Sedangkan karomah hanya diberikan kepada manusia dengan karakter luar biasa. Mereka yang dipandang memperoleh sering kali disebut sebagai wali. Dalam tradisi kaum Muslim di Indonesia, para penyebar Islam pertama yang tergabung dalam Walisongo dipandang sebagai sosok-sosok wali yang diyakini memperoleh karomah. Bukan hanya para walisongo saja, di beberapa tempat di tanah air bahkan di belahan dunia lain, sosok-sosok ulama tertentu seringkali dianggap sebagai wali, dan makamnya dijadikan sebagai tempat ziarah bagi sebagian kaum Muslim untuk mencari apa yang oleh mereka disebut "barokah".

Kembali kepada topik tentang wahyu. Terdapat ratusan ribu rasul yang diberi amanah oleh Allah untuk mengajarkan tentang kebenaran kepada umat manusia. Namun dari jumlah yang banyak tersebut, hanya 25 saja dalam ajaran Islam yang wajib diketahui secara lebih komprehensif mulai dari Nabi Adam AS sampai dengan Nabi Muhammad SAW. Selanjutnya dari 25 orang rasul tersebut, hanya empat orang yang secara langsung menerima wahyu dalam bentuk teks yang nantinya menjadi pegangan agama-agama *samawi* untuk membedakan dengan agama *ardhi* (hasil inovasi manusia). Pertama, Nabi Musa AS menerima kitab Taurat yang berisi tentang Sepuluh Perintah (*Ten Commandments*). Kedua, Nabi Dawud AS menerima kitab *Zabur* yang berisi tentang berbagai ajaran moral. Kedua kitab suci ini kemudian menjadi rujukan utama umat Yahudi. Ketiga, Nabi Isa AS menerima kitab Injil yang nantinya menjadi pegangan kaum Nasrani. Dan terakhir, Nabi Muhammad SAW menerima kitab suci Al-Qur'an yang menjadi pegangan kaum Muslim. Sementara beberapa rasul

lainnya menerima teks yang seringkali disebut sebagai *Sahifah* (secara literal berarti lembaran) sebagaimana yang diterima oleh Nabi Ibrahim AS. Berbeda dengan wahyu yang harus disebarkan kepada umat pengikutnya, *Sahifah* tidak diwajibkan untuk disebarkan melainkan hanya berfungsi untuk membimbing pribadi nabi yang bersangkutan.

Karena statusnya sebagai firman Tuhan, kebenaran wahyu bersifat absolut dan tidak mengalami perubahan. Perubahan yang mungkin terjadi hanyalah pada tingkat bacaan manusia yang menghasilkan berbagai pemahaman yang berbeda-beda tergantung pada kualifikasi dan keahlian pembaca akan ilmu-ilmu yang bisa mendukung bacaan atau interpretasi (*tafsir*) mereka atas teks suci tersebut. Dalam kajian *Ulum al-Qur'an*, secara umum ada dua kategori penafsiran Al-Quran. Pertama, *tafsir bi al-ma'sur* yaitu metoda penafsiran yang menggunakan riwayat yang langsung bersumber dari Nabi sebagai rujukan utamanya. Kedua, *tafsir bi al-ra'yi* yaitu metode penafsiran yang lebih menitik beratkan pada sumber-sumber akal atau *discovery*. Namun secara praktis, pembagian ini bukan berarti metode pertama sama sekali tidak menggunakan akal dalam menafsirkan ayat, karena riwayat sendiri dalam beberapa hal harus terlebih dahulu dirafsirkan berdasarkan analisa sang penafsir. Setali tiga uang, metode tafsir kedua bukan pula meniadakan peran riwayat karena tentunya akal akan kesulitan pada topik-topik tertentu kecuali dengan merujuk pada riwayat-riwayat. Pembagian ini menurut Hasan Mansur Nasution lebih disebabkan pada kecenderungan utama seorang mufassir⁹.

⁹ Hasan Mansur Nasution, "Pengkajian Al-Qur'an pada Perguruan Tinggi Islam: Bersama Masyarakat Memasuki Abad XXI Menurut Nilai-nilai Qur'ani," dalam Syahidin Harahap (ed.), *Perguruan Tinggi Islam di Era Globalisasi*, Medan: IAIN Sumatera Utara dan Tiara Wacana Yogyakarta, 1998, hal. 65.

Selain terdapat perbedaan pada metode tafsir, perbedaan juga dapat terjadi pada produk yang dihasilkan, meski bisa jadi para penafsir itu menggunakan metode yang sama. Perbedaan-perbedaan sekaligus perubahan-perubahan pemahaman dan penafsiran pembaca tidak lepas dari sumber utama manusia dalam memahami teks suci tersebut yaitu akal. Misalnya seorang Abdus Salam, peraih nobel bidang fisika tahun 1979, dan Ahmad Baiquni banyak memaknai ayat-ayat Al-Qur'an dengan pencetakan ilmu-fisika. Sebagai contoh Baiquni menggunakan teori Big-Bang untuk menafsirkan ayat 30 surat Al-Anbiya tentang penciptaan alam semesta. Dalam ayat tersebut, Allah memerintahkan kepada Nabi Muhammad SAW untuk menjelaskan kepada kaum kafir bahwa alam semesta ini pada awalnya adalah suatu yang padu sebelum kemudian terpecah atau terpisah menjadi langit dan bumi. Dalam pandangan Baiquni, ayat ini selaras dengan teori Big-Bang. Sementara Al-Shobuni dalam tafsirnya *Ahkam Al-Qur'an* lebih fokus pada dimensi hukum dalam Al-Qur'an. Di sini terlihat jelas, peran akal dengan produk utamanya ilmu pengetahuan sebagai media dalam membantu manusia untuk membuktikan dan menemukan kebenaran baik yang telah tersurat dalam wahyu maupun yang terlihat pada dunia sekitar (*Sunnatullah*).

Di sisi lain, dalam konteks iptek, akal menjadi satu-satunya media untuk menentukan kebenaran dan kebijakan iptek bagi kehidupan manusia. Dengan kata lain, akal-lah yang sebenarnya media untuk menentukan sekaligus mengontrol dunia lewat pengembangan dan penerapan iptek. Jika dilihat dari fungsi dan perannya, baik akal maupun wahyu merupakan sumber utama kebenaran. Perseolannya adalah jika kedua sumber tersebut bertolak belakang atau bertentangan satu sama lain. Bagi kelompok agama, akal harus tunduk pada kebenaran yang tertera dalam wahyu. Mereka umumnya beralasan bahwa tidak ada kebenaran

absolut yang bersumber dari akal sedangkan wahyu bersumber dari Zat Yang Absolut. Sementara bagi kelompok rasionalis dan juga sebagian *scientist*, justru wahyu yang harus menyesuaikan dengan tantangan zaman dalam penafsirannya.

Dalam sejarah iptek, terutama di Barat, agama pernah dipandang sebagai penghambat kemajuan iptek. Agama oleh Karl Marx disebut sebagai opium yang hanya akan membawa manusia pada sesuatu yang irrasional. Sementara bagi Ludwig Feuerbach, agama hanyalah berfungsi bagi orang-orang yang lemah karena telah terjebak pada imajinasi-imaginasi tentang "ketuhanan" yang sebenarnya merupakan hasil proyeksi diri sendiri atau sekelompok pendeta. Secara lebih radikal lagi, Sigmund Freud melihat agama sebagai neurosis (gangguan syaraf/kekacauan kepribadian) obsesional universal (kolektif) yang irrasional dan karenanya agama adalah gejala ketidakdewasaan¹⁰. Dalam pandangan ketiga filosof Barat terkemuka ini, seiring dengan semakin meningkatnya kemampuan akal manusia lewat ilmu pengetahuan dan rekayasa teknologi, manusia akan mampu membebaskan diri dari pengaruh ajaran agama yang "menyesatkan". Hal ini terlihat dari konsep evolusi sosialnya August Comte yang membagi perkembangan kehidupan sosial manusia dalam kaitannya dengan agama kepada tiga tingkatan. Periode pertama adalah periode mitologi dimana manusia benar-benar dikuasai oleh berbagai mitos yang menakutkan yang sebenarnya diciptakan oleh para pemimpin agama. Periode kedua adalah masa teologis dimana manusia mampu menggunakan akalnya untuk memahami secara lebih rasional ajaran-ajaran agama. Periode terakhir adalah masa rasionalisme dimana manusia sudah tidak lagi membutuhkan ajaran agama

¹⁰ Sukron Kamil, *Sains dalam Islam Konseptual dan Islam Aktual*, hal. 10-12.

karena manusia telah merasa mampu untuk mengenal dunia dan menguasainya dengan kemampuan akalnya.

Pandangan-pandangan tersebut tidak lepas dari paradigma positivistik-deterministik dalam pengembangan iptek yang pertama kali dikembangkan oleh Isaac Newton pada abad ke 17. Paradigma ini didasarkan pada teori Newton yang kemudian dikenal sebagai Hukum Dasar Mekanika Klassik. Konsep ini meliputi hukum dasar tentang materi, massa atau berat materi, kecepatan, percepatan, inerti dan lain sebagainya. Konsep ini kemudian secara umum mengajarkan bahwa apabila kondisi awal dari sesuatu dapat ditentukan terlebih dahulu secara benar dan akurat, maka kondisi berikutnya dapat diprediksi secara lebih benar dan tepat. Paradigma materialistik-deterministik inilah yang selama sekian abad telah merubah perkembangan iptek dunia, terutama Eropa. Penemuan-penemuan berbagai jenis mesin seperti uap, tenun dan cetak bahkan mesin-mesin otomatis merupakan produk dari paradigma Newtonian ini. Akibat dari berbagai inovasi teknologi ini wajah Eropa berubah secara radikal dalam tiga abad terakhir mulai dari munculnya revolusi industri dimana fungsi dan posisi tenaga manusia, dan juga binatang, digantikan oleh tenaga-tenaga mesin yang mampu memproduksi secara massal, sampai pada pengembangan-pengembangan mesin otomatis termasuk mobil, pesawat terbang dan komputer.

Paradigma Newtonian ternyata juga banyak mempengaruhi ilmu-ilmu sosial. Charles Darwin merupakan salah satu contoh dari penggunaan paradigma Newtonian ini. Lewat bukunya, *The Origin of Species* pada abad ke 19, Darwin mengintrodusir konsep evolusi deterministik dalam melihat asal usul makhluk hidup termasuk manusia. Berdasarkan teori evolusinya, manusia setelah diajarkan dengan bagian-bagian tengkorak tubuh dan kepala dengan hewan-hewan yang ada dapat disimpulkan bahwa

manusia berasal dari kera. Dengan konsep ini, makhluk hidup tidaklah hasil penciptaan Zat Yang Maha Kuasa seperti yang diyakini oleh kaum agamawan tetapi merupakan hasil suatu evolusi alamiah belaka. Kesimpulan ini jelas semakin melebarkan kesenjangan antara iptek dan agama. Dalam pandangan Mark Woodward, konflik atau gap antara sains dengan agama dapat dikatakan merupakan pengalaman eksklusif kaum Kristen di Barat dimana gerakan sekularisasi merupakan akibatnya. Dia melihat justru di Islam, kesenjangan itu justru tidak terjadi. Seorang ilmuwan Muslim tidak mesti tidak menjalankan ajaran agama. Justru dalam penelitiannya, banyak ilmuwan Muslim yang justru semakin taat menjalankan ajaran agama¹¹. Karenanya tidak heran jika di Islam justru yang terjadi adalah Islamisasi sains yang digagas oleh Ismail Raji Al-Faruqi, Naquib Al-Attas, Sayyid Hossen Nasr, A.M. Saefudin dan M. Dawam Raharjo, meskipun tidak sedikit yang menolak ide ini karena akan menjadikan ilmu pengetahuan sebagai suatu entitas universalitas yang permanent seperti Muhammad Abdus Salam dan Pervez Hoodbhoy. Gerakan ini lebih memfokuskan pada dekonstruksi epistemologi iptek Barat dengan konstruksi kritis tradisi intelektual Islam melalui tiga metode utama yaitu *tajribi* (experimentasi atau observasi), *burhani* (metode demonstratif) dan *'irfani* (metode intuitif)¹². Singkatnya, dalam Islam, kebenaran itu bisa ditemukan lewat experimentasi iptek, lewat peristiwa-peristiwa yang nampaknya tidak masuk akal seperti Isra dan Mi'raj serta proses turunnya wahyu dan juga lewat mata hati.

¹¹ Mark R. Woodward, "Modernity and the Disenchantment of Life: A Muslim-Christian Contrast," in Jehan Meuleman (ed.), *Islam in the Era of Globalization: Muslim Attitudes towards Modernity and Identity*, Jakarta: INIS, 2001, hal. 111-142.

¹² Sukron Kamil, *Sains dalam Islam Konseptual dan Islam Aktual*, hal. 15-16.

Iptek dan Prinsip-prinsip Moral

Meski secara prinsipil tidak ada *gap* antara iptek dengan ajaran Islam, namun dilihat dari jumlah karya yang dihasilkan oleh kaum Muslim sangat jauh tertinggal. Sebagai contoh, pada tahun 1976 jumlah penulisan karya ilmiah di dunia mencapai 352.000 buah, kaum Muslim hanya berhasil memproduksi 3.300 buah saja. Bahkan, jumlah ini jauh di bawah para ilmuwan Israel yang berjumlah 6.100 buah atau hampir dua kali lipat dari para penulis ilmiah dari seluruh Negara-negara Islam. Kesenjangan jumlah ini juga terlihat pada jumlah ahli di bidang-bidang iptek. Misalnya dalam laporan tahun 1989, terdapat 5.375 ahli kimia terkemuka dunia, hanya 128 saja yang beragama Islam. Yang lebih parah malah terjadi pada bidang fisika dimana dari 4.168 ahli fisika terkemuka dunia, hanya 46 orang saja yang Muslim¹³.

Salah satu sebab lambatnya pengembangan Iptek di kalangan kaum Muslim sering kali dihubungkan dengan hambatan adanya kontradiksi antara prinsip pengembangan dan penerapan iptek dengan prinsip-prinsip moral Islam. Professor Yakub Matondang, mantan Rektor IAIN Sumatera Utara Medan, dalam makalahnya misalnya menyatakan bahwa "temuan ilmu dan teknologi merupakan sarana pembantu dalam upaya menciptakan perdamaian, sedangkan kunci utamanya adalah ajaran agama dan moral"¹⁴. Pernyataan ini jelas menunjukkan dalam beberapa hal terkadang terjadi perbenturan antara prinsip agama dan moral dengan temuan iptek. Dalam kasus tersebut, Professor Yakub Matondang

¹³ *Ibid.*, hal. 5.

¹⁴ H.A. Yakub Matondang, "Perguruan Tinggi Islam sebagai Subyek dan Obyek Moral Akademik di Era Globalisasi", dalam Syahrin Harahap (ed.), *Perguruan Tinggi Islam di Era Globalisasi*, Medan: IAIN Sumatera Utara dan Tiara Wacana Yogyakarta, 1998, hal. 5.

sebagai pimpinan salah satu lembaga Pendidikan Tinggi Islam menjadikan agama dan moral sebagai barometer dalam mengukur baik dan buruknya penemuan ilmu dan teknologi. Dengan kata lain, temuan ilmu dan teknologi tidak hanya untuk ilmu dan teknologi *an sich* sebagaimana adagium seni untuk seni (*art for art*) dan ilmu pengetahuan untuk ilmu pengetahuan (*science for science*) tanpa memperdulikan sistem moral dan prinsip-prinsip ajaran agama. Bahkan, dalam paparan selanjutnya mengenai moral berilmu, Yakub Matondang merujuk pada prinsip yang diajarkan oleh Al-Ghozali dalam kitabnya *Ihya Ulum al-Din* diantaranya menyatakan bahwa kesucian jiwa merupakan syarat dalam pengembangan iptek. Selain itu, orientasi pengembangan iptek juga harus dilandasi untuk mencapai keridhaan Allah¹⁵. Sejalan dengan perkembangan iptek yang sangat pesat yang seringkali melintasi kaidah yang ada, seperti pemakaian nuklir, iptek kedokteran, mendorong perlunya penekanan prinsip-prinsip IMTAQ (Iman dan Taqwa) dalam pengembangan iptek.

Salah satu kasus yang pernah dan sampai sekarang masih menjadi perdebatan antara para ilmuwan dengan kelompok moralis adalah boleh tidaknya mengembangkan teknologi *cloning* bagi mahluk hidup. Bagi kelompok pertama, penemuan *cloning technology* merupakan salah satu pencapaian yang luar biasa bagi pengembangan iptek di bidang biologi. Sementara bagi kelompok kedua, penemuan ini justru jika terus dikembangkan akan menghancurkan nilai dan martabat manusia sebagai makhluk paling sempurna yang pernah diciptakan oleh Tuhan. Lebih lanjut, kelompok moralis memandang jika *cloning* berlanjut, eksistensi individual manusia akan menjadi pertanyaan. Khusus, bagi kelompok moralis Islam, *cloning* juga mengaburkan arti

¹⁵ *Ibid.*, hal. 6-7.

individualitas manusia dihadapan Allah karena ajaran Islam mengajarkan tentang pertanggungjawaban individual manusia dihadapan Sang Khalik.

Dalam konteks bidang bioteknologi, penemuan *cloning technology* merupakan kelanjutan dari penemuan sebelumnya tentang DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*), suatu materi genetic atau materi pembawa sifat yang diturunkan dari induknya ke anak-anaknya, pada tahun 1953. Dari penemuan DNA ini, para ilmuwan kemudian lebih lanjut mengem-bangkan apa yang dikenal dengan *Genetic Engineering* atau Rekayasa Genetika melalui pemindahan satu gen ke gen yang lain. Lewat pemecahan berbagai kode dan sandi genetika ini, para ilmuwan dalam bidang biologi molekuler kemudian berupaya untuk membuka dan memprediksi sifat-sifat dan nasib mahluk hidup¹⁶. Jika kemampuan ini suatu ketika bisa juga diterapkan pada manusia, maka para ilmuwan diyakini akan mampu memprediksi sifat dan nasib kehidupan manusia. Jika itu yang terjadi, para ilmuwan melalui rekayasa genetika-nya akan melakukan berbagai intervensi yang akan mengarahkan manusia memiliki sifat dan nasib yang sesuai dengan harapan baik itu dalam bentuk fisiknya maupun non-fisiknya. Hal itu tentunya akan berdampak luas terutama bagi prinsip moral tentang mana yang baik dan yang buruk. Jika manusia mampu untuk direkayasa menjadi manusia yang baik misalnya, maka ajaran moral tentang larangan untuk berbuat jahat dan buruk dan aturan yang mengajarkan manusia untuk selalu berbuat baik menjadi tidak ada gunanya. Sebaliknya, jika para ilmuwan ahli rekayasa genetika ini memiliki

¹⁶ Umar A. Jenie, "Paradigma dan Religiusitas Perkembangan IPTEK", dalam Abdul Munir Mulkhah dkk, *Religiusitas Iptek: Rekonstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga dan Pustaka Pelajar, 1998, hal. 6-7.

kecenderungan untuk menciptakan manusia bertabiat jahat, niscaya tata moral dunia akan rusak.

Memasuki abad ke 21 ini yang sering disebut sebagai era globalisasi, kita dihadapkan pada kenyataan semakin dominannya experimentasi ilmiah yang berujung pada penemuan-penemuan baru serta berkembangnya teknologi yang sangat canggih. Di sisi lain, para pemuka agama dan kaum moralis justru masih berkuat dengan berbagai definisi dan batasan mana yang baik dan yang baik buruk yang justru menjadi semakin relative dihadapkan pada derasnya arus informasi dan referensi yang dihasilkan oleh perkembangan teknologi *cyber*. Kegagalan kelompok kedua dalam merespon tantangan globalisasi dengan memberikan arahan dan prinsip-prinsip alternatif di satu sisi semakin tenggelamnya signifikansi agama dan nilai-nilai moral dihadapkan pada nilai-nilai *science*. Akibatnya sebagaimana banyak disitir sebagai efek dari era globalisasi adalah terjadinya pemiskinan nilai-nilai spiritual yang menjadikan manusia jatuh dari makhluk spiritual menjadi menjadi makhluk mekanistik dan materialistik¹⁷ yang bisa diproses melalui suatu rekayasa (*engineering*).

Islam dalam Konstelasi Perkembangan Iptek Dunia

Sejarah telah menunjukkan bukti-bukti kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah silih berganti dari satu bangsa ke bangsa lain. Dunia Islam pun telah pula menjadi salah satu pusat perkembangan Iptek dunia pada masa keemasannya. Hal itu juga sudah banyak diakui oleh para ilmuwan barat. Tentang peran penting Islam dalam perkembangan iptek

¹⁷ Syahrin Harahap, "Kiprah Perguruan Tinggi Islam dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Pemberdayaan Manusia Indonesia di Kancah Globalisasi," dalam Syahrin Harahap (ed.), *Perguruan Tinggi Islam di Era Globalisasi*, Medan: IAIN Sumatera Utara dan Tiara Wacana Yogyakarta, 1998, hal. xi.

dunia, Briffault sebagaimana yang dikutip oleh Sukron Kamil menyatakan,

"Orang-orang Yunani mengadakan sistematisasi dan generalisasi serta menyusun teori, namun ketekunan untuk mengadakan pengamatan dan penyelidikan *experimental* yang sekiranya dan dalam bukanlah ustadh mereka - apa yang disebut ilmu pengetahuan baru muncul sebagai akibat metode *experiment* baru diperkenalkan oleh orang Arab kepada orang Eropa - ilmu pengetahuan modern merupakan sumbu paling penting peradaban Islam".

Metode *experiment* memang sangat dominan dalam perkembangan ilmu pengetahuan Islam, termasuk juga dalam bidang fiqh. Para ulama seperti Imam Syafi'i melakukan berbagai observasi dan experimentasi sebelum dapat menyimpulkan suatu hukum praktek tertentu. Karenanya, dalam metode Syafi'i terdapat *qoul qodim* (kesimpulan lama) dan *qoul jadid* (kesimpulan baru). Kesimpulan lama merupakan hasil observasi yang dilakukan selama ia masih tinggal di Baghdad, sedangkan kesimpulan baru merupakan produk observasi nya di Mesir untuk hukum Islam tertentu. Hal itu nampak pada kasus status air mengalir yang terkena najis *jama'at* (materi). Dalam kesimpulan lamanya, Imam Syafi'i menyatakan boleh untuk bersuci dengan menggunakan air yang terkena najis *jama'at* asal berjumlah lebih dari dua *kulub* (atau setara dengan 216 liter). Sementara dalam kesimpulan kedua, Syafi'i justru memandang tidak sah/boleh menggunakan air tersebut meski berjumlah lebih dari dua *kulub*. Kalaupun boleh digunakan jika air tersebut mengalir. Selain dalam bidang fiqh, karya-karya hasil observasi dan experimentasi juga dapat dilihat dari berbagai kitab yang dihasilkan oleh para ilmuwan Muslim dengan bidang keahlian yang berbeda. Jabir bin Hayyan (w. 808 M), misalnya diyakini sebagai ahli kimia yang melakukan percobaannya dengan menggunakan timbangan yang dengan itu ia menciptakan skala timbangan dalam upaya menjelaskan unsur senyawa kimia. Ahli Kimia lainnya adalah Muhammad bin Zakaria

Al-Razi (w. 925 M), Izzuddin Al-Jaldaki (w. 1360 M).

Sementara itu, untuk bidang fisika, kita mengenal Ibn Al-Haitam (w. 1040 M), Al-Biruni (w. 1049), dan Kamaludin Al-Farisi. Ibn Al-Haitam misalnya dikenal sebagai seorang ilmuwan yang menolak teori optika Euclides dan Ptolemeus tentang sinar visual yang memancar dari mata ke obyek. Karena dalam pandangannya justru sinar itu yang memancar dari obyek ke mata. Dalam bidang matematika, nama Al-Khawarizmi (w. 850) dan Al-Battani menjadi tokoh-tokohnya. Karya Al-Khawarizmi yang berjudul *Al-Jabr wa Al-Mugobalah* telah menjadi rujukan utama para ahli matematika Eropa selama beberapa abad. Selain, Al-Khawarizmi yang memperkenalkan Al-Jabar adalah Umar Khayyam (w. 1132 M). Tokoh-tokoh lainnya adalah Al-Razi (w. 925 M) dengan karyanya *Al-Hawi fi Al-Thib* (Ensiklopedia Kedokteran), Ibnu Sina atau Avicenna (w. 1038) dengan *Al-Qanun fi al-Thib* (Aturan Pengobatan) yang bukunya beberapa kali dicetak dan masih digunakan hingga abad renaissance di Barat, Ibnu Rusyd atau Aviroes yang karya-karyanya dalam berbagai bidang telah memberikan pengantar jalan orang Eropa mengenal hasil-hasil dan perkembangan iptek di dunia Islam, dan Al-Syarief Al-Idrisi (w. 1166), seorang ahli geografi yang berhasil membuat peta dunia.

Dalam masa keemasan ini, Baghdad pada masa Daulah Abbasyiah pernah menjadi pusat pengembangan iptek dunia saat itu. Apalagi pada masa khalifah Harun Al-Rasyid telah dibangun perpustakaan yang memadai sebagai pusat studi dan riset yang diberi nama Darul Hikmah (*House of Wisdom*). Selain di Baghdad, pada masa Daulah Umayyah ke II di wilayah Andalusia (Spanyol) beberapa kota juga menjadi pusat studi dan pengembangan iptek seperti Cordoba, Sevilla dan Granada. Kaum Muslimin berperan besar dalam mengembangkan teknologi arsitektur Greco-Romawi dengan peninggalan bangunan-bangunan yang agung di berbagai

wilayah yang pernah menjadi bagian wilayahnya seperti Andalusia, Spanyol, India dan Persia.

Pengaruh pengembangan iptek Muslim begitu berpengaruh pada perkembangan iptek selanjutnya di Eropa tidak saja dalam bentuk produk-produknya yang kemudian dikembangkan oleh para ilmuwan di Barat tetapi juga dalam bentuk masuknya berbagai kosakata Arab dalam bahasa-bahasa Eropa seperti atlas, coffee, guitar, zero dan lain-lain. Montgomery Watt bahkan mencatat terdapat sekitar 259 kata dalam bahasa Inggris saja yang berasal dari bahasa Arab, belum lagi jika menghitung dalam bahasa-bahasa lain terutama Spanyol.

Pesantren dari Masa ke Masa

Pesantren secara historis merupakan system pendidikan Islam tertua dan pertama di Indonesia. Meski pola pendidikan pesantren menurut sebagian pengamat bukanlah murni inovasi para pembawa Islam pertama di wilayah ini dan justru lebih merupakan kelanjutan dari system pendidikan agama yang telah ada pada masa pra-Islam¹⁸, pesantren pada masa selanjutnya lebih identik sebagai lembaga pendidikan Islam. Sementara itu sebagian pengamat melihat pesantren sebagai hasil kreasi kreatif para penyiar Islam para ulama dan saudagar Islam - dalam proses Islamisasi awal Nusantara. Maulana Malik Ibrahim, salah seorang wali dari Walisongo, dipandang sebagai pendiri pesantren pertama ketika beliau membangun dan menampung murid-muridnya di lembaga pendidikannya untuk diajarkan tentang prinsip-prinsip Islam berdasarkan teks-teks klasik. Selain Maulana Malik Ibrahim, ada beberapa tokoh guru dan pemimpin umat yang juga mendirikan

¹⁸ Abdul Hadi, "Sikap dan Tradisi Keilmuan Pesantren," dalam Abdul Munir Mulhnan dkk., *Religiositas Iptek: Rekonstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren*, Yogyakarta: Fak. Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Pustaka Pelajar, 1998, hal. 140.

pondok pesantren seperti Sunan Ampel yang mendirikan pesantrennya di Surabaya, Sunan Giri di Gresik dan lain-lain.

Pesantren merupakan hasil perpaduan budaya lokal dengan pengaruh yang dibawa oleh para penyiar Islam yang berasal dari berbagai wilayah Islam di dunia, termasuk Gujarat. Dibandingkan dengan lembaga-lembaga pendidikan lainnya seperti madrasah, sekolah dan universitas. Pesantren lebih "berakar pada tradisi dan budaya ke-Indonesia-an yang amat kental"¹⁹. Karenanya, tidak heran jika kemudian pesantren dipandang sebagai *local genius* (produk kreatifitas lokal). Sebenarnya terdapat beberapa istilah lain selain pesantren yang lebih identik dengan sesuatu yang *indigenus* di Jawa untuk menunjukkan institusi pendidikan Islam lainnya yang semisal dengan pesantren di wilayah Nusantara seperti Surau di Sumatra Barat, Meunasah di Aceh ataupun Langgar di Jawa sendiri. Meski berbeda dalam namanya, prinsip dan orientasi lembaga-lembaga tersebut dalam banyak hal memiliki kesamaan seperti watak dan karakter keilmuan yang terkandung pada referensi yang digunakan yang sebagian besar terkait dengan teks-teks klasik. Selain itu afinitas itu dalam banyak hal terletak juga pada sisi kelembagaan dan keterikatannya dengan lingkungan sosial.

Meski terpisah bahkan tidak ada kaitan secara structural hierarkis, lembaga-lembaga tersebut secara umum merupakan tingkatan atau tahapan belajar bagi para pemuda Muslim. Misalnya, setelah lepas dari bimbingan awal keagamaan yang dilakukan oleh para orang tua di rumah masing-masing, anak-anak Muslim diarahkan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman agamanya dengan belajar di langgar, surau, atau

¹⁹ Zainal Abidin, "Liberalisasi Pendidikan Pesantren: Mencerami Tumbuhnya Fenomena Transformasi Pemikiran Liberal dari Pesantren," *Lektur* vol. XI no. 1 (Januari-Juni) 2005, b. 4.

meunasaah yang biasanya letaknya tidak jauh dari rumah orang tua mereka. Di institusi pendidikan Islam lokal ini, para peserta didik akan dididik oleh seorang guru ngaji tentang ilmu-ilmu ke-Islaman yang masih taraf dasar seperti ilmu tajwid tentang tata cara membaca Al-Qur'an dengan baik dan benar. Untuk bidang fiqh, aqidah dan akhlak serta bahasa Arab, para guru ngaji akan memperkenalkan teks-teks Arab yang masih clementer seperti kitab Safina an-Najah untuk Fiqh, Jauhar al-Kalamiyah untuk bidang Aqidah, Al-Akhlaq li al-Banin untuk bidang Akhlaq dan Al-Jurumiyah untuk bidang grammar bahasa Arab. Dengan menguasai teks-teks seperti itu, para murid ini diharapkan telah memiliki pengetahuan dasar tentang ajaran Islam sehingga mereka bisa diharapkan menjadi Muslim yang baik dengan cara mengamalkan ilmu pengetahuan yang telah mereka peroleh. Sementara bagi mereka yang menginginkan untuk memperdalam ilmu agama, mereka melanjutkan studinya ke pesantren. Dengan sistem hierarki pendidikan Islam ini, pesantren merupakan taraf paling tinggi bagi seorang pemuda Muslim untuk menguasai ilmu-ilmu agama.

Sebagai lembaga pendidikan Islam tertinggi sampai sebelum munculnya gerakan pembaharuan pendidikan Islam pada awal abad ke 20, pesantren menjadi tempat tujuan utama para pemuda Islam untuk mempelajari ilmu-ilmu ke-Islaman untuk tingkat lanjutan. Karenanya fokus utama kajiannya adalah teks-teks agama ataupun teks-teks lanjutan yang secara langsung berfungsi untuk menunjang para santri dalam memahami dan menguasai ajaran Islam dalam teks-teks tersebut. Hal itu tidak lepas dari target pesantren itu sendiri yaitu mencetak para calon ulama yang akan menjadi rujukan utama kaum Muslim dalam pemahaman ajaran agama. Karenanya, ketika ada upaya untuk memperluas kajian yang tidak hanya terfokus pada teks-teks agama, muncul system

pendidikan Islam yang baru yang dikenal dengan nama madrasah. Dalam system pendidikan baru ini, peserta didik tidak hanya diajarkan tentang prinsip-prinsip utama Islam tetapi juga ilmu pengetahuan umum lainnya seperti ilmu berhitung, falak, biologi, sejarah dan geografi dan lain-lain. Di Indonesia, system madrasah ini baru berkembang pada dekade kedua abad ke 20 ketika muncul beberapa madrasah baru seperti Madrasah Adabiyah di Sumatra Barat dan Madrasah Mathla'ul Anwar di Banten.

Munculnya madrasah juga sekaligus menjadi tonggak sejarah dimana generasi muda Islam memiliki dua pilihan pendidikan Islam, yaitu pesantren dan madrasah. Maka tidak mengherankan jika kemudian pesantren terus bertahan untuk memberikan pelayanan dengan system tersendiri, meski dalam banyak hal mulai mengadopsi beberapa sistem dan mata pelajaran yang ada di madrasah seperti system klasikal dan materi-materi seperti ilmu falah dan sejarah. Sementara itu, madrasah pun terus tumbuh dengan sistemnya. Bahkan madrasah kemudian melakukan ekspansi materi-materi yang "bukan materi agama" seperti bahasa Inggris, bahasa Indonesia, matematika dan lain-lain. Dari sisi teks referensi pun, banyak madrasah yang mulai meninggalkan teks-teks klasik berbahasa Arab dan menggantikannya dengan teks-teks modern yang tulisannya dalam bentuk huruf latin, dalam bahasa Indonesia ataupun Inggris. Namun demikian, ada pula upaya untuk mengintegrasikan kedua sistem pendidikan Islam tersebut. Pola semacam ini dapat berbentuk pesantren yang mendirikan madrasah seperti yang dilakukan oleh Pondok Pesantren Darussalam Ciamis dan Darunnajah di Jakarta atau sebaliknya madrasah di Banten. Dalam perjalanan sejarah bangsa, pesantren telah berperan besar dalam melahirkan para pemimpin sekaligus pemikir umat (*ulama*) yang memiliki pengaruh yang luar biasa. Selain itu, secara institusi, pesantren juga banyak terlibat

dalam berbagai gerakan perlawanan terhadap penjajahan.

Dewasa ini pesantren tersebar di wilayah Nusantara ini baik yang masih menggunakan sistem eksklusif (*salafiyah*) pesantren maupun gabungan dengan madrasah bahkan lembaga pendidikan sekuler seperti SD, SMP, SMU dan Universitas. Meski berbagai perubahan dan tantangan zaman terus berlangsung, pesantren tetap terus bertahan. Bahkan data statistik Departemen Agama sebagaimana yang dikutip oleh Jajat Burhanuddin menunjukkan bahwa jumlah pesantren dari satu masa ke masa lain terus menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Tahun 1977, sedikitnya terdapat 4.195 pesantren dengan total santri berjumlah 677.384 orang. Empat tahun kemudian atau 1981, jumlah pesantren bertambah menjadi 5.661 dengan santri 938.397. Tahun 1985, Departemen Agama mencatat ada 6.239 dengan santri 1.084.801. Sementara tahun 1997, terdapat 9.388 dengan santri 1.770.768 dan tahun 2003-2004, jumlah pesantren meningkat sangat tajam karena mencapai 14.647²⁰. Wajar jika kemudian tahun ini, Departemen Agama dan juga Konsorsium Pondok Pesantren se-Indonesia meyakini bahwa jumlah pesantren telah mencapai 18.000 buah dengan jutaan jumlah santrinya. Sebagai ilustrasi saja, di Kabupaten Kuningan, yang merupakan wilayah terkecil di Jawa Barat, jumlah pesantren mencapai 318 buah dengan 33 ribu lebih santri.

Dengan kata lain, arus modernisasi dan globalisasi di masyarakat Indonesia yang telah berlangsung sejak awal abad ke 20 sebaiknya tidak menguraikan signifikansi pesantren. Sebaliknya, kondisi ini, jika melihat data di atas, justru seharusnya semakin memperkuat pesantren, sebagai salah satu pusat pendidikan dan

²⁰ Jajat Burhanudin, *Islamic Knowledge, Authority and Political Power: The Ulama in Colonial Indonesia*, Unpublished Ph.D thesis Leiden University 2007, hal. 2.

ilmu pengetahuan yang asli dikembangkan oleh bangsa Indonesia. Dengan demikian, upaya untuk memberdayakan masyarakat, termasuk kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi seharusnya juga melibatkan secara penuh dan komprehensif dunia pesantren sebagai salah satu lembaga pendidikan dan ilmu pengetahuan yang sejak awal merupakan produk asli masyarakat.

Tradisi Santri dan Pesantren

Secara substansial, pondok pesantren paling tidak memiliki tiga unsur utama. Pertama, elemen aktor yang meliputi kiyai, ustadz atau mudarris, santri dan pengurus pondok. Kedua, sarana perangkat keras (infrastruktur) yang terdiri dari mesjid, rumah kiyai, asrama santri dan ruang kelas atau ruang belajar. Ketiga, unsur suprastruktur yang meliputi sistem pendidikan, kurikulum, dan segala unsur pendukungnya seperti kitab kuning dan lain-lain²¹. Ketiga komponen utama itulah yang kemudian menjadi salah satu faktor terbentuknya apa yang kemudian dikenal sebagai tradisi pesantren²². Karena memang sulit untuk membayangkan sebuah pesantren tanpa salah satu dari ketiga elemen tersebut. Tidak jarang, suatu pesantren mengalami kemunduran akibat hilangnya atau lemahnya salah satu dari ketiganya. Misalnya, akibat menunggalnya kiyai yang menjadi rujukan, sebuah pesantren mengalami kemunduran bahkan juga bubar manakala tidak ada pewarisnya atau pewarisnya lebih lemah dibandingkan dengan kiyai sebelumnya. Dengan merujuk kepada tulisan Abdurrahman Wahid, Zainal Abidin menyatakan bahwa ada tiga unsur pokok

²¹ Zamachayati Dhoefier, *Tradisi Pesantren: Studi tentang Pandangan Hidup Kiyai*, Jakarta: LPJES, 1994, hal. 4.

²² Aan Jaedani dkk., "Pemberdayaan Ekonomi Pesantren: Implementasi Strategis Model Perencanaan Ekonomi, *Holistik* vol. 07, no. 1, 2006, hal. 98.

yang telah berhasil membangun tradisi pesantren. Pertama, pola kepemimpinan pesantren yang mandiri, kepemimpinan yang berdiri sendiri di luar kepemimpinan pemerintah dan desa. Kedua, literature universal yang telah dipelihara selama berabad-abad (kitab-kitab Islam klasik). Ketiga, system nilainya tersendiri yang terpisah dari sistem nilai yang dianut oleh masyarakat di luar pesantren²³.

Sementara itu, Mastuhu yang menyoroti kemandirian pesantren sebagai lembaga pendidikan yang murni hasil swadaya masyarakat menggarisbawahi dengan beberapa prinsip unik yang dimiliki oleh pesantren, diantaranya *wisdom* (kebijaksanaan), bebas terpimpin, *self-government*, kolektifisme, hubungan guru dan santri, orang tua dan masyarakat, sikap terhadap ilmu, mandiri, sederhana, metode sorogan (suatu cara belajar dimana seorang santri secara individual mengkaji suatu teks secara *face-to-face* dengan gurunya atau kiyai) dan penilaian akademik serta ibadah²⁴.

Sedangkan dari sisi karakter akademiknya, pesantren berdasarkan pada trilogi sikap dasar. Pertama, pangkal tolak berfikir dalam pesantren berangkat dari kepastian dan berakhir dengan keyakinan bukan dari keraguan dan berakhir dengan asumsi. Kedua, daerah kawasan pemikiran manusia dapat dibedakan dengan tegas antara wilayah keyakinan dan wilayah pemikiran jika dibutuhkan pengertian dan pemahaman maknanya. Ketiga, adagium yang menyatakan bahwa akal tidak dapat mencapai kebenaran mutlak²⁵. Oleh sebab itu, dalam pandangan pesantren diperoleh tidaknya ilmu tidak hanya semata-mata didasarkan pada

²³ Zainal Abidin, "Liberalisasi Pendidikan Pesantren: Mencermati Tumbuhnya Fenomena Transformasi Pemikiran Liberal dari Pesantren," hal. 6-7.

²⁴ *Ibid.* Lihat juga Abdul Hadi, "Sikap dan Tradisi Keilmuan Pesantren", hal. 141-146.

²⁵ *Ibid.*

ketajaman akal, ketepatan metodologi mencarinya dan kesungguhan hati untuk mencarinya tetapi juga bergantung pada kesucian hati, restu kiyai, dan upaya-upaya ritual keagamaan lainnya seperti puasa, do'a dan sholat malam.²⁶ Pesantren memiliki fungsi utama, antara lain, pertama, sebagai sentral transmisi ilmu pengetahuan Islam (*transmission of Islamic knowledge*). Kedua, sebagai lembaga yang tetap *survive* dalam pemeliharaan tradisi Islam (*maintenance of Islamic tradition*). Ketiga, sebagai pusat pembinaan calon-calon ulama (*reproduction of ulama*).²⁷ Hafalan dalam tradisi pesantren merupakan salah satu upaya untuk menjalankan fungsi pertama dan kedua. Hafalan dipandang lebih utama dibandingkan dengan tradisi tulisan. *Sanad* (alur transmisi ilmu pengetahuan dari guru ke murid) dipandang lebih otentik karena melalui proses transmisi langsung (*simalan*).

Seiring dengan perkembangan zaman, pesantren tidak saja sebagai tempat transfer ilmu pengetahuan dan keahlian pada para santrinya, tetapi telah berhasil mengembangkan peran pada bidang non-akademik seperti peran politik, ekonomi dan sosial. Jika pada masa penjajahan, pesantren menyediakan kepemimpinan yang siap untuk melakukan pemberontakan terhadap penguasa penjajah, ada masa setelah kemerdekaan, bahkan sebagian sebelum kemerdekaan, telah juga memperluas perannya sebagai penggerak pemberdayaan masyarakat, lembaga dakwah, dan lembaga usaha produktif.

Pesantren dan Pengembangan Iptek

Dalam paradigma pesantren, struktur ilmu pengetahuan tidak didasarkan pada tingkat pemahaman dan penguasaan materi yang

²⁶ *Ibid.*

²⁷ *Ibid.*

telah dipelajari tetapi lebih pada sejauhmana para santri dan tentunya juga kiyai mampu mengamalkan ilmu yang telah diperoleh. Orientasi praktis (*al-amiyah*) ini tidak lepas menurut Abdul Hadi dari pandangan sufistik yang begitu kental dalam diskursus pesantren. Dengan kerangka kategoris, Abdul Hadi membedakan antara para santri praktisi dan non-praktisi. Kelompok praktisi adalah mereka yang cenderung pada kesufian dan menguasai kitab-kitab kuning dan mereka dipandang lebih kharismatik dan lebih diterima oleh masyarakat. Sementara kelompok non-praktisi lebih banyak berkuat pada level *discourse* tanpa banyak terlibat pada upaya untuk secara kongkrit mengamalkannya. Mereka biasanya kelompok yang belajarnya belum sampai pada level kitab-kitab sufi, terutama kitab *Ihya Ulum al-Din* karya Imam Al-Ghozali.

Secara anekdot, Abdul Hadi menyatakan bahwa dalam tradisi keilmuan pesantren, seseorang belum diklasifikasikan sebagai seorang kiyai manakala belum mengaji kitab *Ihya Ulum al-Din*.²⁸ Tentang hal itu, Al-Ghozali sebagaimana yang dikutip oleh Muhammad Rofangi pernah menyatakan,

*"Jika engkau menuntut ilmu dengan maksud untuk memperoleh penghargaan, kebanggaan, bertamab-lomba mengalahkan orang lain, berbuat orang lain hormat padamu, dan untuk mengumpulkan kelabapan dunia, berarti engkau adalah orang yang menguakubakan keruntuhan agamamu, keruakan dan kehancuran dirimu serta menjual akhiraatmu dengan duniamu"*²⁹

Dengan paradigma seperti di atas tradisi keilmuan pesantren bukan didasarkan pada kebenaran yang bersifat rasional maupun empiris tetapi pengalaman bathiniyah (spiritual) ketika mencapai

²⁸ Abdul Hadi, "Sikap dan Tradisi Keilmuan Pesantren", hal. 143-145.

²⁹ Muhammad Rofangi, "Posisi Kiyai dalam Pengembangan Tradisi Pesantren," dalam Abdul Munir Mulkan dkk., *Religiuitas Iptek: Rekomstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Pustaka Pelajar, 1998, hal. 170.

level yang disebut *mukawafah* yaitu terbukanya bathin seseorang untuk menerima ilmu ma'rifah. Namun bukan berarti pesantren sebagai sebuah institusi keilmuan bersifat stagnan jika dilihat dalam perkembangan sejarahnya. Sampai akhir abad ke 19, pesantren lebih banyak merujuk pada teks-teks abad pertengahan Islam yang menurut laporan L.W.C. van den Berg meliputi 54 jenis kitab dengan komposisi fiqh (35%), Kalam (19%), Bahasa (28%), Tasawuf (16%) dan Tafsir Al-Qur'an (2%).

Pada abad ke 20, materi kajian teks di pesantren mengalami perubahan seiring dengan semakin maraknya perkembangan pemikiran Islam pada saat itu. Maka, pada masa ini, pesantren mulai memperkenalkan materi Ushul Fiqh yang merupakan metodologi kajian fiqh dan ilmu mantiq yang berisi tentang prinsip-prinsip logika. Dengan merujuk pada hasil penelitian Martini van Bruinessen terhadap 46 pesantren, Abdul Munir Mulkan menyimpulkan telah terjadi perubahan struktur kurikulum yang cukup signifikan. Hal itu terlihat pada semakin banyaknya teks yang dikaji yang mencapai 116 jenis kitab serta beragamnya bidang yang dibahas, antara lain fiqh (25 buah atau 21%) Kalam (14; 12%), Bahasa (21; 18%), Tasawuf (13; 11%), Tafsir (10; 9%), Ushul Fiqh (7; 6%), Hadits (15; 13%), Akhlak (6; 5%), Sejarah (3; 3%) dan Ilmu Mantiq (2; 2%). Ada satu hal lainnya yang juga perlu digaris-bawahi tentang teks-teks yang dipergunakan di pesantren ini adalah bahwa 50% dari semua teks tersebut adalah karya tulis atau terjemahan ulama Asia Tenggara termasuk karya karya Syekh Nawawi Al-Bantani dalam bidang tafsir dan fiqh dan Syekh Abdul Hamid dalam bidang Ushul Fiqh³⁰.

³⁰ Abdul Munir Mulkan, "Re-tradisi Intelektualitas Pesantren," dalam Abdul Munir Mulkan dkk. *Religiositas Iptek: Rekonstruksi Pendidikan dan Tradisi Pesantren*, Yogyakarta: Fak. Tarbiyah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Pustaka Pelajar, 1998, hal. 154-155.

Namun dengan seiring perkembangan zaman, pesantren tidak hanya membuka terhadap kitab-kitab baru sekaligus juga bidang-bidangnya tetapi juga membuka diri terhadap kehadiran institusi-institusi baru. Tercatat sejak awal abad dua puluh juga, banyak pesantren termasuk Pesantren Kananga, Banten, dan Pesantren Tebu Ireng, Jombang yang membuka institusi-institusi pendidikan baru yang menggunakan infrastruktur dan sistem modern seperti madrasah. Dengan masuknya institusi pendidikan modern ini, para santri tidak saja belajar teks-teks klasik dan juga bidang-bidang kajian agama *an sich*, tetapi juga mulai mempelajari ilmu-ilmu baru seperti ilmu bumi, sejarah, geography, bahkan di beberapa pesantren tertentu juga bahasa non-Arab. Para santri juga mulai mengenal sistem pengajaran sistematis berdasarkan pembagian kelas dan usia. Perubahan ini tentunya memiliki pengaruh yang luar biasa dalam pengembangan kesadaran akan memiliki wawasan yang lebih luas baik dalam memahami agama yang merupakan bidang utama mereka tetapi juga tentang berbagai peristiwa dan hal-hal yang ada dalam kehidupan ini.

Jika pun ada pesantren yang tidak mengembangkan sistem madrasah, bukan berarti mereka menolak sepenuhnya sistem pendidikan modern. Ada beberapa pesantren bahkan secara brilian tidak melakukan perubahan institusional tetapi mengadopsi sistem baru tersebut. Misalnya, Pondok Modern Darussalam Gontor yang berdiri pada tahun 1926. Pesantren ini sejak awal menamakan diri mereka sebagai pesantren modern yang berarti sejak awal pula bertujuan untuk menjadikan santri mereka memiliki ilmu pengetahuan, wawasan dan mental yang lebih siap untuk menghadapi tantangan modernitas. Karenanya, dalam pesantren ini, salah satu hal yang harus dicapai oleh para santrinya adalah penguasaan dua bahasa utama yaitu bahasa Arab dan bahasa Inggris. Selain itu, para santri juga dibekali oleh ilmu-ilmu umum lainnya selain

tentunya ilmu agama seperti ilmu berhitung, al-Jabar, aritmatika, geografi, sejarah, ilmu hayat (biologi) dan lain-lain.

Dewasa ini, dengan berbagai perkembangan teknologi informasi, telekomunikasi dan transportasi serta semakin tingginya mobilitas masyarakat, sangat jarang sekali pesantren yang bertahan dengan sistem tradisionalnya dengan murni. Hal itu tidak lepas dari perubahan paradigma masyarakat yang melihat lembaga yang berhasil untuk mengembangkan iptek akan menjadi tujuan utama pendidikan anak-anak mereka. Akibatnya, pesantren yang tidak bisa mengembangkan diri sesuai dengan tuntutan zaman banyak ditinggalkan oleh masyarakat. Kalaupun tidak sepenuhnya, jumlah santrinya mengalami penurunan yang cukup tajam. Salah satu contoh yang mungkin patut dikemukakan adalah kondisi beberapa pesantren yang berada di desa Timbang kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan. Sampai tahun 1970-an, Pesantren Nurul Huda di kampung Paleben dan Pesantren Ciwedus menjadi tujuan utama para santri di berbagai wilayah Kuningan, bahkan wilayah Karesidenan Cirebon. Karenanya, Desa Timbang menjadi desa pesantren karena banyaknya santri yang mondok. Namun seiring dengan perkembangan zaman dan kegagalan para kiyai untuk melakukan modernisasi sistem pendidikan, pada tahun 1990-an, tidak banyak lagi santri yang mondok. Bahkan Pesantren Ciwedus tutup sama sekali seiring dengan meningkatnya kiyainya.

Namun berbeda dengan pesantren-pesantren di atas, pesantren-pesantren yang memiliki tradisi kuat sekaligus juga mampu melakukan langkah-langkah strategis dalam mengantisipasi perubahan zaman mampu bertahan bahkan semakin berkembang. Pondok Pesantren Darussalam Gontor, Pesantren Tebuireng Jombang, Pesantren Krapyak Yogyakarta, Pesantren Darussalam Giamis, dan Pesantren Darunnajah di Jakarta, menyebut sebagian pesantren yang mampu bertahan dalam arus

perubahan zaman ini. Bahkan pesantren yang pertama dan terakhir kemudian berhasil melakukan ekspansi pengaruh ke berbagai wilayah. Misalnya, Pondok Gontor memiliki cabang khusus putri di Mantingan, Kendari Sulawesi dan lain-lain.

Yang lebih menarik lagi, dewasa ini seiring dengan krisis multidimensional yang dihadapi oleh bangsa termasuk krisis identitas dan moral yang dihadapi oleh para remaja dan pemuda, pesantren menjadi salah satu pilihan pendidikan yang dipandang mampu menghasilkan generasi-generasi muda yang cerdas sekaligus mempunyai moral yang kuat. Maka, bermunculanlah pesantren-pesantren baru dengan konsep dan visi yang lebih progressif seperti Pesantren Darut Tauhid milik KH. Abdullah Gymnastiar (Aa Gym) dan Pesantren Al-Zayrun yang didirikan oleh Syekh Abdullah Syafi'i Panji Gumilang. Bahkan pesantren terakhir ini berkembang begitu pesat dengan menggunakan teknologi canggih. Selain itu, pesantren ini berhasil mengembangkan berbagai teknologi terutama pertanian yang lebih maju dengan melibatkan para pakar yang kompeten di bidangnya. Pesantren ini tidak hanya menghasilkan alumni-alumni yang *qualified* dan mampu berkomunikasi dengan berbagai bahasa asing tetapi juga menjadi produsen berbagai produk pertanian yang bermutu.

Perkembangan dunia maya (*cyber*) juga ternyata telah menjadi perhatian para pengelola pesantren. Munculnya situs 'pesantrenonline' dan Pesantren Virtual menjadi bukti akan progressifitas dunia pesantren. Belum lagi jika dilihat bahwa sudah banyak pondok pesantren yang memiliki situs sendiri atau minimal blogspot seperti Pondok Pesantren Darunnajah di Jakarta (www.darunnajah.com), Pondok Pesantren As-Salam Surakarta (www.assalam.or.id), Pondok Pesantren Mahasiswa Al-Hikam Malang yang merupakan milik K.H. Hasyim Muzadi, Ketua Umum PBNU, dengan situs www.al-hikam.or.id, Pondok

Pesantren Krapyak Yogyakarta (www.keapvak.org), Pondok Pesantren Al-Zaytun (www.al-zaytun-online.blogspot.com), dan lain-lain. Melalui situs-situs tersebut, pesantren tidak saja berhasil mengenalkan dirinya kepada publik yang tak terbatas tetapi juga telah menunjukkan kemampuan mereka untuk tetap eksis di tengah perubahan zaman. Selain itu, lewat situs-situs tersebut, masyarakat luas dapat dengan mudah mendapatkan informasi seputar dunia pesantren.

Perkembangan teknologi di dunia pesantren juga semakin menguat seiring dengan intensifnya program-program pemcintah dalam penerapan teknologi dengan melibatkan pondok-pondok pesantren seperti pelatihan dan workshop tentang teknologi digital di beberapa pondok pesantren di Banten³¹, diskusi-diskusi tentang teknologi nuklir yang diadakan sejak beberapa tahun terakhir di berbagai pesantren³² dan lain-lain. Hal itu tidak lepas dari semakin kuatnya kesadaran di kalangan para pengambil kebijakan dalam melihat peran signifikan pesantren sebagai *mediator* bagi pengembangan dan penerapan teknologi pada masyarakat secara luas.

Apabila dicermati diskusi tentang nuklir memperlihatkan dua pandangan yang berbeda, misal sorotan umat Islam dalam konteks politik global dan juga solidaritas agama dimana Amerika dipandang bertindak tidak fair terhadap Iran yang mengembangkan teknologi nuklir. Isu nuklir juga erat kaitannya dengan rencana pemerintah untuk membangun Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN) Muria di wilayah Jepara. Khusus dalam konteks yang kedua, penolakan terhadap penerapan teknologi nuklir begitu keras, terutama dari komunitas LSM dan juga beberapa tokoh

³¹ www.ristek.go.id/

³² www.infonuklir.com/pemasyarakatant/ceramah/ceramah01.html

agama dan pesantren seperti KH Abdurrahman Wahid dan Kiyai Mustofa Bisti. Karenanya, Kementerian Negara Riset dan Teknologi sebagai instansi yang bertanggung jawab dalam pengembangan iptek, termasuk pengembangan energi nuklir, maupun energi alternatif lainnya, seperti panas bumi, angin, matahari, dan sebagainya. BATAN sebagai pihak yang paling kompeten di bidang ini memiliki tugas khusus untuk menjelaskan secara lebih detail tentang nuklir dan segala sesuatu yang berkaitan dengan teknologi nuklir termasuk manfaat dan juga tentunya efek negatinya. Hal itu sebagaimana tercermin dalam tujuan ceramah-ceramah yang dilakukan oleh BATAN di berbagai pesantren yaitu:

"Memberikan informasi pengetahuan dan pemahaman tentang iptek nuklir dan aplikasinya ... sehingga dapat menambah/meningkatkan wawasan para pembina/pengasuh, santri dan masyarakat di lingkungan pesantren akan manfaat dan mudharatnya bagi kehidupan masyarakat"

Namun demikian, perkembangan di atas secara umum masih menempatkan komunitas pesantren sebagai konsumen. Hanya sebagian kecil saja pesantren seperti Al-Zaytun, yang berhasil menjadi produsen dalam konteks pengembangan dan penerapan teknologi. Bahkan masih banyak pesantren-pesantren di beberapa wilayah pedesaan yang sama sekali belum terjamah oleh perkembangan teknologi. Hal ini tidak lepas dari tradisi intelektual pesantren yang secara umum bersifat menerima sebagai bagian dari *paradigma transfer of knowledge and tradition*. Tradisi untuk meneliti dan mengembangkan iptek belum banyak berkembang. Inilah nampaknya peluang bagi terciptanya kerjasama institusi penelitian yang ada di negeri ini seperti yang telah dirintis oleh SMU BPPT Al-Fatah di Lamongan dan Pondok Pesantren Ar-Risalah Ciamis yang bekerjasama dengan LIPI yang tidak hanya menjadikan dunia pesantren sebagai obyek penelitian tetapi subyek penelitian.

Pengembangan Iptek di Perguruan Tinggi Agama Islam

Dalam sejarah perkembangan pendidikan Islam di Indonesia, usaha untuk mendirikan lembaga perguruan tinggi Islam merupakan kelanjutan dari proses pembaharuan (*reformation*) pendidikan Islam yang telah terjadi pada awal abad ke 20. Para alumni universitas di Timur Tengah seperti Abdullah Ahmad, Djamil Djambek, Abdullah Thaib Umar dan Mahmud Yunus di wilayah Sumatra dan KH. Hasyim Asy'ari, KH Abdul Halim, KH. Ahmad Dahlan dan KH Mas Abdurrahman di Jawa berusaha memperkenalkan system pendidikan Islam "modern" yang sesuai dengan tuntutan dan perkembangan zaman³³.

Mereka yang kemudian dipandang sebagai pembaharu system pendidikan Islam Indonesia menilai system pendidikan Islam tradisional seperti langgar, surau maupun pesantren yang hanya tidak sistematis dan murni mempelajari ilmu-ilmu agama secara eksklusif sudah tidak mampu lagi menjawab tantangan zaman sekaligus menarik perhatian generasi muda Islam. Karenanya, mereka kemudian berinisiatif mendirikan berbagai lembaga pendidikan Islam pada level dasar dan menengah yang menggunakan system modern berdasarkan system tingkatan kelas yang ketat dengan berbagai fasilitas-fasilitasnya yang mendukung³⁴.

³³ Affandi Mukhtar (ed.), *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia: Sejarah Pertumbuhan dan Perkembangan*, Jakarta: Direktorat Jendral Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI, 2003, hal. 1.

³⁴ Secara ringkas, pembaharuan pendidikan Islam bisa dilihat dari empat level. Pertama, level kelembagaan yaitu proses pembaharuan kelembagaan Islam baik dalam bentuk transformasi dari lembaga yang sudah ada maupun mendirikan lembaga pendidikan Islam yang sama sekali baru. Kedua, level substansi isi kurikulum yaitu perubahan materi pengajaran dari yang hanya mengajarkan ilmu-ilmu agama murni dan eksklusif kemudian mulai memperkenalkan ilmu-ilmu umum. Ketiga, level metodologis yaitu pembaharuan metodologi pengajaran dari sistem tradisional seperti bandongan dan sorogan kemudian berubah menjadi sistem kelasikal yang ketat dan gradual. Keempat,

Maka di Sumatera Barat muncul sekolah-sekolah "modern" seperti Adabiyah School (1909), Sumatra Thawalib (1921), Normal School (1915) dan Diniyah School (1915). Sementara di Jawa, pada kurun waktu yang hampir bersamaan muncul Jamiat Al-Khair (1905) di Jakarta, madrasah Hayatul Qulub (1911) di Majalengka sebelum berubah menjadi Persatuan Umat Islam atau PUI tahun 1917, sekolah Muhammadiyah di Yogyakarta (1912), madrasah Mathla'ul Anwar di Banten (1916) dan lain-lain. Lembaga-lembaga pendidikan Islam baru inilah menjadi salah satu bentuk alternative pendidikan bagi generasi muda selain lembaga-lembaga pendidikan lainnya yang telah ada sejak beberapa abad yang lalu seperti pesantren dan surau atau langgar. Kelahiran lembaga-lembaga pendidikan Islam baru ini juga dapat dilihat sebagai salah satu cikal bakal munculnya gerakan pembaharuan Islam secara umum di Indonesia karena kelahiran madrasah-madrasah ini juga bersamaan dengan lahirnya gerakan social umat Islam dalam bentuk organisasi yang lebih sistematis seperti Syarikat Dagang Islam (1911) sebelum kemudian dilebur menjadi Syarikat Islam (1912), Hayatul Qulub (1911) sebelum berubah nama menjadi Persatuan Umat Islam (1917), Muhammadiyah (1912), Al-Irsyad (1913), Mathla'ul Anwar (1916), Persatuan Islam atau Persis (1923) dan Nahdlatul Ulama atau NU (1926).

Tentang peranan signifikansi organisasi sosial Muslim ini, seorang professor ahli Islam Universitas McGill Kanada, Howard W. Federspiel, menyatakan bahwa organisasi sosial Muslim ini telah menjadi "tulang punggung pergerakan kaum Muslim dan

pada level fungsi dimana lembaga pendidikan Islam tidak hanya sebagai tempat transfer ilmu-ilmu kealaman (*transfer of Islamic knowledge*), memelihara tradisi Islam (*perseverance of Islamic tradition*) dan melahirkan ulama (*reproduction of ulama*) tetapi juga telah menjadi tempat bagi lahirnya identifikasi aliran agama (*religious identification*), mobilisasi vertical dan lain-lain. *Ibid.*, hal. 3.

menjadi locus penting bagi berbagai aktifitas kaum Muslim sepanjang abad ke 20³⁵. Sementara itu dengan nada yang lebih tegas lagi, seorang Indonesianis asal Australia, Dr. Greg Barton, menyatakan bahwa organisasi sosial Muslim tersebut, khususnya NU dan Muhammadiyah, "telah mendominasi (wacana dan pergerakan) Islam di Indonesia pada abad ke 20 ini"³⁶. Lebih lanjut, pakar politik Indonesia asal Amerika Serikat, Douglas Ramage menyatakan bahwa kelahiran berbagai organisasi sosial Muslim ini memiliki andil besar dalam kemunculan apa yang dia sebut sebagai "identitas nasional Indonesia" yang selama itu belum membahana di bumi nusantara itu³⁷.

Kelahiran organisasi massa sosial ini merupakan antitesa terhadap kegagalan gerakan-gerakan sosial umat Islam pada masa sebelumnya yang bersifat sporadis, radikal, konfrontatif dan hanya melingkupi wilayah tertentu yang sempit dengan mengandalkan kehadiran individu-individu kharismatik. Gerakan-gerakan rakyat (*people power*) tersebut akibatnya dengan mudah dapat dikontrol oleh penguasa kolonial yang tentunya lebih unggul dalam sistem organisasinya. Maka tidak heran jika gerakan-gerakan tersebut tidak bisa berumur panjang seperti gerakan Paderi yang dipimpin oleh Tuanku Imam Bondjol di wilayah Sumatera Barat³⁸, Gerakan

³⁵ Howard M. Federpiel, *Islam and Ideology in the Emerging Indonesian State: The Peranakan Islam (Perai), 1923-1957*, Leiden: E.J. Brill, 2001, p. 28.

³⁶ Greg Barton, "Islam and Politics in the New Indonesia" in Jason F. Isaacs and Colin Rubenstein (eds.), *Islam in Asia: Changing Political Realities*, New Brunswick: Transaction Publishers, 2002, p. 4.

³⁷ Douglas Ramage, *Politics in Indonesia: Democracy, Islam and the Ideology of Toleration*, London: Routledge, 1995, p.15.

³⁸ Christine Dobbin, "Tuanku Imam Bondjol (1772-1864)", *Indonesia* no. 13 (April 1972), hal. 9-10. Selain faktor konflik agama yang selama ini dipandang sebagai penyebab utama perang Paderi ini, pada bagian akhir artikelnya, Dobbin juga menunjukkan bahwa faktor kepentingan ekonomi juga berperan penting dalam

Pangeran Diponegoro di Jawa Tengah, dan geger Cilegon yang dipimpin oleh H. Wachid di Banten.

Melihat fenomena di atas, bisa dikatakan bahwa gerakan pembaharuan pendidikan merupakan salah satu agenda utama gerakan pembaharuan Islam selain dalam bidang pemikiran dan pemahaman agama serta politik Islam. Ada beberapa faktor yang mendorong kemunculan gerakan pembaharuan ini diantaranya kedatangan para alumni Timur Tengah yang secara langsung menyaksikan berbagai perubahan dan pembaharuan yang terjadi di dunia Islam di luar wilayah nusantara³⁹. Melalui tokoh-tokoh inilah ide tentang pendirian sistem pendidikan madrasah dan perlu dibukanya pintu ijihad dalam upaya memahami ajaran Islam dengan benar muncul.

Faktor lainnya adalah perubahan kebijakan pemerintah kolonial lewat Politik Eris (1901) yang berupaya untuk lebih memperhatikan nasib kaum pribumi yang selama ini hanya menjadi korban. Program-program dalam bidang pendidikan, misal bagi masyarakat pribumi, bidang perbaikan irigasi dan transportasi

meningkatkan ketegangan dan konflik antara para pendukung kelompok Paderi dengan penguasa Kolonial Belanda. Bahkan dalam pandangan penulis ini, justru faktor ekonomi lah yang sebenarnya menjadi motivasi utama Belanda untuk terlibat dalam konflik antara kaum Adat dan kaum Paderi di wilayah Sumatera Barat ini. Belanda menginginkan untuk memonopoli bidang ekonomi di wilayah ini. Tentang aspek ekonomi dalam perang Paderi ini, Dobbin secara khusus menulis artikel dengan judul "Economic Change in Minangkabau as a Factor in the Rise of the Paderi Movement, 1784-1830," *Indonesia* no. 23 (April) 1977, hal. 1-38. Lebih detailnya lagi, lihat buku dengan pengarang yang sama yang berjudul *Islamic Revivalism in a Changing Peasants Economy: Central Sumatra, 1784-1847*, London: Curzon Press, 1983.

³⁹ Azyumardi Azra, *Jaringan Ulama Timur Tengah dan Kepulauan Nusantara Abad XVII dan XVIII: Akar Pembaharuan Islam Indonesia*, Revision Edition, Jakarta: Prenada Media, 2004, hal. 1. Lihat juga Nico Kaptein, *The Muhammadiyah-Nafsi: A Bilingual Meccan Manuscript Collection for Indonesian Muslims from the End of the Nineteenth Century*, Jakarta: INIS, 1997, hal. 6-9.

telah memungkinkan masyarakat pribumi untuk memperoleh akses informasi yang lebih luas serta mampu menjalin komunikasi antar mereka dari berbagai wilayah yang berbeda. Kondisi ini telah meningkatkan mobilitas masyarakat. Karenanya, ide-ide maupun gerakan-gerakan masyarakat dapat dengan cepat tersebar dan dikomunikasikan dengan berbagai lapisan umat Islam dari berbagai belahan nusantara.

Faktor lainnya yang tidak kalah pentingnya adalah kemunculan kesadaran baru di kalangan bangsa Asia, termasuk juga di nusantara yang kemudian dikenal dengan istilah *the Awakening of the East* (Kebangkitan Dunia Timur). Masyarakat nusantara lewat media cetak semakin familiar dengan berbagai ide dan gerakan tentang pentingnya kebangkitan bangsa Asia untuk meningkatkan harga diri dan taraf hidup bangsa Asia⁴⁰. Berbagai pergerakan baik politik, sosial keagamaan maupun pendidikan dalam masa ini telah mengarahkan para pemimpin saat itu untuk menunjukkan sikap anti-kolonialisme dan bangkitnya kesadaran akan pentingnya kedaulatan sebagai sebuah bangsa.

Nama Indonesia telah mulai dipakai sejak awal tahun 1920-an mulai dari pembentukan Partai Komunis Indonesia atau PKI pada tahun 1920, Partai Nasionalis Indonesia (PNI) tahun 1927, Partai Syarikat Islam Indonesia (PSII) tahun 1930, Partai Islam Indonesia tahun 1933 dan Majelis A'la Islam Indonesia (MIAI) tahun 1938. Nuansa patriotisme dan nasionalisme begitu kental dalam setiap gerakan anak bangsa saat itu, termasuk untuk mendirikan lembaga-lembaga pendidikan Islam baik pesantren, madrasah bahkan perguruan tinggi. Secara lebih rinci, Mr. Wasil Aziz tentang "Riwayat Ringkas Berdirinya IAIN" sebagaimana

⁴⁰ Sorimuda Nasution, *The Development of A Public School System in Indonesia: 1892-1920*, unpublished PhD thesis, The University of Wisconsin, 1967, hal. 195.

dikutip oleh Jamhari menyatakan,

"Perkembangan pendidikan-pendidikan agama—pada masa penjajahan Belanda selalu mendapatkan rintangan-rintangan, karena dichawatirkan bahwa dengan kembalinya hidup perguruan-perguruan agama tersebut akan menambah benih-benih penentang, diinstru karena dalam perguruan-perguruan agama itu dipupuklah jiwa revolusioner anti kolonialisme. Sejarahnya Indonesia telah memberi bukti-bukti, betapa banyaknya pahlawan-pahlawan Islam penentang kolonialisme Belanda"⁴¹.

Sama seperti kemunculan gerakan pembaharuan pendidikan Islam dengan sistem madrasah pada dekade kedua abad ke 20⁴², ide tentang pendirian pendidikan tinggi Islam sebenarnya telah muncul sejak sebelum kemerdekaan. Begitu pula, keinginan untuk mendirikan jenjang pendidikan tinggi bagi umat Islam merupakan respon pimpinan umat Islam terhadap kemunculan pendidikan tinggi sekular yang diperkenalkan oleh pemerintah Kolonial Belanda seperti *Technische Hoogeschool* yang berdiri di Bandung pada tahun 1920 yang nantinya berubah menjadi *Institut Teknologi Bandung* (ITB), *Rechts Hoogeschool* (Sekolah Tinggi Hukum) di Jakarta pada tahun 1924 dan *Geneeskundige Hoogeschool* (Sekolah Tinggi Ilmu Kedokteran) di Jakarta pada tahun 1927⁴³.

Dalam upaya merespon perkembangan pendidikan tinggi sekuler tersebut, kaum Muslim pada akhirnya berhasil mewujudkan kannya dengan mendirikan beberapa prototype perguruan tinggi

⁴¹ Jamhari, "IAIN Jakarta: Konteks Sejarah, Masa Kini dan Prospek ke Depan," dalam Badri Yatim dan Hamid Nasuhi (eds.), *Membangun Pusat Keunggulan Studi Islam: Sejarah dan Profil Pimpinan IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta 1957-2002*, Jakarta: IAIN Jakarta Press, 2002, hal. 19.

⁴² Didin Nurul Rosidin, *From Kampung to Kota: A Study of the Transformation of Maulana A. Sa'ad, unpublished PhD thesis*, Universitas Leiden, 2007, hal. 33. Lihat juga Karel A. Steenbrink, *Pesantren, Madrasah, Sekolah dalam Kurun Modern*, Jakarta: LP3ES, 1994, hal. 2-40.

⁴³ Mahbub Nuryadien, *Pembaharuan Sistem Pendidikan IAIN: Telaah atas Kebijakan Harun Nasution 1973-1984*, MA thesis, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2000, hal. 20 pada footnote no. 3.

Islam. Misalnya, KH Abdul Halim mendirikan model pendidikan tinggi ini dengan nama Santi Ashrama pada tahun 1932 di Majalengka⁴⁴ Sementara itu, dalam muktamarnya pada tahun 1936 di Jakarta, Muhammadiyah memutuskan untuk mendirikan Universitas Islam, meski dalam realisasinya, Muhammadiyah mengalami kegagalan. Pada tahun 1938, Dr. Satiman Wirdjosandjono, salah seorang tokoh Partai Islam Indonesia (PII), lewat tulisannya di *Pedoman Masyarakat* mencetuskan ide tentang "Pesantren Luhur (*Al-Mahad al-Aby*)"⁴⁵ yang diharapkan akan mampu mencetak kader muballigh yang cakap dan berpengetahuan.

Gagasan Dr. Satiman Wirdjosandjono baru terwujud pada tahun berikutnya ketika umat Islam di Surakarta berhasil mendirikan Perguruan Tinggi Islam (PTI) setelah disepakati oleh sekitar 25 organisasi Islam dalam Kongres Islam II Majelis Islam A'la Indonesia (MIAI) tahun 1939. Namun demikian, pendidikan tinggi Islam tersebut tidak bertahan lama karena pada tahun 1941, perguruan tinggi Islam pertama ini ditutup. Selain karena lemahnya sumber daya manusia yang mampu mengelola lembaga pendidikan tinggi tersebut juga karena kondisi sosial politik yang tidak mendukung perkembangan tersebut akibat terjadinya perang Dunia II. Di Sumatera Barat, gerakan untuk mendirikan perguruan tinggi ini juga terwujud dalam pendirian Sekolah Islam Tinggi (SIT) yang diprakarsai oleh Persatuan Guru Agama Islam (PGAI) di Padang. Namun sama seperti Perguruan Tinggi Islam, Sekolah Islam Tinggi juga tidak bisa bertahan lama akibat pecahnya Perang Dunia II dan kedatangan tentara Jepang yang melarang berdirinya perguruan tinggi Islam ini⁴⁶.

⁴⁴ Affandi Mukhtar (ed.), *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, hal. 7.

⁴⁵ *Ibid* hal. 8. Lihat juga Zaini Muchtarom, *Sejarah Institusi Agama Islam Negeri IAIN tahun 1976-1980*, Jakarta: Departemen Agama RI, 1986, hal. 3.

⁴⁶ Affandi Mukhtar (ed.), *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, hal. 9-10.

Faktor hambatan sosial politik mengalami perubahan pada masa penjajahan Jepang. Dengan bermaksud untuk menarik dukungan yang luar biasa dari umat Islam bagi berlangsungnya kekuasaannya di wilayah nusantara ini, Jepang melakukan pendekatan dengan kelompok elit Muslim baik pada level kota maupun desa. Jepang misalnya memberikan pelatihan perang kepada para kiyai dengan istilah "Latihan Kiyai" yang diikuti oleh para kiyai baik di desa maupun kota. Selain itu, Jepang juga memperkuat posisi organisasi pergerakan Islam dengan membentuk lembaga yang menampung aspirasi mereka seperti pembentukan Majelis Syuro Muslimin Indonesia (Masyumi) tahun 1943 untuk menggantikan kedudukan Majelis Islam A'la Indonesia. Jepang juga mendirikan Kementerian Agama (*Shumubu*) yang kepemimpinannya nantinya dipegang oleh K.H. Hasyim Asy'ari, tokoh sekaligus pendiri NU dan ketua Masyumi. Lewat penguatan tersebut, kaum elit Muslim menjadi kekuatan politik yang seimbang pada akhir masa kolonial dengan kekuatan sekuler⁴⁷.

Pada saat inilah, keinginan untuk memiliki lembaga pendidikan tinggi sendiri kembali menguat⁴⁸. Pada awal tahun 1945, Masyumi membuat keputusan untuk mendirikan Sekolah Tinggi Islam yang merupakan kelanjutan dari usaha Majelis Islam A'la Indonesia yang tidak pernah terwujud. Keputusan tersebut ditindaklanjuti dengan rapat berbagai elemen umat termasuk NU, Muhammadiyah, PUI, Al-Itrijad, Cendekiawan Muslim dan perwakilan Shumubu. Rapat tersebut memutuskan untuk membentuk panitia khusus dengan Muhammad Hatta sebagai

⁴⁷ H.J. Benda, *Bulan Sabit dan Matahari Terbit: Islam Indonesia pada Masa Pendudukan Jepang*, Jakarta: Pustaka Jaya, 1980, hal. 140-141.

⁴⁸ Mulyanto Sumardi, *Sejarah Singkat Pendidikan Islam di Indonesia, 1945-1975*, Jakarta: Departemen Agama LIPIAK, 1979, hal. 78.

ketuanya dan dibantu oleh Dr. A. Ramali sebagai sekretaris dan beberapa anggota termasuk Mas Mansur, Faturrahman Kafrawi, A. Wahid Hasyim, Farid Ma'rif dan A. Kahar Mudzakkir. Kerja keras panitia tersebut akhirnya terwujud dengan dibukanya Sekolah Tinggi Islam di Jakarta pada tanggal 27 Rajab 1264 H bertepatan dengan tanggal 8 Juli 1945 atau sebulan sebelum proklamasi kemerdekaan Indonesia⁴⁹.

Perguruan Tinggi Islam ini bertempat di Gedung Kantor Imigrasi Pusat Gondangdia Jakarta. Dalam struktur kepengurusannya/kurator, Muhammad Hatta ditunjuk sebagai ketua yang dibantu oleh Muhammad Natsir dan Prawito Mangunsasmito sebagai sekretaris dan wakilnya. Professor Kahar Mudzakkir ditunjuk sebagai Rektor Magnificus dengan anggotanya K.H. Mas Mansur, Dr. Slamet Imam Santoso, Muhammad Yamin, Kasman Singodimejo dan Zain Jambek⁵⁰. Sementara itu, Professor Abu Bakar Aceh ditunjuk sebagai kepala perpustakaan⁵¹. Keberlangsungan Sekolah Tinggi Islam di Jakarta ternyata tidak dapat bertahan lama, karena situasi politik yang tidak mendukung. Perhatian tokoh-tokoh Islam lebih tertuju pada pendeklarasian proklamasi kemerdekaan bangsa Indonesia pada 17 Agustus tahun 1945 yang kemudian diiringi oleh penyerahan Jepang dan berlangsungnya perang Revolusi. Karena kondisi tersebut dan banyaknya para dosen dan pimpinan Sekolah Tinggi Islam yang hijrah ke Yogyakarta, maka Sekolah Tinggi Islam pun akhirnya dipindahkan ke Yogyakarta pada bulan April 1946.

Dalam pandangan M. Dawam Rahardjo, usaha-usaha untuk mendirikan pendidikan tinggi Islam merupakan wujud dari

⁴⁹ Affandi Mukhtar, *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, hal. 23.

⁵⁰ *Ibid.*, hal. 24.

⁵¹ Mahbub Nuryadien, *Pembaharuan Sistem Pendidikan IAIN*, hal. 22 footnote no. 9.

keinginan untuk menghilangkan prinsip dikotomi pendidikan antara agama dan non-agama (atau umum) yang telah ada di kalangan umat Islam serta dikotomi pendidikan modern dan tradisional (*salafiy*)⁵². Hal itu nampak secara eksplisit tercantum dalam teks pidato Muhammad Hatta pada pembukaan kembali Sekolah Tinggi Islam di Yogyakarta. Hatta menyatakan dalam sebagian pidatonya,

"Demikianlah, dalam lingkungan Sekolah Tinggi Islam bisa diselenggarakan agama berdasarkan pengetahuan tentang filsafat, sejarah dan sosiologi. Agama dan sejarah merupakan keperluan dan merupakan perwujudan agama—Agama dan sosiologi merupakan pandangan agama ke dalam masyarakat yang hendak dipimpin"

Dengan keterangan tersebut di atas nyatalah bahwa wujud Sekolah Tinggi Islam ialah membentuk ulama yang berpengetahuan dalam dan berpendidikan luas serta mempunyai semangat yang dinamis. Hanya ulama seperti itulah yang bisa menjadi pendidik yang sebenarnya dalam masyarakat. Di Sekolah Tinggi Islam itu akan bertemu *Agama dan Ilmu* dalam suasana kerjasama untuk membimbing masyarakat ke dalam kesejahteraan.⁵³

Dengan kata lain, pendirian perguruan tinggi Islam ini bertujuan untuk menghasilkan ulama yang intelek dimana mereka akan mempelajari ilmu pengetahuan agama secara luas dan mendalam pada saat yang sama menguasai ilmu pengetahuan umum yang menjadi kebutuhan masyarakat modern⁵⁴. Upaya integrasi ini semakin tampak ketika Sekolah Tinggi Islam memberlakukan pola matrikulasi (kelas pendahuluan) bagi mereka yang berasal dari lulusan pesantren dan madrasah karena dari 14

⁵² M. Dawam Rahardjo, *Intelektual Intelektual dan Perilaku Politik Bangsa: Riwayat Gerakan Muslim*, Bandung: Mizan, 1996, hal. 36.

⁵³ Affandi Mukhtar, *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, hal. 29.

⁵⁴ Mahmuud Yunus, *Sejarah Pendidikan Islam*, Jakarta: Hidra karya Agung, 1985, hal. 288.

orang yang lolos seleksi penerimaan mahasiswa, 11 orang berasal dari AMS (*Algemene Middlebare School*) dan HBS (*Hogere Burger School*) dan hanya 3 orang dari Madrasah Aliyah serta bahkan tidak ada dari lulusan pesantren. Kegagalan ini lebih disebabkan oleh minimnya pengetahuan umum para alumni Aliyah dan Pesantren. Kelas ini disediakan bagi mereka yang tidak lulus yang berjumlah 64 dengan mayoritas dari Aliyah dan Pesantren. Karenanya, kelas matrikulasi ini bertujuan untuk membekali ilmu pengetahuan umum dasar bagi lulusan-lulusan pesantren dan madrasah tersebut. Sementara bagi yang bukan dari Aliyah dan Pesantren, kelas ini untuk membekali Bahasa Arab dan ilmu pengetahuan dasar Agama⁵⁵.

Usaha untuk terus mempertahankan sistem pendidikan non-dikotomis ini semakin kuat ketika Sekolah Tinggi Islam kemudian berubah nama menjadi Universitas Islam Indonesia (UII) tanggal 10 Maret 1948. Universitas pertama Islam ini menawarkan empat fakultas, antara lain: Agama, Pendidikan, Hukum dan Ekonomi. Selain karena faktor untuk menolak sistem pendidikan dikotomis, perubahan status ini tidak lepas dari alasan ideologis karena perubahan ini merupakan respon kaum Muslim terhadap berdirinya universitas non-Islam pada bulan Maret 1948 sebelum berubah menjadi Universitas Gadjah Mada (UGM) pada bulan Desember 1949.

Faktor ideologis juga yang menjadi salah satu faktor gagalnya upaya untuk tetap mempertahankan sistem non-dikotomis manakala umat Islam dihadapkan pada perubahan aturan dan prosedur pendidikan Indonesia merdeka. Hal ini terjadi ketika pemerintah berupaya untuk mengontrol perguruan tinggi yang

⁵⁵ Alfiandi Mukhtat (ed.), *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, hal. 26.

ada lewat proyek "penergerian". UGM yang memang sejak awal didirikan oleh kaum nasionalis sekuler menyambut dengan terbuka tawaran penergerian ini, sehingga UGM kemudian menjadi Universitas Negeri pertama di Yogyakarta. Sementara untuk kasus umat Islam, proyek "penergerian" perguruan tinggi Islam tentunya bertumpu pada pertanyaan apakah umat Islam tetap mau mengelola perguruan tinggi ini secara independen atau memberikan seluruhnya atau sebagian fakultasnya kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Menteri P&K), karena dalam struktur pemerintah saat itu, departemen inilah yang nantinya akan bertanggung jawab dalam proses pembinaan dan pengembangan institusi-institusi pendidikan nasional.

Dalam merespon proyek "penergerian" ini, kaum Muslimin melihatnya secara ideologis dimana mereka melihat Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan ini sebagai salah satu pusat kekuasaan kaum sekuler nasionalis. Mereka memandang jika Universitas Islam Indonesia "dingerikan" dan masuk dibawah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, pendidikan Islam akan mengalami penyempitan akibat pengaruh dominan ideologi sekuler para pejabat dan pengambil keputusan di kementerian ini. Karenanya, para pemimpin umat Islam kemudian berinisiatif untuk memperkuat posisi Kementerian Agama yang secara resmi baru didirikan oleh pemerintah Indonesia merdeka pada tanggal 3 Januari 1946 dan memang didominasi oleh umat Islam. Mereka melakukan itu dengan cara mengembangkan atau memperluas kewenangan Kementerian Agama tersebut untuk juga mengatur pendidikan dan pengajaran Islam mulai dari level sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Pada tahun 1950-an, kedua departemen ini memang menjadi simbol perbedaan ideologi politik antara kekuatan sekuler dengan Islam.

Hasil dari pengumuman ideologi politik dalam bidang pendidikan tinggi ini akhirnya melahirkan Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri (PTAIN) pertama di Yogyakarta. Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri ini merupakan hasil konversi fakultas Agama di Universitas Islam Indonesia. Penolakan kaum Muslim untuk "penegerian" Universitas Islam Indonesia akhirnya menempatkan UGM sebagai satu-satunya pendidikan tinggi umum negeri di Yogyakarta, karena Universitas Islam Indonesia bertahan dengan statusnya sebagai universitas swasta, meskipun salah satu fakultasnya telah berubah menjadi Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri. Meski Universitas Islam Indonesia bertahan dengan statusnya tersebut, Universitas Islam Indonesia tetap saja harus berada dalam kontrol Kementerian P dan K, karena fakultas-fakultasnya selain fakultas agama berada di bawah pengawasan dan pembinaan kementerian ini.

Faktor lainnya adalah Kementerian Agama hanya memiliki wewenang dalam membina dan mengembangkan pendidikan agama Islam, meskipun kaum Muslim berhasil menjadikan madrasah/pesantren dan perguruan tingginya masuk di bawah binaan Kementerian Agama. Oleh karena itu, Kementerian Agama ini tidak dapat berfungsi untuk mengatur dan membina fakultas-fakultas umum yang ada di Universitas Islam Indonesia. Di sini terlihat bagaimana dikotomi ideologis dalam politik memiliki pengaruh yang sangat signifikan reformasi kelembagaan pendidikan Islam di Indonesia.

Terbentuknya Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri berdasarkan PP No. 34/1950 tanggal 14 Agustus 1950 dan pertama kali dibuka secara resmi pada 26 September 1951 menjadi babak baru dalam sistem pendidikan Islam di Indonesia. Di satu sisi, pembentukan Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri ini diharapkan mampu menyediakan tenaga-tenaga ahli Agama yang

masih langka di negara ini. Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri juga diharapkan akan menjadi fokus studi Islam di tingkat universitas yang memiliki kaitan dengan konteks keislaman Indonesia, karena sebelumnya para lulusan pesantren lebih banyak studi ke universitas-universitas di Timur Tengah. Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri secara politis ideologis merupakan bentuk penghargaan atas peran umat Islam dalam sejarah perjuangan bangsa serta sebagai bentuk untuk menjaga nilai dan prinsip ideologis Islam dihadapkan pada tantangan-tantangan yang muncul dari ideologi-ideologi sekuler yang begitu dominant dalam kancah politik nasional.

Namun di sisi lain, pendirian ini justru menandai upaya untuk mempertahankan sistem ilmu pengetahuan dan pendidikan Islam yang dikotomis. Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri pada akhirnya berkuat pada ilmu-ilmu agama yang pada masa tertentu masih bersifat eksklusif karena ilmu pengetahuan non-agama yang diberikan kepada mahasiswa sangat minim. Pendekatan yang diberikan dalam mengkaji ilmu-ilmu agama pun banyak bersifat *literer normative* sekaligus doktriner.

Pada saat yang sama, Perguruan Tinggi umum memiliki kesempatan yang relatif sedikit untuk mempelajari agama. Bahkan, pada tahun 1950-an, pemerintah berdasarkan UU No. 4 tahun 1950 menempatkan pelajaran agama hanya berstatus *optional* (pilihan). Akibatnya, nuansa "abangan" semakin melekat pada lembaga-lembaga pendidikan umum, termasuk perguruan tingginya. Kaum Muslim menuduh pemerintah yang didominasi oleh kaum nasionalis sekuler sedang berupaya melakukan sekularisasi masyarakat Indonesia yang mayoritasnya Muslim.

Meskipun demikian, upaya untuk terus meningkatkan pemahaman Islam secara lebih komprehensif sebagaimana terlihat

pada upaya reformasi kurikulum, metodologi bahkan kelembagaan terus berjalan seperti yang akan terlihat di bawah ini.

Metamorphosis Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri

Pembentukan Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri di Yogyakarta pada awal tahun 1950-an diiringi oleh pembentukan lembaga pendidikan tinggi Islam yang lain. Misalnya, pada tahun 1950-an juga, Kementerian Agama mendirikan sekolah tinggi kedinasan dengan nama Pendidikan Hakim Islam Negeri (PHIN) yang juga bertempat di Yogyakarta. Lembaga ini bertujuan untuk mendidik calon Hakim Agama. Pada tahun 1957, Kementerian yang sama juga mendirikan sekolah tinggi dinas lain yang bernama Akademi Dinas Ilmu Agama (ADIA) di Jakarta. Pembentukan Akademi ini bertujuan tempat latihan bagi para pejabat agama yang berdinis dalam pemerintahan, khususnya Kementerian Agama, dan untuk menyediakan ahli-ahli didik dalam pengajaran agama di sekolah negeri. Melihat karakter sekolah tinggi tersebut berikut tujuannya, nampak jelas target pendidikan tersebut masih bersifat *ad hoc* dan pragmatis dan belum mengarah sama sekali kepada sebuah proses studi akademis ilmu-ilmu agama.

Seiring dengan perkembangan zaman sekaligus juga perubahan berbagai aturan tentang pendidikan tinggi selama tahun 1950-an dan awal tahun 1960-an, Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri baik yang bernama Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri, PHIN maupun ADIA juga secara institusional mengalami berbagai perkembangan dan perubahan baik. Pada tahun 1960, Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri dan PHIN yang ada di Yogyakarta diubah menjadi fakultas Ushuluddin dan Syar'iah, sementara ADIA di Jakarta menjadi Fakultas Tarbiyah dan Adab. Keempat fakultas itu digabung menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) atau Al-Jami'ah Al-Islamiyah Al-Hukumiyah dengan presidennya

yaitu Mr. R.H.A. Soenarjo dengan dibantu Mr. Wasil Aziz sebagai sekretarisnya⁵⁶.

Penggabungan ini berlangsung selama tiga tahun mengingat perkembangan pesat institusi-institusi perguruan tinggi Islam di berbagai wilayah nusantara seperti Aceh, Surabaya dan lain-lain. Pada tahun 1963, Departemen Agama, nama baru Kementerian Agama, memusulkan untuk memisahkan empat fakultas kepada dua IAIN yang berdiri sendiri IAIN Sunan Kalijaga di Yogyakarta dan IAIN Syarif Hidayatullah di Jakarta. Selanjutnya, masing-masing dari kedua IAIN ini bertugas untuk mengkoordinir berbagai fakultas-fakultas agama baru yang tersebar di wilayah Indonesia dengan rincian IAIN Sunan Kalijaga mengkoordinir seluruh fakultas agama Islam di wilayah timur Indonesia yang meliputi Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara, Maluku dan Irian Jaya. Sementara IAIN Syarif Hidayatullah membawahi wilayah barat yang meliputi Jakarta Raya, Jawa Barat dan Sumatera⁵⁷.

Berdasarkan PP No. 27 tahun 1963, setiap tempat yang memiliki minimal 3 fakultas lebih, maka bisa menjadi IAIN tersendiri. Atas dasar tersebut, selama tahun 1960-an dan awal tahun 1970-an, berdiri IAIN-IAIN baru di berbagai wilayah. IAIN Ar-Raniri di Aceh berdiri pada tahun 1963, IAIN Raden Patah Palembang berdiri pada tahun 1964, IAIN Antasari Kalimantan Selatan tahun 1964, IAIN Sunan Ampel Surabaya tahun 1965, IAIN Alaudin Ujung Pandang tahun 1965, IAIN Imam Bondjol Padang tahun 1966, IAIN Sultan Taha Saefudin Jambi tahun 1967, IAIN Sunan Gunung Djati tahun 1968, IAIN Raden Intan Lampung tahun 1968, IAIN Walisongo Semarang tahun 1970, dan IAIN Sultan

⁵⁶ Jamhari, "IAIN Jakarta: Konteks Sejarah, Masa Kini dan Prospek ke Depan," hal. 25.

⁵⁷ Affandi Mukhtar, *Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, hal. 47.

Syarif Qosim Pekanbaru tahun 1970. Sampai tahun 1970, terdapat 13 jumlah IAIN yang tersebar di wilayah Indonesia.

Sementara jumlah fakultas sampai tahun 1970 dengan jumlah IAIN masih 13, jumlah fakultas telah mencapai 104 fakultas yang tidak hanya berada di lokasi tempat IAIN induknya berada tetapi juga di wilayah-wilayah tingkat kabupaten/koromadaya⁵⁸ seperti Cirebon, Kudus, Pekalongan dan lain-lain. Hal itu jelas akan menyulitkan sistem pengawasan mutu dan juga koordinasi. Karenanya, pada tahun 1972, Departemen Agama melakukan kebijakan rasionalisasi dengan menciutkan jumlah fakultas daerah tetapi mempertahankan fakultas yang ada di IAIN induk dengan menggunakan sistem *passing out* menjadi 62 fakultas. Namun demikian, kebijakan ini akhirnya memaksa Departemen Agama untuk membentuk IAIN baru pada tahun 1973 dengan nama IAIN Sumatera Utara di Medan yang merupakan gabungan dua fakultas IAIN Ar-Raniry Aceh dan dua fakultas IAIN Imam Bondjol Padang yang semuanya berada di wilayah Sumatera Utara. Total sampai tahun 1973, jumlah IAIN sebanyak 14 buah dengan 62 fakultas baik yang berada di lokasi induk maupun yang di cabang/daerah⁵⁹. Namun pada tahun 1980 bertambah kembali menjadi 84 fakultas dengan rincian 52 fakultas berada di IAIN induk dan 32 berada di daerah⁶⁰.

Langkah pembaharuan dan peningkatan mutu Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri secara institusional ternyata terus saja dilakukan. Pada tahun 1997, Menteri Agama Tarmidzi Taher berdasarkan Keppres No. 11 tahun 1997 memutuskan untuk melepas-

⁵⁸ Mahbub Nuryadien, *Pembaharuan Sistem Pendidikan IAIN*, hal. 33.

⁵⁹ Zaini Muchtarom, *Sejarah Institut Agama Islam Negeri IAIN tahun 1976-1980*, hal. 5.

⁶⁰ *Ibid.*, Lihat pada Lampiran 3 tentang Keadaan Fakultas pada IAIN tahun 1980 menurut Jenis dan Lokasinya, hal. 243.

kan semua fakultas cabang yang lokasi berada jauh dari IAIN IAIN induknya dan berdiri dengan nama Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN). Dengan kluarnya keputusan tersebut, terdapat 34 STAIN yang ada di Indonesia sebelum 3 diantaranya STAIN Mataram, STAIN Banten dan STAIN Gorontalo berubah menjadi IAIN mandiri dan STAIN Malang berubah menjadi Universitas Islam Negeri (UIN). Sekarang ini, di seluruh Indonesia terdapat 30 STAIN⁶¹. Berbeda dengan ketika statusnya sebagai fakultas cabang yang tidak memiliki wewenang dalam mengatur pengembangan institusi, perubahan ini memungkinkan STAIN untuk lebih berkembang termasuk dengan membuka berbagai macam jurusan dan program yang hampir sama dengan IAIN.

Dari sejumlah 14 IAIN yang telah ada sejak tahun 1970-an, sejak tahun awal tahun 2000-an, 5 diantaranya kemudian berubah menjadi Universitas Islam Negeri (UIN) antara lain UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, UIN Sultan Alaudin Makassar, UIN Syarif Qosim Pekanbaru dan UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Dengan ditambah UIN Malang, maka total jumlah UIN di Indonesia berjumlah 6 buah. Sementara jumlah IAIN dari sekarang berjumlah 12 setelah ditambah 3 STAIN yang berubah menjadi IAIN⁶². Selain PTAI yang negeri, terdapat juga PTAI swasta yang tersebar di berbagai wilayah baik kota besar maupun kota tingkat kabupaten bahkan kecamatan. Menurut data Departemen Agama yang dikeluarkan pada tahun 2003, terdapat 272 PTAIS dengan rincian 24 dalam bentuk Institut Agama Islam atau IAI, 195 Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) atau Sekolah Tinggi Islam (STI) dan 53 dalam bentuk fakultas agama yang berada di beberapa universitas swasta⁶³.

⁶¹ Lebih jauh lihat www.djipertaais.net/.

⁶² *Ibid.*

⁶³ *Ibid.* Lihat Data Base PTAI.

Perubahan IAIN ke UIN secara historis dapat dikatakan sebagai pengulangan dari perubahan Sekolah Tinggi Islam ke UIN pada tahun 1940-an. Namun demikian, bukan berarti bahwa perubahan itu justru menunjukkan kemunduran melainkan sebagai manifestasi cita-cita terdahulu yaitu penolakan terhadap sistem pendidikan dan pembagian bidang ilmu yang bersifat dikotomis. Jika pada bagian di atas telah banyak mendiskusikan aspek instruksionalnya, maka pada bagian selanjutnya akan memfokuskan pada aspek materi kurikulum sekaligus metodologinya.

Dalam bukunya yang berjudul *Pendidikan Islam: Tradisi dan Modernisasi menuju Millenium Baru*, Azyumardi Azra melihat paling tidak ada tiga alasan yang melatarbelakangi pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam pada tahun-tahun awal kemerdekaan RI. Pertama, keinginan untuk melaksanakan pengkajian dan pengembangan ilmu-ilmu Islam pada tingkat yang lebih tinggi secara lebih sistematis dan terarah. Kedua, untuk mengembangkan dan meningkatkan dakwah Islam hingga bisa dipahami dan dilaksanakan secara lebih baik oleh mahasiswa dan kaum Muslimin umumnya. Tujuan kedua ini bisa dilihat juga dari ide Dr. Satiman Wirdjosandjono tentang pentingnya pendirian pesantren luhur yang kemudian terwujud dalam pendirian Perguruan Tinggi Islam (PTI) di Surakarta pada tahun 1930-an. Kebutuhan akan adanya kader-kader muballigh Islam yang mampu menjawab tantangan zaman menjadi faktor utama akan tingginya kebutuhan untuk mendirikan pesantren luhur tersebut.

Tujuan terakhir atau ketiga pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam ini adalah untuk melakukan reproduksi dan kaderisasi ulama dan fungsionaris agama lainnya, baik pada level birokrasi negara, terutama Departemen Agama, maupun lembaga lembaga sosial, dakwah dan istitusi pendidikan Islam yang ada. Keinginan untuk mendirikan Perguruan Tinggi Agama Islam ini

tidak lepas dari kegagalan pesantren untuk melahirkan kader-kader Muslim yang mampu berinteraksi dengan berbagai perubahan masyarakat yang begitu cepat setelah kemerdekaan. Pesantren tidak lagi seperti dahulu yang mampu melahirkan para ulama yang canggih seperti Syekh Nawawi Al-Bantani, Syekh Hasyim Asy'ari dan lain-lain. Hal ini tidak lepas dari tuntutan zaman yang telah berubah. Penguasaan teks-teks klasik tidak lagi menjadi satu-satunya barometer kemampuan ulama dalam merespon tuntutan masyarakat seperti yang terjadi pada ulama-ulama dahulu. Penguasaan ilmu pengetahuan umum juga semakin mutlak diperlukan.

Pada masa selanjutnya, upaya untuk memajukan tujuan-tujuan di atas yang tentunya disesuaikan dengan perkembangan zaman dilakukan dengan berbagai pembaharuan. Langkah-langkah ini juga dalam rangka meningkatkan kualitas dan peran PTAIN dalam konteks ke-Islaman dan ke-Indonesiaan dalam era globalisasi. Misalnya, sebagai penjabaran dari Peraturan Pemerintah (PP) No. 60 tentang Perguruan Tinggi dan tindak lanjut dari lahirnya UU No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) tahun 2003, Menteri Agama melalui Keputusan Menteri Agama (KMA) No. 353 tahun 2004 mengeluarkan Pedoman Penyusunan Kurikulum Perguruan Tinggi Agama Islam. Keputusan ini kemudian menjadi landasan bagi terciptanya sistem kurikulum berbasis kompetensi. Dalam pedoman tersebut secara jelas dinyatakan bahwa tujuan Pendidikan Tinggi Agama Islam adalah :

terwujudnya lulusan yang akan menjadi anggota masyarakat dan warga negara yang beriman, bertakwa, berakhlak mulia, memiliki pemahaman yang terpadu antara ilmu agama, berkepribadian Indonesia, serta memiliki kemampuan akademik dan atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan dan/atau menciptakan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau kesenian, baik di bidang ilmu agama Islam maupun ilmu agama yang diintegrasikan dengan bidang ilmu lainnya.

Melihat tujuan di atas, nampak jelas bahwa Pendidikan Tinggi Agama Islam merupakan salah satu bagian yang integral dengan

sistem pendidikan tinggi nasional lainnya karena Pendidikan Tinggi Agama Islam memiliki tugas untuk membentuk warga Negara yang berkepribadian Indonesia disamping memiliki memiliki kemampuan yang *excellent* dalam bidangnya. Dengan kata lain, ulama yang sadar akan ke-Indonesia-an yang khas. Pendidikan Tinggi Agama Islam juga diharapkan akan melahirkan ulama-ulama yang tidak hanya yang memiliki pengetahuan agama, tetapi juga tidak menutup kemungkinan mengembangkan teknologi yang sesuai dengan bidangnya. Tentunya hal ini sejalan dengan UU No. 18 tahun 2002 tentang Sistem Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, terutama Pasal 7. Dalam pasal tersebut ayat 1 dinyatakan bahwa "Perguruan Tinggi (*tentunya termasuk Perguruan Tinggi Agama Islam*) - berfungsi membentuk sumber daya manusia ilmu pengetahuan dan teknologi". Dalam bagian Penjelasan pasal ini, UU ini menyatakan bahwa sosok yang diharapkan adalah mereka yang memiliki "keahlian, kepakaran dan keahlian dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi". Sementara untuk memantapkan-nya, Perguruan Tinggi Agama Islam baik sebagian bagian dari Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi maupun Sistem Pendidikan Nasional mewujudkannya lewat Tri Dharma Perguruan Tinggi yang meliputi "kegiatan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengembangan serta pengabdian pada masyarakat" sebagaimana perguruan tinggi lainnya.

Dalam sejarah perkembangannya, Perguruan Tinggi Agama Islam juga mengalami beberapa perubahan baik dari sisi nama maupun cakupan wilayahnya. Perubahan-perubahan ini dapat dilihat sebagai respons para pengelola dan pemimpin perguruan tinggi Islam terhadap kondisi dan tantangan zaman. Sistem pendidikan dan pembagian bidang kajian Perguruan Tinggi Agama

Islam pada awalnya banyak dipengaruhi oleh sistem yang dikembangkan oleh Universitas Al-Azhar, Cairo yang pada tahun 1930-an memperkenalkan tiga fakultas agama yaitu Ushuluddin (Teologi Islam), Syariah (Hukum Islam) dan Adab (Sastra Islam). Dalam pendirian PTAI ketiga pembagian dan bahkan nama fakultas ini kemudian menjadi model. Maka pada Perguruan Tinggi Agama Islam pada saat itu terdapat fakultas Ushuluddin, Syariah dan Dakwah. Selain itu, Perguruan Tinggi Agama Islam pada awalnya juga mengadopsi sistem ujian tahunan seperti yang dilaksanakan di Universitas Al-Azhar. Pengadopsian sistem Al-Azhar menurut Johan H. Meuleman yang merujuk pada pandangan Zamachsyari Dhofier tidak lepas dari banyaknya alumni Universitas Al-Azhar pada tahun 1950-an yang memegang posisi penting dalam Departemen Agama saat itu⁶⁴. Sementara menurut Atho Mudzhar, kecenderungan ini merupakan salah satu dari kecenderungan utama kaum tradisional Muslim selain upaya mereka untuk lebih memfokuskan pada ekspansi institusional dengan memperbanyak jumlah Perguruan Tinggi Agama Islam dan fakultas-fakultasnya hingga level kabupaten/kota. Dalam pandangan Atho Mudzhar, upaya untuk mengadopsi sistem Universitas Al-Azhar adalah sebagai upaya untuk mempertahankan "studi Islam dalam bentuknya yang mirip dengan kurikulum pesantren ... dalam arti banyak menekuni kitab-kitab berbahasa Arab dan kurang menerima ilmu pengetahuan umum sebagai ilmu bantu"⁶⁵.

⁶⁴ Johan H. Meuleman, "The Institut Agama Islam Negeri at the Crossroads," dalam Johan Meuleman (ed.), *Islam in the Era of Globalization: Muslim Attitudes Towards Modernity and Identity (Islam di Era Globalisasi: Sikap Umat Islam terhadap Identitas dan Kemoderanan)*, Jakarta: INIS, 2001, hal. 284.

⁶⁵ M. Atho Mudzhar, "Kedudukan IAIN sebagai Perguruan Tinggi," www.dipertai.net/.

Namun demikian, tidak bisa juga dikatakan bahwa Perguruan Tinggi Agama Islam sepenuhnya mengadopsi sistem pendidikan Universitas Al-Azhar. Misalnya, berbeda dengan Al-Azhar, Perguruan Tinggi Agama Islam kemudian juga membuka dua fakultas lainnya yaitu Fakultas Dakwah yang pada awalnya merupakan bagian dari Fakultas Ushuluddin dan Fakultas Tarbiyah (Pendidikan Islam). Tidak hanya sistem Al-Azhar, Perguruan Tinggi Agama Islam juga mengadopsi sistem perguruan tinggi Belanda dimana masa pendidikan lima tahun dibagi kepada dua tahapan yaitu tahapan Sarjana Muda (*Bachelor*) untuk waktu tiga tahun dan tahapan *Doktorandus* untuk waktu dua tahun selanjutnya. Perguruan Tinggi Agama Islam pada masa selanjutnya juga melakukan perubahan sistem ujian dari ujian tahun menjadi ujian semester sekaligus memperkenalkan sistem SKS (Satuan Kredit Semester)⁶⁶.

Menurut Meuleman paling tidak ada tiga alasan utama mengapa Perguruan Tinggi Agama Islam tidak sepenuhnya mengadopsi satu sistem pendidikan dari luar baik itu Timur Tengah seperti Universitas Al-Azhar maupun sistem pendidikan Barat seperti Belanda. Pertama dan ini merupakan alasan fundamental, para sarjana IAIN diharapkan akan memberikan sumbangan yang besar dalam menciptakan hubungan agama yang harmonis di Negara yang sangat multi agama ini sebagaimana tercantum dalam salah satu tujuan utama IAIN.

Kedua adalah alasan doctrinal dimana para pemikir Islam Indonesia berpandangan bahwa Islam Indonesia tidak bisa dan tidak boleh disamakan dengan Islam di manapun termasuk di Timur Tengah karena alasan sejarah dan perbedaan konteks

⁶⁶ Johan H. Meuleman, "The Institut Agama Islam Negeri at the Crossroads," hal. 284-285.

budaya. Karenanya, sistem pendidikan Islam tidak bisa sepenuhnya mengadopsi sistem pendidikan Islam di Timur Tengah.

Ketiga, secara sosiologis para mahasiswa IAIN pada awalnya bahkan sampai sekarang merupakan lulusan pesantren yang merupakan salah satu corak model pendidikan Islam khas Indonesia. Sehingga dalam membimbing mereka tidak bisa sepenuhnya menggunakan sistem dari luar. Apalagi jika dalam perkembangannya selanjutnya, tidak hanya para lulusan pesantren atau madrasah yang menyatu dengan pesantren tetapi juga madrasah yang tidak memiliki kaitan dengan pesantren bahkan sekolah-sekolah umum. Akibatnya, mahasiswa yang masuk tidak semuanya memiliki pengetahuan yang memadai tentang ilmu-ilmu keislaman⁶⁷.

Perubahan-perubahan IAIN semakin intensif dengan kedatangan dosen-dosen yang merupakan alumni-alumni dari berbagai universitas di Barat sejak tahun 1970-an. Salah seorang dari mereka yang paling berpengaruh adalah Professor Harun Nasution dari tahun 1973 sampai dengan tahun 1980 menjadi Rektor IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Harun Nasution banyak melakukan pembenahan materi pengajaran dengan meningkatkan perhatian pada studi ilmu kalam, filsafat Islam dan juga meningkatkan porsi materi tentang filsafat barat. Selain pada aspek materi, Harun Nasution juga mencoba untuk mengenalkan metode pengajaran baru dengan mendorong para mahasiswa untuk berfikir kritis, rasional dan mandiri melalui metode diskusi. Dengan metode tersebut, Harun Nasution menolak pola pengajaran lama yang lebih menekankan pada metode *taqlid* terhadap pendapat guru dan teks-teks klasikal⁶⁸. Dengan istilah berbeda, Nuryadien menyatakan bahwa "sebelum tahun 1973, IAIN tak ubahnya

⁶⁷ *Ibid.*
⁶⁸ *Ibid.*

majelis taklim yang nuansa pemikiran normatifnya begitu menyengat⁶⁹.

Pembaharuan kualitas tenaga edukatif IAIN juga dilakukan dengan dibukanya program Paska Sarjana pada tahun 1982 di IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan juga IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Program ini sangat berhasil jika dilihat dari jumlah lulusan yang dicapai. Misalnya sampai tahun 1999 telah ada 236 lulusan program Doktor dengan komposisi lulusan dari IAIN Syarif Hidayatullah berjumlah 200 orang dan sisanya dari IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta⁷⁰. Dewasa ini, tidak hanya Jakarta dan Yogyakarta yang memiliki program paska Sarjana baik S-2 maupun S-3, sebagian besar UIN dan IAIN memiliki program yang sama dengan penekanan pada bidang yang berbeda-beda. Bahkan, beberapa STAIN seperti Cirebon juga memiliki program pascasarjana minimal pada level S-2. Hingga kini tercatat ada 48 Program Paskasarjana yang diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi Agama Islam baik negeri maupun swasta.

Pendirian UIN pada tahun 2000 bisa dipandang sebagai kulminasi proses pembaharuan perguruan tinggi Agama Islam. Tidak seperti IAIN yang masih memfokuskan pada kajian-kajian ke-Islaman meskipun pada saat yang sama mengembangkan metodologi-metodologi ilmu sosial, UIN memiliki wewenang untuk menyelenggarakan juga program-program sekuler seperti kedokteran, psikologi, ekonomi, politik dan lain-lain.

Bagi sebagian orang, perubahan IAIN kepada UIN menjadi hilangnya misi pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam sebagai tempat untuk mendidik dan mencetak kader-kader Muballigh. Sementara bagian sebagian lain, pendirian UIN merupakan

puncak dari upaya untuk menghilangkan paradigma dikotomis keilmuan yang memisahkan antara ilmu agama dan ilmu sekuler. UIN diyakini sebagai bentuk yang pas dalam membangun tradisi keilmuan Islam yang bersifat integral dan tidak terjebak pola dikotomis yang selama ini berlangsung akibat kebijakan kolonial.

Secara lebih terperinci, Azyumardi Azra, salah seorang arsitek utama perubahan IAIN ke UIN, menyatakan ada dua alasan pentingnya perubahan kelembagaan ini. Pertama, IAIN selama ini dipandang belum berperan secara optimal dalam dunia akademik, birokrasi dan masyarakat Indonesia secara keseluruhan. IAIN lebih sebagai banyak berperan dalam membangun masyarakat Muslim lewat gerakan dakwahnya. Akibatnya, IAIN sering kali dipandang sebagai lembaga pendidikan tinggi yang eksklusif.

Alasan kedua, kurikulum IAIN belum mampu menjawab perkembangan iptek dan perubahan masyarakat yang semakin kompleks. Kurikulum IAIN masih terbelunggu pada kajian-kajian masa lalu dengan tanpa ada ijihad berarti dalam pendekatannya. Lebih jauh menurut Jamhari, "bidang kajian agama yang merupakan spesialisasi IAIN kurang mengalami interaksi dan *reapproachment* dengan ilmu-ilmu umum, bahkan masih cenderung dikotomis". Kurikulum IAIN masih terlalu berat pada ilmu-ilmu yang bersifat normatif. Sedangkan ilmu-ilmu umum yang diberikan di IAIN belum mampu mengarahkan mahasiswa kepada cara berfikir dan pendekatan yang lebih empiris dan kontekstual⁷¹.

⁶⁹ Mahbub Nuryadien, *Pembaharuan Sistem Pendidikan Islam*, hal. 73.

⁷⁰ M. Abdo Mudzhar, "Kedudukan IAIN Sebagai Perguruan Tinggi" di www.dipertains.net/.

⁷¹ Jamhari, "IAIN Jakarta: Konteks Sejarah, Masa Kini dan Prospek ke Depan," hal. 31-32.

Antara Dakwah dan Obyektifitas Ilmiah

Sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa latar belakang pendirian Perguruan Tinggi Agama Islam adalah untuk memperkuat dakwah Islam sekaligus menyiapkan calon-calon muballigh yang cakap. Dalam kurun waktu yang lama, Perguruan Tinggi Agama Islam sebagaimana dikatakan oleh Azyumardi Azra di atas telah berhasil mencitrakan diri sebagai salah satu pusat gerakan dakwah dari pada sebagai lembaga pendidikan tinggi yang menekankan nilai-nilai obyektifitas akademik. Kurikulum IAIN hampir sama dengan kurikulum pondok pesantren. Sementara pendekatan atau metodologinya masih sangat dogmatis, doktriner dan normative serta tekstual. Kajian-kajian empiris dalam studi Islam menjadi barang langka bahkan dilihat sebagai hal yang kontroversial. Karenanya, sejak awal para lulusan IAIN diharapkan akan mampu mengembangkan kualitas keimanan dan keislaman umat Islam di Indonesia. Lulusan IAIN diharapkan akan menjadi penjaga prinsip-prinsip ajaran Islam di masyarakat dan mampu menjawab semua pertanyaan seputar masalah agama yang muncul di masyarakat karena status mereka sebagai ahli agama bukan ahli ilmu agama.

Hal itu tentunya berbeda dengan tuntutan terhadap lulusan perguruan tinggi umum. Masyarakat yang masih didominasi oleh pemikiran dikotomis memandang bahwa apa yang dipelajari di perguruan tinggi umum bukanlah ilmu-ilmu agama melainkan ilmu keduniaan yang sama sekali tidak ada kaitannya dengan ajaran agama. Lebih dari itu, ilmu serta metode yang dikembangkan oleh perguruan tinggi umum pun lebih banyak pada metode ilmiah sebagai mana yang dikembangkan oleh tradisi keilmuan positivistik-deterministik barat. Tidak heran jika seorang lulusan kedokteran tidak pernah dituntut untuk menjelaskan korelasi ilmunya dengan prinsip-prinsip agama yang dianutnya. Kehidupan

spiritualnya seakan terpisah dari ilmu yang dipelajarinya. Apalagi materi agama yang diajarkan di perguruan tinggi umum sangat terbatas baik dari sisi materi maupun waktunya. Namun demikian, seiring dengan perkembangan zaman, kesadaran spiritual pada akhir-akhir ini justru lebih banyak berkembang di perguruan tinggi umum seperti UGM lewat Mesjid Solahudinnya, ITB dengan Mesjid Salmannya dan lain-lain. Jadi di satu sisi, gerakan spiritual sangat berkembang di perguruan tinggi umum. Di sisi lain, para sarjana PTAIN sedang gencarnya mengembangkan sisi rasionalitas dan ilmiah dari ilmu-ilmu yang dipelajari.

Seiring dengan berbagai perubahan yang terjadi di IAIN serta semakin banyaknya para dosen yang belajar di berbagai universitas Barat seperti Universitas Leiden di Belanda, Universitas McGill Canada, dan lain-lain, misi untuk mencetak seorang muballigh yang ahli agama telah mengalami pergeseran. Pada saat menjadi Rektor IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Professor Harun Nasution yang merupakan lulusan doctor McGill University, Kanada, yang didukung oleh Menteri Agama saat itu, Profesor H.A. Mukti Ali, yang juga lulusan universitas yang sama, dalam langkah reformasinya menekankan perlunya untuk menjadikan IAIN sebagai pusat studi ilmu-ilmu agama dan bukan pusat ajaran Islam⁷² seperti halnya lembaga dakwah atau Majelis Ulama Indonesia (MUI). Akibat dari reformasi ini, para dosen dan juga mahasiswa IAIN lebih merepresentasikan sebagai para pengkaji ilmu agama bukan sebagai praktisi agama.

Pada tahun 1970-an, dalam melihat orientasi IAIN yang saat itu tidak jelas apakah akan menjadi lembaga dakwah atau lembaga pendidikan tinggi, Professor Harsya W. Bakhtiar, Mantan Guru Besar Sosiologi UI, pernah mendesak IAIN untuk segera

⁷² Johan H. Meuleman, "The Institut Agama Islam Negeri at the Crossroads," hal. 286.

mengambil langkah tegas dengan memilih salah satu dari dua opsi di atas⁷³. Dalam pandangan Harsya Bakhtiar, IAIN akan kesulitan untuk berperan ganda seperti ini dengan di satu pihak sebagai lembaga pencetak para muballigh yang menekankan pada pendekatan normative dan doktriner, di lain pihak sebagai lembaga akademik yang harus berfikir ilmiah dan obyektif.

Semakin intensifnya hubungan dengan universitas-universitas Barat yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap pola pikir pada dosen IAIN lulusan Barat telah memberikan warna baru dalam pendekatan studi Islam pada masa selanjutnya. Mereka yang studi ke Barat memang tidak bertujuan untuk mempelajari Islam sebagai sebuah struktur doktrin tetapi lebih terfokus pada aspek metodologis studi Islam. Karenanya, karya-karya lulusan Barat lebih menekankan Islam dan kaum Muslim sebagai obyek kajian dengan pendekatan dan metodologi tertentu baik itu sosiologi, antropologi, politik, filologi dan lain sebagainya. Dari sisi metode pun tidak hanya mengandalkan pada pendekatan kualitatif yang begitu dominan tetapi juga pendekatan kuantitatif termasuk statistik. Perkembangan tersebut semakin memperkuat cita-cita Harun Nasution untuk menjadikan IAIN sebagai pusat studi Islam.

Pada saat yang sama, di kalangan umat Islam secara umum telah terjadi proses pembaharuan pemikiran yang juga dikembangkan oleh para sarjana lulusan IAIN seperti Nurcholish Madjid, Djohan Effendi dan lain-lain. Gerakan ini yang oleh beberapa sarjana seperti Martin van Bruinessen, Mark Woodward dan Muhammad Kamal Hassan disebut sebagai kelompok modernis "generasi kedua" setelah gelombang gerakan modernis awal abad

⁷³ Jamhari, "IAIN Jakarta: Konteks Sejarah, Masa Kini dan Prospek ke Depan," hal. 32-33.

ke 20 telah dimulai sejak awal tahun 1970-an. Salah satu ide yang menjadi sorotan saat itu adalah perlunya gerakan sekularisasi politik Islam dengan adagium "Islam Yes, Partai Islam No". Selain itu dari aspek pendekatan, para cendekiawan ini juga mendasarkan pada pendekatan-pendekatan empiris-historis dalam upaya memahami ajaran-ajaran Islam⁷⁴.

Dewasa ini materi-materi yang ada dalam kurikulum IAIN serta metodologi yang dikembangkan lebih menekankan pendekatan ilmiah atas ajaran Islam dan komunitas Muslim. IAIN dengan kata lain lebih menyerupai sebagai lembaga ilmiah. Perubahan IAIN ternyata dalam pandangan M. Atho Mudzhar, mantan Rektor IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tidak hanya pada level kultur akademik saja. Perubahan ini didukung pula oleh perubahan aturan yang dibuat oleh pemerintah seperti PP No. 30 tahun 1990 tentang Pendidikan Tinggi. PP ini kemudian diperkuat oleh PP No. 58 tahun 1998 dan PP No. 60 tahun 1999 juga tentang Pendidikan Tinggi dimana PTAIN termasuk didalamnya. Dengan aturan tersebut pula, PTAIN memiliki "kewenangan yang luas untuk membentuk lembaga-lembaga yang diperlukan dalam penyelenggaraan Perguruan Tinggi (baik lembaga jurusan atau fakultas maupun lembaga-lembaga penelitian) untuk memacu perannya sebagai lembaga pendidikan tinggi". Dengan nada optimis, M. Atho Mudzhar menyatakan "ada harapan bahwa ke depan PTAIN akan semakin berkiprah sebagai lembaga pendidikan tinggi ketimbang sebagai lembaga dakwah"⁷⁵.

Akibat dari pembaharuan ini, tidak sedikit karya-karya serta pemikiran para mahasiswa dan juga dosen PTAIN yang dipandang

⁷⁴ Dadi Darmadi, "IAIN dalam Wacana Intelektual Islam Indonesia", www.dipertais.net/.

⁷⁵ M. Atho Mudzhar, "Kedudukan IAIN sebagai Perguruan Tinggi," dalam www.dipertais.net/

tidak sesuai dengan harapan sebagian umat Islam. Secara sosiologis, masyarakat masih menilai bahwa PTAIN bukan lah sebagai lembaga ilmiah namun sebagai barometer pemahaman agama sekaligus lembaga pencetak muballigh yang ahli agama (ulama). Maka, setiap lulusan PTAIN diharapkan akan terus berperan sebagai pembimbing agama masyarakat dengan menjadi khatib dan penceramah. Bahkan sebagian umat Islam bahkan menilai beberapa pemikiran yang muncul di PTAIN bertolak belakang dengan keyakinan umat Islam seperti pada kasus artikel Sumanto Al-Qurtubi di salah satu majalah kampus IAIN Walisongo yang berjudul "Indahnya Kawin Sejenis". PTAIN dinilai sebagai lembaga pendidikan tinggi Islam yang kadang-kadang terlalu "seksuler" di dalam mengajarkan kajian keislaman. Beberapa penulis seperti Hartono Ahmad Jaiz dan Adian Husaini melihat PTAIN dan IAIN khususnya justru menjadi tempat ajang "pemurtadan" bagi generasi muda Muslim.

Perguruan Tinggi Agama Islam sebagai Lembaga Riset

Namun seiring dengan semakin banyaknya para sarjana Muslim yang kemudian menjadi dosen Perguruan Tinggi Agama Islam yang berasal dari berbagai perguruan tinggi umum di dalam negeri dan berbagai perguruan tinggi Barat telah melahirkan tuntutan baru untuk menjadikan Perguruan Tinggi Agama Islam sebagai murni lembaga ilmu pengetahuan sekaligus pusat penelitian. Kedatangan para sarjana lulusan luar Perguruan Tinggi Agama Islam dan semakin meningkatnya jaringan komunikasi dan kerjasama dengan berbagai perguruan tinggi dalam dan luar negeri telah menyodorkan berbagai pendekatan dan metodologi baru dalam memahami komunitas Muslim. Hal itu juga berlaku untuk tema-tema yang menjadi fokus penelitian dosen.

Secara kelembagaan, upaya Perguruan Tinggi Agama Islam untuk menjadi lembaga riset dapat dilihat dari terbentuknya pusat kajian dan penelitian di semua Perguruan Tinggi Agama Islam seperti Pusat Penelitian (*Research Centre*), Pusat Pengabdian Masyarakat (*Center for Social Services*), Pusat Komputer (*Computer Centre*), Perpustakaan (*Library*), Pusat Bahasa (*Language Centre*). Sementara itu terdapat juga lembaga-lembaga non-struktural seperti Koordinator Perguruan Tinggi Agama Islam atau Kopertis (*Coordinating Office of Private Islamic Higher Learning Institutions*), Pusat Studi Wanita (*Center for Women Studies*) dan lain-lain. Selain pada tingkat institut, fakultas-fakultas tertentu di PTAI tertentu juga memiliki lembaga kajian dan penelitian tersendiri seperti Pusat Kajian Filsafat pada Fakultas Ushuluddin IAIN Jakarta, Lembaga Pengkajian Keagamaan dan Kemasyarakatan Fakultas Ushuluddin IAIN Walisongo. Bahkan di beberapa IAIN telah pula didirikan lembaga-lembaga khusus yang bersifat otonom seperti PPIIM atau Pusat Pengkajian Islam dan Masyarakat di IAIN Jakarta, Walisongo *Research Centre* dan IAIN Walisongo *Mediation Centre* di IAIN Walisongo Semarang.

Selain lembaga-lembaga yang bersifat "spesialis" di atas, Program Pascasarjana yang hingga kini telah mencapai 48 buah baik di PTAI negeri maupun swasta melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan perannya sebagai salah satu pusat kajian Islam *par-excellent* di Indonesia. Salah satu upaya untuk mewujudkan peran tersebut, seluruh Program Pascasarjana yang difasilitasi oleh Departemen Agama menyelenggarakan kegiatan yang disebut *Annual Conference* (Konferensi Tahunan) sejak tahun 2001 mulai dari Semarang (2001), Padang (2002) Yogyakarta (2003), Banda Aceh (2004), Makassar (2005), Bandung (2006) dan terakhir di Pekanbaru (2007). Forum ini dalam perkembangannya menjadi semacam barometer perkembangan pemikiran dan kajian ke-

Islam di Indonesia dan, karenanya, telah mendapat perhatian yang besar baik dari lembaga penelitian dalam maupun luar negeri. Dalam setiap kegiatan, terdapat berbagai perkembangan baik dari sisi materi, jumlah makalah yang dipresentasikan maupun pesertanya. Misalnya, pada *Annual Conference* yang ke 6 di Bandung terdapat 100 makalah dengan topic berbeda-beda dipresentasikan dimana peserta yang hadir tidak hanya dari PTAIN tetapi juga perguruan tinggi umum, aktifis LSM dan para sarjana luar negeri. Sementara pada *Annual Conference* ke 7 terdapat 200 makalah yang meliputi enam tema utama antara lain Islam, Politik dan Ekonomi Global, Islam dan Masalah Kesehatan/Lingkungan Global, Islam dan Masalah Pendidikan Global, Islam dan Hegemoni Budaya Global, Islam dan Perkembangan Iptek Global, dan terakhir Islam dan Masalah Hak Asasi Manusia Global. Dari enam tema besar tersebut terdapat puluhan topik yang merupakan derivasi dari tema-tema utama di atas.

Lembaga-lembaga di atas serta berbagai kegiatan ilmiah yang dikembangkan telah memberikan ruang yang lebih luas bagi para dosen dan mahasiswa untuk mengembangkan pendekatan-pendekatan dan metodologi baru dalam studi Islam dan masyarakat Muslim. Dalam kajian dan penelitiannya, mereka telah menerapkan prinsip-prinsip penelitian ilmiah seperti obyektif dan sistematis. Bahkan dalam penulisan proposal penelitian, setiap mahasiswa dan dosen harus secara rinci dan komprehensif menjelaskan tentang metodologi yang diterapkan. Kegagalan dalam menjelaskan aspek metodologis ini bahkan menjadi salah satu unsur utama gagalnya proposal berikut laporan penelitian jika telah dilaksanakan. Makna dan aplikasi penelitian di Perguruan Tinggi Agama Islam telah selaras dengan makna penelitian yang tercantum baik dalam UU No. 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan Ilmu Penge-

tahuan dan Teknologi Pasal 1 dan Peraturan Pemerintah (PP) No. 20 tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian Pengembangan Pasal 1. Dalam kedua peraturan tersebut dinyatakan bahwa

"penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut kaidah dan metode ilmiah secara sistematis untuk memperoleh informasi, data, dan keterangan yang dibutuhkan dengan pemahaman dan pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi serta menarik kesimpulan ilmiah bagi keperluan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi."

Hal ini tentunya menjadi *credit point* tersendiri bagi PTAIN sebagai bagian dari Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi sekaligus sebagai cara untuk menunjukkan akan perkembangan pesat yang terjadi pada PTAIN dalam kurun tiga dasa warsa terakhir. Lebih jauh, perkembangan ini juga menunjukkan kesiapan PTAIN dalam upaya untuk meningkatkan perannya dalam pengembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di negara ini.

Lembaga-lembaga di atas tersebut juga telah berhasil mengangkat citra baru Perguruan Tinggi Agama Islam sebagai salah satu pusat kajian dan penelitian (*riset*) yang memadai. Lewat lembaga-lembaga ini, telah banyak hasil penelitian yang bernuansa baru serta publikasi-publikasi yang kredibel seperti jurnal Internasional *Studia Islamika* milik PPIM UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan *Al-Jami'ah* UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Kedua jurnal ini tidak hanya mampu menembus dunia internasional lewat dua bahasa (Arab dan Inggris) tetapi juga telah menambah rasa percaya diri yang tinggi di kalangan para ilmuwan Perguruan Tinggi Agama Islam.

Hal lain juga sangat menonjol dewasa ini adalah semakin meningkatnya kerjasama baik berupa penelitian, publikasi dan

pemberdayaan masyarakat dengan lembaga-lembaga internasional seperti Ford Foundation, AUSAID, USAID, Asia Foundation, Japan Foundation, Nuffic Belanda, KITLV Belanda, KNAW Belanda dan lain-lain. Sebagai contoh, PPIM tercatat telah berhasil menyelenggarakan berbagai survey dan penelitian yang didukung oleh salah satu lembaga-lembaga di atas. Pusat Mediasi IAIN Walisongo telah berhasil bekerja sama dengan tiga universitas terkemuka Eropa antara lain Utrecht University, Wageningen University dan Bradford University untuk melakukan penelitian tentang konflik dan pengembangan metode mediasi sebagai salah satu dari ADR (*Alternative Dispute Resolution*). Khusus untuk program terakhir, selain IAIN Walisongo, kerjasama ini juga melibatkan tiga IAIN/STAIN lain seperti IAIN Ar-Raniri Nanggroe Aceh Darussalam, IAIN Mataram Nusa Tenggara Barat dan STAIN Pontianak Kalimantan Barat.

Singkatnya, Perguruan Tinggi Agama Islam memiliki potensi yang besar dalam upaya penelitian, pengembangan dan penerapan teknologi sesuai dengan UU No. 18 tahun 2002. Undang-undang ini secara jelas menempatkan perguruan tinggi termasuk tentunya PTAIN sebagai bagian dari Sistem Pendidikan Tinggi Indonesia sebagaimana PP No. 58 tahun 1998 dan PP No. 60 tahun 1999 sebagai salah satu unsur kelembagaan dalam Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. PTAIN diharapkan mampu untuk membentuk sumber daya ilmu pengetahuan dan teknologi melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi (pengajaran dan pendidikan, penelitian dan pengembangan dan pengabdian pada masyarakat).

Untuk mewujudkan posisi dan fungsi strategis sebagaimana yang tercantum dalam UU No. 18 tahun 2002 tersebut, PTAIN secara umum dihadapkan pada dua persoalan besar yaitu rendahnya orientasi akademik civitas akademiknya dan rendahnya

orientasi manajemen. Tentang dua masalah utama tersebut, Arif Furqon, mantan Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam (Dirpertais) Departemen Agama, menjelaskannya secara lebih terinci antara lain:

1. Kurangnya perhatian pimpinan PTAI pada persoalan penelitian.
 2. Masih lemahnya kemampuan peneliti yang meliputi penguasaan persoalan dan metodologi ilmiah, kemampuan membuat proposal penelitian yang baik dan kemampuan untuk membuat laporan penelitian.
 3. Penelitian yang dilakukan sering kali tidak memiliki relevansi dengan kebutuhan riil masyarakat.
 4. Masih belum memadainya fasilitas untuk kegiatan penelitian seperti komputer, internet, literature dan fasilitas penunjang lainnya.
 5. Kurangnya atau minimnya dana penelitian, salah satunya akibat ketidakmampuan untuk menarik sponsor, dan
 6. Rendahnya budaya penelitian ilmiah di kampus akibat masih rendahnya komitmen dan integritas keilmuan.
- Dalam upaya untuk memecahkan kedua persoalan utama di atas, Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam kemudian mengambil beberapa kebijakan antara lain pemberian insentif pada hasil penelitian yang baik, penghargaan (*award*) bagi skripsi/thesis/disertasi terbaik, penghargaan untuk artikel penelitian terbaik di jurnal ilmiah terakreditasi, pemberian dana penelitian secara kompetitif dan pelatihan peningkatan kompetensi dosen dalam penelitian. Sementara untuk meningkatkan kepekaan terhadap masalah/ pemecahan masalah yang dibutuhkan masyarakat, Direktur Perguruan Tinggi Agama Islam juga mengagagas peningkatan program pengabdian masyarakat oleh PTAI dan membangun jaringan penelitian yang diharapkan sebagai wahana

untuk melakukan komunikasi dan sharing tentang penelitian dan hasil-hasilnya⁷⁶. Selain itu, tentunya komunikasi dan kerjasama antara Perguruan Tinggi Agama Islam dengan lembaga-lembaga penelitian utama di negara ini dan juga lembaga-lembaga sejenis dari luar negeri harus terus ditingkatkan baik intensitasnya maupun kuantitasnya. Hal ini sesuai dengan UU No. 18 tahun 2002 pasal 15, 16 dan 17.

Penutup

Dari berbagai penjelasan di atas, ada beberapa kesimpulan yang bisa diambil, antara lain:

1. Dalam ajaran Islam, ilmu pengetahuan sekaligus juga aplikasi kongkritnya dalam bentuk teknologi merupakan salah satu unsur utama dalam membantu manusia mendekatkan diri kepada Allah SWT. Berbagai prinsip Islam baik yang berkaitan dengan kualitas keimanan maupun hakekat manusia sebagai makhluk yang berakal dan wakil Allah di muka bumi ini telah secara jelas menempatkan iptek dan mereka yang menguasainya dalam posisi yang terhormat.
2. Selain faktor doktrin yang menilai positif penguasaan iptek, sejarah Islam juga telah menunjukkan kontribusi besar intelektual dan para ilmuwan Muslim pada masa lalu dalam perkembangan iptek dunia. Tanpa peran kaum intelektual Muslim, niscaya manusia modern yang menguasai iptek yang serba canggih tidak akan pernah ada.
3. Pesantren merupakan satu-satunya lembaga pendidikan tua Islam yang masih terus bertahan dan telah berperan besar terutama dalam proses reproduksi ulama sekaligus para pemimpin umat dan bangsa.

⁷⁶ Arief Fauzan, *Paradigm Penelitian di PTAI: Harapan dan Kenyataan*, www.dipertais.net.

4. Pesantren dewasa ini juga terus berkembang jumlahnya yang mencapai 18.000 lebih di seluruh Indonesia. Dengan jumlah yang besar tersebut, pesantren sering kali dijadikan sebagai tempat legitimasi politik. Meskipun demikian, pesantren dalam beberapa hal melalui berbagai program baik yang bersifat swadaya maupun kerjasama dengan pihak luar juga telah berperan dalam berbagai upaya untuk meningkatkan wawasan dan kemampuan umat.
5. PTAIN merupakan lembaga pendidikan awal jika dilihat dari sejarah kemunculan lembaga tersebut sebelum kemerdekaan. Namun demikian, akibat faktor ideologi politik yang begitu dominan sejak tahun 1950-an, PTAIN dipaksa untuk mempertanyakan sistem pendidikan dikotomis yang eksklusif. Akibatnya, PTAIN tidak mampu untuk berperan lebih besar dalam konstelasi perkembangan bangsa, terutama pada bidang iptek. PTAIN lebih dilihat dan berperan sebagai salah satu pusat gerakan dakwah ummat dan bertugas untuk mencetak para muballigh.
6. Pembentukan 6 buah UIN dan juga munculnya lembaga-lembaga riset baru sejak pertengahan tahun 1990-an telah mengubah PTAIN baik secara institusional, kurikulum maupun metodologi dan budaya ilmiah. PTAIN dewasa ini lebih menunjukkan diri sebagai pusat riset.
7. Meski PTAIN terus berupaya untuk meningkatkan peran dan fungsinya sebagai pusat kajian dan penelitian ke-Islaman secara luas, pandangan dan tuntutan dikotomis masyarakat yang membedakan persoalan agama dengan non-agama seringkali menjadikan PTAIN dalam posisi dilematis baik secara kurikulum, metodologis maupun orientasi akademiknya. Hal ini tentunya menghambat perkembangan kajian

dan penelitian ilmiah di PTAIN. Hal ini berbeda dengan apa yang terjadi pada Perguruan Tinggi Umum yang justru tidak banyak mendapatkan tekanan yang bersifat nilai etis dan religius dari masyarakat. Mereka justru mendapatkan dukungan penuh untuk terus mengembangkan kajian "duniawi" mereka, selain tentunya orientasi masyarakat yang serba materialistik telah menjadikan Perguruan Tinggi Umum lebih populer dan prestisius dibandingkan PTAI. Namun demikian, gerakan untuk mengembangkan kajian Islam secara ilmiah nampaknya semakin kuat bahkan dominan dalam wacana civitas akademik, meski tidak merata antara satu PTAI dengan PTAI lainnya. serta Masukan akibat perbedaan kebijakan pendidikan di PTAIN dengan perguruan tinggi umum.

8. UU No 18/2002 yang menempatkan seluruh perguruan tinggi baik umum dan maupun berbasis agama tertentu sebagai bagian dari Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi telah menempatkan PTAIN sejajar dengan Perguruan Tinggi Umum bahkan lembaga-lembaga penelitian yang ada di negara ini. Hal ini tentunya menjadi landasan yang kuat bagi upaya PTAI untuk meningkatkan perannya dalam bidang penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, UU ini juga secara prinsip menekankan pentingnya peningkatan kerjasama antara lembaga-lembaga penelitian di negeri ini termasuk Perguruan Tinggi, Litbang dan lain-lain.

Jika melihat penjelasan pada bab-bab sebelumnya dan poin kesimpulan yang telah dijabarkan di atas, ada beberapa saran yang mungkin tepat dalam memecahkan persoalan diatas.

1. Sejak awal diharapkan kepada semua lembaga baik maupun umat bahwa Islam sangat menganjurkan un. menguasai iptek. Hal ini diharapkan akan semakin mendorong umat Islam yang merupakan mayoritas penduduk negara ini untuk terus berupaya semaksimal mungkin mendorong generasi muda untuk terus meningkatkan kemampuan iptek dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.
2. Untuk lembaga-lembaga penelitian dan juga pengambil keputusan dalam bidang iptek untuk syogyananya mendorong terciptanya kerjasama yang semakin intensif dan ekstensif dengan kedua lembaga milik umat Islam ini. Namun demikian, kerjasama ini tidak lagi menjadikan kedua lembaga umat Islam itu hanya sebagai konsumen atau obyek penelitian, pengembangan dan penerapan iptek.
3. Untuk pesantren dan PTAI, sudah syogyananya sebagaimana prinsip-prinsip yang diajarkan oleh Islam untuk terus mempertahankan trend positif dalam kajian akademik sehingga berhasil memproduksi ulama-ulama dengan kemampuan dan wawasan yang memadai.
4. Peluang Pesantren dalam penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin nyata dengan keluarnya PP no. 20 tahun 2005 dimana penelitian dan pengembangan teknologi harus benar-benar memberikan dampak yang signifikan bagi masyarakat lewat kebijakan Alih Teknologi dan Hasil Penelitian dan Pengembangan. Pesantren lewat PP ini bisa mengakses dan menikmati hasil penelitian dan pengembangan juga memiliki kesempatan yang dihasilkan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Litbang. Namun itu tentunya tidak cukup karena jika hanya menjadi

asaran Alih Teknologi, pesantren akan hanya menjadi pihak obyek atau konsumen teknologi seperti yang telah dilaksanakan baik oleh Kementerian Riset, BATAN, dan lembaga penelitian lainnya. Oleh karena itu, Kementerian riset dan segenap elemen masyarakat penelitian harus juga berupaya untuk meningkatkan potensi pesantren sebagai subyek atau produsen penelitian. Hal ini belum diatur dalam PP tersebut, meski dalam UU No. 18 telah secara eksplisit ditegaskan pada pasal 24 dan 25. Artinya, jika pesantren mampu melakukan inovasi dalam bidang teknologi, pesantren juga akan memperoleh perlindungan terhadap hasil ciptaannya sekaligus menjadi *income* bagi pengembangan pesantren sesuai dengan UU No. 18 tahun 2002 pasal 23 ayat 1 s/d 3.

5. Sementara untuk PTAI dengan UU No. 18 tahun 2002 dan PP No. 20 tahun 2005, posisi dan perannya dalam penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dan alih teknologi dan hasil-hasil penelitian dan pengembangan sangat strategis melalui berbagai instrument baik kerjasama, pelayanan maupun publikasi. Dalam konteks Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan teknologi, peran PTAIN belum signifikan baik karena minimnya kerjasama dan komunikasi maupun kemampuan penelitian yang masih kurang memadai. Peran Kementerian Negara Riset dan Teknologi dalam memfasilitasi kerjasama dan komunikasi serta pelatihan/pembinaan kemampuan penelitian bagi masyarakat penelitian di PTAIN menjadi sangat penting.

sasaran Alih Teknologi, pesantren akan hanya menjadi pihak obyek atau konsumen teknologi seperti yang telah dilaksanakan baik oleh Kementerian Ristek, BATAN, dan lembaga penelitian lainnya. Oleh karena itu, Kementerian ristek dan segenap elemen masyarakat penelitian harus juga berupaya untuk meningkatkan potensi pesantren sebagai subyek atau produsen penelitian. Hal ini belum diatur dalam PP tersebut, meski dalam UU No. 18 telah secara eksplisit ditegaskan pada pasal 24 dan 25. Artinya, jika pesantren mampu melakukan inovasi dalam bidang teknologi, pesantren juga akan memperoleh perlindungan terhadap hasil ciptaannya sekaligus menjadi *income* bagi pengembangan pesantren sesuai dengan UU No. 18 tahun 2002 pasal 23 ayat 1 s/d 3.

5. Sementara untuk PTAI dengan UU No. 18 tahun 2002 dan PP No. 20 tahun 2005, posisi dan perannya dalam penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dan alih teknologi dan hasil-hasil penelitian dan pengembangan sangat strategis melalui berbagai instrument baik kerjasama, pelayanan maupun publikasi. Dalam konteks Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan teknologi, peran PTAI belum signifikan baik karena minimnya kerjasama dan komunikasi maupun kemampuan penelitian yang masih kurang memadai. Peran Kementerian Negara Riset dan Teknologi dalam memfasilitasi kerjasama dan komunikasi serta pelatihan/pembinaan kemampuan penelitian bagi masyarakat penelitian di PTAI menjadi sangat penting.