

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

PENCEMARAN *FOOD WASTE* DALAM PERSPEKTIF UNDANG-UNDANG PERLINDUNGAN DAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Hery Kurniawan Zaenal^{a*}

not.hery99@gmail.com

Marco Orias^{b**}

marcoori2703@gmail.com

ABSTRACT

This research discusses the impact of food waste on the environment, especially in the context of environmental pollution and statutory regulations. This research provides practical understanding for the community about managing food waste so that it does not cause negative impacts. This research uses a case approach and a normative approach. In this research, it is stated that food waste contributes around 6% of total global greenhouse gas emissions. Waste management in Indonesia is still considered not optimal, with capacity in most districts/cities below 50%. With food waste, food waste disposal activities can produce methane gas, contributing to global warming. Environmental problems and the impact of food waste need to be addressed through legal approaches and public awareness. This research highlights the importance of adopting the circular economy concept and increasing the role of waste banks in waste management. However, it is still necessary to change overall waste management patterns to achieve a sustainable environmental balance.

Keywords: *environmental pollution, food waste, statutory regulations*

ABSTRAK

Penelitian ini membahas dampak *food waste* (sampah makanan) terhadap lingkungan, khususnya dalam konteks pencemaran lingkungan dan peraturan perundang-undangan. Penelitian ini memberikan pemahaman praktis bagi masyarakat tentang pengelolaan *food waste* agar tidak menimbulkan dampak negatif. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan perkara dan pendekatan normatif. Dalam penelitian ini disebutkan bahwa *food waste* menyumbang sekitar 6% dari total emisi gas rumah kaca secara global. Pengelolaan sampah di Indonesia masih dianggap belum optimal, dengan kapasitas di sebagian besar kabupaten/kota di bawah 50%. Dengan adanya *food waste*, aktivitas pembuangan sampah makanan dapat menghasilkan gas metana, menyumbang

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

pada pemanasan global. Permasalahan lingkungan dan dampak *food waste* perlu diatasi melalui pendekatan hukum dan kesadaran masyarakat. Penelitian ini menyoroti pentingnya adopsi konsep ekonomi sirkular dan peningkatan peran bank sampah dalam pengelolaan sampah. Meskipun demikian, masih diperlukan perubahan pola pengelolaan sampah secara menyeluruh untuk mencapai keseimbangan lingkungan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: pencemaran lingkungan, food waste, peraturan perundang-undangan.

1. PENDAHULUAN

Hukum pengelolaan lingkungan hidup mutlak dilakukan karena berpengaruh kepada kehidupan manusia. Peran kita sebagai makhluk hidup yang memiliki tingkat rasional lebih tinggi berperan penting untuk menjaga lingkungan beserta isinya yang terdiri oleh hewan, tumbuhan dan mikroorganisme yang menjadi satu rantai makan yang tidak akan terpisah. Maka dari itu makhluk hidup atau manusia harus bisa memanfaatkan lingkungan atau sumber daya alam yang sudah di persiapkan oleh Tuhan YME agar lingkungan hidup tetap lestari.

Lingkungan hidup memberi dampak positif maupun negatif oleh karena itu dibuatlah sebuah aturan hukum untuk mengatur keseimbangan manusia, lingkungan hidup dan makhluk hidup lainnya. Hukum lingkungan mempunyai pengertian yaitu hak mengatur sistem tatanan lingkungan hidup serta semua kondisi yang memengaruhi lingkungan termasuk manusianya. Dengan tumbuhnya aturan ini dapat memberi kesadaran dan pemahaman untuk melindungi, menjaga dan memelihara lingkungan hidup, sehingga dengan adanya hukum lingkungan dapat memberikan perhatian lebih untuk lingkungan hidup dan keseluruhan di dalamnya.

Pendapat dari pakar hukum ST. Munadjat Danusaputro ini menyatakan Hukum Lingkungan adalah hukum yang mendasari penyelenggaraan perlindungan dan tata pengelolaan serta peningkatan ketahanan lingkungan. Beliau adalah yang membedakan antara hukum lingkungan modern yang berorientasi kepada lingkungan atau *environment oriented law* dan hukum lingkungan klasik yang berorientasi kepada

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

penggunaan lingkungan atau *use-oriented law*.¹ Ketentuan-ketentuan yang berkaitan menggunakan perilaku insan terhadap lingkungan lebih diarahkan dalam bagaimana melindungi lingkungan menurut kerusakan dan kemerosotan mutu demi mengklaim kelestariannya supaya bisa eksklusif secara terus menerus dipakai dengan generasi kini ataupun generasi mendatang.²

Pengertian lingkungan hidup menurut Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UUPPLH) Nomor 32 Tahun 2009, dapat dirumuskan menjadi unsur-unsur sebagai berikut :

a. Kesatuan Ruang

Maksud berdasarkan kesatuan ruang, yang berarti ruang merupakan suatu bagian lokasi banyak sekali komponen lingkungan hayati mampu menempati dan melakukan proses hubungan diantara banyak sekali komponen lingkungan hidup ini. Jadi, ruang adalah suatu lingkungan berlangsungnya ekosistem, contohnya ekosistem pantai, ekosistem hutan. Ruang atau tempat yang mengitari aneka macam komponen lingkungan hayati yang berada dalam suatu ekosistem satu sama lain dalam hakikatnya berwujud dalam satu kesatuan ruang.³

b. Semua Benda

Bisa dikatakan pula menjadi materi atau zat. Materi atau zat adalah segala sesuatu yang berada dalam suatu kawasan dan dalam suatu waktu. Pendapat lama berkata suatu benda terdiri atas empat macam materi asal (zat asal), yaitu api, air, tanah dan udara. Dalam perkembangan kini empat materi tadi tidak bisa lagi dianggap zat tunggal atau zat asal. Perkembangan ilmu pengetahuan alam & teknologi, materi merupakan apa saja yang memiliki massa dan menempati suatu ruang baik yang berbentuk padat, cair, dan gas. Materi ada yang dapat dilihat dan dipegang seperti kayu, kertas, batu, makanan, pakaian. Ada materi yang bisa dilihat, tetapi tidak bisa

¹ Munadjat Danusaputro, *Hukum Lingkungan II Nasional*, Binacipta, Bandung, 1981,

² *ibid*

³ Sodikin, *Penegakan Hukum Lingkungan : Tinjauan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Edisi Revisi Cet. 2*, (Jakarta : Djambatan, 2007), hlm. 2.

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

dipegang seperti air, ada pula materi yang tidak dapat dilihat dan dipegang seperti udara, memang udara tidak dapat dilihat dan dipegang, tetapi memerlukan tempat.⁴

c. Daya

Daya atau disebut juga dengan energi atau tenaga merupakan sesuatu yang memberi kemampuan untuk menjalankan kerja atau dengan kata lain energi atau tenaga adalah kemampuan untuk melakukan kerja. Alam lingkungan hidup penuh menggunakan tenaga yang berwujud misalnya tenaga cahaya, tenaga panas, tenaga magnet, tenaga listrik, tenaga mobilitas, tenaga kimia dan lain-lain. Menurut aturan pertama dinamika bahwa pada semua proses pada alam semesta, jumlah semua tenaga tetap. Energi bisa diubah berdasarkan satu bentuk ke bentuk yang lain, namun tidak bisa hilang, dihancurkan atau diciptakan. Energi mengalami transformasi ke bentuk yang lain misalnya cahaya ke panas, panas ke mobilitas, mobilitas ke listrik dan seterusnya, namun pada proses transformasi tadi dalam hakikatnya tidak terdapat yang hilang. Kenyataannya seakan-akan terdapat yang hilang namun hanya berubah berdasarkan bentuk yang satu ke bentuk yang lain misalnya memancarkan, memanaskan benda-benda lain dan seterusnya. Hal ini sinkron menggunakan yang dikatakan pada aturan hukum ke-2 dinamika: “tidak terdapat sistem perubahan tenaga yang benar-benar efisien”.⁵

d. Keadaan

Keadaan diklaim pula merupakan situasi dan kondisi. Keadaan mempunyai aneka macam ragam yang satu sama lainnya terdapat yang membantu berlangsungnya proses kehidupan lingkungan, terdapat hal yang merangsang makhluk hidup guna melakukan sesuatu, terdapat pula hal yang mengganggu berprosesnya hubungan lingkungan menggunakan baik. Sebagai model contohnya kucing atau musang pada saat gelap bukannya tidak sanggup melihat justru lebih mempertajam matanya buat mencari mangsa atau makanannya. Dalam keadaan berisik, biasanya orang sulit buat

4Ibid

5 Ibid hlm. 3

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

tidur nyenyak atau pulas. Dalam keadaan miskin masyarakat cenderung merusak lingkungannya.⁶

Perangkat peraturan perundang-undangan yang mengatur masalah lingkungan hidup diatur di dalam UUPPLH. Dengan berlakunya UUPPLH merupakan koridor dan payung aturan hukum sekaligus menjadi sosial kontrol terhadap pengaruh lingkungan hidup yang terjadi dampak suatu bisnis atau aktivitas berdasarkan aneka macam sektor yang menyebabkan pencemaran lingkungan hidup.

Pencemaran lingkungan adalah lingkungan hidup meliputi zat energi dan makhluk hidup yang di proses oleh alam ataupun adanya campur tangan manusia hingga dapat merubah tatanan lingkungan dan menyebabkan menurunnya kualitas tertentu suatu lingkungan tersebut secara terus menerus maupun bertahap hingga berakhir menjadi kualitas lingkungan hidup yang tidak dapat berfungsi dengan baik seperti sebagaimana mestinya.

Berdasarkan Pasal 1 ayat (1) UUPPLH, menyatakan lingkungan hidup merupakan kesatuan ruang menggunakan seluruh benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya yang menghipnotis alam itu sendiri, kelangsungan peri kehidupan, dan kesejahteraan manusia dan makhluk hidup lain.

⁶ *Ibid*

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

Berdasarkan Pasal 1 butir (14) UUPPLH, Menyebutkan “Pencemaran lingkungan hidup merupakan masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke pada lingkungan hidup oleh aktivitas manusia sebagai akibatnya melampaui standar mutu lingkungan hidup yang sudah ditetapkan.”

Pencemaran lingkungan di bedakan karena zat yang berpengaruh dalam lingkungan, dibedakan karena baku mutu lingkungan yang ada di UUPPLH pasal 20 ayat (2) Meliputi : Baku mutu air, Baku mutu air limbah, Baku mutu air laut, Baku mutu udara ambient, Baku mutu emisi, Baku mutu gangguan, dan Baku mutu lain sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Adapun unsur pengertian “pencemaran lingkungan hidup” sebagaimana diatur dalam pasal 1 angka (14) UUPPLH, yaitu :

1. Masuk atau dimasukkannya:
 - Makhluk hidup,
 - Zat,
 - Energi dan/atau
 - Komponen lain ke dalam lingkungan;
2. Dilakukan oleh kegiatan manusia;
3. Melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya berurutan dan terpadu yang berfungsi untuk melestarikan lingkungan hidup serta memberi pencegahan akan terjadinya pencemaran atau kerusakan dalam lingkungan hidup, tahapan yang berurutan ini meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menjelaskan *food waste* (sampah makanan) yang langsung dibuang merupakan perbuatan pencemaran lingkungan menurut Peraturan perundang-undangan. Secara praktis, penelitian ini

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

bermanfaat bagi masyarakat agar bisa mengelola *food waste* hingga tidak menimbulkan kekhawatiran lagi akan dampak pencemaran lingkungan.

Sampah makanan (*food waste*) adalah sampah dari makanan layak, makanan yang masih aman dimakan dan bergizi untuk di konsumsi, terbuang karena kesalahan konsumen, perilaku konsumtif dan pengelolaan yang buruk dari konsumen membuat meningkatnya sampah makanan. Pertumbuhan ekonomi yang meningkat, kepadatan penduduk juga menjadi suatu masalah penumpukan sampah yang semakin banyak di Indonesia. Pengelolaan sampah yang terlihat secara umum yaitu dilakukan pemindahan tiap sampah di masing-masing rumah, lalu dikumpulkan dan berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) Penganggungan sampah makanan harus ditangani sesuai dengan kebutuhan, karena produksi sampah yang cukup besar menjadi salah satu penyebab pencemaran lingkungan, dengan menumpuknya sampah makanan akan menyebabkan semakin buruknya keadaan lingkungan sekitar sehingga dapat menurunkan keseimbangan kualitas hidup.

Apabila diperbandingkan dengan sebuah industri, sampah makanan dari masing masing masyarakatlah yang seharusnya menjadi perhatian. Masyarakat khususnya yang termasuk menjadi pembuang terbesar sampah makanan dan pemerintah harus memulai untuk meningkatkan kepedulian dalam pengelolaan sampah makanan atau mengurangi dan memilah sampah makanan. Salah satu contoh agar tidak menjadi penumpukan sampah makanan kita dapat mulai mengurangi konsumsi yang berlebihan atau jika memang kelebihan makanan bisa untuk berbagi dengan masyarakat lain di sekitar. Ini dapat meningkatkan pemerataan ekonomi antar masyarakat tersebut.

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian Hukum merupakan suatu proses untuk menemukan aturan hukum, prinsip-prinsip aturan hukum, juga doktrin-doktrin aturan guna menjawab informasi berita, dan aturan yang dihadapi. Hal ini sinkron menggunakan karakter preskriptif ilmu aturan hukum yang tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan pada

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

keilmuan yang bersifat naratif dan menguji kebenaran ada tidaknya suatu informasi yang ditimbulkan oleh suatu faktor tertentu, penelitian aturan dilakukan untuk membentuk argumentasi, teori atau konsep baru menjadi preskripsi pada menyelesaikan masalah yang dihadapi. Apabila dalam keilmuan yang bersifat naratif jawaban yang diperlukan merupakan *true* atau *false*, jawaban yang diperlukan pada penelitian aturan merupakan *right*, *appropriate*, *inappropriate*, atau *wrong*. menggunakan demikian bisa dikatakan bahwa output yang diperoleh pada penelitian aturan telah mengandung nilai.⁷

Penelitian ini termasuk jenis Pendekatan perkara yang dipakai pada penulisan ini merupakan pendekatan normatif. Yaitu penelitian aturan yang dilakukan menggunakan cara meneliti bahan pustaka (*library research*) atau data sekunder. Masalah yang akan dikaji akan dikembalikan terhadap ketentuan yang telah diatur di dalam Undang - Undang Dasar 1945 serta aturan-aturan lain yang juga berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas. Peter Mahmud Marzuki mengatakan bahwa pendekatan undang-undang (*statute approach*), yang menurut tulisan ini disebut pendekatan yuridis normatif adalah pendekatan dengan menelaah semua undang-undang dan regulasi yang terkait dengan isu hukum yang sedang ditangani.⁸

3. PEMBAHASAN

Food waste (sampah makanan) merupakan pencemaran lingkungan menurut peraturan perundang undangan

Dalam UUPPLH dijelaskan Pencemaran lingkungan merupakan masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan, atau berubahnya tatanan lingkungan oleh aktivitas manusia atau oleh proses alam sebagai akibatnya kualitas lingkungan turun hingga ke taraf tertentu yang mengakibatkan lingkungan kurang atau tidak bisa berfungsi dengan sinkron menggunakan peruntukannya.

7 Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta 2011

8 Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Edisi Pertama Cetakan ke-4, , Jakarta, 2008, hal.93.

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

Pasal 2 UUPPLH, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dilaksanakan dari
asas :

1. Tanggung jawab Negara :

- a. Negara mengklaim pemanfaatan asal daya alam akan menaruh manfaat yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan dan mutu hidup rakyat, baik generasi masa sekarang juga generasi masa depan.
- b. Negara menjamin hak masyarakat negara atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.
- c. Negara mencegah dilakukannya aktivitas pemanfaatan asal daya alam yang menyebabkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.

Pengertian limbah berdasarkan UUPPLH merupakan residu suatu bisnis dan/atau aktivitas. Limbah adalah suatu bahan yang tidak berarti dan tidak berharga, limbah berarti sesuatu yang tidak bermanfaat dan dibuang oleh kebanyakan orang, mereka menganggapnya menjadi sesuatu yang tidak bermanfaat dan apabila dibiarkan terlalu lama maka akan mengakibatkan penyakit atau merugikan.

Limbah berafiliasi dekat dengan pencemaran, lantaran limbah inilah yang sebagai awal menurut pencemaran lingkungan. Limbah yang didapatkan oleh suatu aktivitas baik industri juga non-industri. Zat atau bahan yang bisa menyebabkan pencemaran diklaim sebagai polutan. Suatu zat bisa diklaim polutan apabila:

- 1) jumlahnya melebihi jumlah normal,
- 2) berada pada saat yang tidak tepat,
- 3) berada pada lokasi yang tidak tepat.

Sifat polutan antara lain:

- 1) Mengganggu pada saat beberapa waktu, namun apabila sudah bereaksi menggunakan zat lingkungan tidak mengganggu lagi, dan

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

2) Mengganggu pada jangka waktu yang lama misalnya Pb tidak mengganggu apabila konsentrasinya rendah, akan namun pada jangka yang lama, bisa terakumulasi pada tubuh hingga taraf yang mengganggu.

Limbah organik adalah sisa atau bahan yang sisa berasal dari makhluk hidup dan dihasilkan akibat adanya suatu kegiatan atau produksi baik skala kecil dalam rumah tangga ataupun skala besar dalam industri jenis limbah ini adalah jenis yang mudah terurai secara alami serta mudah membusuk dan memecah menjadi karbondioksida, metana atau molekul organik sederhana. Jenis limbah organik ini adalah jenis limbah yang bisa terurai karena proses biologi hingga limbah tersebut mengalami pembusukan alami.

Contoh limbah yang melalui proses pembusukan yaitu sisa makanan (*food waste*), sayuran, potongan kayu, daun kering dan sebagainya.

Menurut UU No.18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah pasal 1 ayat

1. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.
2. Sampah spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus.
3. Sumber sampah adalah asal timbulan sampah.
4. Penghasil sampah adalah setiap orang dan/atau akibat proses alam yang menghasilkan timbulan sampah.
5. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
6. Tempat penampungan sementara adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat daur ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.
7. Tempat pengolahan sampah terpadu adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, daur ulang, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah.

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

8. Tempat pemrosesan akhir adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan.
9. Kompensasi adalah pemberian imbalan kepada orang yang terkena dampak negatif yang ditimbulkan oleh kegiatan penanganan sampah di tempat pemrosesan akhir sampah.
10. Orang adalah orang perseorangan, kelompok orang, dan/atau badan hukum.
11. Sistem tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengendalian yang meliputi pencegahan dan penanggulangan kecelakaan akibat pengelolaan sampah yang tidak benar.
12. Pemerintah pusat yang selanjutnya disebut Pemerintah adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan Negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
13. Pemerintah daerah adalah gubernur, bupati, atau walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah.
14. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pengelolaan lingkungan hidup dan di bidang pemerintahan lain yang terkait.

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

Pasal 2 ayat

(1) Sampah yang dikelola berdasarkan Undang - Undang ini terdiri atas:

a. sampah rumah tangga;

b. sampah sejenis sampah rumah tangga; dan

c. sampah spesifik.

(2) Sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.

(3) Sampah sejenis sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya.

(4) Sampah spesifik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c meliputi: a. sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun; b. sampah yang mengandung limbah bahan

Jika dilihat dari beberapa pengelompokkan sampah yang ada *food waste* atau sampah makanan termasuk golongan limbah organik atau sampah organik atau bisa disebut juga limbah domestik yang berada di rumah tangga maupun industri.

Kemunculan sampah merupakan salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat, sampah tidak diinginkan bila dihadapkan dengan faktor masyarakat yang menyukai kebersihan lingkungan karena sampah tidak menimbulkan kesehatan dan kenyamanan bagi masyarakat tersebut. Tumpukan sampah yang meluber dapat mengganggu kesehatan di lingkungan hingga sampah juga dapat dikategorikan sebagai pengaruh faktor degradasi lingkungan yang bersifat sosial. Jumlah penduduk yang tinggi juga menjadi faktor meningkatnya volume sampah makanan, di kota-kota besar bertambahnya penduduk menjadi hal wajar atau biasa disebut urbanisasi.

Masyarakat penduduk di kota kurang mempunyai kesadaran diri akan pentingnya lingkungan hidup yang ditinggali, tidak menjaga kebersihan lingkungan, masih memiliki pola pikir yang keliru dan membuang-buang makanan, tidak

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

memperhatikan dan memilah sampah makanan yang masih bisa dimakan atau digunakan hingga buangan sampah tersebut dapat membahayakan makhluk hidup dan lingkungan. Dari banyaknya aktifitas yang dilakukan ternyata sisa atau sampah makananlah yang menjadi hal penting yang harus segera di perbaiki.

Dalam sektor lingkungan *food waste* berdampak dalam emisi greenhouse gas dan penggunaan air dan tanah yang tidak efisien yang bisa berujung dalam kerusakan ekosistem alam. Jejak karbon berdasarkan *food waste* diperkirakan mencapai 3,3 miliar ton CO₂, setara menggunakan greenhouse gas yang dilepaskan ke atmosfer per tahun. Kemudian, total air yg tercatat dipakai setiap tahunnya untuk menghasilkan makanan yang terbuang yaitu sebesar 250 km³, setara menggunakan 3 kali volume danau Geneva di benua Eropa. Kemudian, seluas 1,4 miliar hektar huma pertanian, setara dengan 28% semua area pertanian pada dunia, dipakai setiap tahunnya buat menghasilkan makanan yang berakhir menjadi *food waste*. Salah satu penyebab akan terjadinya *global warming* atau pemanasan global yaitu karena terjadinya aktivitas pembuangan sampah makanan yang menghasilkan gasmetana, seperti kegiatan pembakaran atau kegiatan penguraian bakteri di tempat pembuangan akhir (TPA).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bahwa dalam 2020 total produksi sampah nasional sudah mencapai 67,8 juta ton. Artinya, terdapat kurang lebih 185.753 ton sampah setiap harinya didapatkan oleh 270 juta penduduk. Atau setiap penduduk menghasilkan kurang lebih 0,68 kilogram sampah per hari. Angka tadi semakin tinggi dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada 2018 saja, produksi sampah nasional telah mencapai 64 juta ton berdasarkan 267 juta penduduk. Sampah-sampah tersebut akhirnya berkontribusi besar menambah makin menggunungnya timbunan pada tempat pembuangan akhir (TPA).

Timbunan sampah yang menggunung itu, selain mengakibatkan pencemaran lingkungan, juga menambah produksi gas metana dari sampah. Kasus ledakan gas metana pada gunung sampah TPA Cireundeu, Leuwigajah, Kota Cimahi, Jawa Barat, dalam 21 Januari 2005 sudah membuka mata banyak pihak. Terutama soal bagaimana tata kelola sampah semestinya dilakukan. Bukan saja lantaran sudah memicu terjadinya

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

longsor pada Kampung Cilimus dan Kampung Pojok, ledakan metana itu pula menyebabkan 157 orang kehilangan nyawa. Mereka biasanya merupakan para rakyat, tidak sedikit berdasarkan mereka berprofesi pemulung, salah satu pengurai sampah paling berjasa.

Pola lama kumpul-angkut-buang merupakan pola linear. Itu membuktikan pola pengelolaan sampah di Indonesia sudah ketinggalan zaman. Pola terkini semestinya mengadopsi konsep ekonomi sirkular, yakni memanfaatkan nilai ekonomi sampah secara maksimal dengan menerapkan *reduce, reuse, recycle* (3R). Masalah kedua terkait pengelolaan sampah di Indonesia adalah masih rendahnya daya serap dari kegiatan daur ulang. Kementerian LHK menyebut angka itu baru berkisar 11 persen. Bandingkan dengan Korea Selatan yang mencapai 50 persen dari total produksi sampah nasional mereka atau masih lebih rendah dari Kolombia (20 persen).

Sejauh ini KLHK mencatat bahwa kegiatan bank sampah baru berkontribusi sebesar 1,7 persen terhadap penanganan sampah nasional melalui lebih dari 10 ribu bank sampah. Meski kontribusi bank sampah dalam industri daur ulang juga masih rendah, perannya dalam mengedukasi masyarakat akan pengelolaan sampah juga tidak boleh dianggap enteng. Pengelolaan bank sampah dilakukan oleh masyarakat baik secara mandiri, menggandeng pemerintah daerah atau bersama korporasi dengan skema tanggung jawab sosial perusahaan (CSR). Salah satu contohnya dilakukan Pemerintah DKI Jakarta melalui Peraturan Gubernur nomor 77 tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Lingkungan Rukun Warga (RW). "Di Jakarta Timur saat ini terdapat 428 RW dari 710 RW dengan bank sampah aktif," Kepala Dinas Lingkungan Hidup Jakarta Timur.

Hasil perhitungan inventarisasi GRK nasional menunjukkan tingkat emisi GRK di tahun 2019 adalah 1.866.552 Gg CO₂e, meningkat sebesar 680.324 Gg CO₂e. Berdasarkan jenis gasnya, CH₄ merupakan gas utama yang dihasilkan dari sektor ini yaitu sebesar 127.491 GgCO₂e (95,06%), dilengkapi oleh gas N₂O sebesar 3.602 Gg CO₂e (2,69%) dan gas CO₂ 3.026 GgCO₂e (2,26%). Distribusi emisi GRK dari sektor sampah tahun 2019 menurut sumber dan jenis gasnya Energi, sebesar 638.808 Gg CO₂e

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

2, Proses Industri dan Penggunaan Produk, sebesar 60.175 Gg CO₂e, Pertanian, sebesar 108.598 Gg CO₂e, Kehutanan dan Kebakaran Gambut, sebesar 924.853 Gg CO₂e, Limbah, sebesar 134.119 Gg CO₂e.

Laporan ini disusun dengan melibatkan Kementerian/Lembaga terkait (Kementerian LHK, Kementerian ESDM, Kementerian Perhubungan, Kementerian Perindustrian, Kementerian PUPR, Kementerian Pertanian, BPS), BAPPENAS, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi RI, dan Pemerintah Daerah, menggunakan tujuan guna memberi citra yang lengkap pada semua pemangku kepentingan terhadap pencapaian komitmen Indonesia pada aksi menanggulangi efek perubahan iklim. Selain itu, seluruh proses yang dilakukan pada penyusunan laporan ini bisa dijadikan menjadi pijakan awal pada mewujudkan pilar “Kebijakan Satu Data GRK” yang adalah keliru satu menurut Sembilan Strategi Implementasi NDC.

Di bidang pengelolaan limbah di negara berkembang, jenis limbah yang mendapatkan perhatian semakin besar adalah limbah makanan. Sebagai skala makanan dampak negatif lingkungan, sosial dan ekonomi limbah adalah menjadi lebih jelas, dan ketahanan pangan global menjadi lebih mendesak, limbah makanan semakin diakui sebagai pusat resolusi yang lebih berkelanjutan dari tantangan limbah global. Dari total pembuangan sampah makanan yang hilang dalam rantai pasokan atau terbuang dari konsumen sekitar 24% dan hampir dua pertiga dari sampah makanan tersebut menyebabkan 15% emisi gas rumah kaca yang berasal dari penyimpanan makanan yang buruk dan 9% berasal dari makanan yang dibuang oleh pengecer dan konsumen. Ini berarti bahwa *food waste* atau sampah makanan menyumbang sekitar 6% dari seluruh total emisi gas rumah kaca dalam skala global.⁹

Food waste (sampah makanan) dalam sektor skala yang kecil sampah makanan di lingkungan masyarakat rumahan atau sampah makanan dari rumah tangga menyumbang cukup banyak *food waste* di Indonesia bahkan di benua asia. Pengaruh *food waste* sebagai limbah organik domestik yang berlebihan dapat menimbulkan gas

⁹ Joseph Poore and Thomas Nemecek, sistem pangan global, science, 2018

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

metana, emisi yang menyebabkan pemanasan global apabila *food waste* tersebut meningkat semakin banyak asap yang terurai hingga semakin memperburuk keadaan lingkungan hidup maupun ekosistem makhluk hidup lainnya dan dapat mengganggu lingkungan yang menyebabkan pencemaran lingkungan hidup. Sedangkan apabila *food waste* masih dalam sektor yang tidak banyak atau masih terkendali hingga tidak melampaui batas dari gas (GRK) setiap tahunnya dalam beberapa tahun maka proses penguraian *food waste* yang tidak berlebihan bisa dikatakan sampah makanan bukan termasuk pada pencemaran lingkungan hidup pada skala tertentu.

Untuk itulah yang perlu dilakukan yaitu pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu. Pengangkutan pada bentuk membawa sampah menurut asal dan/atau menurut lokasi penampungan sampah sementara atau menurut lokasi pengolahan sampah terpadu menuju ke lokasi pemrosesan akhir. Pengelolaan pada bentuk mengganti karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Pemrosesan akhir sampah pada bentuk pengembalian sampah atau sisa hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara kondusif.

4. PENUTUP

Food waste atau sampah makanan yang menyebabkan terjadi aktivitas pembuangan sampah makanan atau kegiatan pembakaran dan kegiatan penguraian bakteri di tempat pembuangan akhir (TPA) dapat menimbulkan gas metana atau gas emisi rumah kaca sebesar 7% total dalam skala nasional atau sekitar 134.119 Gg CO₂e menurut perhitungan dari hasil inventarisasi GRK nasional oleh kementerian lingkungan hidup dan kehutanan direktorat jendral pengendalian perubahan iklim, direktorat inventarisasi GRK dan mpv tahun 2021 sedangkan dari seluruh total maksimum nasional yaitu 1.866.552 Gg CO₂e. Lalu dalam peraturan perundang undangan *food waste* atau sampah makanan tidak termasuk dalam perbuatan pencemaran lingkungan apabila *food waste* tersebut tersebut tidak menimbulkan banyak

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

emisi gas rumah kaca dan melebihi batas GRK (Gas Rumah Kaca) yang sudah ditetapkan oleh badan pusat statistik oleh Kementerian lingkungan hidup.

Penelitian menyebutkan bahwa *food waste* menyumbang sekitar 6% dari total emisi gas rumah kaca secara global. Kasus ledakan gas metana di tempat pembuangan akhir Cireundeu pada 2005 menjadi pemicu perubahan dalam tata kelola sampah. Pengelolaan sampah di Indonesia masih dianggap belum optimal, dengan kapasitas di sebagian besar kabupaten/kota di bawah 50%. Meskipun ada upaya daur ulang, daya serapnya masih rendah. Bank sampah menjadi salah satu cara untuk mengatasi masalah ini.

Dengan adanya *food waste*, aktivitas pembuangan sampah makanan dapat menghasilkan gas metana, menyumbang pada pemanasan global. Produksi sampah nasional Indonesia mencapai 67,8 juta ton pada tahun 2020, menunjukkan peningkatan dari tahun sebelumnya. Permasalahan lingkungan dan dampak *food waste* perlu diatasi melalui pendekatan hukum dan kesadaran masyarakat. Penelitian ini menyoroti pentingnya adopsi konsep ekonomi sirkular dan peningkatan peran bank sampah dalam pengelolaan sampah. Meskipun demikian, masih diperlukan perubahan pola pengelolaan sampah secara menyeluruh untuk mencapai keseimbangan lingkungan yang berkelanjutan.

Berbagai macam bentuk pencemaran yang terjadi di sekitar kita yang dilakukan oleh suatu masyarakat ataupun perusahaan yang mempunyai badan hukum yang sah, tidak hanya seperti pencemaran udara, air, dan tanah. Masih banyak pencemaran yang perlu diakui, dalam hal penegakan hukum lingkungan hidup, Indonesia harus lebih cepat merespon hal tersebut.

4. DAFTAR PUSTAKA

Andi Hamzah, Penegakan Hukum Lingkungan, Sinar Grafika : Jakarta, 2008.

Adami Chazawi, Pelajaran Hukum Pidana, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2008.

Andi Hamzah, Asas-asas Hukum Pidana, Jakarta : Rineka Cipta, 2008.

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

Arif Sumantri, Kesehatan Lingkungan Edisi Ketiga, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2015.

Arif Sumantri, Op. Cit.

Budiman Chandra, Pengantar Kesehatan Lingkungan, Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2006

Frans Maramis, Hukum Pidana Umum dan Tertulis di Indonesia, Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2012.

Hamrad Hamid H, Penegakan Hukum Lingkungan Keadilan, Surabaya: Makalah Penataran Nasional Hukum Lingkungan, Fakultas Hukum Universitas Airlangga, 1996.

Henri Subagiyo, Anotasi Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Edisi Pertama, Jakarta: Indonesian Center for Environmental Law, 2014.

Karden Eddy Sontang Manik, Pengelolaan Lingkungan Hidup, Jakarta : Djambatan, 2007.

Munadjat Danusaputro, Hukum Lingkungan II Nasional, Binacipta, Bandung, 1981.

Moeljatno, Asas-Asas Hukum Pidana, Rineke Cipta : Jakarta, 2002.

Muhammad Akib, Politik Hukum Lingkungan: Dinamika dan Refleksinya dalam Produk Hukum Otonomi Daerah, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012.

Muhammad Erwin, Hukum Lingkungan Dalam Sistem Kebijakan Pembangunan Lingkungan Hidup, Refika Aditama, Bandung, 2015.

Moeljatno, Perbuatan Pidana dan Pertanggungjawaban Dalam Hukum Pidana, Op. Cit Moh. Hasyim dan Siti Ruhama Mardhatillah, 2020, "Asas Otonomi Daerah dalam Penegakan Hukum terhadap Izin Lingkungan" Jurnal Bina Hukum Lingkungan Volume 5 Nomor 1.

Niessen Nicole, Decentralized Environmental Management dalam Environmental Law in Development: Lesson from the Indonesian Experience, Edward Elgar, Cheltenham UK, 2006.

Otto Soemarwoto, ekologi, lingkungan hidup dan pembangunan, Djambatan, Jakarta, n.d.

Tersedia di online : <http://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/hukum>

E-ISSN : 2580-9113

P-ISSN : 2581-2033

LEX JOURNAL : KAJIAN HUKUM & KEADILAN

Philipus M. Hadjon, et. al. Pengantar Hukum Administrasi Indonesia, dalam Ridwan H.R. Hukum Administrasi Negara, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2006.

Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Jakarta 2011

Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Edisi Pertama Cetakan ke-4, Jakarta, 2008.

Risno Marina, 2016, “Desentralisasi Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagai Alternatif Menyelesaikan Permasalahan Lingkungan Hidup” Jurnal Arena Hukum Volume 9 Nomor 2.

Syamsul Arifin, Op. Cit

Siti Sundari Rangkuti, *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Lingkungan Nasional*, Surabaya 2005.

<https://connect.wri.org/e/120942/-Report-Kajian-FLW-FINAL-4-pdf/53t7yh/1046005200?h=iborrboF-aeBhdgysrbxXeuwbjxkMRxfnbQUuLSH2M>

Sodikin, *Penegakan Hukum Lingkungan : Tinjauan Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Edisi Revisi Cet. 2*, Jakarta : Djambatan, 2007.

Soenarto Soerodibroto, *KUHP dan KUHP*, Jakarta: Rajawali Pers, 2009.

Sukanda Husin, *Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia*, Jakarta : Sinar Grafika, 2009.

Safrina, 2015, “Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir”, *Jurnal Hukum Lingkungan* Volume 2 Issue 1.

Van Wijk, H.D. en Willem Konijnenbelt. *Hoofdstukken van administratief Recht*, Vuga, s-Gravenhage, 1995, dalam Ridwan H.R. *Hukum Administrasi Negara*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2006.

Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran Lingkungan*, Andi Offset, Yogyakarta, 2004.

Yunus Wahid, *Pengantar Hukum Lingkungan*, Jakarta: Prenadamedia Group, 2018.