

**"PERSPEKTIF TEOLOGI ISLAM ATAS DAMPAK
INDUSTRIALISASI TERHADAP LINGKUNGAN
DI KELURAHAN BUNTARAN, KECAMATAN TANDES,
SURABAYA."**



SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu
Ilmu Aqidah Filsafat**

Oleh :

**IMA FARIDAH
NIM. EO.1303008**

PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA	
NO. KLAS K U-2009 016 AF	NO. REG U-2009/AF/016
ASAL BUKU :	
TANGGAL :	

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
FAKULTAS USHULUDDIN
JURUSAN AQIDAH FILSAFAT
SURABAYA
2009**

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi yang disusun oleh:

Ima Faridah
EO.1303008

ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 22 Juli 2008
Pembimbing,



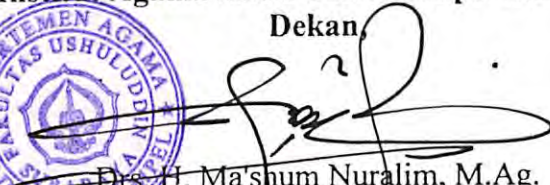
Drs. H. Murslih Fuadie, M.Ag.
NIP. 150/203.828

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

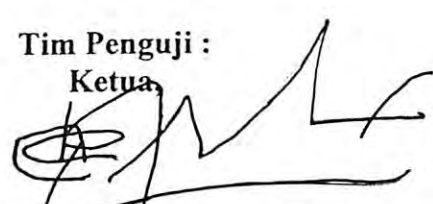
Skripsi yang disusun oleh Ima Faridah
ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.
Surabaya, 05 Agustus 2008

**Mengesahkan,
Fakultas Ushuluddin
Institut Agama Islam Sunan Ampel Surabaya
Dekan,**




Drs. H. Ma'shum Nuralim, M.Ag.
NIP. 150.240.835

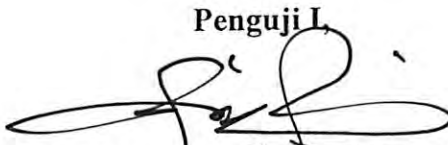
**Tim Penguji :
Ketua,**


Drs. H. Muslih Fuadie, M.Ag.
NIP. 150.203.828

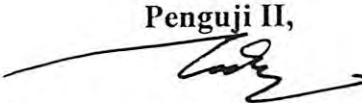
Sekretaris,


M. Syamsul Huda, M.Fil.i
NIP. 150.259.374

Penguji I,


Drs. H. Ma'shum Nuralim, M.Ag.
NIP. 150.240.835

Penguji II,


Drs. Suhermanto Ja'far M.Hum
NIP. 150.274.382

Hal yang demikian, pada gilirannya sangat kontradiktif dengan sisi positif yang ditimbulkan oleh industrialisasi sebagaimana yang terungkap di atas. Selain itu industrialisasi di samping memberi dampak positif, ia juga memberi dampak negatif pada masyarakat. Dampak yang dimaksud seperti polusi udara, kebisingan, banjir, panas, dan lain-lain. Semua itu tentunya mempengaruhi ketenangan dan kesehatan manusia, bahkan bisa berdampak pada kematian. Tidak berlebihan bila Antony Giddens sebagaimana yang dikutip oleh George Ritzer mengatakan:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ وَأَنفَلَكَ تَجَرِي فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ
وَيُمَسِّكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرءُوفٌ رَحِيمٌ ﴿١٠١﴾

Menurut Alwi Shihab, konsep *taskhīr* dan *istikhlāf* yang digunakan dalam al-Qur'an sebagai acuan dalam membina interaksi manusia dengan alam. *Taskhīr* berarti manusia diberi kewenangan untuk menggunakan alam raya guna mencapai tujuan penciptaannya sesuai dengan tuntutan Tuhan.¹²

Sedangkan *istikhlāf* berkaitan dengan penugasan Tuhan kepada manusia sebagai khalifah di bumi. Segala anugerah, kekayaan, bahkan nyawa sekalipun merupakan pemilikan sementara yang dipercayakan selama hidup di bumi. Pemberi kepercayaan yang dalam hal ini adalah Tuhan antara lain menggariskan

¹² Shihab, *Islam*...., 164.

Dalam penelitian dengan judul *PERSPEKTIF TEOLOGI ISLAM ATAS DAMPAK INDUSTRIALISASI TERHADAP LINGKUNGAN DI KELURAHAN BUNTARAN* ini, rumusan masalahnya adalah:

- ### C. DEFINISI OPERASIONAL DAN BATASAN MASALAH

Untuk memperjelas wilayah penelitian, maka kiranya perlu mempertegas judul penelitian ini. Hal-hal yang perlu dipertegas adalah;

TEOLOGI ISLAM : pemahaman serta penafsiran terhadap realitas dalam perspektif ketuhanan (wahyu), sehingga lebih merupakan refleksi-refleksi empiris.¹⁴

DAMPAK : merupakan suatu perubahan yang terjadi sebagai akibat suatu aktivitas. Aktivitas tersebut bisa bersifat

¹³ Ibid.

¹⁴ Tim Penyusun Studi Islam IAIN Sunan Ampel Surabaya, *Pengantar Studi Islam* (Surabaya: IAIN Sunan Ampel Press, 2002), 159.

INDUSTRIALISASI : merupakan usaha memperkembangkan industri di suatu daerah.¹⁷

D. TUJUAN DAN SIGNIFIKANSI PENELITIAN

¹⁷ Db. Hartono, *Kamus Praktis Bahasa Indonesia* (Jakarta: Rieneka Cipta, 1996), 59.

Diakui atau tidak, bahwa sampai saat ini, peran teologi lebih dominan mengarah pada hal-hal yang bersifat abstrak, padahal dengan landasan tauhid, teologi bisa diharapkan meyentuh pada aspek-aspek kemanusiaan.

Sedangkan signifikansi yang hendak dicapai dalam penelitian ini meliputi dua hal. *Pertama*, hasil penelitian ini diharapkan bisa memberi sumbangsih dalam khazanah keilmuan teologi Islam yang bersifat konseptual. *Kedua*, hasil penelitian ini bisa menjadi pertimbangan bagi masyarakat, maupun pemerintah dalam menyikapi fenomena problem lingkungan, dan sebagai antisipasi untuk meminimalisir problem lingkungan hidup.

Penelitian mengenai dampak kerusakan lingkungan dalam perspektif teologi lingkungan masih tergolong baru, walaupun demikian bukan berarti tidak ada penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan lingkungan hidup dan teologi Islam. Penelitian yang dimaksud antara lain;

Dalam penelitian itu disebutkan bahwa di satu sisi, industrialisasi bisa membantu masyarakat di kelurahan Waru dalam memperoleh pekerjaan, sehingga bisa mengurangi angka pengangguran. Tetapi di sisi lain, industri menimbulkan polusi udara dan limbah yang berdampak pada terganggunya kesehatan masyarakat kelurahan terkait. Hasil penelitian belum menyentuh pada aspek teologis dalam menyikapi persoalan industri dan lingkungan hidup.

Di samping itu, penelitian ini masih bersifat umum dan belum sampai mencoba membenturkan konsep lingkungan dengan realitas tertentu dan memberi solusi yang kongkrit.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Arief Rachmanto dengan judul “Lingkungan Hidup Untuk Manusia Menurut al-Qur’an”. Arief Rachmanto dalam

Sedangkan data sekunder meliputi data-data yang menunjang dan terkait dengan industrilisasi, dan data yang terkait dengan lingkungan hidup. Untuk memperoleh data-data yang bersifat primer maupun sekunder bisa dengan cara wawancara, observasi, membaca dan menelaah berbagai literatur dalam bidang teologi, dan literatur -literatur yang berkaitan dengan industri dan lingkungan hidup, baik dalam bentuk buku, majalah, artikel, hasil skripsi, tesis, desertasi, dan yang lainnya. Tentunya data-data yang bisa membantu mempertajam hasil penelitian ini

Sebelum melakukan analisis data, tentunya data-data yang terkumpul baik dengan cara wawancara, maupun membaca berbagai literatur, dituangkan dengan cara deskriptif, yaitu suatu langkah untuk menerangkan atau menggambarkan mengenai fenomena-fenomena dari satu problem atau permasalahan yang sedang dihadapinya.²⁰

²⁰ Dick Hartono, *Kamus Populer Filsafat* (Jakarta: Rajawali Press, 1986), 18.

G. SISTEMATIKA PEMBAHASAN

Kemudian dilanjutkan dengan bab *kedua* yang memuat landasan teori. Dalam hal ini penulis akan mengurai hal-hal yang berkaitan dengan prinsip-prinsip teologi yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Hal ini penting sebagai landasan berpikir dalam memahami realitas dampak industrialisasi terhadap lingkungan hidup.

Untuk bab *ketiga*, penulis akan memfokuskan pada pembahasan profil Kelurahan Buntaran, serta dampak industri terhadap lingkungan. Dalam pembahasan ini, penulis mengeksplorasi dampak industri dalam kasus Buntaran. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui lebih jauh tentang dampak industrialisasi terhadap lingkungan.

Bab *keempat* terfokus pada analisis yang menjurus pada respon teologi pada dampak industrialisasi terhadap lingkungan. Kemudian, penelitian ini akan diakhiri dengan bab *kelima* sebagai penutup.

c) Unsur lingkungan hidup

1) Materi

²⁷ Harun M Husein, *Lingkungan Hidup Masalah, Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya* (Jakarta: Bumi Aksara, 1997), 11-12.

²⁸ Ruslan Prawiro, *Ekologi Lingkungan Pencemaran* (Semarang: Satya Wacana, 1988), 12-13.

Dalam hal ini, materi diperlukan pula untuk mengatur proses metabolisme dalam tubuh, seperti vitamin dan mineral-mineral tertentu. Sehingga dapat dikatakan bahwa tanpa materi, maka tidak akan ada kehidupan pada semua makhluk hidup.

Antara materi dan energi memiliki hubungan yang sangat erat. Untuk memperoleh materi, orang harus makan dan dengan memperoleh materi dari makan tersebut akan timbul energi yang memungkinkan dilakukannya aktivitas.

Artinya, melalui proses materi, maka timbullah energi. Efek energi tersebut berupa daya atau tenaga yang diperlukan untuk melakukan aktifitas. Energi atau daya adalah sesuatu yang memberikan kemampuan atau menjalankan pekerjaan, dan energi dapat mengalami perubahan bentuk (transformasi energi) yakni dari bentuk energi berubah ke dalam bentuk yang lain, misalnya cahaya, menjadi panas, kemudian panas menjadi gerak, gerak menjadi listrik dan seterusnya.

d) Manfaat lingkungan hidup

Eksistensi lingkungan hidup pada hakikatnya merupakan syarat mutlak bagi kelangsungan hidup manusia secara menyeluruh. Karena semua unsur lingkungan hidup bermanfaat bagi kehidupan. Di samping itu, langit dan bumi dengan segala isinya merupakan ciptaan Tuhan yang saling berhubungan satu sama lain dan saling mempengaruhi dalam komposisi ekosistem yang serasi dan seimbang serta berjalan secara teratur.

Lingkungan hidup diciptakan Tuhan untuk kepentingan manusia. Sehingga, ia bisa berfungsi sebagai penyedia berbagai hal yang dibutuhkan manusia. Lingkungan yang terdiri dari materi dan energi itu menghasilkan sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan manusia guna kepentingan dirinya.

Manfaat lingkungan hidup untuk manusia tidaklah sederhana, melainkan kompleks, karena pemanfaatan terhadap suatu unsur akan merambat pada unsur lain. Contohnya adalah manfaat udara untuk pernafasan, dan air untuk diminum, keperluan rumah tangga, tumbuhan, hewan dan yang lainnya. Bahkan hasil pernafasan yang biasanya disebut dengan gas karbondioksida dimanfaatkan oleh tumbuhan untuk proses fotosintesis.

2) **Kebutuhan untuk kelangsungan hidup yang manusiawi**

Sebagaimana telah dimaklumi bahwa dalam tubuh manusia tersimpan unsur-unsur kimia, seperti oksigen (65 %), karbon (18 %), hidrogen (10 %), nitrogen (3,3 %), kalsium (1,5 %), fosfor (1 %), dan beberapa unsur kimia lainnya. Begitu juga di udara terdapat bermacam-macam unsur kimia, seperti karbon dioksida (CO_2) oksigen (O_2), dan lain-lain yang mengalami perubahan dengan unsur-unsur kimia lainnya. Untuk itulah manusia tidak hanya berhak mendapatkan keperluan hidupnya seperti udara, tetapi juga berhak mendapatkan keperluan hidup yang manusiawi, seperti mendapatkan kualitas udara yang bersih.

Mengkorelasikan teologi dengan lingkungan hidup merupakan sesuatu yang tidak mudah, karena diakui atau tidak bahwa dalam literatur teologi

belum ada pembahasan spesifik dalam satu bab yang mengurai tentang lingkungan hidup. Hal ini wajar, karena problem lingkungan hidup ketika itu belum menjadi tema sentral dan menjadi ancaman serius bagi manusia. Lebih-lebih keberadaan krisis lingkungan justru berawal dari masa pencerahan dan meledaknya Revolusi Industri di Inggris pada abad ke-18, yaitu masa optimisme akan kemajuan umat manusia berdasarkan keberhasilan teknologi industri

Walaupun demikian, bukan berarti teologi tidak memiliki sikap atau konsep tentang lingkungan hidup, karena dengan menggali dari kalam Allah, teologi senantiasa dinamis dan bisa menyikapi problem kemanusiaan, seperti krisis lingkungan hidup.

a) Landasan umum

1) Tuhan sebagai pencipta

Dalam pandangan Islam, lingkungan hidup bukan sesuatu yang berdiri sendiri dan wujud dengan sendirinya. Tetapi ia wujud karena Tuhan. Hal ini bertolak belakang dengan pandangan sebagian masyarakat Barat modern yang menyatakan bahwa lingkungan tidak ada hubungannya dengan Tuhan. Bahkan setelah masyarakat modern mencapai kemajuan yang pesat, mereka tidak lagi percaya kepada Tuhan sebagai kebenaran absolut.

Bahkan sebagian masyarakat Barat modern dengan kemajuan yang pesat dalam ilmu pengetahuan telah menemukan dan memiliki

Di samping Tuhan sebagai pencipta alam semesta, ternyata Tuhan dalam melakukan penciptaan tidak sembarangan, tetapi memiliki tujuan tertentu. Seperti firman Allah surat Shad ayat 27

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَطْلاً

Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada antara keduanya tanpa hikmah.³⁵

Ayat di atas menunjukkan bahwa alam semesta tidak diciptakan secara kebetulan dan tanpa arti. Sebagai pencipta, Tuhan membuat hukum-hukum alam yang universal seperti keadilan dan keseimbangan dunia. Di samping itu, seluruh penciptaan ditujukan dan diarahkan untuk tunduk dan menyembah kepada Allah.³⁶

³⁶ Fachrudin M. Mangunjaya, *Konservasi Alam Dalam Islam* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2005), 16.

Hal ini berarti bahwa manusia lebih sempurna dibandingkan dengan hewan, tumbuhan, jin, bahkan malaikat sekalipun. Kemampuan potensial manusia itu pula yang mendorong manusia menerima amanah,⁴⁰ sebagaimana yang tertera dalam al-Qur'an surat al-Ahzab ayat 72

إِنَّا عَرَضْنَا الْأَمَانَةَ عَلَى السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالْجِبَالِ فَأَبَيْنَ أَنْ يَحْمِلْنَهَا وَأَشْفَقْنَ مِنْهَا وَحَمَلَهَا الْإِنْسَانُ إِنَّهُ كَانَ ظَلُومًا جَهُولًا ﴿٧٦﴾

Sesungguhnya Kami telah mengemukakan amanat kepada langit, bumi dan gunung-gunung, maka semuanya enggan untuk memikul amanat itu dan mereka khawatir akan mengkhianatinya, dan dipikullah amanat itu oleh manusia. Sesungguhnya manusia itu amat zalim dan amat bodoh.⁴¹

Keberadaan manusia sebagai khalifah di bumi ini adalah untuk memenuhi amanah Allah. Amanah Allah itu mencakup kewajiban dan

⁴⁰ "Amanah" dalam pengertian Fazlur Rahman, berarti sebuah perjuangan bagi manusia untuk menciptakan sebuah tata sosial yang bermoral di atas dunia. lihat Fazlur Rahman, *Tema Pokok al-Qur'an*, ter. Anan Mahyuddin (Bandung, Pustaka, 1995), 28.

⁴¹ Al-Qur'an, 33: 72.

Islam menempatkan manusia dalam lingkungan hidup secara proporsional. Maksudnya betapapun manusia memiliki berbagai kelebihan dibanding dengan makhluk yang lain dalam lingkungan hidup, namun manusia bukanlah sesuatu yang berada di luar lingkungan hidup. Sebaliknya manusia tetap berada di lingkungan hidup dan merupakan bagian integral dari lingkungan hidup. Semua komponen lingkungan hidup dalam ekosistem memiliki hak asasi alam yang sama.

Kesalahan ini dikarenakan pandangan manusia sebagai *khaliifah fi al arḍ* tidak diikuti dengan predikat manusia sebagai *'abdullah* (hamba Allah) di bumi. Predikat *khaliifah fi al arḍ* apabila tidak diikuti oleh *'abdullah*, maka seolah-olah manusia tidak memiliki tanggung jawab terhadap siapapun. Predikat *'abdullah* menuntut manusia sebagai hamba Allah untuk mengikuti perintah dan hukum-hukumNya. Alam semesta ini diciptakan bagi manusia supaya

Ayat di atas bukan kemudian melarang manusia untuk menggunakan alam, karena Tuhan telah memberi kepercayaan dan memberi fasilitas kepada manusia untuk mengeksplorasi alam, sebagaimana yang tertera dalam surat al-Hajj, ayat 65.

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ وَالْفُلْكَ تَجْرِي فِي
الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ وَيُمْسِكُ السَّمَاءَ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ
إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرءُوفٌ رَحِيمٌ ﴿٦٠﴾

“Apakah kamu tiada melihat, bahwasanya Allah menundukkan bagimu apa-apa yang di bumi dan bahtera yang berlayar di lautan dengan perintahNya. Dan Dia menahan benda-benda langit jatuh ke bumi, melainkan dengan izinNya. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Pengasih lagi Maha Penyayang kepada Manusia”.⁴⁷

Namun kepercayaan dan fasilitas yang diberikan Allah tidak boleh melampaui batas dan melanggar aturan-aturanNya, karena

⁴⁷ Ibid., 22: 65.

khilafah merupakan pilar penting yang dapat membawa perbaikan terhadap lingkungan.⁴⁸ Hal ini sebagaimana dalam surat al-Rahman, ayat 7-8.

وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ ﴿٧﴾ أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ ﴿٨﴾

Dan Allah Telah meninggikan langit dan dia meletakkan neraca (keadilan). Supaya kamu jangan melampaui batas tentang neraca itu.⁴⁹

Untuk itu, Allah mendorong manusia untuk berbuat *ihsān* dalam arti luas, baik terhadap Tuhan, terhadap dirinya sendiri, sesama manusia, maupun terhadap alam, sebagaimana firman Allah dalam Surat al-Baqarah Ayat 195 yang berbunyi:

وَأَنْفِقُوا فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا
إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ ﴿٢٦٦﴾

Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.”⁵⁰

b) Respon teologi terhadap kelestarian lingkungan

Sebagaimana yang telah disebut di atas, persoalan lingkungan hidup dalam khazanah teologi tidak dibahas dalam bab tersendiri, tetapi

⁴⁸ Mangunjaya, *Konservasi*....., 24.

⁴⁹ Al-Our'an, 55: 7-8.

⁵⁰ Ibid., 2: 195.

Bahasan yang dimaksud antara lain:

Air merupakan faktor terpenting dalam kelestarian lingkungan hidup, dan manusia membutuhkan air untuk hidupnya, karena dua pertiga tubuh manusia terdiri dari air. Sayangnya, manusia dewasa ini malah menimbulkan polusi pada sebagian besar sumber air di bumi atau melakukan aktivitas yang berujung pada keringnya sumber air tersebut.

Dalam al-Qur'an, Allah menyatakan keberagaman fungsi air, yaitu *pertama*, sebagai entitas penciptaan seluruh makhluk hidup, seperti yang tertera dalam surat al-Anbiya' ayat 30 dan al-Nur ayat 45.

أُولَٰئِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ﴿٢٥﴾

Artinya: Dan apakah orang-orang yang kafir tidak mengetahui bahwasanya langit dan bumi itu keduanya dahulu adalah suatu yang padu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya, dan dari air kami jadikan segala sesuatu yang hidup. Maka mengapa mereka tiada juga beriman?⁵¹

⁵¹ Ibid., 21: 30.

Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui.⁵⁴

Keempat, air digunakan untuk menyucikan diri. Hal ini seperti dalam surat al-Anfal ayat 11.

إِذْ يُغَشِّيكُمُ اللَّعَاسُ أَمَنَةً مِّنْهُ وَيُنْزِلُ عَلَيْكُم مِّنَ السَّمَاءِ
مَاءً لِّيُطَهِّرَكُم بِهِ وَيُذْهِبَ عَنْكُم رِجْزَ الشَّيْطَانِ وَلِيَرْبِطَ عَلَى
قُلُوبِكُمْ وَيُثَبِّتَ بِهِ الْأَقْدَامَ ﴿١١﴾

Ingatlah ketika Allah menjadikan kamu mengantuk sebagai suatu penenteraman daripada-Nya, dan Allah menurunkan kepadamu hujan dari langit untuk mensucikan kamu dengan hujan itu dan menghilangkan dari kamu gangguan-gangguan syaitan dan untuk menguatkan hatimu dan memperteguh dengannya telapak kakimu.⁵⁵

2) Sumber daya tanah

Dalam konsep Islam, manusia merupakan makhluk yang diciptakan dari sari pati tanah dan ia hidup tidak bisa lepas dari tanah. Hubungan antara manusia dengan tanah sangat erat, sehingga kelangsungan hidup manusia di antaranya tergantung dari tanah dan begitu juga sebaliknya, tanahpun memerlukan perlindungan manusia

⁵⁴ Ibid., 2: 22.

⁵⁵ Ibid., 8: 11.

Adanya pembangunan tata ruang yang kurang baik, seperti pembangunan kota dan perumahan, menyebabkan semakin sempitnya lahan pertanian yang subur. Selain itu, juga terjadi kerusakan tingkat kesuburan tanah yang disebabkan pemakaian teknologi kimiawi yang *over dosis*.

3) Sumber daya udara

Pentingnya udara sering diabaikan terutama karena sampai kini kita masih bisa memperolehnya tanpa harus mengeluarkan biaya. Padahal di Tokyo saat ini mulai dijual udara bersih (oksigen) dalam tabung. Suatu kejutan pertama yang menyadarkan manusia akan bahaya udara kotor terjadi di Inggris pada tahun 1952 yang dikenal dengan "*The Great London Smog*" yang menyebabkan sekitar 4000 jiwa melayang dan sejumlah besar penduduk menderita penyakit bronkitis, jantung dan berbagai penyakit pernapasan lainnya. Bahkan

B. Industri dan Lingkungan Hidup

Dalam prakteknya, kegiatan dalam bidang industri yang pada mulanya dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia, ternyata berpotensi menimbulkan dampak yang justru merugikan kelangsungan hidup manusia.

Kegiatan industri dapat memberikan dampak langsung, di samping juga memberikan dampak yang tidak langsung. Dikatakan dampak langsung apabila akibat kegiatan industri tersebut dapat langsung dirasakan oleh manusia. Dampak langsung yang bersifat positif memang diharapkan, namun dampak langsung yang bersifat negatif harus dihindari atau dikurangi. Dampak tidak langsung seperti perubahan gaya hidup, sosial kemasyarakatan, dan lain-lain.

Adapun dampak langsung yang bersifat negatif dapat dilihat dari terjadinya masalah-masalah seperti pencemaran udara, pencemaran air, dan pencemaran tanah. Untuk lebih jelasnya akan penulis uraikan berikut ini.

1. Pencemaran Udara

Pencemaran udara bisa diartikan sebagai adanya bahan-bahan atau zat-zat asing dalam udara yang menyebabkan perubahan komposisi udara dari keadaan normalnya. Kehadiran bahan atau zat asing di dalam udara dalam jumlah tertentu serta berada di udara dalam waktu yang cukup lama, akan dapat mengganggu kehidupan manusia, maupun binatang. Bila kondisinya seperti itu, maka udara dikatakan tercemar, dan kenyamanan hidup terganggu.⁵⁸

a) Penyebab pencemaran udara

Pada dasarnya penyebab pencemaran udara secara umum ada dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal, yaitu penyebab alamiah seperti debu yang berasal dari tiupan angin, debu yang dikeluarkan dari letusan gunung berapi berikut gas-gas vulkanik, semburan uap air panas di sekitar daerah sumber panas bumi di daerah pegunungan, dan lain-lain. Sedangkan faktor eksternal, yaitu karena ulah manusia seperti hasil pembakaran bahan bakar fosil, debu dari kegiatan industri, dan pemakaian zat-zat kimia yang disemprotkan ke udara.

Dalam hal ini penulis akan memfokuskan pada faktor eksternal yang lebih spesifik pada pencemaran udara yang diakibatkan oleh proses industri. Karena kegiatan industri tidak bisa lepas dari penggunaan bahan bakar fosil untuk menunjang kegiatan industri. Padahal penggunaan bahan

⁵⁸ Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran Lingkungan* (Yogyakarta: Andi, 2004), 27.

membahayakan terhadap manusia, karena paru-paru yang terkontaminasi akan membengkak sehingga penderita sulit bernafas yang dapat mengakibatkan kematian.⁶² Bahkan udara yang telah tercemar oleh gas nitrogen oksida tidak hanya berbahaya bagi manusia dan hewan saja, tetapi juga berbahaya bagi kehidupan tanaman.

Ketiga, belerang oksida atau biasa disebut dengan SO_x yang terdiri atas gas SO_2 dan gas SO_3 .⁶³ Gas tersebut bisa mengakibatkan terjadinya hujan asam yang dapat merusak tanaman, termasuk tanaman hutan. Kerusakan hutan ini akan mengakibatkan terjadinya pengikisan lapisan tanah yang subur. Kejadian ini merupakan awal terjadinya ketandusan lingkungan yang berarti pula menurunnya daya dukung alam bagi kelangsungan hidup manusia.⁶⁴

Keempat, hidrokarbon atau sering disingkat dengan HC yaitu pencemar udara yang dapat berupa gas, cairan maupun padatan. Salah satu bentuk dampak dari HC adalah terjadinya kabut minyak yang keberadaannya di udara sangat mengganggu lingkungan.⁶⁵

Kelima, partikel yang secara umum dapat mencemari udara. Partikel-partikel tersebut sangat merugikan kesehatan manusia. Di samping itu, udara yang telah tercemar oleh partikel pada umumnya dapat

⁶² Ibid. 121.

⁶³ Ibid., 47.

⁶⁴ Otto Soemawoto, *Indonesia dalam Kancah Isu Lingkungan Global* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1991), 214.

⁶⁵ Wardhana, *Dampak Pencemaran*... .., 124.

⁶⁸ Wardhana, *Dampak Pencemaran*...., 63.

2. Pencemaran Air

Namun dalam kenyataannya masih banyak industri yang membuang limbahnya ke lingkungan melalui sungai, danau atau langsung ke laut. Pembuangan air limbah secara langsung ke lingkungan inilah yang menjadi penyebab utama terjadinya pencemaran air.

Dalam hal ini indikator keberadaan air lingkungan telah tercemar adalah adanya perubahan yang dapat diamati melalui beberapa tanda:

⁷⁰ Kristanto, *Ekologi*....., 72.

⁷¹ Ibid., 77.

⁷² Ibid., 80.

2) Perubahan warna, bau dan rasa air

Pada dasarnya air yang ada di alam memiliki warna yang bervariasi, seperti air di rawa berwarna kuning, coklat atau kehijauan, air sungai biasanya berwarna kuning kecoklatan karena mengandung lumpur. Sedangkan air limbah yang mengandung besi (Fe) dalam jumlah tinggi berwarna coklat kemerahan. Sehingga warna air yang tidak normal biasanya terindikasi adanya pencemaran terhadap air.⁷²

Sedangkan rasa air kecuali air laut dapat terjadi karena terjadinya pelarutan sejenis garam-garaman. Bila hal ini terjadi, berarti juga telah ada pelarutan ion-ion logam yang dapat merubah konsentrasi ion hidrogen dalam air.⁷³

Bahan buangan industri yang berbentuk padat bila tidak dapat larut sempurna akan mengendap dan sebagian yang larut akan menjadi koloidal. Sebelum endapan sampai ke dasar sungai, ia akan melayang di dalam air bersama-sama koloidal.⁷⁴

⁷⁴ Ibid.

Baik endapan maupun koloidal yang melayang di dalam air akan menghalangi masuknya sinar matahari ke dalam lapisan air. Padahal sinar matahari sangat diperlukan oleh mikroorganisme untuk melakukan proses fotosintesis. Bila itu terjadi, maka kehidupan mikroorganisme menjadi terganggu.

Sedangkan apabila bahan buangan industri berupa bahan anorganik yang dapat larut, maka air akan mendapat tambahan ion-ion logam yang berasal dari bahan anorganik tersebut. Padahal banyak bahan anorganik yang memberikan ion-ion logam berat yang pada umumnya beracun, seperti Cd, Cr, dan Pb.⁷⁵

4) Mikroorganismen

Ketika bahan buangan yang harus didegradasikan cukup banyak, berarti mikroorganisme akan ikut berkembang biak. Pada perkembang-biakan mikroorganisme ini tidak tertutup kemungkinan bahwa mikroba patogen ikut berkembang pula. Mikroba patogen adalah penyebab timbulnya berbagai penyakit. Pada umumnya industri pengolahan bahan makanan berpotensi untuk menyebabkan berkembang-biaknya mikroorganisme, termasuk mikroba patogen.

b) Bahan pencemar air

Bahan-bahan yang termasuk kategori pencemar yang berpengaruh terhadap kualitas air antara lain:

⁷³ Ibid.

4) **Bahan buangan cairan berminyak**

5) Bahan buangan zat kimia

⁷⁷Wardhana, *Dampak Pencemaran... ..*, 80.

3. Pencemaran Tanah

Apabila bahan-bahan asing tersebut berada di tanah dalam waktu yang lama dan menimbulkan gangguan terhadap kehidupan manusia, hewan maupun tanaman, maka dapat dikatakan bahwa tanah telah mengalami pencemaran. Bila ini terjadi, maka kenyamanan hidup, yang merupakan sasaran peningkatan kualitas hidup tidak dapat tercapai.

Secara garis besar, pencemaran tanah bisa disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal.

Pertama, faktor internal merupakan sebuah penyebab pencemaran yang timbul dari peristiwa alam, seperti letusan gunung berapi yang memuntahkan debu, pasir, batu dan bahan vulkanik lainnya yang menutupi dan merusak tanah sehingga tanah menjadi tercemar.

Kedua, faktor eksternal merupakan sebuah penyebab pencemaran yang timbul dari ulah dan aktifitas manusia. Pencemaran tanah karena faktor eksternal merupakan masalah yang sangat serius, sehingga membutuhkan perhatian sungguh-sungguh agar tanah tetap dapat memberikan daya dukung pada kehidupan manusia.

Segala macam organisme yang ada di alam ini selalu menghasilkan limbah atau bahan buangan. Sebagian besar limbah yang dihasilkan oleh organisme yang ada di alam ini bersifat organik, kecuali limbah yang berasal dari aktivitas manusia yang dapat bersifat organik maupun anorganik. Tidak ada organisme yang ada di alam ini yang menghasilkan begitu banyak limbah atau bahan buangan seperti yang dihasilkan oleh manusia.

Bentuk dan macam limbah yang dihasilkan manusia tergantung pada tingkat peradaban manusia. Sebelum manusia mengenal kemajuan industri dan teknologi, limbah atau bahan buangan yang dihasilkan dari kegiatan manusia pada umumnya bersifat organik. Ditinjau dari kepentingan pelestarian lingkungan, limbah yang bersifat organik lebih menguntungkan karena lebih mudah dapat didegradasi atau dipecah oleh

mikroorganisme menjadi bahan yang mudah menyatu kembali dengan alam tanpa menimbulkan pencemaran pada lingkungan.

Kemajuan industri ternyata telah menambah jenis limbah manusia yang semula sebagian besar bersifat organik menjadi bersifat organik dan juga anorganik.

Bentuk dampak pencemaran tanah yang berasal dari limbah berbentuk padat dapat berupa dampak langsung dan dampak yang tidak langsung. Dampak langsung merupakan dampak yang secara langsung dirasakan oleh manusia dari pembuangan limbah padat organik. Limbah organik yang didegradasikan oleh mikroorganisme akan menimbulkan bau yang tidak sedap. Dampak langsung lainnya adalah adanya timbunan limbah padat dalam jumlah besar yang akan menimbulkan pemandangan yang tidak sedap, kotor dan kumuh.

Sedangkan dampak yang tidak langsung akibat pencemaran tanah adalah dampak yang dirasakan oleh manusia melalui media lain yang ditimbulkan oleh pencemaran tanah. Dengan demikian, media lain inilah yang merupakan dampak langsung akibat pencemaran tanah yang selanjutnya memberikan dampak kepada manusia, seperti penyakit pest, kaki gajah (filariasis), malaria dan demam berdarah menular yang ditimbulkan dengan perantara tikus, lalat dan nyamuk.

Jumlah kepala keluarga di Kelurahan Buntaran sebanyak 330 KK, sedangkan jumlah keseluruhan masyarakat sebanyak 1443 orang dengan rincian 711 penduduk perempuan dan 732 penduduk laki-laki. Sebuah jumlah yang cukup sedikit bila dibandingkan dengan luas tanah yang ada, apalagi berlokasi di Surabaya. Sedangkan rinciannya sebagaimana tabel berikut.

Dari keseluruhan penduduk yang ada, bila dilihat dari keragaman keyakinan dalam beragama ternyata cukup beragam, yaitu pemeluk Islam sebanyak 1429 orang, Kristen Protestan 6 orang, Kristen Katolik 5 orang, dan pemeluk agama Budha sebanyak 3 orang. Walaupun terjadi keragaman dalam keyakinan beragama, tidak pernah terjadi konflik antara warga yang dipicu oleh keragaman keyakinan, bahkan mereka hidup rukun dan berdampingan antara sesama.

Di samping terjadi keragaman dalam beragama, di Buntaran juga terjadi keragaman faham keagamaan dalam Islam. Di antara penduduk Buntaran

yang beragama Islam, ada yang menganut faham Nahdlatul Ulama (NU), Muhammadiyah, dan Lembaga Dakwah Islam Indonesia (LDII). Walaupun demikian, mereka tetap saja saling menghargai dan hidup rukun. Berikut ini tabel keberagaman keyakinan warga Buntaran.

No	Keterangan	Jumlah
1	Islam	1429
2	Kristen	6
3	Katholik	5
4	Budha	3
Total		1443

Kurang lebih 85% tanah yang ada telah dan akan dibangun pabrik, dan pergudangan, sisanya adalah untuk pemukiman penduduk dan tambak. Sehingga tidak mengherankan apabila jumlah pabrik dan pergudangan yang ada di Buntaran mencapai kurang lebih 124 buah. Praktis pemukiman penduduk Buntaran dikelilingi oleh berbagai macam pabrik dan pergudangan.

Dalam kesehariannya, penduduk Buntaran tidak semuanya bekerja sebagai buruh pabrik, tetapi juga di sektor lainnya. Berdasarkan data resmi Kelurahan Buntaran, mata pencaharian penduduk di Kelurahan ini adalah guru sebanyak 18 orang, pegawai negeri sebanyak 6 orang, swasta yang juga mencakup buruh pabrik sebanyak 323 orang, petani tambak 3 orang, buruh

tani tambak sebanyak 50, pertukangan sebanyak 10 orang, pensiunan sebanyak 2 orang, fakir miskin sebanyak 110 orang, pelajar sebanyak 266 orang, ibu rumah tangga sebanyak 230 orang. Sedangkan yang belum mendapatkan pekerjaan sebanyak 425 orang. Berikut tabel yang terkait dengan data di atas.

JENIS PEKERJAAN	JUMLAH	JENIS PEKERJAAN	JUMLAH
GURU	18	PENSIUN	2
TNI	-	PENGANGGURAN	425
PEGAWAI NEGERI	6	FAKIR MISKIN	110
WIRASWASTA	323	PELAJAR	266
TANI TAMBAK	3	IBU RUMAH TANGGA	230
BURUH TANI TAMBAK	50		
PERTUKANGAN	10		

Dari sisi jenjang pendidikan, penduduk Buntaran cukup bervariasi. Dari data Kelurahan, ternyata penduduk Buntaran yang berpendidikan SLTP/ sederajat 173 orang, penduduk yang tamat SLTA/ sederajat 523 orang, penduduk yang tamat SD/ sederajat 20 orang, penduduk yang tamat S-1 523 orang, penduduk yang tamat S-2 5 orang, dan penduduk yang tamat D-3 10 orang, sedangkan yang tidak tamat SD/ sederajat 20 orang, dan penduduk usia

dalam mencari pekerjaan, tetapi lebih mengandakan skill dalam mengolah tambak.

Perlu diketahui bahwa tidak semua warga memiliki tambak, walaupun demikian penduduk yang tidak memiliki tambak masih bisa bekerja sebagai petani yang menggarap tambak milik orang lain, sehingga dapat dipastikan tidak ada penduduk Buntaran yang menjadi pengangguran.

Pada tahun 1963 para petani tambak yang semula membudidayakan ikan dan udang, kemudian beralih menjadi petani garam, karena hasil garam ternyata lebih menguntungkan dan jarang merugikan petani. Sementara tambak ikan dan udang membuat pemiliknya terkadang merugi besar, karena ketika musim kemarau ikan-ikan banyak yang mati.⁷⁸

Dengan bergulirnya waktu, pada akhirnya perkampungan yang dulunya dikelilingi oleh hamparan tambak berubah menjadi sebuah perkampungan yang dipagari pabrik dan pergudangan, yang kemudian berubah nama menjadi daerah industri, yaitu daerah yang konon selalu menjanjikan kemudahan, dan kesejahteraan bagi penduduknya.

Sekitar tahun 1975 pabrik dan pergudangan pertama kali mulai berdiri di Kelurahan Buntaran, padahal jauh sebelum itu tidak pernah ada niatan bagi penduduk untuk menjadikan Kelurahan Buntaran beralih fungsi dari daerah tambak menjadi daerah industri. Anehnya lagi ternyata keputusan untuk menjadikan wilayah ini sebagai daerah industri dan pergudangan adalah di

⁷⁸ Bambang, *Wawancara*, Surabaya, 2 Juni 2008.

⁷⁹ Chalil Jauhari, *Wawancara*, Surabaya, 3 Juni 2008.

aspek kehidupan. Kegiatan menghasilkan barang terbatas pada menghasilkan barang kerajinan yang dilakukan oleh rumah tangga.⁸¹

Kegiatan perekonomian berbasis pertanian ini kemudian berkembang menjadi perekonomian berbasis industri. Pada awalnya perekonomian berbasis industri masih didominasi oleh kegiatan pertanian, meskipun kegiatan industri semakin menonjol. Sementara itu, kegiatan pertanian semakin berkurang bahkan perannya dalam perekonomian telah digeser oleh kegiatan industri.

Industri merupakan suatu usaha atau kegiatan pengolahan bahan mentah atau barang setengah jadi yang memiliki nilai tambah untuk mendapatkan keuntungan. Industrialisasi menempati posisi sentral dalam ekonomi masyarakat modern dan merupakan motor penggerak yang memberikan dasar bagi peningkatan kemakmuran dan mobilitas perorangan yang belum pernah terjadi sebelumnya pada sebagian besar penduduk, terutama di negara-negara maju.⁸²

Bagi negara berkembang, seperti Indonesia, industri sangat esensial untuk memperluas landasan pembangunan dan memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Banyak kebutuhan umat manusia yang hanya dapat dipenuhi oleh barang dan jasa yang disediakan dari sektor industri. Oleh karenanya, setiap bangsa membutuhkan dan berhak mencita-citakan basis industri yang efisien untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya yang terus berubah.

⁸¹ Yudo Swasono, "Tinjauan Kritis terhadap Industrialisasi Indonesia" dalam *Teologi Industrialisasi*, ed. Mohamad Thoyibi (Yogyakarta: Muhammadiyah University Press, 1995), 2.

⁸² Kristanto, *Ekologi*, 155.

1. Banjir

Walaupun demikian, ketika Kelurahan Buntaran masih dikelilingi tambak, masyarakat tidak pernah merasa khawatir dengan datangnya banjir dari daerah sekitar, karena tambak bisa menampung luapan air hujan dari Sungai Balong Sari yang terletak di sebelah Timur Kelurahan Buntaran.

Tetapi setelah terjadinya alih fungsi lahan tambak menjadi lahan industri, banjir menjadi problem yang sangat serius bagi warga. Hal ini karena setiap musim penghujan, perkampungan penduduk selalu tergenang banjir

⁸⁶ Muh Aris Marfai, *Moralitas Lingkungan* (Yogyakarta: Kreasi Wacana, 2005), 17.

Sebagaimana yang telah diketahui bahwa pabrik yang berada di wilayah Buntaran cukup beragam, seperti pabrik tali sepatu, plastik, kasur pegas, panel, rokok dan lain-lain. Pabrik-pabrik tersebut tidak bisa dilepaskan dari penggunaan bahan bakar fosil, atau gas yang bisa mengakibatkan pencemaran udara. Di samping itu, pabrik plastik biasanya menggunakan zat warna kimia. Zat ini bisa menjadi racun bagi tubuh manusia.⁸⁸

⁸⁷ Wardhana, *Dampak Pencemaran*....., 28.

⁸⁸ Ibid. 86.

Menurut seluruh responden, bahwa sampai saat ini masih ada pabrik yang membuang limbahnya ke sungai. Sungai Balong Sari pada awalnya cukup luas, lebar dan airnya pun deras, tetapi sejak ada pembuangan limbah, kondisi sungai bertambah sempit dan arus airnya menjadi sangat lambat karena tersumbat limbah dan sampah.⁸⁹ Bahkan ketika penulis menyempatkan diri melihat kondisi Sungai Balongsari, ternyata airnya tidak mengalir dan kondisi airnya sangat keruh.

Untuk bisa sampai ke sungai, limbah pabrik harus melewati selokan yang tidak jauh dari perumahan warga. Akibatnya mengganggu kehidupan warga, dan puncaknya pernah terjadi pemblokiran jalan menuju pabrik oleh warga.

⁸⁹ Ibid.

ikan yang ada di dalamnya mati dan airnya tidak dapat digunakan untuk keperluan warga.

Ironisnya, keberadaan pabrik ternyata tidak bisa mengentaskan kemiskinan yang ada di Kelurahan ini. Terbukti masih banyaknya warga yang mendapatkan bantuan tunai langsung (BLT) dari pemerintah, dan masih banyaknya angka pengangguran. Dalam catatan resmi Kelurahan Buntaran, jumlah penduduk usia 15-55 tahun yang belum bekerja sebanyak 72 orang. Keberadaan pabrik tidak membuat warga Buntaran mendapatkan prioritas bekerja dari pabrik, dan keberadaan daerah industri juga tidak membuat warga mendapatkan prioritas pendidikan dan kesehatan dari pemerintah.

kimia lainnya. Apalagi lingkungan terdiri atas unsur biotik (manusia, hewan, dan tumbuhan) dan abiotik (udara, air, tanah, iklim dan lainnya).

Dalam konteks teologi Islam, lingkungan hidup dengan unsur-unsurnya merupakan ciptaan Allah, karena ia tidak muncul secara tiba-tiba, tetapi melalui *qudrah* (kekuasaan) dan *iradah* (kehendak) Allah. Hal ini seperti yang tertera dalam surat al-Baqarah ayat 117 dan 29.

بَدِيعُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ

Allah Pencipta langit dan bumi, dan bila Dia berkehendak (untuk menciptakan) sesuatu, maka (cukuplah) Dia hanya mengatakan kepadanya: "Jadilah!" lalu jadilah ia.⁹⁰

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْتَوَىٰ
إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٦٦﴾

Dialah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan tujuh langit dan Dia Maha mengetahui segala sesuatu.⁹¹

Kedua ayat di atas secara eksplisit mengungkapkan bahwa lingkungan hidup, yaitu bumi dan langit beserta isinya termasuk manusia merupakan ciptaan Allah. Oleh karenanya lingkungan hidup harus patuh kepada aturan-aturan Tuhan. Artinya, dalam relasi vertikal, manusia dan lingkungan hidup

⁹⁰ Al-Qur'an, 2: 117.

⁹¹ Ibid., 2 : 29.

Sedangkan dalam relasi horizontal, manusia berbeda dengan lingkungan hidup lainnya. Artinya walaupun manusia dan yang lain sama-sama sebagai ciptaan Tuhan, namun manusia diberi kepercayaan sebagai pengelola di bumi. Lebih jelasnya lagi bahwa Tuhan memberi kebebasan bagi manusia untuk memanfaatkan lingkungan hidup. Walaupun demikian kebebasan yang dimiliki manusia harus selalu mengikuti aturan-aturan yang digariskan oleh Tuhan, seperti larangan berbuat kerusakan dan pemanfaatan yang melampaui batas.

Lingkungan hidup yang pada dasarnya sebagai ciptaan Tuhan harus dipahami secara komprehensif. Artinya posisi lingkungan hidup tidak hanya dilihat dari posisinya sebagai ciptaan Tuhan, tetapi juga perlu dilihat dari sisi fungsi keberadaannya dalam kerangka teologis.

Dalam tataran teologis, penciptaan lingkungan hidup oleh Tuhan berdasarkan tujuan positif, sebagaimana yang tertera dalam al-Qur'an surat Shad ayat 27

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَطْلًا

Dan Kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada antara keduanya tanpa hikmah.⁹²

Di samping itu di dalam surat al-Baqarah ayat 22 Tuhan juga menegaskan tentang manfaat lingkungan hidup yang ditujukan kepada manusia.

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَّكُمْ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أُندَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan langit sebagai atap, dan Dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu dia menghasilkan dengan hujan itu segala buah-buahan sebagai rezki untukmu; karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu-sekutu bagi Allah, padahal kamu mengetahui.⁹³

Bahkan dalam surat lainnya, yaitu surat al Hijr ayat 19-20, Tuhan memperjelas fungsi lingkungan hidup untuk manusia.

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ
مُؤْتُونَ ﴿٦٨﴾ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعِيشَ وَمَنْ لَسْتُ لَهُمْ يُرَازِقِينَ ﴿٦٩﴾

Dan kami Telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan kami Telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (Kami menciptakan pula) makhluk-

⁹² Ibid., 38: 27.

⁹³ Al- Qur'an, 2: 22

Setelah itu Tuhan kemudian memerintahkan manusia untuk selalu menjaga lingkungan hidup. Hal ini sebagaimana yang tertera dalam firman surat al-A'raf ayat 56.

وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿٥٠﴾

Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.⁹⁴

Ayat di atas memberikan gambaran bahwa banyak perilaku manusia yang mengakibatkan terjadinya kerusakan di muka bumi. Oleh karenanya Allah melarang manusia berperilaku yang bisa berakibat terjadinya kerusakan lingkungan. Dengan demikian, manusia memiliki tanggung jawab untuk menciptakan situasi yang kondusif, dan manusia akan dimintai pertanggung jawaban ketika tidak mengindahkan larangan di atas.

B. Dampak Industrialisasi

Industrialisasi erat kaitannya dengan upaya pengembangan ekonomi. Secara garis besar, ada dua hal yang hendak dicapai, yaitu peningkatan sektor ekonomi

⁹⁴ Al-Qur'an, 7 : 56.

masyarakat, dan ekonomi pemilik industri. Dengan industri pula, pendapatan pajak pemerintah meningkat, dan angka pengangguran bisa diminimalisir. Walaupun demikian, bukan berarti industrialisasi tidak terlepas dari dampak negatif, terutama terhadap kerusakan lingkungan hidup. Dampak industrialisasi terhadap lingkungan hidup dalam konteks Buntaran sebagaimana berikut.

1. Bentuk dampak industrialisasi

Dalam konteks Buntaran, setelah terjadinya alih fungsi lahan tambak menjadi lahan industri, banjir menjadi problem yang sangat serius bagi warga. Karena setiap musim penghujan, perkampungan penduduk selalu tergenang banjir dengan intensitas di atas tiga kali. Bahkan pada tahun 2002 hampir seluruh penduduk harus mengungsi ke lantai dua masjid, mengingat rumah-rumah yang ada tidak memungkinkan lagi ditempati karena genangan air mencapai satu meter. Kondisi ini terjadi karena dengan banyaknya industri di sekitar pemukiman penduduk, maka semakin sedikit lahan yang bisa dibuat resapan air.

Di samping permasalahan banjir, dampak limbah pabrik juga bisa menjadi permasalahan bagi penduduk yang berdekatan dengan lahan industri. Baik limbah tersebut berupa limbah yang bisa mencemari udara, tanah, maupun air. Limbah yang bisa mencemari udara berasal dari hasil pembakaran bahan bakar fosil yang biasanya keluar dari cerobong pabrik. Sedangkan limbah yang bisa mencemari air berasal dari air yang digunakan sebagai medium pendingin mesin dalam proses industri, dan limbah yang

Gas-gas tersebut sangat berbahaya bagi kehidupan manusia. Gas CO misalnya, apabila gas CO tersebut terhisap dalam paru-paru, ia akan ikut peredaran darah dan akan menghalangi masuknya oksigen yang dibutuhkan oleh tubuh. Hal ini dapat terjadi karena gas CO bersifat racun metabolis, dan ikut bereaksi secara metabolis dengan darah. Begitu juga dengan gas NO_x.

Hal yang sama juga bisa diakibatkan oleh gas SO_2 . Bahkan akibatnya lebih luas, karena gas ini bisa membentuk asam sulfat atau H_2SO_4 yang apabila asam sulfat ikut terkondensasi di udara dan kemudian jatuh bersama-sama air hujan, maka hujan asam tidak dapat dihindari lagi. Padahal hujan asam dapat merusak tanaman, terkecuali tanaman hutan. HC juga bisa membahayakan. HC dapat berupa gas, cairan maupun padatan. Apabila HC berupa gas, maka akan tercampur bersama bahan pencemar lainnya. Kalau HC berupa cairan maka HC akan membentuk kabut minyak yang keberadaannya di udara sangat mengganggu lingkungan. Sedangkan bila bahan pencemar HC berupa padatan maka udara akan tampak seperti asap hitam. Seringkali pencemaran udara oleh HC merupakan gabungan dari ketiga macam bentuk HC di atas.

Kedua, industri berpotensi mencemari air, karena kegiatan industri menghasilkan bahan-bahan yang berpengaruh terhadap kualitas air, seperti logam berat, zat kimia, bahan buangan organik, bahan buangan anorganik, dan bahan buangan cairan berminyak.

2. Sikap teologi Islam

Oleh karenanya, tauhid harus dipahami dan diyakini *pertama* sebagai penggambaran adanya kesatuan ketuhanan (*unity of Godhead*), yaitu adanya keyakinan bahwa Allah adalah satu-satunya Tuhan yang pantas disembah oleh seluruh makhluk, termasuk manusia maupun yang lainnya. *Kedua*, tauhid diyakini dan dipahami sebagai penegas adanya kesatuan penciptaan (*unity of creation*). Artinya manusia dan makhluk lainnya memiliki posisi yang sama

Untuk itu, dari akumulasi permasalahan lingkungan hidup yang disebabkan industrialisasi maka langkah yang harus dilakukan meliputi dua hal yaitu:

Kedua, menyalurkan dan membuat lahan resapan. Sebagaimana yang telah disebut di atas, bahwa sejak adanya industrialisasi, warga Buntaran harus banjir setiap musim penghujan yang intensitasnya di atas tiga kali. Hal ini terjadi antara lain, karena tidak adanya keseimbangan antara curah hujan dengan kemampuan lahan dalam menyerapnya.

Untuk itu, adanya industrialisasi harus diimbangi dengan menyisakan dan membuat lahan resapan untuk mencegah terjadinya banjir yang berakibat pada hilangnya hak orang lain.

PENTUP

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan secara terhadap lingkungan di bagian di Buntaran dalam rangka penelitian ini dapat disimpulkan sebagaimana berikut:

- digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1

B. Saran

5

DAFTAR PUSTAKA

Adian, Donny Gahral. *Percik Pemikiran Kontemporer*, Yogyakarta: Jalasutra, 2006.

Anwar, Rosihon dan Abdul Rozak, *Ilmu Kalam*, Bandung: Pustaka Setia, 2003.

Atik, *Wawancara*, Surabaya, 5 Juni 2008.

Azwar, Saifuddin, *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2001.

Bambang, *Wawancara*, Surabaya, 2 Juni 2008.

Capra, Fritjof, *Titik Balik Peradaban: Sains, Masyarakat dan Kebangkitan Kebudayaan*, ter. M.Thoyib Yogyakarta, Bentang, 1997.

Chalil Jauhari, *Wawancara*, Surabaya, 3 Juni 2008.

Danusapatro, Munadiat, *Hukum Lingkungan I*, Bandung: Bina Cipta, 1980.

Fakultas Ushuluddin IAIN Sunan Ampel, *Panduan Penulisan Skripsi*, Surabaya: Fakultas Ushuluddin IAIN Sunan Ampel, 2002

Hanafi, Hassan, *Islamologi I*, ter. Miftah Faqih, Yogyakarta: LKiS, 1992.

Hartono, Db. *Kamus Praktis Bahasa Indonesia*, Jakarta: Rieneka Cipta, 1996.

Hartono, Dick, *Kamus Populer Filsafat*, Jakarta: Rajawali Press, 1986.

Husein, Harun M, *Lingkungan Hidup Masalah, Pengelolaan dan Penegakan Hukumnya*, Jakarta: Bumi Aksara, 1997.

Ismawan, Indra, *Risiko Ekologis*, Yogyakarta: Media Pressindo, 1999.

Latief , Dochak “ Memahami Realita Ekonomi Umat: Suatu Pendekatan Teologis” dalam *Teologi Industri*, ed. Mohamad Thoyibi, Surakarta: Muhammadiyah University Press, 1995.

