

BAB IV

Analisis

A. Sanitasi Lingkungan menurut Al-Qur'an

Secara implisit Al-Qur'an mempunyai konsep bahwa Tuhan dipercaya sebagai pemelihara terhadap segala yang ada. Konsep ini dikemukakan Al-Qur'an dengan menggunakan term *al-hafidz* dan term *al-wakil*. Kedua term tersebut dalam kepentingan ekoteologi Islam berkonotasi Tuhan Maha Pemelihara Lingkungan. Term *al-hafidz* digunakan dalam al-Qur'an sebanyak dua kali dan berkonotasi Tuhan maha pemelihara segala yang ada.

Firman Allah dalam Qs. Hud ayat 57 dan Qs. Saba' ayat 21 mempunyai Pokok pikiran ekoteologis Islam yang semakna dengan: “*Tuhan Maha Pemelihara segala yang ada*”. Makna fungsional ekoteologis ayat ini adalah Islam menyakini bahwa Allah adalah maha pemelihara terhadap segala yang ada. Secara fungsional ekoteologis, yang dimaksud dengan kalimat segala yang ada adalah semakna dengan istilah lingkungan. Dengan demikian, secara tegas dapat dinyatakan bahwa Islam menyakini Allah adalah Sang Maha Pemelihara Lingkungan.

Sedangkan term *wakil* sebenarnya diungkapkan dalam al-Qur'an sebanyak 24 kali, hanya saja yang konteks kalimatnya berkonotasi Tuhan Pemelihara Lingkungan hanya 10 kali. adapun locusnya adalah pada al-Qur'an surat ali-imran : 173, al-An'am: 102, Hud: 12, al- Zumar: 41, an-Nisa: 81,132,171, al-Isra': 65, al-Ahzab: 3 dan 48, al-muzammil: 48.

1. Sanitasi Sebagai Solusi atas Problem Ekoteologis

a. Sanitasi sebagai Penyeimbang Ekosistem

Al-Qur'an telah menyatakan dirinya sebagai kitab petunjuk (*hudan*) bagi umat manusia. Oleh karenanya diharapkan mampu menyelesaikan Problematika kehidupan manusia. Ditunjuknya manusia sebagai khalifah al-ardhi menjadi perpanjangan “tangan” Tuhan untuk menjaga stabilitas ekosistem di dunia.

Keseimbangan ekosistem merupakan sunnah lingkungan, *the objective of environment*, sebagai ekspresi aktual dari kemaha pemeliharaan Tuhan terhadap lingkungan. Oleh karena itu, memelihara keseimbangan lingkungan merupakan salah satu syarat kesempurnaan iman seseorang. Secara linier dapat dikatakan bahwa :” Tidak sempurnalah iman seseorang jika orang tersebut tidak memelihara lingkungan”, *la yu’minu ahadukum hatta yashluha bi al-bay’ati*. Ungkapan bijak ini dideduksikan pada al-Qur’an surat al-A’raf ayat 85.

وَالِى مَدْيَنَ أَخَاهُمْ شُعَيْبًا قَالَ يَا قَوْمِ اعْبُدُوا اللَّهَ مَا لَكُمْ مِنْ إِلَهٍ غَيْرُهُ قَدْ جَاءَتْكُمْ
بَيِّنَةٌ مِنْ رَبِّكُمْ فَأَوْفُوا الْكَيْلَ وَالْمِيزَانَ وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تُفْسِدُوا فِي
الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا ذَلِكُمْ خَيْرٌ لَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ (85)

*Artinya : “dan kepada penduduk Madyan, Kami utus Syu’aib saudara mereka sendiri. Dia berkata: "wahai kaumku, sembahlah Allah. Tidak ada tuhan (sesembahan) bagimu selain Dia. Sesungguhnya telah datang kepadamu bukti yang nyata dari Tuhanmu. Sempurnakanlah takaran dan timbangan, dan jangan kamu merugikan orang sedikit pun. Jangankah kamu berbuat kerusakan dibumi setelah (diciptakan) dengan baik. Itulah yang lebih baik bagimu jika kamu orang beriman.”*¹

Ide dasar dari ayat di atas terdapat pada kalimat *ولا تفسدوا* yang “في الأرض بعد إصلاحها ذلكم خيرلكم إن كنتم مؤمنين” yang disepadankan dengan arti “Dan janganlah kamu merusak keseimbangan ekosistem lingkungan jika kamu benar-benar beriman”. Kalimat ini berupa kalimat bersyarat terbalik yakni

¹ Depag RI, *Al-Qur’an dan Terjemah*, 2013, h. 162

terdiri dari kalimat syarat berupa: “Janganlah merusak lingkungan”. Oleh karena itu, dapat dimaknai bahwa salah satu syarat untuk melengkapi unsur keberimanan seseorang adalah harus peduli terhadap sanitasi lingkungan. Dengan demikian, dalam wacana teologi lingkungan ungkapan tersebut dapat mendasari pernyataan bahwa sanitasi lingkungan sebagian dari iman, *islahu al-bay’ati min al-iman*. Dengan ungkapan lain, “tidak sempurna iman seseorang jika orang tersebut tidak peduli terhadap sanitasi lingkungan”. Ungkapan bijak ini dirumuskan untuk mendampingi ungkapan sejenis yang lebih dahulu populer yaitu ungkapan: ”Kebersihan merupakan sarana menuju iman” (*al-nazhafatu tad’u ila al-imani*).² Atau ungkapan lain sejenis :” Kebersihan adalah sebagian dari iman” (*al-nazhafatu min al- imani*).³

Selanjutnya dalam hadits sebagaimana berikut;

عَنْ سَعْدِ بْنِ أَبِي وَقَّاصٍ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ ﷺ : إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ
الطَّيِّبَ نَظِيفٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ يُحِبُّ الْكِرَامَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجُودَ
فَنَظِّفُوا أَفْنِيَّتَكُمْ (رواه الترمذی)

Artinya : “Diriwayatkan dari Sa’ad bin Abi Waqas dari ayahnya, dari Rasulullah saw. : Sesungguhnya Allah SWT itu suci yang menyukai hal-hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Mahamulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan, karena itu bersihkanlah tempat-tempatmu” (HR. Tirmizi)”

² Ungkapan ini diyakini secara populer sebagai hadist Nabi Muhammad saw, walaupun sebenarnya merupakan kata bijak yang bersifat universal.

³ Mujiyono Abdillah, MA, *Agama Ramah Lingkungan; Prespektif al-Qur’an*, Paramadina, Jakarta, 2001, h. 137.

عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْأَشْعَرِيِّ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ ﷺ الطُّهُورُ شَطْرُ
 الْإِيمَانِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ تَمْلَأُ الْمِيزَانَ وَسُبْحَانَ اللَّهِ وَالْحَمْدُ لِلَّهِ تَمْلَأُنِ أَوْ
 تَمْلَأُ مَا بَيْنَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَالصَّلَاةُ نُورٌ وَالصَّدَقَةُ بُرْهَانٌ
 وَالصَّبْرُ ضِيَاءٌ وَالْقُرْآنُ حُجَّةٌ لَكَ (رواه مسلم)

Artinya : “Diriwayatkan dari Malik Al Asy’ari dia berkata, Rasulullah saw. bersabda : Kebersihan adalah sebagian dari iman dan bacaan hamdalah dapat memenuhi mizan (timbangan), dan bacaan subhanallah walhamdulillah memenuhi kolong langit dan bumi, dan shalat adalah cahaya dan shadaqah adalah pelita, dan sabar adalah sinar, dan Al Quran adalah pedoman bagimu.” (HR. Muslim)”

Kebersihan, kesucian, dan keindahan merupakan sesuatu yang disukai oleh Allah SWT. Jika kita melakukan sesuatu yang disukai oleh Allah SWT, tentu mendapatkan nilai di hadapan-Nya, yakni berpahala. Dengan kata lain, Kotor, jorok, sampah berserakan, lingkungan yang semrawut dan tidak indah itu tidak disukai oleh Allah SWT. Sebagai hamba yang taat, tentu kita terdorong untuk melakukan hal-hal yang disukai oleh Allah SWT.

Untuk mewujudkan kebersihan dan keindahan tersebut dapat dimulai dari diri kita sendiri, di lingkungan keluarga, masyarakat, maupun di lingkungan sekolah. Bentuknya juga sangat bermacam-macam, mulai dari membersihkan diri setiap hari, membersihkan kelas, menata ruang kelas sehingga tampak indah dan nyaman. Bila kita dapat mewujudkan kebersihan dan keindahan, maka kehidupan kita pasti terasa lebih nyaman.

Dalam hadis yang kedua dinyatakan bahwa kebersihan merupakan sebagian dari iman. Maksudnya adalah, keimanan seseorang akan menjadi lengkap kalau dia dapat menjaga kebersihan. Dengan kata lain, orang yang tidak dapat menjaga kebersihan berarti keimanannya masih belum sempurna. Secara

tidak langsung hadis ini menandakan bahwa kebersihan bagi umat Islam merupakan sesuatu yang sangat penting untuk diterapkan.

Keseimbangan ini juga diperuntukan bagi setiap pemeluk agama lain, seperti yang tertuang dalam al-Maidah ayat 66.

وَلَوْ أَنَّهُمْ أَقَامُوا التَّوْرَةَ وَالْإِنْجِيلَ وَمَا أُنزِلَ إِلَيْهِمْ مِنْ رَبِّهِمْ لَأَكَلُوا مِنْ فَوْقِهِمْ وَمِنْ
تَحْتِ أَرْجُلِهِمْ مِنْهُمْ أُمَّةٌ مُقْتَصِدَةٌ وَكَثِيرٌ مِنْهُمْ سَاءَ مَا يَعْمَلُونَ (66)

Artinya: Jika sekiranya mereka konsisten menjalankan ajaran Taurat, Injil dan seluruh ajaran wahyu, sudah barang tentu daya dukung lingkungan akan tetap optimum. Memang, diantara mereka terdapat komunitas moderat. Hanya saja, mayoritas diantara mereka justru jelek perilakunya.

Adapun pesan ekoteologisnya terdapat pada kalimat *مقتصدّة* (Di antara mereka terdapat komunitas moderat). Makna fungsional ekologis dari ungkapan komunitas moderat adalah komunitas yang berwawasan holistik integralistik. Komunitas ini merupakan komunitas yang konstruktif dalam perspektif ekologis. Maksudnya, dalam mengelola lingkungan tetap konsisten memelihara kualitas lingkungan agar daya dukungnya tetap optimum.

Untuk menjaga optimasi daya dukung lingkungan, manusia harus memelihara kepentingan semua pihak secara proporsional. Kepentingan kelestarian lingkungan dan kepentingan kesejahteraan manusia dipertimbangkan secara wajar sebatas kewajaran ekologis. Jika kalian konsisten dengan ajaran dengan ajaran dan pencerahan Ilahi, tentu optimasi daya dukung lingkungan akan lestari, maka dapat ditangkap bahwa prinsipnya semua agama memiliki konsep pengembangan kearifan ekologis.

Di sisi lain, proses daur ulang juga merupakan unsur penyeimbang ekosistem. Daur ulang merupakan proses pemeliharaan kehidupan masing-masing komponen ekosistem yang terdiri dari produsen, konsumen dan informasi. Informasi akurat tentang daur energi sebagai diungkapkan oleh al-Qur'an dalam ayat yang semakna dengan Surat az-Zukhruf ayat 32:

أَهُمْ يَقْسِمُونَ رَحْمَةَ رَبِّكَ نَحْنُ قَسَمْنَا بَيْنَهُمْ مَعِيشَتَهُمْ فِي الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَرَفَعْنَا بَعْضَهُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيَتَّخِذَ بَعْضُهُمْ بَعْضًا سُخْرِيًّا وَرَحْمَةُ رَبِّكَ خَيْرٌ مِّمَّا يَجْمَعُونَ (32)

Artinya: *Apakah mereka yang membagi-bagi rahmat Tuhanmu? Kami telah menentukan habitat dan profesi seluruh spesies. Kami rekacipta hukum daur energi dalam ekosistem yakni ada komponen ekosistem yang menjadi produsen, konsumen dan energi. Rahmat Tuhanmu sungguh prima tiada tara.*

Pesan ekoteologis Islam ayat ini terdapat pada kalimat yang artinya:” *Kami ciptakan hukum daur energi dalam ekosistem yakni ada komponen ekosistem yang menjadi produsen, konsumen dan energi*”. Komponen ekosistem yang menjadi produsen antara lain adalah matahari, *solar system*. Dalam daur energi, produsen dikenal juga sebagai komponen ekosistem tingkat pertama. Sedangkan yang tingkat kedua antara lain adalah tetumbuhan, binatang dan manusia. Adapun yang tergolongkan sebagai energi atau lazim dikenal dengan istilah informasi adalah muatan atau kekuatan yang dihasilkan oleh produsen baik produsen tingkat pertama atau tingkat kedua.

Selanjutnya, sebagai implikasi doktrinal dapat dikembangkan lebih luas tentang makna fungsional ekoteologis Islam dari pernyataan ayat ini dengan rumusan bahwa sebagian dari sistem keyakinan Islam adalah percaya kepada daur energi. Dengan ungkapan lain, dapat dinyatakan bahwa “ *percaya pada daur energi*

merupakan salah satu rukun iman “. Sehingga orang mukmin harus menyakini bahwa salah satu rukun imannya adalah percaya kepada daur energi. Daur energi merupakan lembaga yang memiliki tugas fungsional sebagai distributor tunggal rahmat ilahi. Tuhan melimpahkan rahmatnya kepada seluruh komponen ekosistem tidak secara langsung melainkan melalui distributor tunggalnya yakni Daur Energi. Misalnya, secara operasional Tuhan menciptakan panas matahari sebagai sumber energi, energi matahari diserap oleh tumbuhan, energi tersebut kemudian diolah melalui proses fotosintesis. Selanjutnya hasil fotosintesis tersebut dimakan manusia. Kemudian, kotoran manusia dimakan oleh ikan maupun hewan kecil. Lebih lanjut, ikan atau binatang kecil tersebut dimakan oleh binatang yang lebih besar. Binatang yang besar mati dan hancur dimakan oleh tanah sehingga tanah menjadi subur. Hukum daur energi ini terus berjalan dan tidak pernah berubah kekal dan abadi. Sebab daur energi merupakan bagian integral dari sunnah lingkungan yang kekal dan abadi tidak berubah dan tidak berganti atas dasar ketetapan ilahi.⁴

b. Keterkaitan Sanitasi dan Upaya Penyehatan Lingkungan

Sanitasi adalah perilaku disengaja dalam pembudayaan hidup bersih dengan maksud mencegah manusia bersentuhan langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya dengan harapan usaha ini akan menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia. Bahaya ini mungkin bisa terjadi secara fisik, mikrobiologi dan agen-agen kimia atau biologis dari penyakit terkait.

⁴ Mujiyono Abdillah, *Agama Ramah Lingkungan, Prespektif al-Qur'an*, Paramadina, Jakarta, 2001, h. 143.

Bahan buangan yang dapat menyebabkan masalah kesehatan terdiri dari tinja manusia atau binatang, sisa bahan buangan padat, air buangan domestik (cuci, air seni, buangan mandi atau cuci), buangan industri dan buangan pertanian. Cara pencegahan bersih dapat dilakukan dengan menggunakan solusi teknis (contohnya perawatan cuci dan sisa cairan buangan), teknologi sederhana (contohnya kakus, tangki septik), atau praktik kebersihan pribadi (contohnya membasuh tangan dengan sabun).⁵

Jadi singkatnya, sanitasi terkait erat dengan upaya penyehatan lingkungan, pengolahan limbah, sampah, dan penataan saluran dan buangan air (*drainase*) di lingkungan tempat tinggal kita.

Alqur'an sangat menekankan agar manusia, terutama yang beriman kepada Al-Qur'an, memperhatikan sanitasi, dalam arti perilaku dan pembudayaan pola hidup bersih. Seperti dalam Surat An-Anfal ayat 11:

(11)وَيُنَزِّلُ عَلَيْكُمْ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً لِيُطَهِّرَكُمْ بِهِ.....

Artinya : "Dan Allah menurunkan kepadamu hujan dari langit untuk mensucikan kamu dengan hujan itu." (QS. Al-Anfal : 11)

Konsep kesucian yang digariskan Al-Qur'an tidak hanya menjadi pengetahuan dan pemahaman yang bersifat kognitif, tetapi menjadi sikap, perilaku dan budaya bersih di kalangan kaum muslim, baik di rumah maupun pekarangan dan lingkungan hidup kaum beriman.

Terdapat hubungan erat antara masalah sanitasi dan penyediaan air di satu sisi, sementara itu di sisi lain sanitasi berhubungan langsung dengan masalah kesehatan dan penggunaan air.

Pertama, hubungan sanitasi dengan kesehatan. Semua penyakit yang berhubungan dengan air sebenarnya berkaitan dengan pengumpulan

⁵ Tien Ch. Tirtawinata, *Makanan dalam perspektif al-Qur'an dan ilmu gizi*, Balai penerbit, Jakarta, h. 216.

dan pembuangan limbah manusia yang tidak benar. Memperbaiki yang satu tanpa memperhatikan yang lainnya sangatlah tidak efektif. Di dalam Surat Al-Maidah ayat 6 terdapat penegasan Allah:

أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِّنْكَ مِنَ الْغَائِطِ (6)

Artinya : “atau dalam perjalanan atau kembali dari tempat buang air (kakus).”

Menurut Quraish Shihab, dengan mengacu kepada pendapat Ibnu ‘Asyur bahwa kata الغائط (al-ghait) secara kebahasaan bermakna tempat yang tinggi. Tempat yang tinggi biasanya menjadi tempat yang aman karena tidak mudah dijangkau orang. Dalam ayat ini, kata ini dipahami tempat yang aman dan tenang. Pada masa lalu, tempat yang rendah dipilih untuk membuang air agar tidak mudah dilihat orang.⁶

Sementara itu pada masa sekarang, kata tersebut atau kakus yang memenuhi kualifikasi aman, tenang dan tidak mudah dilihat orang itu adalah kakus yang dimiliki oleh setiap rumah tinggal yang bersifat pribadi atau tempat mandi, cuci dan kakus (MCK) umum yang dibangun bersama oleh masyarakat untuk menjadi fasilitas umum milik bersama yang dibangun dengan swadaya masyarakat. Dengan catatan bahwa الغائط atau kakus yang menjadi fasilitas umum itu memiliki cakup air dengan penataan saluran dan buangan air yang baik.

Kedua, hubungan sanitasi dengan penggunaan air. Toilet disiram desain lama membutuhkan 19 liter air dan bisa memakan hingga 40% dari penggunaan air untuk kebutuhan rumah tangga. Dengan jumlah penggunaan 190 liter air per kepala per hari, mengganti toilet ini dengan unit baru yang menggunakan hanya 0,7 liter per siraman bisa menghemat 25% dari penggunaan air untuk rumah tangga tanpa mengorbankan kenyamanan dan kesehatan. Sebaliknya, memasang unit penyiraman yang memiliki 19 liter air di sebuah rumah tanpa WC bisa meningkatkan

⁶ Quraish Shihab, Tafsir al-Misbah, *op. cit.*, h. 470-471.

pemakaian air hingga 70%. Jelas, hal ini tidak diharapkan di daerah yang penyediaan airnya tidak mencukupi, dan hal tersebut juga bisa menambah jumlah limbah yang akhirnya harus dibuang dengan benar.⁷

B. Dampak Sanitasi Lingkungan terhadap Lingkungan

Kerusakan lingkungan sudah sedemikian parahnya sehingga badan-badan dunia, sudah banyak melakukan langkah-langkah politik, bahkan berpartisipasi LSM-LSM. Itu pun belum cukup sehingga lembaga-lembaga keagamaan dilibatkan, dan yang terakhir adalah pertemuan tokoh-tokoh agama di dunia ini mengadakan konferensi agama-agama di Tokyo. Jauh sebelum itu, tokoh-tokoh agama dunia pun tidak menghimbau kepada para politisi untuk tidak segan-segan memperhatikan lingkungan ini. Konferensi dan seminar pada tingkat dunia untuk menghadang laju kerusakan lingkungan sudah banyak dilakukan antara lain KTT Bumi di Rio de Janeiro yang diselenggarakan tanggal 3-14 Juni 1992 oleh UNCED (United Nation on Environment and Development) yang menghasilkan 21 prinsip yang berkaitan dengan lingkungan hidup. KTT ini sebagai kelanjutan Deklarasi Konferensi PBB tentang lingkungan hidup di Stockholm tanggal 16 juni 1972. Setelah itu terus berlanjut konferensi dan deklarasi yang berkaitan dengan lingkungan hidup, antara lain: 1. Pertemuan parlemen agama-agama dunia di Chicago pada tanggal 4 September 1993; pertemuan tersebut merumuskan apa yang disebut dengan *Declaration Toward Of Global Etics*, 2. Pertemuan Cape Town, Afrika Selatan, tanggal 1-8 Desember 1999. 3. Pertemuan Bali yang dilaksanakan 15-25 September 2007 yang lalu membicarakan tentang lingkungan. 4. Pertemuan paling akhir adalah antara tokoh agama-agama dunia yang diselenggarakan di Tokyo tahun 2008 ini. Langkah yang dilakukan Indonesia dalam melaksanakan langkah-langkah yang dirintis di atas ialah dengan menetapkan perundangan-undangan dan berbagai macam peraturan sebagai turunannya. Ada sekitar 6 UU dan 31 peraturan

⁷ *Ibid.*, h. 471.

lainnya yang berkaitan dengan lingkungan. Namun, kenyataannya penjarahan hutan atau pengambilan kayu, baik hutan rakyat atau hutan negara yang berupa pembalakan hutan masih marak.⁸

Persoalan penyediaan sanitasi yang baik bagi masyarakat sudah tidak bisa ditunda. Masalah sanitasi sudah tidak bisa dianggap lagi masalah individu di mana pihak pemerintah lepas tangan. Sebab masalah sanitasi berkorelasi positif dengan timbulnya berbagai penyakit semacam diare, ispa (infeksi saluran pernapasan atas), demam berdarah, dan tuberkulosis. Angka kematian dari penyakit ini sungguh mencengangkan.

Sanitasi buruk dituding sebagai penyebab banyaknya kontaminasi bakteri dalam air bersih yang dikonsumsi masyarakat. Bakteri mengindikasikan adanya pencemaran tinja manusia. Kontaminasi terjadi pada air tanah yang banyak disedot penduduk di perkotaan dan sungai yang menjadi sumber air baku di PDAM pun tercemar bakteri ini.

Sesungguhnya perwujudan tersedianya sanitasi yang memadai beserta perilaku hidup sehat masyarakat merupakan langkah-langkah preventif terhadap ancaman berbagai penyakit. Langkah preventif ini ternyata lebih efektif menjauhkan dari penderitaan si sakit juga dari segi biaya yang dikeluarkan pihak pemerintah untuk anggaran kesehatan.

Sebagaimana dikatakan Kepala Subdirektorat Penyehatan Air Depkes Zainal Nampira (Kompas, 22/6/07), kematian bayi juga akan menurun tiga sampai empat persen jika akses air minum naik 10 persen. Sementara itu, peningkatan anggaran kesehatan 10 persen hanya menurunkan angka kematian bayi hingga 1,5 persen. Artinya, tindakan preventif dengan cara meningkatkan kualitas lingkungan adalah jalan yang paling tepat daripada menunggu jatuhnya korban.⁹

Daripada anggaran tersedot membangun rumah sakit, penyediaan obat-obatan, penyediaan dokter dan perawat, lebih tepat mengurangi angka

⁸ Abdurrahman, *Eko-Terrorisme: Membangun Paradigma Fikih. Lingkungan*, Bandung, 2007, h. 43.

⁹ Awang, Sanafri, *Dekonstruksi Sosial Forestri* (reposisi masyarakat dan keadilan lingkungan), Bigraf Publishing, Yogyakarta, 2004, h. 65.

timbulnya penyakit dengan membangun sarana air bersih, tangki septik yang baik, dan gizi yang mencukupi. Ini bukan berarti menampik perangkat kesehatan tersebut melainkan mengubah cara berpikir mengenai makna sehat itu sendiri.¹⁰

Bahaya Sanitasi bisa terjadi secara fisik, mikrobiologi dan agen-agen kimia atau biologis dari penyakit terkait. Bahan buangan yang dapat menyebabkan masalah kesehatan terdiri dari tinja manusia atau binatang, sisa bahan buangan padat, air bahan buangan domestik (cuci, air seni, bahan buangan mandi atau cuci), bahan buangan industri dan bahan buangan pertanian.

Setidaknya ada empat dampak sanitasi buruk pada kesehatan masyarakat. Keempat dampak tersebut adalah penyakit diare, tifus, polio, dan penyakit cacangan. Untuk mencegah meluasnya dampak tersebut, masyarakat dan pemerintah perlu meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya sanitasi.¹¹

Cara pencegahan bahaya sanitasi adalah dengan menjaga kebersihan diri maupun lingkungan, dan memperhatikan aspek-aspek kebersihan dan kesehatan. Contohnya dapat dilakukan dengan menggunakan solusi teknis (contohnya perawatan cuci dan sisa cairan buangan), teknologi sederhana (contohnya kakus, tangki septik), atau praktik kebersihan pribadi (contohnya membasuh tangan dengan sabun). Selain itu, meningkatkan akses air bersih, sanitasi, perilaku higienis, dan pengolahan air minum skala rumah tangga juga mempengaruhi pencegahan terkenanya penyakit diare yang disebabkan sanitasi yang buruk.

Pembangunan toilet menggunakan tanki septik dengan teknologi biofilter, yaitu dengan memanfaatkan bambu, batu apung, dan batok

¹⁰ Amri, Avianto. *Air Bersih., Sanitasi dan Pengurangan Resiko Bencana*. Percik (Media Informasi Air Minum dan Penyehatan Lingkungan), Kelompok Kerja Air Minum dan Penyehatan Lingkungan (Pokja AMPL), Jakarta, 2008, h. 11.

¹¹ Kompas, Jumat, 7 November 2008 | 01:01.

kelapa. Bahan-bahan itu dapat mempercepat proses penguraian kotoran yang dilakukan oleh bakteri. Menurut Direktur Penyehatan Lingkungan Pemukiman Dirjen Cipta Karya Departemen PU Susmono, penggunaan biofilter dapat menghasilkan kualitas air hasil penguraian yang lebih baik.

Dapat mencontoh Sanitasi di India yang menerapkan pendekatan *Total Sanitation Campaign* (TSC) yang fokus pada meniadakan kebiasaan buang air besar sembarangan dan bukan membangun jamban, mendorong peningkatan kebutuhan layanan sanitasi pada tingkat komunitas dan bukan pada tingkat individu, mendorong kesadaran dari dalam diri sendiri dan bukan penyadaran melalui penyediaan subsidi. Selain itu TSC juga, membolehkan penyediaan pilihan teknologi jamban, penyediaan insentif bagi komunitas yang telah bebas buang air besar sembarangan, dan kemungkinan penyediaan kredit mikro. Sebagian masyarakat tidak memiliki sistem sanitasi yang memadai. Jawa Pos Institute of Pro-Otonomi (JPIP) terus mendorong komitmen dan kepedulian daerah

Demikianlah analisis yang dapat penulis sampaikan pada bab IV ini.