



Dampak Sains Modern Terhadap Lingkungan dalam Perspektif Teologi Islam

Akbar Tanjung

UIN Raden Intan Lampung

akbartanjungbinsabudin9@gmail.com

M. Mansyur

Universitas Lampung

mansyurhebat@gmail.com

Abstract; *Modern science has helped many human activities become easier, faster and more enjoyable. However, the conveniences provided by modern science also have a disastrous impact on some areas of life. Starting from the line of morality as a fellow human being to the environment (nature). Islam as a true guide has contained signs on how humans live and interact, both to fellow humans and to other living creatures. This article will present the impact of modern science on the environment from the perspective of Islamic theology. This study uses an abstraction approach. The impacts of modern science that are not environmentally friendly include air pollution due to factory chimneys, land becoming barren due to mining, water shortages both in quality and quantity and extreme changes in climate. Islamic principles towards the environment are based on two principles, namely the principle of monotheism and the principle of caliphate. Thus the environment is not*

seen as nature that is separated from divine values, because in truth the environment and humans are a single creation as God's fellow creations. Humans as representatives of God on earth should represent God's attributes to the earth, such as maintaining the function of the earth for the sustainability of all living things on earth. .

Abstrak; *Sains modern telah membantu banyak aktifitas manusia menjadi lebih mudah, cepat dan menyenangkan. Akan tetapi, kemudahan yang disuguhkan oleh sains modern juga mempunyai dampak yang buruk pada beberapa lini kehidupan. Mulai dari lini moralitas sebagai sesama manusia hingga pada lingkungan hidup (alam). Islam sebagai petunjuk sejatinya telah memuat rambu-rambu bagaimana manusia hidup dan berinteraksi, baik itu kepada sesama manusia maupun kepada makhluk hidup lainnya. Artikel ini akan menyajikan dampak sains modern terhadap lingkungan dalam perpektif teologi Islam. Penelitian ini menggunakan pendekatan abstraksi. Dampak sains modern yang tidak ramah lingkungan diantaranya, pencemaran udara akibat cerobong asap pabrik, lahan menjadi tandus akibat pertambangan, kekurangan air baik secara kualitas maupun secara kuantitas dan perubahan ekstrim pada iklim. Prinsip Islam terhadap lingkungan berlandaskan pada dua prinsip, yakni prinsip tauhid dan prinsip khalifah. Dengan demikian lingkungan tidak dipandang sebagai alam yang lepas dari nilai-nilai ketuhanan, karena sejatinya lingkungan dan manusia adalah satu kesatuan penciptaan sebagai sesama ciptaan Tuhan. Manusia sebagai wakil Tuhan di bumi seharusnya merefresentasikan sifat-sifat Tuhan terhadap bumi, seperti menjaga fungsi bumi bagi keberlanjutan semua makhluk hidup di bumi. .*

Keywords: *Dampak Sains modern; Lingkungan Hidup; Teologi Islam.*

A. Pendahuluan

Perkembangan sains dan teknologi telah banyak membawa perubahan pada kehidupan manusia, baik cara berfikir, bersikap, gaya hidup maupun tingkah laku. Dari banyak bidang penemuan dan pengembangannya, menjadikan manusia lebih mampu memahami, menguasai, dan mengolah alam untuk kepentingan dan kesejahteraan hidupnya.

Menurut Ali Anwar, sains secara sederhana dapat didefinisikan sebagai himpunan pengetahuan manusia yang dikumpulkan melalui suatu proses pengkajian secara empirik dan dapat diterima oleh rasio, sedangkan teknologi adalah penerapan sains untuk mengendalikan alam dalam proses produktif ekonomis sehingga menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi manusia.¹

Kemajuan yang dicapai oleh sains Barat modern telah melahirkan berbagai revolusi dalam bidang teknologi. Revolusi-revolusi tersebut telah menghasilkan berbagai macam hal yang menguntungkan bagi manusia. Seperti, penghematan waktu dan tenaga, memperdekat jarak, kemudahan transportasi, maupun cara-cara mendapatkan kenyamanan lainnya.²

Tidak dapat dipungkiri bahwa kemajuan sains dan teknologi semakin canggih dan bermutu, hampir dalam semua bidang kehidupan manusia dapat menikmati produk teknologi modern, mulai dari peralatan rumah tangga yang sederhana, hingga peralatan industri yang besar. Dengan semua kemajuan itu, hidup manusia menjadi tampak lebih mudah, cepat, dan

¹ Definisi tersebut menjelaskan bahwasanya antara sains dan teknologi, memiliki keterkaitan yang sangat erat, dan memiliki peran dan fungsi yang sama. keterkaitan antara ilmu pengetahuan dan teknologi adalah keberadaan teknologi merupakan penerapan seluruh konsep atau teori yang terdapat di dalam sains. adapun peran dan fungsinya, sains dan teknologi sama-sama merupakan jembatan yang menghubungkan seluruh kekayaan alam dan sumber daya dengan kebutuhan manusia secara meteriel. Lihat Ali Anwar Yusuf, *Islam dan Sains Modern: Sentuhan Islam Terhadap Berbagai Disiplin Ilmu*, (Bandung: Pustaka Setia, 2006), h.279.

² Jalaluddin, *Filsafat Ilmu Pengetahuan dan Peradaban*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014). h. 210.

menyenangkan. Mirisnya, disisi lain dengan sains dan teknologi pula telah melahirkan berbagai masalah dalam kehidupan. Baik bidang sosial, ekonomi, politik dan juga lingkungan hidup. Kerusakan lingkungan hidup seperti: pencemaran darat, dilaut, disungai dan diudara.

Dalam skala yang lebih luas pada tataran lapangan dampak dari sains Barat modern pada lingkungan hidup adalah aktifitas pertambangan, perambahan hutan, perkebunan dan industrialisasi. Industrialisasi merupakan proses pembangunan ekonomi melalui transformasi sumber daya dan kuantitas energi yang digunakan.³

Melihat kondisi lingkungan yang demikian, menimbulkan banyak asumsi, mulai dari mempertanyakan peran pemerintah terhadap pelestarian lingkungan, hingga kemajuan sains dan teknologi pun menjadi diperbincangkan. Menurut para akademisi, kerusakan lingkungan mempunyai hubungan dengan kemajuan sains dan teknologi. Memang tidak dapat dipungkiri bahwa penemuan dan kemajuan sains dan teknologi telah memudahkan manusia, mempersingkat waktu memperdekat jarak, akan tetapi dengan sains dan teknologi pula telah menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Seperti penggundulan hutan secara besar-besaran, berdirinya industri yang tidak ramah lingkungan, hingga pembuangan limbah atau sisa produksi yang mencemari lingkungan, Menurut Seyyed Hussen Nasr, akar dari krisis lingkungan yang disebabkan sains dan teknologi adalah kesalahan dalam mengkonsepsikan manusia.⁴ hal ini juga dikemukakan oleh Indriyani Ma'rifah, bahwa akar masalah ini terletak pada penafsiran sekuler yang merata mengenai status manusia di bumi.⁵

³ Robert H. Lauer, *Perspektif Tentang Perubahan Sosial*, (Jakarta: Bina Aksara, 1989), h. 411.

⁴ Moh. Anas, "Kritik Hossein Nasr Atas Problem Sains Dan Modernitas", dalam *Kalam: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam*, (Volume 6, Nomor 1, Juni 2012), h.34.

⁵ Indriyani Ma'rifah, *Islam Dan Sains Modern: Meneropong Signifikansi Agama Dan Etika Bagi Sains* (Geneva: Globethics.net, 2013), h.39.

Menurut Sonny Keraf, sains yang berimplikasi negatif terhadap lingkungan yaitu sains dengan paradigma antroposentrisme. Antroposentrisme adalah teori etika lingkungan yang memandang manusia sebagai pusat dari sistem alam semesta.⁶ Hanya manusia yang mempunyai nilai dan mendapat perhatian, sementara alam hanya akan mendapat nilai dan perhatian sejauh menunjang kepentingan manusia. Oleh karenanya alam pun hanya dilihat sebagai obyek bagi pemenuhan kebutuhan manusia. Alam tidak mempunyai nilai pada dirinya sendiri.⁷ Paradigma antroposentrisme ini juga mengandung sifat instrumentalistik, yaitu paradigma yang memahami pola hubungan manusia dengan alam sebagai relasi instrumental.⁸ Sehingga alam hanya dipandang sebagai alat untuk memenuhi kepentingan manusia. Sifat lain yang juga melekat pada paradigma antroposentrisme adalah egoisme, yakni paradigma yang memandang kepentingan manusia adalah yang paling utama, sementara kepentingan makhluk hidup lainnya dinomorduakan dan disesuaikan dengan kebutuhan manusia. Akhirnya paradigma antroposentrisme ini mendorong manusia untuk berbuat eksploitatif, destruktif, rakus dan tamak terhadap alam.⁹

Menurunnya daya dukung alam terhadap makhluk hidup di bumi, membuat para akademisi merasa terpanggil untuk menawarkan berbagai solusi. Diantaranya dikemukakan oleh Erwati Aziz yang berpendapat bahwa paling tidak ada tiga metode yang bisa diupayakan dalam menjaga kelestarian lingkungan yakni, melalui pendidikan tauhid, pendidikan akhlak, dan pendidikan akal.¹⁰ Selanjutnya terdapat beberapa artikel jurnal yang mencoba mengangkat pembahasan terkait dengan upaya

⁶ A. Sonny Keraf, *Etika Lingkungan Hidup*, (Jakarta: Kompas, 2010), h. 47.

⁷ *Ibid.*, h. 47.

⁸ *Ibid.*, h. 48.

⁹ *Ibid.*, h. 49.

¹⁰ Erwati, *Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Melalui Pendidikan Islam*, (Surakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 61.

menjaga lingkungan agar tidak terjadi krisis yang semakin parah, antara lain dikemukakan oleh: Zainuddin Maliki¹¹, Muhammad Wahid Nur Tuaeka, Rabiah Z. Harahap¹², M. Muhtarom Ilyas¹³, H. Asep Muhyiddin¹⁴, Dede Rodin.¹⁵

Menurut para ahli, ada persoalan mendasar yang selama ini diabaikan dalam memahami persoalan lingkungan, yakni aspek spiritualitas (agama). Sebelumnya dalam diskursus lingkungan sebagai disiplin keilmuan, agama tidak begitu mendapatkan tempat, paling tidak sebagai acuan pendekatan dalam melihat persoalan lingkungan. Padahal, menurut Seyyed Hossein Nasr, agama memiliki peran penting dalam membantu mengatasi permasalahan lingkungan. Bagi Nasr, alam adalah simbol Tuhan. Pemahaman terhadap simbol ini akan mengantarkan pada eksistensi dan keramahan Tuhan dan Merusak alam sama dengan “merusak” Tuhan.¹⁶ Sehingga memahami persoalan lingkungan dengan pendekatan agama menjadi penting, karena perilaku manusia dan pola pikirnya sejalan beriringan, sedangkan pola pikir dipengaruhi oleh tafsir atas teks agama yang akan menjadi prinsip dasar pemahaman terhadap lingkungan. Tulisan ini akan membahas bagaimana dampak sains modern Barat terhadap lingkungan dalam perpektif teologi Islam? Penelitian ini menggunakan pendekatan abstraksi.

¹¹Zainuddin Maliki, *Agama Dan Lingkungan Hidup Kearah Pembentukan Perilaku Etis-Ekologis Untuk Mengembangkan Green Ecology*, Vol.15, No.1, 2011.

¹² Rabiah Harahap, *Etika Islam dalam Mengelola Lingkungan Hidup*, dalam *Jurnal EduTech*, Vol. 1, No.1, 2015.

¹³ M. Muhtarom Ilyas , *Lingkungan Hidup dalam Pandangan Islam*, dalam *Jurnal Sosial Humaniora*, Vol.1, No.2, 2008.

¹⁴ H. Asep Muhyiddin, *Dakwah Lingkungan Perspektif Al-Quran*, *Jurnal Ilmu Dakwah*, Vo.4, No.15, 2010.

¹⁵ Dede Rodin, *Al-quran dan Konservasi Lingkungan, Telaah Ayat-Ayat Ekologis*, dalam *Al-Tahrir*, Vol.17, No.2, 2017.

¹⁶ Seyyed Hossein Nasr, *Religion and the Order of Natur* (New York: Oxford University Press, 1996), h.3.

B. Sains Modern

Sains secara umum didefinisikan sebagai pengetahuan (*knowledge*) yang didapatkan dengan cara sistematis tentang struktur dan perilaku dari segala fenomena yang ada di alam jagat raya, baik fenomena alam maupun sosial.¹⁷ Setiap ilmuwan memiliki definisi yang berbeda-beda sesuai dengan alasannya masing-masing. Berikut ini diuraikan beberapa definisi sains modern diantaranya:

Menurut Ali Anwar, ilmu pengetahuan atau biasa juga disebut sains, secara singkat dan sederhana dapat didefinisikan sebagai himpunan pengetahuan manusia yang dikumpulkan melalui suatu proses pengkajian secara empirik dan dapat diterima oleh rasio.¹⁸

Sedangkan Handani berpendapat bahwa Sains berasal dari *natural science* atau *science* saja, Biasanya disebut ilmu pengetahuan alam merupakan sekumpulan ilmu serumpun yang terdiri atas biologi, fisika, kimia, geologi, dan astronomi yang berupaya menjelaskan setiap fenomena yang terjadi di alam.¹⁹

Berdasarkan *Webster's New World Collge Dictionary*, yang dikutip Hamdani, sains adalah pengetahuan yang sistematis yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan, penelaahan, dan percobaan yang dilakukan untuk mengetahui prinsip-prinsip alam.²⁰

Dengan demikian, hanya pengetahuan yang memenuhi syarat-syarat dimaksud bisa disebut sebagai sains (ilmu pengetahuan). Diluar ketentuan ini, segala bentuk pengetahuan tidak termasuk dalam ilmu pengetahuan.

Seyyed Hossein Nasr menyatakan istilah modern menunjuk pada pandangan dan cara hidup masyarakat di Barat. Barat, dimaksudkan sebagai kualitas kehidupan yang rasionalistik,

¹⁷ Hamdani, *Filsafat Sains*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), Cetakan pertama, h. 252.

¹⁸ Ali Anwar Yusuf, *Islam Dan Sains Modern: Sentuhan Islam Terhadap Berbagai Disiplin Ilmu*, (Bandung: Pustaka Setia, 2006), h.279.

¹⁹ Hamdani., *op.cit.*, h. 232.

²⁰ Hamdani ., *op.cit.*, h. 173.

kapitalistik, sekularistik, dan cenderung melepaskan pandangan keagamaan. Barat adalah dunia Eropa yang pada abad 17 mengalami masa *renaissance*. dalam sejarah perjalanan Barat, hal itu dimulai dari adanya revolusi sains di Italia yang kemudian menyebar ke seluruh Eropa²¹

C. Paradigma Sains Modern dan Lingkungan Hidup

Paradigma sains barat modern yang berkaitan secara langsung dengan perlakuan manusia terhadap lingkungan tepatnya pada tanah, air dan udara yaitu paradigma yang dimukakan oleh A. Sonny Keraf yakni sebagai berikut: paradigma antroposentrisme, biosentris, dan ekosentris.

1. Antroposentrisme

Antroposentrisme adalah paradigma yang memandang manusia sebagai pusat dari sistem alam semesta. Manusia dan kepentingannya dianggap yang paling menentukan dalam tatanan ekosistem dan dalam kebijakan yang diambil dalam kaitannya dengan alam, baik secara langsung maupun tidak langsung, nilai tertinggi adalah manusia dan kepentingannya.²²

Hanya manusia yang mempunyai nilai dan mendapat perhatian, yang lain hanya akan mendapat nilai dan perhatian sejauh menunjang demi kepentingan manusia. Oleh karenanya alam pun hanya dilihat sebagai obyek, alat dan sarana bagi pemenuhan kebutuhan dan kepentingan manusia. Alam hanya alat bagi pencapaian tujuan manusia. Alam tidak mempunyai nilai pada dirinya sendiri.²³

Paradigma antroposentrisme sangat instrumentalistik, memahami hubungan manusia dengan alam sebagai relasi instrumental. Alam merupakan alat untuk memenuhi kepentingan manusia. Meskipun manusia peduli terhadap alam, tujuannya

²¹ Moh. Anas, "Kritik Hossein Nasr Atas Problem Sains Dan Modernitas", dalam *Kalam: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam*, h. 11.

²² A. Sonny Keraf, *etika lingkungan hidup*, h. 47.

²³ *Ibid.*, h. 47.

adalah agar alam menjamin ketersediaannya untuk memenuhi kebutuhan manusia. Alam akan dibiarkan terlantar ketika tidak mampu menyediakan segala sesuatu yang menjadi kebutuhan manusia.²⁴

Sifat lain yang juga melekat pada antroposentrisme adalah egoism. memandang kepentingan manusia merupakan yang paling utama. Kepentingan makhluk hidup dan alam semesta seisinya, dinomorduakan sesuai kebutuhan manusia. Moralitas makhluk hidup dan alam semesta adalah moral kepentingan manusia itu sendiri. Posisi relasi tersebut, menyebabkan manusia eksploitatif, destruktif, rakus dan tamak atas sumber daya alam.²⁵

Etika egosentris memberikan penekanan kepada kepentingan individu. Apa yang baik bagi individu adalah baik juga bagi masyarakat. Etika ini mendapatkan pijakan filosofisnya pada filsafat politik Thomas Hobbes bahwa manusia pada dasarnya bersifat kompetitif. Manusia oleh manusia yang lain dipandang sebagai lawan yang harus dikalahkan. Pepatah yang terkenal adalah *Homo homini lupus egosentris* Hobbes, alam diberikan untuk semua orang, dan setiap orang harus bersaing untuk mendapatkan sumber-sumber alam tersebut. Disini, menurut Hobbes, manusia sebagai pelaku rasional memperlakukan alam menurut insting- insting “natural”. Disamping itu, etika egosentris juga dibentuk oleh pengetahuan pengetahuan yang mekanistik.²⁶

yaitu cara pandang yang sangat jelas dan tegas dalam pemisahan antara alam sebagai obyek ilmu pengetahuan dan manusia sebagai subyek. Pola relasi tersebut berakibat timpang pada alam.

2. Biosentrisme

Bagi biosentrisme, tidak benar bahwa hanya manusia yang mempunyai nilai. Alam mempunyai nilai pada dirinya sendiri. Ciri

²⁴ *Ibid.*, h. 48

²⁵ *Ibid.*, h. 49

²⁶ M. Francis Abraham, *Modernisasi Di Dunia Ketiga; Suatu Teori Umum Pembangunan*. Penerjemah M. Rusli Karim, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1991), h. 7.

aliran ini adalah *biocentric*, teori ini menganggap setiap kehidupan dan makhluk hidup mempunyai nilai dan berharga pada dirinya sendiri. Konsekuensinya, alam semesta adalah sebuah komunitas moral, setiap kehidupan dalam alam semesta ini, baik manusia maupun yang bukan manusia, sam-sama mempunyai nilai moral.²⁷

Seluruh kehidupan dialam semesta sesungguhnya membentuk sebuah komunitas moral. Oleh karena itu, kehidupan makhluk apa pun pantas dipertimbangkan secara serius dalam setiap keputusan dan tindakan moral, bahkan lepas dari perhitungan untung rugi bagi kepentingan manusia. Inti teori ini adalah manusia mempunyai kewajiban moral terhadap alam.

3. Ekosentrisme

Pada ekosentrisme pemakaian etika mencakup komunitas ekosistem seluruhnya. Ekosentrisme adalah kelanjutan dari teori etika lingkungan biosentrisme, teori ini sering disamakan begitu saja, karena banyak kesamaan. Yaitu pada penekanannya pendobrakkan paradigma antroposentrisme yang membatasi keberlakuan etika pada komunitas manusia saja. Keduanya memperluas keberlakuan etika untuk mencakup komunitas yang lebih luas.²⁸

Pada biosentrisme, konsep etika dibatasi pada komunitas yang hidup (biosentrisme), seperti tumbuhan dan hewan. Salah satu versi teori ekosentrisme ini adalah teori etika lingkungan hidup yang sekarang ini populer dikenal sebagai *deep ecology* yang pertama kali diperkenalkan oleh Arne Naess. Etika baru ini tidak mengubah sama sekali hubungan manusia dengan manusia. Yang baru adalah *pertama*, manusia dan kepentingannya bukan lagi ukuran bagi segala sesuatu yang lain. Manusia bukan lagi pusat dari dunia moral. DE justru memusatkan perhatian kepada semua spesies, termasuk spesies bukan manusia. Singkatnya, kepada biosphere seluruhnya.²⁹

²⁷ *Ibid.*, h..65.

²⁸ *Ibid.*, h.92.

²⁹ *Ibid.*, h.93.

Maka, prinsip moral yang dikembangkan DE menyangkut kepentingan seluruh komunitas ekologis. *Kedua*, etika lingkungan hidup yang dikembangkan DE dirancang sebagai sebuah etika praktis, sebagai sebuah gerakan. Artinya, prinsip-prinsip etika moral lingkungan hidup harus diterjemahkan dalam aksi nyata dan kongkret.

Pandangan bahwa munculnya industri kapitalis diikuti oleh menurunnya kepercayaan dan praktik keagamaan dan magis merupakan pandangan yang dimunculkan oleh para pemikir abad ke-19 dan abad ke-20, termasuk Marx dan Weber.³⁰

Bagi Marx, bentuk masyarakat yang dipengaruhi oleh munculnya industri kapitalis sangat berbeda dengan bentuk masyarakat pra-kapitalis awal. Sementara masyarakat pra kapitalis berbasis konservatif dalam model produksinya, sedangkan masyarakat kapitalis modern secara konstan memperluas, merubah, dan mentransportasi diri, masyarakat kapitalis modern juga menghapuskan bentuk-bentuk tradisi dan budaya termasuk tradisi keagamaan yang menjadi karakteristik kehidupan masyarakat pra-kapitalis.³¹

Menurut John B. Thomson, dapat menyimpulkan elemen kunci grand narasi berdasarkan tiga titik utama³².

1. Munculnya kapitalisme industri di Eropa serta wilayah lainnya disertai dengan menurunnya kepercayaan dan praktik keagamaan serta magis yang sebelumnya merupakan tradisi yang berlangsung dikalangan masyarakat pra-industrial. Perkembangan kapitalisme industri pada level ekonomi dibarengi dalam ruang budaya oleh sekularisasi kepercayaan dan praktik serta oleh progresivitas rasionalisasi kehidupan sosial.

³⁰ *Ibid.*, h. 108.

³¹ *Ibid.*, h.109.

³² John B. Thomson, *Kritik Ideologi Global: Teori Sosialkritik Tentang Relasi Ideology Dan Komunikasi Massa*. Penerjemah haqqul yaqin, (Yogyakarta: ircisod, 2015) h. 107-108.

2. Menurunnya peran agama dan magis menjadi landasan bagi munculnya sistem kepercayaan sekuler atau ideology yang diarahkan untuk memobilisir tindakan politik dengan tanpa mengacu pada nilai dan kehidupan yang lain. Kesadaran agama dan mistis masyarakat pra-industrial digantikan oleh kesadaran praktis yang berakar dari kolektivitas sosial dan diawali oleh sistem kepercayaan sekuler.
3. Perkembangan tersebut melahirkan “era ideology” yang berujung pada terjadinya gerakan revolusioner radikal pada akhir abad ke 17. Gerakan tersebut seperti tulisan-tulisan para ahli teori 1950-an dan 1960-an merupakan manifestasi akhir era ideology. Saat ini kehidupan politik merupakan persoalan reformasi bertahap dan sebagai akomodasi pragmatik terhadap kepentingan pihak yang bertikai. Tindakan sosial dan politik tidak banyak diawali oleh sistem kepercayaan sekuler yang menuntut perubahan sosial secara radikal. Karena itu, berdasarkan pendukung pandangan ini, kita sedang menyaksikan tidak hanya akhir era ideology tapi akhir dari ideology itu sendiri.

D. Implikasi Sains Modern Terhadap Lingkungan Hidup

Cara pandang manusia atas bumi, sangat berpengaruh pada wajah asli bumi. Sebab, cara pandang telah menyebabkan adanya pemaknaan yang berbeda-beda atas bumi oleh manusia berdasarkan paradigmanya. Nilai dan arti dari lingkungan hidup sangat ditentukan oleh pola pikir, sikap hidup, tujuan dan kecakapan teknik manusia. Oleh karenanya, wajah alam asli akan berubah menjadi wajah alam budaya.

Sains Barat atau dalam istilah penelitian disini sains Barat modern, telah memunculkan pola pikir yang pada akhirnya telah membentuk polanya. Berdasarkan pemaparan tentang karakter sains Barat modern pada bab sebelumnya, sains Barat modern sebagai anti-tesa sains Abad Pertengahan telah

membentuk pola dominasi tersendiri, yaitu rasionalisme, empirisme, sekularisme, dan juga positivisme.³³

Dan kaitannya terhadap lingkungan, dalam istilah Sonny Keraf disebut dengan paradigma antroposentrisme.³⁴ Karakter inilah yang menjadi pilar utama metode (epistemologi) sains dalam memberikan penilaian terhadap seluruh kerjanya, baik menyangkut kepentingan orang banyak maupun perseorangan, lingkungan dan bahkan juga masalah agama.

paradigma antroposentrisme sangat instrumentalistik, dalam pengertian memahami pola hubungan manusia dengan alam sebagai relasi instrumental.³⁵ Alam merupakan alat untuk memenuhi kepentingan manusia. Meskipun manusia memiliki kepedulian terhadap alam, tujuan utamanya adalah agar alam bisa menjamin ketersediaannya untuk memenuhi kebutuhan manusia. Alam akan dibiarkan terlantar ketika tidak mampu menyediakan segala sesuatu yang menjadi kebutuhan manusia.

Sifat lain yang juga melekat pada antroposentrisme adalah egoisme. Yang memandang kepentingan manusia merupakan yang paling utama.³⁶ Kepentingan makhluk hidup dan alam semesta seisinya, dinomorduakan sesuai kebutuhan manusia. Moralitas makhluk hidup dan alam semesta adalah moral kepentingan manusia itu sendiri. Posisi relasi tersebut, menyebabkan manusia eksploitatif, destruktif, rakus dan tamak atas sumber daya alam.

Sebagai akibat dari paradigma antroposentrisme menyebabkan setiap interaksi manusia dengan alam bersifat ekploitatif, karena alam dianggap tak lebih dari sebuah obyek yang tak akan beraksi apabila digali, ditebang, di cemari atau diracun. Aktifitas pertambangan, industri manufaktur, perambahan hutan dan perkebunan skala besar merupakan aktifitas sehari-hari yang

³³ Muhammad Alfian, *filosof Modern* (Bandung: Pustaka Setia, 2013), h. 32-35.

³⁴ A. Sonny Keraf., *op.cit.*, h. 47.

³⁵ *Ibid.*, h.48.

³⁶ *Ibid.*, h.49.

terkesan memanfaatkan keberadaan isi bumi demi kebutuhan dan kesejahteraan manusia. Eksploitasi tersebut mengakibatkan terjadi perubahan bentang alam, meningkatnya frekuensi tanah longsor, terbentuknya terowongan, genangan air yang tidak dikehendaki, serta gangguan terhadap kehidupan satwa liar.

Hamdani mengungkapkan secara garis besar aktivitas sains Barat modern berdampak buruk pada lingkungan yaitu: Pengambilan sumber daya alam, penggundulan hutan, serta pencemaran.³⁷

Disadari bahwa teknologi mempunyai dua sifat berbeda yaitu positif dan negatif. Kedua dampak tersebut berjalan beriringan seiring teknologi yang dihasilkan manusia. Karena karakter dan paradigma yang diusung banyak yang lebih mementingkan individualisme daripada sosial masyarakat dan lingkungan. Teknologi yang dihasilkanpun cenderung pada sifat yang negatif. Sebagai contoh penerapan teknologi nuklir yang diselewengkan menjadi senjata pemusnah massal dan pengerukan sumberdaya alam secara berlebihan yang berdampak pada hilangnya keseimbangan ekosistem di bumi. Kedua contoh tersebut merupakan dampak negatif yang mencul akibat sifat antroposentris, egois, ambisius dan tidak puas manusia dalam kehidupannya.

Dari kenyataan yang ada tampak bahwa kemajuan sains dan teknologi selain berdampak positif juga berdampak negatif bagi manusia. Disini disebutkan beberapa dampak negatif yang telah muncul, antara lain dalam bidang: informatika, persenjataan, biologi, medis, dan lingkungan hidup.³⁸

³⁷ Pengambilan sumber alam secara besar-besaran menggunakan perangkat teknologi modern, menjadi ancaman tidak tersedianya sumber alam lagi bagi generasi mendatang, penebangan hutan secara besar-besaran menyebabkan terjadinya penggundulan hutan yang juga mendorong semakin meningkatnya suhu udara di muka bumi ini, Sistem pengelolaan limbah industri yang tidak di tata secara baik, menyebabkan lingkungan tidak hanya kotor, tetapi juga tercemar, serta sejumlah kasus lainnya. Lihat Hamdani, *Filsafat Sains*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), Cetakan pertama. h. 261-265.

³⁸ Hamdani, *Filsafat Sains*,. h. 261-265.

1. Informatika

Kemajuan teknologi komputer dan informasi ternyata membuat dunia kejahatan semakin canggih. Praktik-praktik pencurian melalui jaringan komputer dan internet, seperti pembobolan bank, penipuan transaksi dagang via internet, bahkan pemocoran rahasia sebuah institusi atau negara, juga semakin sering terjadi. Kemajuan teknologi komputer dan informasi ini, juga memungkinkan seseorang bisa dirusak kehidupannya dengan cara menyebar luaskan informasi yang tidak benar dan gambar yang direkayasa menggunakan komputer dan disebarluaskan melalui internet.

Dibeberapa tempat, adanya internet juga mempunyai dampak negatif bagi banyak orang muda yang dengan mudah mengakses situs pornografi dan informasi yang propokatif dan menghasut dari kelompok-kelompok tertentu.

2. Persenjataan

Persenjataan yang canggih juga memiliki dampak negatif karena bisa menimbulkan kerusakan dan kerugian yang lebih besar atau korban jauh yang lebih banyak jumlahnya daripada senjata konvensional, juga dengan itu korban yang dibunuh juga lebih banyak daripada perang tradisional.

Senjata modern dan canggih juga bisa membuat beberapa negara merasa sangat kuat dan ingin menguasai atau memaksakan kehendak pada negara lain. Senjata modern dengan efek penghancur yang dahsyat, seperti senjata dengan uranium dan nuklir, bisa memicu persaingan dan pada tingkat tertentu, juga bisa menyulut pecahnya perang. Dewasa ini, bahkan banyak riset yang dilakukan untuk menciptakan senjata modern dan canggih dengan daya penghancur yang luar biasa. Para ahli yang melakukan riset penciptaan senjata itu, tentu juga berfikir untuk menguji senjata buatan mereka. Ini jelas menjadi ancaman. Dalam situasi normal dan tenang, mereka akan melakukan pengujian di daerah aman dan tanpa penghuni. Akan tetapi, siapa yang bisa menjamin bahwa mereka tidak pernah berkeinginan untuk menguji senjata

mereka dalam kondisi sebenarnya, yaitu menjadi mesin perang untuk menghancurkan negara yang dihuni jutaan manusia.

3. Biologi

Teknologi rekayasa di bidang biologi juga mengalami kemajuan yang sangat pesat. Dengan teknologi ini, kalangan ahli biologi kini mampu mengembangkan *cloning* pada tumbuhan, hewan, dan sangat mungkin pada manusia. Dengan rekayasa *cloning*, para ahli dapat menciptakan makhluk baru tanpa melalui pembiakan bagaimana lazimnya. Termasuk dalam menciptakan organ manusia yang diperlukan untuk memperbaiki atau memperbarui organ yang rusak. Akan tetapi, masalahnya akan lain, jika praktik *cloning* dilakukan untuk menciptakan manusia baru. Keinginan untuk menciptakan manusia tanpa melalui perkawinan seperti ini, bahkan sudah mimicu munculnya pro-kontra diantara para ahli yang mendukung dan yang menentangnya. Apa bila tidak di sikapi secara kritis, praktik *cloning* manusia bisa melahirkan dampak negatif dalam kehidupan manusia itu sendiri. Dampak terburuk yang bisa terjadi adalah hilangnya kesadaran bahwa mereka adalah makhluk ciptaan tuhan.kenyataan bahwa mereka bisa menciptakan segalanya dengan *cloning*. Bisa jadi akan membuat mereka melupakan sang pencipta. Dampak lainnya adalah kemungkinan munculnya sikap superioritas perempuan yang tidak akan membutuhkan laki-laki karena dapat menciptakan manusia sendiri dari dirinya hal ini dapat mengganggu keseimbangan relasi manusia laki-laki dan perempuan yang diciptakan tuhan untuk saling membantu dalam suatu perkawinan.

4. Medis

Kemajuan teknologi kedokteran sangat pesat, banyak peralatan medis yang mutakhir ditemukan. Selain dampak yang positif, peralatan modern juga membawa dampak negatif. Beberapa rumah sakit yang mempunyai peralatan itu sering secara mudah menganjurkan pasien, termasuk yang secara ekonomi tidak mampu, untuk menjalani diagnosis dengan alat itu meskipun

sebenarnya tidak perlu. Akibatnya, mereka harus membayar mahal. Bahkan, ada beberapa dokter “memaksakan” tindakan operasi dengan menggunakan peralatan yang canggih, hanya demi mengembalikan investasi pembelian peralatan tersebut. Jadi tindakan yang dilakukan terhadap pasien, tidak lagi didasarkan pada pertimbangan untuk membantu pasien, tetapi justru pada alatnya.

5. lingkungan hidup

dari banyak pengalaman, kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri masih terus terjadi. System pengelolaan limbah industry yang tidak di tata secara tepat dan baik, menyebabkan lingkungan tidak hanya kotor, tetapi juga tercemar. Asap industry dan transportasi menyebabkan polusi udara yang mengakibatkan terjadinya penipisan lapisan ozon dan terjadinya pemanasan global. Pengambilan sumber alam secara besar-besaran menggunakan perangkat teknologi canggih, melahirkan ancaman tidak tersedianya sumber alam lagi bagi generasi mendatang. Penebangan hutan secara besar-besaran yang dilakukan tanpa memperhitungkan akibatnya, menyebabkan terjadinya penggundulan hutan yang juga mendorong semakin meningkatnya suhu udara dimuka bumi ini. Pembangunan reactor nuklir ditempat yang tidak tepat dan tidak secara teliti direncanakan ikut merusak lingkungan dan mengancam kelangsungan hidup banyak orang.

Sedangkan Pada praktik pembangunannya dilapangan sebagai lanjutan dari paradigma antroposentrisme, pembangunan yang dikembangkan yakni pembangunan bercorak pembangunan konvensional. Menurut Emil Salim yang kutip oleh Yonathan, pola pembangunan konvensional sebagai berikut.³⁹

- a. Dalam pembangunan konvensional sumber daya alam dikelola terlepas dari fungsi ekosistemnya. fungsi keterkaitan, keaneka ragaman, keserasan, dan keberlanjutan dari ekosistem diabaikan sepenuhnya. Dan

³⁹ Yonatan, Pongtulan, *Manajemen Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2015), h. 46.

- sumber-sumber alam yang dioah dilihat terlepas dari kaitannya dengan ekosistem.
- b. Dalam pembangunan konvensional tidak diterapkan system amdal, sehingga dampak kerusakan lingkungan terutama diluar perusahaan tidak diperhitungkan.
 - c. Dalam pembangunan konvensional tidak terdapat secara eksplisit orientasi perhatian pada nasib generasi masa depan
 - d. Dalam pembangunan konvensional berlaku jangkauan waktu penglihatan jangka pendek, maka keputusan yang diambil untuk jangka pendek belum tentu sesuai dengan kepentingan pengembangan jangka panjang
 - e. Dalam pembangunan konvensional, komponen lingkungan yang tidak bisa dipasarkan tidak masuk perhitungan, sehingga udara, sungai, laut dan komponen media lingkungan secara gratis bisa dicemari tanpa kenaikan biasa.

E. Teologi Islam

Dalam khazanah Islam, istilah teologi biasanya diistilahkan dengan ilmu Tauhid, ilmu Kalam, dan ilmu Ushuluddin.⁴⁰ Istilah “teologi” lebih sering dimaknai sebagai suatu cabang atau bagian dari ilmu agama yang membahas tentang keTuhanan dan dalam konteks pembahasan ini, teologi dimaknai sebagai nilai atau ajaran agama (Islam) yang berkaitan dengan eksistensi Tuhan.⁴¹

⁴⁰ Istilah ilmu Tauhid dikarenakan obyek kajiannya ilmu membahas mengenai keyakinan bahwa Allah itu Maha Esa, Hal ini dikarenakan ke Esaan Allah merupakan pokok sistem keyakinan Islam, sebagai agama monoteisme, Adapun istilah ilmu Kalam dikarenakan kajian ilmu ini membahas mengenai firman Allah yang termanifestasikan dalam kitab suci Al- Qur’an, Sedangkan istilah Ushuluddin muncul dikarenakan ilmu ini membahas mengenai dasar-dasar ajaran agama Islam, lihat dalam, Mujiono Abdillah, *Agama Ramah Lingkungan Perspektif Al-Quran*, (Jakarta: Paramadina, 2001), h. 21.

⁴¹Ilyas Asaad, dkk. *Teologi Lingkungan (Etika Pengelolaan Lingkungan dalam Perspektif Islam)*, (Yogyakarta: Deputi Komunikasi

Mengingat pemikiran teologi Islam terdapat beberapa corak aliran teologi⁴², Maka dalam penelitian ini penulis menengahkan corak pemikiran teologi yang cenderung menekankan pada upaya untuk melaksanakan reflektif normatif. Sebagaimana yang dikemukakan Kuntowijoyo yang dikutip pada hasil penelitian Dosen filsafat IAIN Lampung, Teologi dipandang sebagai penafsiran terhadap realitas dalam perspektif keTuhanan, Sehingga lebih merupakan refleksi-refleksi empiris.⁴³ Bukan tipologi teologi yang dokmatis seperti dalam pembahasan ilmu kalam.

Dalam istilah yang lain, teologi bisa dimaknai sebagai sebuah konsep berpikir dan bertindak yang dihubungkan dengan “Yang Ghoib” yang menciptakan sekaligus mengatur manusia dan alam (lingkungannya).⁴⁴ Jadi terdapat tiga pusat perhatian dalam bahasan ini yakni Tuhan, manusia dan alam. dan ketiganya merupakan satu kesatuan hubungan yang tidak saja bersifat fungsional, akan tetapi juga hubungan yang bersifat spiritual.

F. Lingkungan dalam Islam

adalah segala sesuatu yang ada atau yang dianggap ada oleh manusia di dunia ini, selain Allah beserta Dzat dan sifat-Nya. Langit dan bumi dengan segala isi dan peristiwa yang terkandung di dalamnya merupakan suatu kenyataan yang sangat mengesankan dan menakjubkan

Lingkungan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Lingkungan Hidup Dan Majelis Lingkungan Hidup Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2011), h.5.

⁴²Beberapa Corak Aliran Teologi, Seperti Teologi Tradisionalis, Rasionalis, Fundamentalis, Minimalis dan Lain-lain. Baca: Hasil Penelitian Kelompok, *Paham Mu'tazilah di Indonesia dan Implikasinya Pada Perkembangan Pemikiran Teologi Islam*, (Lembaga Penelitian Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung 2012), h 45. Tim peneliti: Dr. M. Baharuddin, M.Hum., Dr. Himyari yusuf, M.Hum., Abdul Aziz, M.Ag.

⁴³ Baharuddin dkk, *Paham Mu'tazilah di Indonesia Dan Implikasinya Pada Perkembangan Pemikiran Teologi Islam*, (Lembaga Penelitian Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung 2012), h.52.

⁴⁴Ilyas Asaad, dkk. *Teologi Lingkungan (Etika Pengelolaan Lingkungan dalam Perspektif Islam)*,..h.5.

akal dan sanubari makhluk manusia.. Menurut Islam pandangan terhadap alam semesta bukan hanya berdasarkan akal semata. Alam semesta difungsikan untuk menggerakkan emosi dan perasaan manusia terhadap keagungan al-Khaliq, kekerdilan manusia di hadapan-Nya, dan pentingnya ketundukan kepada-Nya. Artinya, alam semesta dipandang sebagai dalil qath'i yang menunjukkan keesaan dan ketuhanan Allah. Allah swt telah mengatur semua proses penciptaan bumi. Dan Allah telah memberitahukan kepada umatnya mengenai penciptaan bumi dan alam semesta melalui Al-quran. Penciptaan alam semesta merupakan salah satu tanda-tanda kekuasaan Allah SWT. Tidak sedikit ayat Al-Qur'an mengajak kita untuk merenungkan ciptaan-Nya tak terkecuali tentang alam semesta. Alam semesta adalah ruang dimana di dalamnya terdapat kehidupan biotik maupun abiotik serta segala macam peristiwa alam yang dapat diungkapkan maupun yang belum dapat diungkapkan oleh manusia.

Alquran sebagai kitab suci agama Islam berisikan pedoman hidup bagi manusia, tanpa terkecuali Islam juga menyinggung mengenai lingkungan. lingkungan dalam istilah alquran diungkapkan dengan 4 istilah yakni: *al-'ālamīn* (seluruh spesies), *al-samā'* (ruang waktu), *al-arḍ* (bumi), dan *al-bī'ah* (lingkungan).⁴⁵

Pertama, al-'ālamīn. kata *al-'ālamīn* disebut sebanyak 71 kali, dimana sejumlah 44 kali di *muḍāf*-kan kepada kata *rabb*, yang memiliki dua makna: (1) seluruh spesies (disebut sebanyak 46 kali); baik spesies biotik maupun abiotik. Kata *rabb al-'ālamīn* digunakan untuk konotasi Tuhan sebagai Pemilik, Pemelihara, dan Pendidik seluruh alam semesta atau seluruh spesies (QS. al-Fātiḥah: 2). Adapun kata *al-'ālamīn* yang digabung dengan kata depan: *li, 'an, 'alā* disebut sebanyak 5 kali dalam QS. al-Baqarah: 251; Ali 'Imrān: 97, 108; al-'Ankabūt: 6, dan al-Ṣāffāt: 79). (2) spesies manusia, disebut dalam Alqur'an sebanyak 25 kali (QS. al-Baqarah: 37, 122; Ali 'Imrān: 33, 42, 97; al-Mā'idah: 20, 115; al-An'am: 66, 90; al-A'rāf: 140, Yūsuf: 104; al-Hijr: 70; al-Anbiyā': 71, 91, 107; al-Furqān: 1; al-Shu'arā': 165; al-'Ankabūt: 15, 28; al- Ṣaffāt: 79;

⁴⁵ Shomali, "Aspects of Environmental Ethics: An Islamic Perspective." Thinking Faith, The Online Journal of The British Jesuits, 2008.

Ṣād: 87; al-Dukhān: 32; al-Jāthiyah: 16; dan al-Qalam: 52). Kata *al-samā'* (pl. *al-samāwāt*) dan derivasinya dalam Alquran disebut sebanyak 387 kali. Sebanyak 210 kali dalam bentuk tunggal, dan 117 kali dalam bentuk plural.⁴⁶

Kedua, al-samā', Secara etimologis berasal dari kata *samā*, *yasmū*, *sumuww*, *samā'an*, yang berarti “meninggi”. Sedangkan secara terminologis, kata ini berarti jagad raya (QS al-Baqarah: 22), ruang udara (QS. al- Nahl: 79), dan ruang angkasa (QS. al-Furqān: 61). Dengan demikian, alam raya yang meliputi ruang atmosfer dan biosfer adalah salah satu term yang digunakan Alquran untuk menyebut lingkungan.⁴⁷

Ketiga, al-ard, yang disebutkan dalam Alquran sebanyak 463 kali, baik secara sendirian maupun digabungkan dengan kata tugas. Kata *al-ard* memiliki dua makna. (1) bermakna planet bumi yang sudah jadi dengan konotasi tanah sebagai ruang tempat organisme atau jasad renik, sebuah wilayah kehidupan manusia dan fenomena geologis. (2), bermakna lingkungan planet bumi dalam proses menjadi, yakni proses penciptaan dan kejadian planet bumi. Adapun penyebaran ayat ekologis yang menggunakan kata *al-ard* memiliki berbagai konotasinya, yakni ekologi bumi (QS. al- Baqarah: 164), lingkungan hidup (QS. al-Baqarah: 22, al-A'raf: 24), ekosistem bumi (QS. al-Nahl: 15), dan daur ulang dalam ekosistem bumi (QS. al-Hajj: 5).

Berdasarkan data makna semantik kata *al-ard* yang terungkap dalam Alquran di atas, maka terdapat indikasi kuat bahwa kata *al-ard* dalam Alquran dijadikan sebagai salah satu term guna memperkenalkan istilah lingkungan dalam disiplin ilmu lingkungan. Dengan demikian, cukup kuat untuk menyatakan bahwa salah satu konsep lingkungan dalam Alquran diungkapkan dengan menggunakan term *al-ard*. Hal ini paralel dengan tradisi

⁴⁶ *Op., cit.*, Al-quran dan Konservasi Lingkungan, Telaah Ayat-Ayat Ekologis, Vol. 17, No.2 November 2017.

⁴⁷ Mujiono Abdillah, *Agama Ramah Lingkungan Perspektif Al-Quran*, (Jakarta: paramadinah, 2001), h. 47.

masyarakat ekologis yang lazim menggunakan istilah lingkungan untuk arti planet bumi. Dengan kata lain, masyarakat ekologi lazim memahami istilah lingkungan sebagai ungkapan lain dari istilah planet bumi.⁴⁸

ke-empat, Al-Bī'ah yang merupakan derivasi dari kata *bā'a*, *yabī'u*, *bī'ah* berarti kembali, menempati wilayah, ruang kehidupan, dan lingkungan. Secara kuantitatif, kata ini disebut Alquran sebanyak 18 kali, tetapi ayat yang secara langsung bermakna lingkungan sebagai ruang kehidupan hanya 6 ayat (QS. Ali 'Imrān: 21; al-A'rāf: 74; Yūnus: 93; Yūsuf: 56; al-Nahl: 41, dan al-'Ankabūt: 58).⁴⁹ Secara terminologis, menurut Yūsuf al-Qaradāwī, *al-bī'ah* adalah sebuah lingkungan di mana manusia tinggal dan hidup di dalamnya, baik ketika bepergian ataupun ketika mengasingkan diri. Lingkungan ini mencakup lingkungan yang bersifat statis (mati), seperti cahaya, atmosfer, gedung, dan lingkungan yang bersifat dinamis (hidup), seperti manusia, hewan, dan tumbuh-tumbuhan.⁵⁰

C. Prinsip Islam Terhadap Lingkungan

Cara pandang manusia terhadap lingkungan, akan sangat berpengaruh pada wajah asli lingkungan. Sebab, cara pandang akan melahirkan pemaknaan terhadap lingkungan sesuai dengan paradigma yang diyakini. Alam dan segala di dalamnya seperti tumbuh-tumbuhan, hewan, termasuk manusia dan benda mati yang ada di sekitarnya, serta kekuatan alam lainnya, seperti angin, udara dan iklim hakikatnya adalah bagian dari keberadaan alam yang sangat berpengaruh pada kehidupan manusia. Manusia tidak bisa lepas dari udara, tanah, dan air. Ketika udara, tanah dan air yang dijadikan sebagai tumpuan hidup makhluk hidup di bumi telah mengalami polusi, sehingga tidak dapat dikendalikan lagi, maka unsur-unsur yang ada di dalamnya pun dapat masuk ke dalam

⁴⁸ *Ibid.*, 47.

⁴⁹ *Op., cit.*, Al-quran dan Konservasi Lingkungan, Telaah Ayat-Ayat Ekologis, Vol. 17, No.2 November 2017.

⁵⁰ *Ibid.*, h.12.

tubuh manusia yang mengkonsumsinya. Sehingga akan terikat di dalam aliran darah dan inilah yang memicu munculnya berbagai penyakit.

Berdasarkan hasil penelitian kerjasama Deputi Komunikasi Lingkungan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Lingkungan Hidup dan Majelis Lingkungan Hidup Pimpinan Pusat Muhammadiyah, menyatakan bahwa konsep Islam tentang lingkungan pada dasarnya dibangun atas lima psinsip yakni : Tauhid, Khilafah, Amanah, Adil dan Istishlah. Prinsip-prinsip ini dilengkapi dengan dua rambu-rambu yakni halal dan haram.⁵¹ Akan tetapi menurut peneliti, dari lima pilar tersebut, pada dasarnya dapat diekstraksikan menjadi dua prinsip saja, yakni prinsip tauhid, dan prinsip khalifah. karena ada beberapa prinsip yang menjadi kewajiban yang harus dipenuhi oleh prinsip yang lainnya, sehingga secara otomatis meskipun prinsip tersebut tidak disebutkan secara terpisah maka nilainya sudah terkandung didalam prinsip yang lain. contohnya prinsip amanah, adil, dan juga istishlah, ketiga prinsip ini sudah seharusnya ada didalam prinsip khalifah, sebab posisi manusia sebagai hamba Tuhan sekaligus wakil Allah di bumi mustahil meniadakan sifat-sifat tersebut. Berikut ini prinsip-prinsip Islam sebagai agama ramah lingkungan⁵² atau agama hijau (*green deen*).⁵³

1. Prinsip tauhid

Untuk mengawali pembahasan prinsip tauhid dalam konteks lingkungan (alam semesta), maka bisa dimulai dari sebuah pertanyaan “darimana alam semesta ini

⁵¹ Ilyas Asaad, dkk. *Teologi Lingkungan (Etika Pengelolaan Lingkungan dalam Perspektif Islam)*, h. 21.

⁵² Menurut Mujiyono, agama ramah lingkungan adalah agama yang mengajarkan kepada pemeluknya tentang kearifan lingkungan (Abdillah, *Agama Ramah Lingkungan*).

⁵³ Menurut Ibrahim Abdul-Matin, agama hijau (*greendeen*) adalah agama yang menuntut manusia untuk menerapkan Islam seraya menegaskan hubungan integral antara keimanan dan lingkungan (seluruh semesta) (Ibrahim Abdul-Matin, *Greendeen; Inspirasi Islam dalam Menjaga dan Mengelola Alam* (Jakarta: Zaman, 2012), 21–34.

berasal dan memperoleh eksistensinya?”. Pertanyaan ini merupakan pertanyaan dasar untuk menjelaskan tentang eksistensi dan peran Tuhan dalam penciptaan dan pemeliharaan lingkungan. Islam sebagai agama yang dokmatis, dalam keyakinan agama Islam alam semesta ini diciptakan oleh Tuhan. Tuhan adalah “Dzat” yang non-empirik dan Dia memberikan arti dan kehidupan pada setiap ciptaannya. Dia serba meliputi (*al Muhith*) dan tak terhingga. Sehingga dapat dipahami bahwa lingkungan yang ada ini merupakan sebuah realitas empirik yang tidak berdiri sendiri, melainkan berhubungan dengan realitas yang non-empirik dan transendent. Oleh karena itu tauhid merupakan landasan dan acuan dalam berfikir dan bertindak manusia dalam berinteraksi dengan lingkungan. Setiap tindakan manusia yang berhubungan dengan lingkungan, harus dilandasi keyakinan tentang keesaan dan kekuasaan Allah yang mutlak. Karenanya, tidak sempurna iman seseorang jika tidak peduli dengan kelestarian lingkungan. Sebab manusia yang beriman dituntut untuk memfungsikan imannya dengan meyakini bahwa konservasi lingkungan hidup adalah bagian dari iman.⁵⁴ Sebaliknya, orang yang merusak lingkungan dapat dikategorikan sebagai seorang kafir lingkungan (*kufr al-bī’ah*).

Secara luas, tauhid mengandung makna kesatuan (unitas) antara Tuhan, manusia, dan lingkungan. Sehingga relasi antara ketiganya harus berjalan seimbang dan harmonis. Penghilangan salah satu kutub akan menyebabkan ketidakharmonisan. Penghilangan kutub Tuhan akan menyebabkan sekulerisme yang mengeksploitasi alam dan berujung pada krisis lingkungan. Sedangkan penghilangan kutub alam, akan

⁵⁴ Ali Yafie, *Merintis Fiqh Lingkungan* (Jakarta: Ufuk Press, 2006), 41–42.

menjadikan manusia miskin pengetahuan dan peradaban.⁵⁵ Doktrin tauhid inilah yang dikatakan Ismail Raji al-Faruqi, menjadi pandangan dunia yang memberikan penjelasan secara holistik tentang realitas.⁵⁶

Lebih jauh lagi, implikasi pemahaman tauhid terkait dengan lingkungan harus menghantarkan manusia kepada pemahaman bahwa lingkungan adalah bagian dari tanda-tanda (ayat) Allah di alam semesta. Oleh karena itu, Alquran memberikan nama fenomena alam dengan istilah ayat yang berarti “tanda”, yakni tanda adanya Allah, tanda kebesaran- Nya atau tanda perjalanan menuju kebahagiaan dunia (zahir) dan akhirat (batin). Menurut Seyyed Hossein Nasr, signifikansi alam ini selaras dengan signifikansi Alquran, dimana Alquran merupakan representasi wahyu yang terhimpun dalam lambang bahasa tulisan dan kata, sedangkan alam merupakan representasi wahyu yang terhampar. Karena itu, keduanya sama-sama disebut dengan ayat-ayat Tuhan. Yang pertama ayat yang menunjuk pada bagian dari surah-surah Alquran, dan yang kedua ayat yang menunjuk pada kebesaran Tuhan yang terhampar pada diri manusia dan alam semesta.

2. Prinsip khalifah

Kedudukan khilafah ini dibangun atas dasar pilihan Allah dan kesediaan manusia terhadap amanah yang disematkan Allah. Sebagai khalifah di bumi, manusia memikul dua peran sekaligus, yakni sebagai wakil Allah dan sebagai hamba Allah. Sebagai wakil Allah (QS. al-Baqarah: 30), manusia wajib secara aktif untuk bisa merepresentasikan dirinya sesuai dengan sifat-sifat Allah.

⁵⁵ Mamluatun Nafisah, “Alqur’an dan Konservasi Lingkungan (Suatu Pendekatan Maqāsid al-Sharī‘ah)” (UIN Syarif Hidayatullah, 2017), h. 93.

⁵⁶ Ismail Raji al-Faruqi, *Tawhid: Its Implication for Thought and Life* (Pensylvania: (Wyncote Press, 1982), h.56.

Salah satu sifat Allah terkait dengan alam adalah bersifat sebagai pemelihara atau penjaga alam (*al-rab al'amin*) (QS. Hūd: 61). Jadi sebagai wakil Allah di muka bumi, manusia sudah seharusnya aktif dan bertanggung jawab untuk menjaga bumi. Menjaga bumi ini berarti menjaga keberlangsungan fungsi bumi sebagai tempat kehidupan makhluk Allah termasuk manusia.

Sedangkan kedudukan manusia sebagai hamba Allah, manusia berkewajiban untuk mengabdikan kepada-Nya (QS. al-Dhāriyāt: 56), dan konservasi lingkungan merupakan bagian dari pengabdian (*ibadah*) seorang hamba kepada Sang Khalik. Prinsip penobatan manusia sebagai wakil Allah di bumi, menuntut kesadaran manusia bahwa dia adalah aktor penanggung jawab lingkungan, sekalipun dia dibolehkan mengambil manfaatnya, tetapi dia tetap harus memelihara dan menjaga kelestariannya (QS. al-Qaṣaṣ: 77). Untuk itu, manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam, tidak diperkenankan mengeksploitasi secara sewenang-wenang. Karena dalam pandangan Alquran, pemilik hakiki lingkungan adalah Allah (QS. al-Baqarah: 284, Ali 'Imrān: 109, 129, 180, 189; al-Nisā': 126, 131, 132, 170, 171; al-Mā'idah: 17-18, 40, 120; al-A'rāf: 157; al-Taubah: 116; Yūnus: 55, 66). Sedangkan kepemilikan manusia hanya bersifat titipan yang pada saatnya harus dikembalikan kepada pemiliknya dengan segala pertanggungjawabannya.

Menurut MS Ka'ban, dalam berinteraksi dengan lingkungan, manusia mengemban tiga amanah dari Allah. *Pertama, al-intifā'*. Allah mempersilahkan kepada manusia untuk mengambil manfaat dan mendayagunakan hasil alam dengan sebaik-baiknya demi kemakmuran dan kemaslahatannya. *Kedua, al-i'tibār*. Manusia dituntut untuk selalu memikirkan dan menggali rahasia di balik ciptaan Allah serta mengambil pelajaran dari berbagai

peristiwa alam. *Ketiga, al-iṣlāh*. Manusia diwajibkan untuk terus menjaga dan memelihara kelestarian lingkungan itu.⁵⁷

Keberlanjutan fungsi dan peran manusia terhadap lingkungan dalam Islam dipandu oleh dua instrumen yang berperan sebagai rambu-rambu bagi manusia, yakni halal dan haram. Hallal bermakna segala sesuatu yang baik, berakibat baik, menguntungkan, dan menenteramkan hati. Jadi segala sesuatu yang berakibat baik terhadap masyarakat dan lingkungan alamnya serta lingkungan sosialnya adalah hallal. Sedangkan haram yakni segala sesuatu yang buruk, membahayakan atau merusak seseorang, masyarakat, lingkungan alam dan sosialnya. Jadi segala yang membahayakan dan merusak fisik (tubuh) dan jiwa (rohani) manusia, serta alam lingkungannya adalah haram.⁵⁸ Konsep hallal dan haram ini tidak hanya diberlakukan bagi manusia saja, akan tetapi juga berlaku bagi lingkungan atau alam. Pelanggaran terhadap rambu-rambu akan mengakibatkan terjadi ketidakseimbangan dalam kehidupan manusia maupun lingkungan. Tujuan tertinggi dari sistem pusat nilai ini adalah kemaslahatan dan kesejahteraan (istishlah) universal (seluruh makhluk) saat ini (dunia) dan di masa depan (akhirat).⁵⁹

Jika prinsip tauhid dan khilafah kemudian dibingkai dengan rambu-rambu hallal dan haram ini menjadi pedoman manusia dalam berinteraksi dengan lingkungan, maka hubungan manusia dengan lingkungan akan terjalin harmonis terhadap semua ekosistem. Prinsip Islam terhadap lingkungan tersebut mengandung makna penghargaan yang sangat tinggi terhadap lingkungan, penghormatan terhadap saling keterkaitan setiap komponen dan aspek kehidupan, pengakuan terhadap kesatuan penciptaan. Islam memandang bahwa alam beserta isinya merupakan karunia Tuhan yang patut disyukuri. Manusia sebagai

⁵⁷ M S Ka'ban, "Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Perspektif Islam," *Jurnal Millah, MSI PPS UII Yogyakarta* 6, no. 2 (2007), h.5.

⁵⁸ *Ibid.*, h.28.

⁵⁹ *Ibid.*, h.31.

penerima nikmat yang dianugerahkan Tuhan tersebut dengan sendirinya tidak dapat melepaskan diri dari nilai-nilai *insaniyah*-nya (kemanusiaannya) yang disertai dengan nilai-nilai *Ilahiyah* (keTuhanan).⁶⁰ Dengan demikian, manusia akan menjadi pribadi yang bersatu padu dengan kemanusiaannya, tidak netral, melainkan memihak pada nilai-nilai yang bersumber pada ajaran agama Tuhan sebagai penciptanya.

G. Kerusakan Lingkungan Sebagai Dampak dari Sains Modern dalam perspektif teologi Islam

Pencemaran lingkungan dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yakni: pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara. Dalam penelitian ini peneliti hanya akan mengungkap lingkungan yang terdiri tanah dan air yang berkaitan dengan sains modern.

1. Tanah

Dalam pandangan teologi Islam tanah dan lahan (*Al-ardh*) sebagai komponen dan sumberdaya utama bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Tanah yang dimaksudkan dalam konteks kajian ini ialah permukaan, lapisan bumi paling atas atau daratan. Segala tindakan manusia yang mengakibatkan terjadinya degradasi atau kerusakan tanah dan lahan di mana hampir semua bentuk kehidupan bergantung, berarti manusia telah melakukan pelanggaran terhadap Maha Kasih dan Maha Memelihara Tuhan terhadap alam. Sebaliknya memelihara tanah dari kerusakan, polusi dan kontaminasi merupakan kewajiban bagi setiap manusia sekaligus merupakan perbuatan baik yang akan mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Dengan demikian, wajib menjaga kesucian dan kebersihan bumi kita.⁶¹ Tanah juga merupakan unsur kejadian manusia dan tempat bergantungnya hidup hewan dan tumbuhan Q.S. Ar-Rum: 20

⁶⁰ *Ibid.*, h.285.

⁶¹ Ilyas Asaad, dkk., *op.cit.*, h. 45.

Dewasa ini fungsi tanah menjadi semakin penting. Baik fungsi sosial, fungsi ekonomis maupun fungsi politis. Realitas menunjukkan bahwa selain sebagai wilayah pemukiman, ternyata tanah juga menjadi medan konflik bagi manusia.

Dalam skala yang lebih luas pada tataran lapangan dampak dari sains modern pada lingkungan hidup adalah industrialisasi. Industrialisasi merupakan proses pembangunan ekonomi melalui transformasi sumber daya dan kuantitas energi yang digunakan.⁶²

Kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri masih terus terjadi. Sistem pengelolaan limbah industri yang tidak di tata secara tepat dan baik, menyebabkan lingkungan tidak hanya kotor, tetapi juga tercemar. Pengambilan sumber alam secara besar-besaran menggunakan perangkat teknologi canggih, melahirkan ancaman tidak tersedianya sumber alam lagi bagi generasi mendatang. Penebangan hutan secara besar-besaran yang dilakukan tanpa memperhitungkan akibatnya, menyebabkan terjadinya penggundulan hutan yang juga mendorong semakin meningkatnya suhu udara dimuka bumi.

Dari sini tampak bahwa perkembangan teknologi dibidang industri pun perlu memperhatikan pengaturan terhadap lingkungan hidup manusia. Dalam lingkungan tertentu, penggunaan teknologi canggih oleh kelompok masyarakat yang lain terkalahkan dalam persaingan. Lihat bagaimana penggunaan pukat harimau oleh perusahaan besar telah menyingkirkan dan mematikan nelayan-nelayan tradisional, akibatnya penduduk tidak dapat hidup layak lagi. Terjadilah ketidakadilan yang berakibat menyengsarakan orang kecil.

Terkait dengan dampak negative sains modern terhadap anggota lingkungan, dalam hal ini terhadap tanah yaitu kasus semburan lumpur panas Sidoarjo, juga dikenal dengan sebutan lumpur lapindo. Bencana ini adalah peristiwa menyemburnya lumpur panas di lokasi pengeboran Lapindo Brantas Inc. di

⁶² Robert H. Lauer, *Perspektif tentang Perubahan Sosial*, h. 411.

dusun Balongnongo desa Reno Kenongo, Kecamatan Porong, Kabupaten Siduarjo, Jawa Timur, Indonesia, sejak tanggal 29 mei 2006. Semburan lumpur panas ini menyebabkan tergenangnya kawasan pemukiman, pertanian, dan perindustrian di tiga kecamatan, serta memengaruhi aktifitas ekonomi di jawa timur.⁶³

Selanjutnya pilar pertanian revolusi hijau dengan penggunaan pestisida memiliki dampak secara langsung dan tidak langsung pada diri manusia. Telah lama diketahui pestisida menyebabkan iritasi mata dan kulit, gangguan pernapasan, penurunan daya ingat, dan pada jangka panjang menyebabkan kanker. Bahkan jika ibu hamil mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung residu pestisida, janin yang dikandungnya mempunyai risiko dilahirkan dalam keadaan cacat. Penggunaan pestisida juga menyebabkan terjadinya peledakan hama, suatu keadaan yang kontradiktif dengan tujuan pembuatan pestisida, karena pestisida dalam dosis berlebihan menyebabkan hama kebal dan mengakibatkan kematian musuh alami hama yang bersangkutan.⁶⁴

Penggunaan pestisida secara besar-besaran mengakibatkan merajalelanya hama seperti wereng coklat yang kebal terhadap obat pemberantasnya, penyakit malaria diseluruh belahan dunia yang beriklim tropis dan lain-lain.⁶⁵

Dalam pencemaran tanah penggunaan teknologi yang tidak berwawasan lingkungan mengakibatkan terciptanya produk-produk yang tidak ramah lingkungan salah satunya plastik. Dimana plastik ini tidak dapat didegradasi oleh alam, oleh karena itu apabila plastik dibuang sembarangan ke tanah, maka tanah tersebut akan menjadi gersang dan tidak subur karena air tidak dapat terserap terhalang oleh plastik. Selain itu, pupuk sintetis

⁶³ Heru Santoso, *Etika dan Teknologi*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2007), h.157.

⁶⁴ Lihat dalam <http://army-as.web.id/2010/11/makalah-revolusi-hijau/akses> Rabu, tanggal 3 Oktober 2017.

⁶⁵ Heru santoso., *op.cit*, h. 49.

yang digunakan untuk kesuburan tanah, tetapi apabila digunakan berlebihan dapat merubah sifat fisik tanah (karena mengandung bahan kimia buatan yang tidak dapat didegradasi oleh alam). Perubahan ini dapat memusnahkan beberapa spesies utama dari rantai makanan, yang dapat member akibat yang besar terhadap kehidupan makluk hidup lain.

Kegiatan penambangan juga mengakibatkan banyak dampak negatif. Dalam kegiatan penambangan pasti setidaknya memerlukan teknologi yang modern. Kegiatan penambangan ini menyebabkan kerusakan lingkungan, bajir, kekeringan, tanah tandus, dan erosi. Pembangunan yang berlangsung di negara kita tidak mungkin dihentikan, sebab pembangunan dilaksanakan untuk mensejahterakan rakyat Indonesia. Pembangunan merupakan kegiatan memadukan Sumber Daya Manusia (SDM), Sumber Daya Alam (SDA), dan Sumber Daya Modal dalam pelaksanaannya harus dapat menekan dampak negative serendah mungkin agar tidak merugikan. Untuk itu diperlukan upaya agar pembangunan yang sedang berlangsung dapat berjalan dengan lancar dan kondisi lingkungan terjaga, dan biasakanlah untuk menggunakan teknologi yang ramah lingkungan.

Korelasi yang berimplikasi buruk dari industrialisasi dengan kuantitas energi yang digunakan adalah penggunaan energi yang tidak efisien. Masyarakat global telah menggunakan energi fosil dalam jumlah yang sangat banyak, mencapai 80.000 per hari. Konsumen terbanyak dari jumlah tersebut adalah Amerika, yang mencapai 20.000 per hari. Pola konsumsi yang boros tersebut menghadapkan manusia pada situasi krisis energi fosil.⁶⁶ Setelah itu cadangan minyak bumi akan terus menurun hingga tandas. Situasi yang langka akan terjadi, sehingga harganya pun menjadi melambung tinggi.

⁶⁶ Nurhady Sirimorok dan Hasriadi Ary, *Desa Butuh Energi Alternatif, Sekarang!*, (Yogyakarta:Insist Press, 2013), h.36-39.

2. Air

Dalam pencemaran air, air tercemari limbah industri, jika air terus menerus tercemar maka kita akan kehilangan sumber air bersih. Seperti yang kita ketahui bahwa makhluk hidup tidak dapat bertahan hidup tanpa air termasuk tumbuhan dan lingkungan. Pencemaran air ini juga menyebabkan dampak negatif, baik pada manusia maupun lingkungan, dampak buruk bagi lingkungan seperti pada tumbuhan, tumbuhan yang tumbuh di daerah dengan tingkat pencemaran air yang tinggi dapat terganggu pertumbuhannya dan rawan penyakit.

Terkait dengan kasus pencemaran air peneliti menemukan data dari media cetak tertera ungkapan masyarakat dengan menyatakan bahwa “kegiatan penambangan batu menyebabkan air keruh dan mencemari waduk, sehingga ikan-ikan yang dipelihara mati, karena itu para pemilik kerambah meminta penambangan batu ditutup”.⁶⁷

Dalam lektur teologi Islam, air (*a-lmaa'*). Kewajiban untuk perlindungan dan konservasi air dalam Islam mempunyai nilai yang sama dengan kewajiban

menjaga keberlanjutan kehidupan itu sendiri. Dan menjaga keberlangsungan kehidupan hukumnya wajib dalam Islam. Setiap tindakan yang mengganggu atau merusak fungsi sosial dan biologis air baik yang berupa perusakan atau pencemaran air dan sumber air dengan tindakan atau unsur tertentu sehingga mengakibatkan air tidak bisa dimanfaatkan untuk kehidupan, atau fungsi dasar air sebagai sumber kehidupan menjadi terganggu atau rusak, maka hal ini berarti sama dengan merusak kehidupan itu sendiri.

Tidak kurang dari 60 kali ayat Al-Qur'an menyebutkan air, atau dalam bentuk kalimat lain seperti laut, telaga, siraman, hujan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sofyan, dan Al-Qur'an megemukakan pengertian air. Pengertian begitu lengkap karena

⁶⁷“Hentikan operasional tambang batu” Radar Lampung, (Lampung), 30 Januari 2014, h. 19.

air tersebut dengan beberapa pendekata kalimat, pendekatan pengertian di dunia, pengertian di dalam akherat, pengertian majas, dan pengertian hakiki. nuasa ragam perbedaan ungkapan bahasa tersebut tentu memiliki maksud untuk kepentingan relevansi secara kontekstual dalam kalimat yang diracik oleh Allah dalam Al-Qur'an. Salah satu ayat yang menyinggung tentang air yakni Q.S. Al Baqarah: 164.

Artinya: "Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan" (Q.S. Al Baqarah: 164).

Berdasarkan teks ayat diatas, kita menjadi menegerti dan dengan pengetahuan itu pula hendaknya kita senantiasa menjaga kelestarian air baik secara kuantitas maupun kualitasnya. Karena mencemari air sama artinya kita merusak unsur lingkungan alam yang lainnya. Dan apabila salah satu unsur lingkungan alam terganggu maka manusia jugalah yang akan menderita karena berbagai bentuk bencana alam akan menimpa manusia. Dan apabila hubungan fungsional manusia dengan lingkungan alam telah berjalan dengan baik keadaan ini pula telah menunjukkan bahwa manusia telah mengindahkan perintah Allah SWT. Dan sebagai balasannya disamping keselamatan dan kesejahteraan di alam ini. Tetapi juga manusia mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Sama halnya dengan dengan air laut. Kerusakan biota laut dan pantai banyak disebabkan karena ulah manusia. Pengambilan pasir pantai, karang di laut, perusakan hutan bakau, merupakan kegiatan-kegiatan manusia yang mengancam kelestarian laut dan pantai. Terjadinya abrasi yang mengancam kelestarian pantai

disebabkan telah hilangnya hutan bakau di sekitar pantai yang merupakan pelindung alami terhadap gempuran ombak. Adapun upaya untuk melestarikan laut dan pantai dapat dilakukan dengan cara:

1. Melakukan reklamasi pantai dengan menanam kembali tanaman bakau di areal sekitar pantai.
2. Melarang pengambilan batu karang yang ada di sekitar pantai maupun di dasar laut, karena karang merupakan habitat ikan dan tanaman laut.
3. Melarang pemakaian bahan peledak dan bahan kimia lainnya dalam mencari ikan.
4. Tidak membuang sampah dan limbah ke laut.
5. Melarang penggunaan bahan peledak dan pukat harimau untuk menangkap ikan dan mempertahankan hutan.

Pada tataran teoritis sebagaimana yang terungkap diatas, sudah cukup baik dan sudah dapat dipastikan kelestarian air disekeliling kita akan terjaga dengan baik. Akan tetapi, pada prakteknya teori diatas masih belum terimplementasi dengan baik di lapangan. Hal ini dapat kita lihat masih banyak pembangunan yang kurang memperhatikan kelestarian lingkungan alam. Seperti membuang limbah industri ke sungai dan laut, menggunakan peledak sebagai alat pencari ikan yang bisa merusak batu karang dan masih banyak lagi kasus-kasus yang lainnya.

Pengangkutan bahan yang dieksploitasi mengakibatkan kerusakan jalan dan proses lebih lanjut juga akan mencemari tanah dan air.⁶⁸

a. Industrialisasi

Perkembangan peradaban manusia yang ditunjang oleh kemajuan ilmu dan teknologi, sekaligus juga merusak dan mencemari lingkungan hidup. Pembangunan berbagai industry, seperti industry pupuk, semen, tekstil, kertas, minyak, agroindustry dan lain-lain semuanya berpotensi

⁶⁸ Manik, *pengelolaan Llingkungan Hidup*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 59.

memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Industry merusak dan mencemari lingkungan tidak hanya terjadi setelah berproduksi, tetapi juga dalam tahap proses pembangunannya. Pada tahap ini, kerusakan dan pencemaran lingkungan dapat terjadi pada kegiatan *land clearing*, mobilisasi peralatan berat, pengangkutan bahan bangunan dan kegiatan lainnya. Dalam proses operasinya, semua industry akan menghasilkan produk sampingan yang tidak atau kurang ekonomis, produk sampingan ini disebut dengan limbah, yang terdiri dari limbah padat, cair, dan gas. Limbah ini akan mencemari lingkungan perairan, tanah, dan udara, yang pada akhirnya akan mengganggu kehidupan makhluk hidup, termasuk manusia.

b. Transportasi

Transportasi memegang peran penting dalam aktivitas manusia, baik transportasi darat, udara, maupun laut. Alat transportasi memerlukan bahan bakar dan perbengkelan untuk memperbaiki transportasi yang rusak.

Kerusakan lingkungan akibat pembangunan industri masih terus terjadi. System pengelolaan limbah industry yang tidak di tata secara tepat dan baik, menyebabkan lingkungan tidak hanya kotor, tetapi juga tercemar.⁶⁹ Asap industry dan transportasi menyebabkan polusi udara yang mengakibatkan terjadinya penipisan lapisan ozon dan terjadinya pemanasan global. Pengambilan sumber alam secara besar-besaran menggunakan perangkat teknologi canggih, melahirkan ancaman tidak tersedianya sumber alam lagi bagi generasi mendatang. Penebangan hutan secara besar-besaran yang dilakukan tanpa memperhitungkan akibatnya, menyebabkan terjadinya penggundulan hutan yang juga mendorong semakin meningkatnya suhu udara dimuka bumi ini. Pembangunan reactor nuklir ditempat yang tidak tepat dan tidak secara teliti direncanakan ikut merusak lingkungan dan mengancam kelangsungan hidup banyak orang.

⁶⁹ Hamdani., *op.cit.*, h. 261-265.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Franz Magnis Suseno, yang dikutip oleh Heru Santoso dalam bukunya *etika dan teknologi*, Kenyataan bahwa manusia sedang berada dalam proses perusakan lingkungan kehidupannya, lama-kelamaan mulai disadari di seluruh dunia. Hutan ditebang dengan akibat banjir dan tanah longsor yang semakin gawat. Eropa dan amereka mengalami suatu kematian hutan-hutan yang semakin mengkhawatirkan. Hujan asam mematikan kehidupan dalam danau-danau di Kanada. Kemampuan alam untuk membersihkan diri semakin digerogeti. Menanggapi pernyataan diatas, Manik juga mengungkapkan pendapat yang senada bahwa perkembangan peradaban manusia yang ditunjang oleh kemajuan ilmu dan teknologi, sekaligus juga merusak dan mencemari lingkungan hidup. Pembangunan berbagai industri, seperti industri pupuk, semen, tekstil, kertas, minyak, agroindustri dan lain-lain semuanya berpotensi memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Industri merusak dan mencemari lingkungan tidak hanya terjadi setelah berproduksi, tetapi juga dalam tahap proses pembangunannya. Pada tahap ini, transportasi memegang peran penting dalam aktivitas manusia, baik transportasi darat, udara, maupun laut. Alat transportasi memerlukan bahan bakar dan perbengkelan untuk memperbaiki transportasi yang rusak. Kerusakan dan pencemaran lingkungan dapat terjadi pada kegiatan *land cleaning*, mobilisasi peralatan berat, pengangkutan bahan bangunan dan kegiatan lainnya. Dalam proses operasinya, semua industri akan menghasilkan produk sampingan yang tidak atau kurang ekonomis, produk sampingan ini disebut dengan limbah, yang terdiri dari limbah padat, cair, dan gas. Limbah ini akan mencemari lingkungan perairan, tanah, dan udara, yang pada akhirnya akan mengganggu kehidupan makhluk hidup, termasuk manusia.⁷⁰

Krisis ini pada kenyataannya bukanlah krisis ekologis belaka, melainkan juga krisis nilai dan pemaknaan dari manusia itu

⁷⁰ Manik., *op.cit.*, h. 59.

sendiri mengenai perayaan hidup secara menyeluruh. Dengan demikian, krisis tersebut juga tidak bisa dilepaskan dari kosmos. Karena prinsip kosmos adalah keseimbangan dan ke saling melengkapi, maka krisis ekologis lebih tepat disebut sebagai krisis keseimbangan dan teralienasinya manusia dengan entitas lainnya.

Selanjutnya M. Francis Abraham menambahkan, Walaupun modernisasi sangat dianjurkan, begitu didorong dan diikuti secara bergairah, tidak seorang pun yang mengansumsikan bahwa ia merupakan karunia yang tidak bercampur (positif dan negatif). Kemacetan fisik, alienasi psikis, bom sonic, dan distruksi lingkungan semuanya secara berbeda-beda dapat dihubungkan dengan modernisasi.⁷¹ Sehingga Kita dapat menyimpulkan elemen kunci grand narasi berdasarkan tiga titik utama.

1. Munculnya kapitalisme industri di Eropa serta wilayah lainnya disertai dengan menurunnya kepercayaan dan praktik keagamaan dan magis yang sebelumnya merupakan tradisi yang berlangsung dikalangan masyarakat pra-industrial. Perkembangan kapitalisme industri pada level ekonomi dibarengi dalam ruang budaya oleh sekularisasi kepercayaan dan praktik serta oleh progresivitas rasionalisasi kehidupan sosial.
2. Menurunnya peran agama dan magis menjadi landasan bagi munculnya sistem kepercayaan secular atau ideology yang diarahkan untuk memobilisir tindakan politik dengan tanpa mengacu pada nilai dan kehidupan yang lain. Kesadaran agama dan mistis masyarakat pra-industrial digantikan oleh kesadaran praktis yang berakar dari kolektivitas sosial dan diawali oleh sistem kepercayaan secular.
3. Perkembangan tersebut melahirkan “era ideologi” yang berujung pada terjadinya gerakan revolusioner radikal pada akhir abad ke 19. Gerakan tersebut seperti tulisan-tulisan

⁷¹ M. Francis Abraham, *Modernisasi Di Dunia Ketiga; Suatu Teori Umum Pembangunan*. Penerjemah M. Rusli Karim, h. 193.

para ahli teori 1950-an dan 1960-an merupakan manesfestasi akhir era ideology. Saat ini kehidupan politik merupakan persoalan reformasi bertahap dan sebagai akomodasi pragmatic terhadap kepentingan pihak yang bertikai. Tindakan sosial dan politik tak banyak diawali oleh sistem kepercayaan sikular yang menuntut perubahan sosial secara radikal. Karena itu, berdasarkan pendukung pandangan ini, kita sedang menyaksikan tidak hanya akhir era ideology tapi akhir dari ideology itu sendiri.⁷²

Menurut John B. Thompson, Pandangan bahwa munculnya industri kapitalis diberengi oleh menurunnya kepercayaan dan praktik keagamaan dan magis merupakan pandangan yang dimunculkan oleh para pemikir abad ke-19 dan abad ke-20, termasuk Marx dan Weber. Bagi Marx, bentuk masyarakat yang dipengaruhi oleh munculnya industri kapitalis sangat berbeda dengan bentuk masyarakat pra-kapitalis awal. Sementara masyarakat pra kapitalis berbasis konservatif dalam model produksinya, sedangkan masyarakat kapitalis modern secara konstan memperluas, merubah, dan mentransportasi diri, masyarakat kapitalis modern juga menghapuskan bentuk-bentuk tradisi dan budaya termasuk tradisi keagamaan yang menjadi karakteristik kehidupan masyarakat pra-kapitalis.⁷³

Weber juga berusaha menyoroti keterkaitan antara perkembangan industri kapitalis dengan transformasi budaya dan tradisi. Seperti halnya Marx, dia menunjukkan adanya hubungan antara munculnya industri kapitalis dengan memudarnya nilai dan kepercayaan tadisional. Tetapi pandangan Weber berbeda dengan Marx dalam beberapa hal penting. bagian pertama, Weber berpendapat bahwa perubahan diwilayah budaya dan tradisi bukan sekedar hasil dari perkembangan otonom kapitalisme. Tapi sebaliknya, sebagian transformasi dalam pandangan dan praktik keagamaan merupakan pra-kondisi budaya bagi munculnya

⁷² John B. Thompson., *op.cit*, h. 108.

⁷³ *Ibid.*, h. 109.

kapitalise di Barat. Lebih dari itu, Weber berpendapat bahwa karena industri kapitalis membangun dirinya sebagai bentuk dominan aktifitas ekonomi selama abad tujuh belas dan delapan belas, maka berarti ia mendapatkan momentum untuk melepaskan pandangan dan praktik keagamaan yang dibutuhkan dalam proses pemunculannya. Perkembangan kapitalisme, bersama lahirnya negara birokratik, secara cepat merasionalkan tindakan dan mengadaptasikan perilaku manusia dengan criteria efisien teknis.⁷⁴

D. Kesimpulan

Kemudahan dan kemanjaan lainnya yang ditawarkan oleh sains modern ternyata harus dibayar mahal. Kenyataannya buka system sosial, emosional, kejiwaan dan perilaku manusia saja yang terdampak, melainkan juga lingkungan hidup turut menjadi korban dari kaca mata yang memaksa harus serba rasionalis dan materialis. Prinsip Islam terhadap lingkungan bertumpu pada dua prinsip dasar yakni prinsip tauhid dan prinsip khalifah yang kemudian dipandu dengan rambu-rambu hallal dan haram. Pemahaman terhadap prinsip tauhid akan menghantarkan manusia pada pemahaman bahwa manusia dan lingkungan adalah satu kesatuan penciptaan dan manusia sebagai wakil Tuhan di bumi, dituntut untuk memainkan peran Tuhan terhadap bumi dengan batas-batas tertentu yakni hallal dan haram.

⁷⁴*Ibid.*, h. 110.

E. Daftar Pustaka

- Abdillah, Mujiono, *Agama Ramah Lingkungan Perspektif Al-Quran*, (Jakarta: Paramadina, 2001)
- Abraham, M. francis, *Modernisasi Di Dunia Ketiga; Suatu Teori Umum Pembangunan*. Penerjemah m. Rusli karim, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 1991)
- Asaad, Ilyas, dkk. *Teologi Lingkungan (Etika Pengelolaan Lingkungan dalam Perspektif Islam)*, (Yogyakarta: Deputi Komunikasi Lingkungan dan Pemberdayaan Masyarakat Kementerian Lingkungan Hidup Dan Majelis Lingkungan Hidup Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2011)
- Alfan, Muhammad, *filosof Modern* (Bandung: Pustaka Setia, 2013)
- al-Faruqi, Ismail Raji, *Tawhid: Its Implication for Thought and Life* (Pensylvania: (Wyncote Press, 1982)
- Anas, Moh, “Kritik Hossein Nasr Atas Problem Sains Dan Modernitas”, dalam *Kalam: Jurnal Studi Agama dan Pemikiran Islam*, (Volume 6, Nomor 1, Juni 2012)
- Baharuddin dkk, *Paham Mu'tazilah di Indonesia Dan Implikasinya Pada Perkembangan Pemikiran Teologi Islam*, (Lembaga Penelitian Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung 2012)
- Erwanti, *Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Melalui Pendidikan Islam*, (Surakarta: Pustaka Pelajar, 2013)
- Harahap, Rabiah, *Etika Islam dalam Mengelola Lingkungan Hidup*, dalam *Jurnal EduTech*, Vol. 1, No.1, 2015.
- Ilyas, M. Muhtarom, *Lingkungan Hidup dalam Pandangan Islam*, dalam *Jurnal Sosial Humaniora*, Vol.1, No.2, 2008.
- Jalaluddin, *Filsafat Ilmu Pengetahuan dan Peradaban*,(Jakarta: Rajawali Pers, 2014)
- Lauer, H. Robert *Perspektif Tentang Perubahan Sosial*, (Jakarta:Bina Aksara, 1989)
- Nasr, Seyyed Hossein, *Religion and the Order of Natur* (New York: Oxford University Press, 1996),

- Nafisah, Mamluatun, “Alqur’an dan Konservasi Lingkungan (Suatu Pendekatan Maqāṣid al-Sharī‘ah)” (UIN Syarif Hidayatullah, 2017)
- Manik, *pengelolaan Llingkungan Hidup*, (Jakarta: Kencana, 2016)
- Ma’rifah, Indriyani, *Islam Dan Sains Modern: Meneropong Signifikansi Agama Dan Etika Bagi Sains* (Geneva: Globethics.net, 2013)
- Maliki, Zainuddin, *Agama Dan Lingkungan Hidup Kearah Pembentukan Perilaku Etis-Ekologis Untuk Mengembangkan Green Ecology*, Vol.15, No.1, 2011
- Hamdani, *Filsafat Sains*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011)
- M S Ka’ban, “Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Perspektif Islam,” *Jurnal Millah, MSI PPS UII Yogyakarta* 6, no. 2 (2007)
- Muhyiddin, H. Asep, *Dakwah Lingkungan Perspektif Al-Quran*, Jurnal Ilmu Dakwah, Vo.4, No.15, 2010
- Rodin, Dede, *Al-quran dan Konservasi Lingkungan, Telaah Ayat-Ayat Ekologis*, dalam Al-Tahrir, Vol.17, No.2, 2017.
- Yusuf, Ali Anwar, *Islam Dan Sains Modern: Sentuhan Islam Terhadap Berbagai Disiplin Ilmu*, (Bandung: Pustaka Setia, 2006)
- Keraf, A Sonny, *Etika Lingkungan Hidup*, (Jakarta: Kompas, 2010)
- Shomali, “*Aspects of Environmental Ethics: An Islamic Perspective.*” Thingking Faith, The Online Jornal of The British Jesuits, 2008.
- Santoso, Heru, *Etika dan Teknologi*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2007)
- Sirimorok ,Nurhady dan Ary, ,Hasriadi, *Desa Butuh Energi Alternatif, Sekarang!*,(Yogyakarta:Insist Press, 2013)
- Thomson, B John, *Kritik Ideologi Global: Teori Sosialkritis Tentang Relasi Ideology Dan Komunikasi Massa*. Penerjemah haqqul yaqin, (Yogyakarta: ircisod, 2015)

Akbar Tanjung, M. Mansyur.

Pongtuluran, Yonatan, *Manajemen Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2015)

Yafie, Ali, *Merintis Fiqh Lingkungan* (Jakarta: Ufuk Press, 2006)