

AEP WAHYUDIN, M.AG

# ISLAM DAN MODERNITAS TEKNOLOGI

(Krisis Alam, Kemanusiaan, dan Spiritualitas dalam  
Perspektif Universalisme Islam)

BUKU TEKS

FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

# DAFTAR ISI

## DAFTAR ISI ~ i

**PENDAHULUAN** : *Krisis Alam, Kemanusiaan, dan Spiritualitas* ~ 1

**BAB I** **QUO VADIS INDUSTRIALISASI TEKNOLOGI**  
~ 6

**BAB II** **URGENSI NILAI FUNGSIONAL INDUSTRIALISASI TEKNOLOGI** ~ 16

- A. Peradaban Industrialisasi Teknologi** ~ 16
- B. Disfungsionalisasi Industri Teknologi** ~ 25
  - 1. Pendekatan Pada Fenomena Deekologisasi ~ 28
  - 2. Pendekatan Pada Fenomena Dehumanisasi ~ 30
  - 3. Pendekatan Pada Fenomena Despiritualisasi ~ 35

**BAB III** **HIPER REALTAS INDUSTRIALISASI TEKNOLOGI DAN MODERNISASI** ~ 41

- A. Ketergantungan pada Industrialisasi dan Teknologi** ~ 33
  - 1. Industrialisasi ~ 41
    - a. Pengertian dan Pandangan terhadap Industrialisasi ~ 41
    - b. Radikalisme Industrialisasi dalam Tinjauan Sosiologis ~ 45
    - c. Manusia dan Lingkungan sebagai Masalah Ekologi ~ 48
    - d. Industrialisasi dan Masalah Alam Lingkungan ~ 50
    - e. Industrialisasi dan Fenomena Sosial Kultural ~ 56
    - f. Dampak Industrialisasi terhadap Masyarakat ~ 61

2. Teknologi ~ 67
  - a. Pengertian dan Tinjauan terhadap Teknologi ~ 67
  - b. Perkembangan dan Akeselarasi Teknologi sebagai Gerakan Revolusioner ~ 71
  - c. Abad Teknologi sebagai Rasionalisasi Perkembangan Zaman ~ 74
  - d. Dunia Maya Teknologi Virtual dan Lenyapnya Nilai Sosial - Kultural ~ 78
  - e. Dampak Teknologi terhadap Masyarakat ~ 83

**B. Ketergantungan pada Modernisasi ~ 95**

1. Makna dan Hakikat Modernisasi ~99
2. Paradigma Teori Modernisasi ~ 86
3. Krisisi Paradigma Modern ~ 101
4. Modernisasi dan Eksploitasi Radikal ~ 117
5. Modernisasi dan Reduksi Nilai-nilai Humanis ~ 119
6. Agama Ditengah Arus Modernisasi ~ 121

**BAB IV UIVESALISME ISLAM ~ 123**

1. Islam dan Modernisasi ~ 123
2. Islam dan Industrialisasi ~ 129
3. Islam dan Teknologi ~ 132

**DAFTAR PUSTAKA ~ 202**

## PENDAHULUAN

### Krisis Alam, Kemanusiaan dan Spritualitas

Industrialisasi teknologi merupakan suatu keniscayaan yang pasti terjadi dalam sebuah tatanan dunia modernitas. Dalam menuju masyarakat modern yang maju, pilihan industrialisasi teknologi telah menjadi sebagai alat utama yang bisa bergerak cepat mencapai kemajuan. Industrialisasi sendiri adalah alat-alat berkekuatan mesin-mesin canggih yang menonjolkan produk material, dan ukuran-ukuran yang harus pasti telah menjadi absolut dalam mencapai produksi material secara massal dan besar-besaran.

Konsep paradigma modernisasi dengan kekuatan industrialisasi teknologi yang menjadi pijakannya telah menimbulkan implikasi adanya eksploitasi dan radikalisme terhadap unsur-unsur kehidupan lain dalam sebuah sistem keseimbangan kehidupan (*survival equilibrium*) yang mengintegrasikan. Radikalisme ini terjadi sebagai akibat keterkungkungan dan kepongahan antroposentrik (manusia yang memposisikan diri sebagai peubah segala-galanya), dari kekuasaan manusia modern sebagai manusia-manusia industri (*industrial man*). Makna kemenyeluruhan (*holism*) semua anasir kehidupan di bumi ini menjadi hampa tidak bermakna (*nihilisme*), diganti dengan partikularistik dan keterpisahan dari yang lain.

Absolutnya kekuatan industrialisasi teknologi ini, telah mengakibatkan terlepasnya kesadaran (*consciousness*) manusia dari integritasnya dengan alam lingkungan, manusia, dan Tuhan. Proses industrialisasi teknologi yang tengah merajai manusia modern, telah menimbulkan implikasi-implikasi pada tiga wilayah, yaitu terjadinya alam lingkungan yang rusak (*deekologisasi*), reduksi nilai-nilai kemanusiaan (*dehumanisasi*), dan terkikisnya nilai-nilai spiritual (*despiritualisasi*).

Industrialisasi teknologi secara langsung atau pun tidak telah berimplikasi destruktif terhadap susunan dan kondisi alam lingkungan. Tindakan manusia dengan dampak-dampaknya dari

industri-industri teknologi merupakan eksploitasi penundukan terhadap alam dengan dalih mendapatkan keuntungan (*benefit oriented*), tanpa memikirkan lagi batas kemampuan dan potensi yang tersedia pada alam. Fenomena deekologisasi ini berakibat pada dua hal berkaitan. Pertama, *Kerusakan Makro Ekologis*, yaitu rusaknya susunan dan fungsi alam lingkungan di dunia ini sebagai dampak dari imperialisme industrialisasi teknologi. Kerusakan alam lingkungan di bumi ini, disebabkan adanya polusi udara, pencemaran air, dan pencemaran kesuburan tanah, rusaknya kondisi hutan, punahnya keragaman hayati dan hewani pun menjadi terancam. Kedua, *Dis-Kooperatif Sosio Ekologis*, yaitu tidak mewujudnya interaksi yang harmonis dan saling menguntungkan antara manusia dengan alam lingkungan. Ketika alam sudah menjadi rusak dari ke-*genuinannya*, susunan dan kondisi alam pun sudah tidak menunjukkan keberfungsian sebagai alam lingkungan, maka hubungan timbal balik manusia dengan alam dan makhluk hidup lainnya sebagai kesatuan eko sistem menjadi tidak adanya keseimbangan (*ecology eqwilibria*) dan tidak saling menguntungkan (*simbiosis dis mutualistis*).

Proses industrialisasi teknologi merupakan bentuk manifestasi dari perubahan-perubahan dalam kehidupan masyarakat. Perubahan itu sendiri adalah suatu peristiwa yang pasti akan terjadi dan kemungkinan sulit untuk dihindari dalam peradaban manusia untuk mendapat kemajuan. Akan tetapi permasalahan yang muncul kemudian, perubahan yang dilahirkan oleh industrialisasi teknologi telah menimbulkan perubahan-perubahan mendasar yang tidak diinginkan dalam kehidupan manusia. Permasalahan industrialisasi teknologi di tengah kehidupan kontemporer masyarakat modern, melekat pula problematika sisi fundamental kemanusiaan yang ironistik. Masyarakat modern kini ditengah terlelanya oleh kemajuan industrialisasi teknologi, telah mengalami musibah fondasi nilai-nilai kemanusiaannya sebagai akibat dari implikasi dari industrialisasi teknologi itu sendiri. Fenomena dehumanisasi dari industrialisasi teknologi ini, berakibat pada tiga wilayah kemanusiaan mendasar. *Pertama, desosialisasi*, proses industrialisasi teknologi menimbulkan radikalisme perubahan

secara sosiologis, arti dan makna sosial menjadi hilang. Industrialisasi teknologi telah mendorong pola kehidupan manusia untuk tidak peduli dan menghilangkan nilai dan hakekat sebuah estetika sosial. Industrialisasi teknologi telah mendekonstruksi hakikat sosial secara menyeluruh, problematika sosiologis pun muncul di tengah masyarakat modern yang dulu begitu kental melekat dan mewarnai estetika sosial kehidupan manusia. Nilai-nilai sosial yang tercermin dalam integritas sosial, simulasi sosial, emosi sosial, kepedulian dan kepekaan sosial, stratifikasi sosial, fungsi-fungsi sosial, dan berbagai cakupan aktivitas yang terkait secara sosial menjadi hilang dari realitas, yang ada hanyalah proses desosialisasi dan menuju akhir sebuah realitas sosial. *Kedua, dekulturisasi*, nilai-nilai dan identitas budaya lokal dari masyarakat yang sudah ada sebelumnya menjadi hilang, dialihkan menjadi budaya modern masyarakat kontemporer. Revolusionerisme industrialisasi teknologi telah menghantarkan pada resistensi ranah budaya menuju dekonstruksi identitas. Modernisasi pada kenyataannya diarahkan menjadi pola barat *western oriented (westernisasi*, dengan menganggap negara-negara lain harus menempuh jalan yang sama dengan industri-industri barat. Globalisasi kultur yang dilakukan modernisasi, lebih merupakan hegemoninya budaya-budaya barat (industri-industri barat) terhadap negara-negara lain, sehingga yang nampak adalah imperialisme budaya. Biaya budaya telah dikorbankan demi modernisasi, fungsi dan potensialisasi budaya, sikap, tradisi, dan pluralitas menjadi sirna. Sehingga yang terjadi hanyalah pelecehan budaya, marjinalisasi tradisi, nilai, dan ideologi. Globalisasi yang ditonjolkan adalah sifat massa yang eksekutif, sehingga melenyapkan identitas dan pluralitas. Dan *ketiga, deviasi pengalihan pola berpikir proses*, percepatan dan efisiensi industrialisasi teknologi melahirkan deviasi pengalihan berpikir manusia dari sebuah proses. Hal ini terjadi dalam tiga aspek : (a) *Berpikir serba instan (Langsung)*, Kecanggihan industri-industri teknologi selalu menyuguhkan energi teknologi yang menjanjikan kecepatan yang sangat tinggi, tanpa menunggu tahapan proses yang memasa dan sewaktu, sehingga teknologi

memberikan jaminan (*garansi*) orientasi hasil yang bersifat langsung (*instan*). Percepatan teknologi yang semakin tinggi ini telah berakibat meminimalisasi dan menghilangkan energi manusia untuk selalu dalam sebuah proses untuk menuju suatu keberhasilan – karena proses itu sendiri merupakan nilai potensi manusia. Akhirnya, percepatan ini mempengaruhi manusia untuk selalu berpikir orientasi hasil (*result oriented*) yang serba langsung; (b) *Berpikir materialistik-mekanik (serba pasti)*, teknik telah mempengaruhi dan membentuk manusia, pola berpikir manusia harus lepas dari kesalahan seperti halnya teknologi. Pengaruh teknikalisisasi ini mempengaruhi manusia untuk berpikir serba harus pasti. Karena secara filosofisnya, teknologi merupakan paham material yang serba *mekanistik* dan fisika. Materislisme mekanistik ini mempengaruhi manusia menjadi *terkuantifikasikan*; dan (c) *Berpikir orientasi pada alat dan menjadi tujuan*, teknologi telah diartikan hanya melulu masalah benda-benda teknologi, mesin-mesin, dan fisik-fisik teknologi. Teknologi dipahami sebagai “*alat*” (*tools*), sehingga konsentrasi manusia ditekan pada teknologi secara fisiknya saja. Hal ini berakibat pada manusia untuk berpikir hanya orientasi alat atau fisik teknologinya, orientasi fisik teknologi inilah sesungguhnya yang telah menjadi tujuan manusia.

Spiritualitas keagamaan di tengah gencarnya industrialisasi teknologi menjadi masalah yang signifikan. Problematika spiritualitas keagamaan menjadi agenda penting untuk dipikirkan yang melanda manusia modern, implikasi industrialisasi teknologi pada nilai-nilai spiritualitas ini dapat dilihat dalam dua aspek mendasar. *Pertama, reduksi spiritualitas keagamaan*, ditengah hingar bingar kehidupan industri dan teknologi kepatuhan dan kepasrahan terhadap agama menjadi luntur. Fasilitas kemutaakhiran teknologi menawarkan kesenangan-kesenangan hidup bagi manusia, sehingga manusia hanya bisa menikmati dan terlelap dalam sajian konsumtif dari industri teknologi. Manusia hanya sebagai penikmat industri teknologi, yang berakibat tereduksinya nilai-nilai spiritualitas keagamaan. Ketundukan manusia pada aturan-aturan ajaran menjadi terabaikan dan dinafikan, karena ia terlena dalam *ekstasi*

teknologi di semua tempat dan waktu yang tidak terbatas, sehingga ia bisa menikmati sepuas-puasnya semua fasilitas teknologi yang menawarkan hiburan dan kesenangan. Dan *kedua, kultisme teknologi*, kecanggihan teknologi telah bisa melakukan apa pun aktivitas manusia dalam semua bidang kehidupan. Teknologi telah menjadi kebutuhan mutlak yang tidak dapat diabaikan manusia terhadap ajaran yang humanis (*al duniyah*).

Bertitik tolak dari analisa yang dihasilkan, maka ada beberapa hal yang perlu untuk dijadikan sebuah rekomendasi dalam memandang dan memaknai dari absolutnya industrialisasi teknologi pada masyarakat modern yang telah berakibat pada implikasi-implikasi mendasar pada kehidupan alam, kehidupan manusia, dan kehidupan spritualitas.

Dalam upaya melakukan proses perubahan dengan industrialisasi teknologi perlu memperhatikan komponen-komponen kehidupan lain, yang bisa menerima imbas dari proses industrialisasi teknologi tersebut. Industrialisasi teknologi yang diterima dan dilaksanakan dengan dalih apapun harus menghilangkan dampak-dampak negatif yang merugikan bagi *survive*-nya kehidupan alam lingkungan, kemanusiaan, dan spiritualitas keagamaan.

Melihat problematika kehidupan kontemporer yang mendasar dan fundamental – dengan terjadinya krisis global (deekologisasi, dehumanisasi, dan despiritualisasi), maka harus membukakan suatu wacana pemikiran yang mendasar dan fundamental pula. Perlu suatu paradigma pemikiran yang lebih bersifat holistik-integralistik (keseluruhan-kesatuan) dan berakar pada transendentalisme (unsur-unsur teologis), untuk menjaga keajegan dan keseimbangan (*eqwilibrium*) suatu sistem universalitas kehidupan di bumi ini. Maka paradigma sains industrialisasi teknologi perlu mengkonstruksikan suatu paradigma etis yang digali dari substansi ajaran dan spiritualitas agama.



## BAB I

### QUO VADIS INDRUSTIALISASI TEKNOLOGI

Dalam karyanya "*The End of Nature*", yang merupakan tesisnya **Bill Mckibben**,<sup>1</sup> seorang ilmuwan Amerika pertama yang membawa proses yang sedang terjadi ke tengah perhatian dunia. Ia menunjukkan secara konkrit dan meyakinkan, bahwa

---

<sup>1</sup> Bill Mckibben, "*The End of Nature*" (*Berakhirnya Alam*). Terjemah oleh Sri Kusdyantinah, (Jakarta : Yayasan Obor Indonesia, 1991), h. vii-viii. Bill Mckibben juga merupakan seorang penulis yang kreatif, yang telah mengeluarkan ratusan lembar artikel untuk New York. Tulisannya tentang alam juga telah tampil di "New York Review of Books". Buku *The End of Nature* ini pertama kali diterbitkan di Amerika Serikat, yang dianggap sebagai penulisan utama dan yang pertama, yang membawa proses yang sedang terjadi ke tengah perhatian dunia. Bill Mckibben dengan cermat telah mengumpulkan bukti-bukti ilmiah dari berbagai negeri dan pusat penelitian di dunia untuk memperkuat tesisnya.

Ancaman kiamat terhadap manusia, menurut Muchtar Lubis (dalam pengantarnya, pada buku ini) terjadi sangat menyedihkan harus diakui, adalah akibat ulah manusia sendiri. Seakan-akan manusia tidak pernah mau belajar dari kesalahan dan kekeliruan yang dibuatnya sendiri. Tanpa disadari, ia sendiri telah mendorong terjadinya proses yang diam-diam dan tanpa diketahui manusia, dan kini tiba-tiba telah berada di depan pintu kehidupan manusia dan bentuk-bentuk kehidupan yang lainnya di bumi. Ancaman kiamat dan maut yang dibawa oleh naiknya suhu bumi, yang prosesnya telah berlangsung cukup lama dan belakangan dipercepat oleh manusia yang membuang karbon dioksida ke atmosfer (yang terkandung dalam asap mobil, asap pabrik, kebakaran hutan, batu bara, minyak, gas, , dan sebagainya) dan CDF (Klorofluorokarbon), yang terdapat dalam berbagai alat semprotan, penyejuk ruangan (AC), dan lain-lain. Selain merusak lapisan ozon, bahan-bahan seperti ini juga dapat menahan hawa panas bumi. Robeknya lapisan ozon diatas kutub Utara Selatan telah diributkan diseluruh dunia ditahun 1990, tetapi kini berita tentang lubang di lapisan ozon yang menahan sinar infra merah yang dipancarkan matahari telah menghilang dari perhatian umum di dunia. Akan tetapi ancaman kenaikan suhu bumi, tidaklah berkurang, karena tidak diributkan lagi. *Oleh karenanya, dalam abstraksi buku ini, dinyatakan bahwa apa pun pendapat kita tentang Alam – yaitu hutan belantara, Tuhan, suatu tempat yang bersahaja, bebas dari sidik jari manusia, atau mesin rumit, yang menopang hidup bumi – kita sekarang telah memberikan tantangan yang akan mengubah Alam selama-lamanya. Ummat manusia telah melangkah menyeberangi ambang pintu. Maka dalam pandangan yang bebas dan provokatif, Bill Mckibben meneliti dengan seksama filsafat dan teknologi yang telah membawa ke arah ini.*

kini di bumi tempat manusia dan berbagai makhluk hidup lainnya, dan pula ekologi lingkungan dari yang besar hingga ke organisme yang kecil sampai tidak kelihatan oleh kasat mata, sedang terjadi sebuah proses yang dapat membawa berakhirnya segala bentuk kehidupan yang telah dikenal manusia selama ini. Meskipun ia tidak mengkaitkan, bahwa akan terjadi kiamat seperti yang diterangkan dalam berbagai ajaran agama. Tetapi proses ini pun merupakan sebuah kiamat juga, yang jika dibiarkan terus akan membawa berakhirnya alam di bumi ini.<sup>2</sup>

Kelangsungan hidup manusia dan planet bumi kini menjadi keprihatinan manusia sedunia. Dalam “*Global Forum on Ecologi and Proverty*” Dhaka, 22-24 Juli tahun 1993. Direktur Eksekutif Program Lingkungan PBB (UNEP) menyatakan :”Dunia kita berada ditepi kehancuran lantaran ulah manusia, di seluruh planet, sumber-sumber alam dijarah kelewat batas.”<sup>3</sup> Kemudian digambarkan :

*“Disebutkan juga, pada setiap detik, diperkirakan sekitar 47. 000 hektar hutan dibabat, 16. 000 hektar tanah dugunduli, dan antara 100 hingga 300 spesies mati setiap hari. Pada saat yang sama, secara absolut jumlah penduduk bumi meningkat 1 milyar orang perdekade, ini menambah beban bumi yang sudah renta.”<sup>4</sup>*

---

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Zaim Saidi, “*Kearifan Tradisional dan Bumi Manusia.*” Dalam Jurnal Dialog Pemikiran Islam “Islamika”, No. 3 Januari-Maret. (Bandung : Mizan, 1994), h.

3

<sup>4</sup> Ibid. Inilah yang sepanjang dua dekade terakhir menyentak kesadaran orang akan terjadinya krisis alam lingkungan. Problematika lingkungan ini merupakan masalah kelangsungan hidup jagad keseluruhan, meski agak terlambat, dunia Islam pun ikut tersentak. Belakangan, masalah lingkungan juga masuk kedalam agenda perbincangan para pemikir muslim. Salah seorang pemikir muslim yang amat menonjol dalam perbincangan ini adalah *Seyyed Hossein Nasr*, cendekiawan muslim asal Iran yang tahun lalu sempat berkunjung ke berbagai negara dan berceramah di negara-negara tersebut. Dan hebatnya, bagi Nasr, ini bukan masalah yang baru. Pada tahun 1996, ia menyampaikan serangkaian kuliah di Universitas Chicago. Disitu Nasr menguraikan akar-akar intelektual dan metafisis krisis lingkungan. Ia menyerukan agar prinsip-prinsip kearifan tradisional ditumbuhkan kembali di