

PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI TPA KAMPUNG JAWA BANDA ACEH DAN DAMPAK SAMPAH PLASTIS BAGI LINGKUNGAN

Maulidar¹, Ambia Nurdin²

Maulidar¹, Mahasiswa Pada Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Abulyatama Aceh, Jalan Blang Bintang Lama KM 8,5 Lampoh Keudee Aceh Besar.
Email korespondensi: xmaauld@email.com

Ambia Nurdin², Wakil Dekan Pada Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Abulyatama Aceh, Jalan Blang Bintang Lama KM 8,5 Lampoh Keudee Aceh Besar

Email Koresponden: amibisnurdin_fkm@abulyatama.ac.id.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received
Revised
Accepted
Available online

Kata Kunci:

Sampah plastik, pengolahan sampah, Masalah lingkungan

Keywords:

Platic waste, waste processing, environmental problems

ABSTRAK

Plastik adalah salah satu bahan yang dapat kita temui di hampir setiap barang. Menurut penelitian, penggunaan plastik yang tidak sesuai persyaratan akan menimbulkan berbagai gangguan kesehatan, karena dapat mengakibatkan pemicu kanker dan kerusakan jaringan pada tubuh manusia (karsinogenik). Selain itu plastik pada umumnya sulit untuk didegradasikan (diuraikan) oleh mikro organisme. Sampah plastik dapat bertahan hingga bertahun-tahun sehingga menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan. Sampah plastik tidaklah bijak jika dibakar karena akan menghasilkan gas yang akan mencemari udara dan membahayakan pernafasan manusia, dan jika sampah plastik ditimbun dalam tanah maka akan mencemari tanah, air tanah.

ABSTRACT

Plastic is a material that we can find in almost every item. According to research, users of plastic that does not meet the requirements will cause various health problems, because it can trigger cancer and tissue damage in the human body (carcinogenic). Apart from that, plastics are generally difficult to degrade (break down) by microorganisms. Plastic waste can last for years, causing environmental pollution. It is not wise to burn plastic waste because it will produce gas which will pollute the air and endanger human breathing, and if plastic waste is buried in the ground it will pollute the soil and ground water.

This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang tingkat pertumbuhan penduduknya dinilai cukup tinggi. Peningkatan populasi manusia dan gaya hidup khususnya di kota-kota besar secara tidak langsung akan berdampak pada timbulnya sampah sehingga memberikan pengaruh signifikan terhadap lingkungan disebabkan banyaknya aktivitas industri yang tidak ramah lingkungan dan dapat. Menghasilkan limbah maupun sampah yang berbahaya. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai dampak, seperti contoh dampak terhadap lingkungan dan juga ekosistem. Seiring berjalannya waktu, sampah juga akan semakin meningkat sehingga akan menjadi masalah jika belum tersedia pengelolaan sampah dengan baik. Pembuangan sampah serta bahan pencemar lainnya yang tidak dikelola dengan baik dapat menjadi awal dari pencemaran lingkungan.(Achmad, Faqih, and Pratiwi 2021)

Sampah adalah sampah yang dihasilkan dalam proses produksi, baik di industri maupun di rumah tangga. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, sampah didefinisikan sebagai kegiatan sehari-hari lainnya atau proses alam yang berupa zat organik atau anorganik padat atau setengah padat yang bersifat biodegradable dan non-biodegradable. Paradigma baru mengasumsikan sampah sebagai sumber daya yang bernilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan menjadi barang atau bahan yang lebih berguna.(Satya Gumelar et al. 2023). Sampah plastik adalah sisa pengolahan sampah, yang bukan sampah organik dan sampah anorganik yang dapat dikelola seperti dengan proses daur ulang. Akibatnya sampah ini harus dibuang dengan pembakaran atau penimbunan. Dalam pengolahan sampah setelah sampah organik dikelola dengan dikomposkan, dan sampah anorganik didaur ulang, akan menghasilkan sampah sulit di daur ulang. Konsep pengelolaan sampah 3R sudah dikenal masyarakat. Konsep ini sangat cocok digunakan di negara berkembang yang karena keterbatasan teknis harus memberdayakan masyarakat sebagai pelaku penghasil sampah. Namun nyatanya, penggunaan 3R dalam kehidupan sehari-hari masih jauh dari harapan. Prinsip Reduce, Reuse, Recycle (3R) yang menjadi garda terdepan pengelolaan sampah masyarakat nampaknya hanya menjadi slogan yang tidak berlaku bagi masyarakat.

Walaupun keberadaan sampah dapat memberikan mata pencaharian baru bagi sebagian orang, namun tidak menutup kemungkinan sampah dalam jumlah besar menjadi masalah lingkungan dan kesehatan. pengaruh lingkungan adalah salah satu faktor lainnya semakin banyak pergaulan interaksi timbal balik antara individu satu

dengan individu lainnya atau individu dengan kelompok membuat semakin cerdas pemikiran seseorang.

Di masyarakat pedesaan, keberadaan sampah mungkin tidak berdampak signifikan terhadap mata pencaharian, karena lahannya cukup luas untuk membuang sampah dengan mudah. Namun, bagi masyarakat yang tinggal di perkotaan, keberadaan sampah merupakan masalah yang tidak dapat dengan mudah diselesaikan. Sampah perkotaan merupakan masalah tidak hanya bagi pemerintah pada khususnya, tetapi juga bagi sektor swasta dan masyarakat pada umumnya. Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) menyebutkan sampah yang dihasilkan masyarakat di Indonesia mencapai 0,8 kg per orang per hari atau total 189.000 ton sampah per hari. Menurut perhitungan ini, sampah plastik mencapai 15% atau 28,4 ribu ton sampah plastik setiap hari. (Satya Gumelar et al. 2023).

METODE PENELITIAN

Metode yang dipakai Metode Penelitian dilakukan dengan cara deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan data, mengkompilasi data di lapangan serta melakukan analisa situasi yang sedang terjadi. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran secara sistematis, faktual dan akurat dari fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian ini juga mengacu pada studi kuantitatif dan studi komparatif yang meliputi pengumpulan data, menganalisis data, menginterpretasi data dan diakhiri dengan sebuah kesimpulan yang mengacu pada penganalisisan data tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kehidupan sehari-hari, plastik merupakan produk berbagai jenis barang yang memiliki berbagai bentuk, fungsi dan sangat populer karena banyak digunakan masyarakat. Plastik dalam bentuk produk dapat berbentuk berbagai peralatan rumah tangga mulai dari botol minuman bayi, garpu, piring, gelas, sendok, peralatan masak, Selain banyak digunakan oleh masyarakat, ternyata plastik juga sangat berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Beberapa waktu lalu satu ekor ikan paus jenis *Physeter Macrocephalus* di wilayah laut Pulau Kapota, Kabupaten Wakatobi, Sulawesi Tenggara dan tiga ekor penyu di wilayah laut Pulau Pari, Kepulauan Seribu, Jakarta Utara ditemukan mati oleh masyarakat nelayan yang tinggal di sekitar kepulauan tersebut. Sampah jenis plastik yang sudah dipendam dalam tanah ini sulit hancur terurai atau

terdegradasi(non-biodegradable).Sampah plastik ini membutuhkan waktu beberapa generasi kehidupan hingga ratusan tahun baru dapat terurai atau terdekomposisi dengan sempurna oleh tanah.(Wirasmita et al. 2020).

Sampah residu adalah sisa pengolahan sampah, yang bukan sampah organik dan anorganik yang dapat dikelola seperti dengan proses daur ulang. Akibatnya sampah ini harus dibuang dengan cara sistem kontrol landfill penutupan dengan tanah perminggu, dan sampah tersebut akan dibuang ke lokasi landfill yang sudah ditentukan. Menurut T. Dharman pengurus TPA Kampong Jawa Banda Aceh sampah residu tidak dapat dibakar karena akan mengakibatkan pencemaran udara yang akan menyebabkan timbulnya penyakit pada manusia, tidak bisa ditanam karena akan mengakibatkan pencemaran tanah. Program dari pemerintah untuk mengurangi sampah plastik yaitu dengan cara sosialisasi keindomart atau ketoko-toko dengan cara menjual plastik karena dengan adanya anggaran yang dikeluarkan maka akan mengurangi atau membatasi sampah residu tersebut, dan untuk pembelinya dianjurkan membawa tas atau plastik yang bisa digunakan dalam jangka panjang sehingga dapat mencegah penumpukan sampah plastik.

Bapak T.Dharman mengatakan sampah plastik yang bisa didaurkan akan dijadikan beberapa kerajinan misalnya bungan dari plastik dan dari botol aqua untuk dijadikan kerajinan yang bernilai tinggi. Sementara sampah residu yang tidak dapat diulang dan bisa dibakar karena sebagian tidak menyebabkan pencemaran udara dan yang tidak dapat dibakar akan digunakan sistem kontrol landfill atau penutupan dengan tanah ke lokasi yang sudah ditentukan. Sampah akan terus diproduksi dan tidak akan pernah berhenti selama manusia tetap ada. Dapat dibayangkan bahwa jumlah sampah yang dihasilkan oleh penghuni bumi ini akan semakin meningkat. Sampah yang ditimbulkan oleh aktivitas manusia merupakan salah satu konsekuensi untuk manusia itu sendiri dan volumenya berbanding lurus dengan jumlah penduduk. Apabila tidak ditangani dengan efektif dan efisien, eksistensi di alam tentu akan berbalik menghancurkan kehidupan sekitarnya. Alam memang bisa mengelolah sampah dengan otomatis terutama sampah organik, namun kerja keras alam dalam mengurangi sampah secara natural sangat tidak seimbang dibanding berjuta ton volume sampah yang diproduksi setiap harinya.

Saat ini cara yang sudah banyak digunakan masyarakat untuk mengurangi dampak negatif dari sampah plastik adalah mengelola sampah plastik dengan konsep 3R yaitu singkatan dari Reuse, Reduce, dan Recycle. Salah satu konsep daur ulang jenis

Recycle adalah Pirolisis yaitu mengolah atau memproses sampah splastik menjadi bahan bakar. Selain untuk mengurangi jumlah sampah plastik, proses pirolisis sangat bermanfaat karena dapat menghasilkan bahan bakar minyak dengan nilai energi yang cukup tinggi. Dari kegiatan Recycle dengan proses Pirolisis 1 kg sampah plastik jenis Polyolefin, misalnya, dapat menghasilkan 950 ml bahan bakar minyak(Wirasasmita et al. 2020). Sampah adalah sesuatu yang dianggap sudah tidak memiliki nilai guna lagi. Permasalahan sampah dihadapi oleh ber- bagai negara, tidak hanya negara ber- kembang saja, akan tetapi negara maju juga mengalaminya. Indonesia merupakan negara penghasil sampah plastik nomor dua di dunia setelah China. Sumber sampah terbanyak berasal dari pemukiman masyarakat, komposisinya berupa 75% terdiri dari sampah organik dan 25% berupa sampah anorganik. Sampah organik dimanfaatkan sebagai pupuk kompos, briket dan biogas. Sampah an- organik masih sangat minim untuk proses pengelolaannya karena sulit didegradasi bahkan tidak dapat didegradasi sama sekali oleh alam, oleh karena itu diperlukan suatu lahan penumpukan yang sangat luas untuk mengimbangi produksi sampah jenis ini. Sampah anorganik yang paling sering dijumpai di masyarakat adalah sampah plastik(Achmad, Faqih, and Pratiwi 2021)

Dampak residu pestisida yang sangat signifikan terhadap kesehatan manusia tersebut masih dianggap biasa oleh sebagian masyarakat Indonesia. Hal ini berdasarkan survei mengenai pengetahuan residu pestisida pada masyarakat petani dan konsumen yang dilakukan oleh Wibowo (2005), mayoritas responden (80%) mengetahui tentang residu pestisida. Meski demikian, hanya 23,33% responden me- nyatakan residu pestisida berdampak langsung pada kesehatan dan 56,67% responden mengatakan dampak buruk mengkonsumsi buah tomat yang me- ngandung residu pestisida akan bersifat jangka panjang.(Fitriadi and Putri 2016). Untuk mengatasi menumpuknya residu pestisida pada hasil pertanian, telah dilakukan berbagai usaha baik pada tahap prapanen maupun pada tahap pasca panen. kerusakan sel-sel hati, ginjal, sistem saraf, sistem imunitas, dan sistem reproduksi (Badrudin dan Jazilah, 2013).

Dampak residu pestisida yang sangat signifikan terhadap kesehatan manusia tersebut masih dianggap biasa oleh sebagian masyarakat Indonesia. Hal ini berdasarkan survei mengenai pengetahuan residu pestisida pada masyarakat petani dan konsumen yang dilakukan oleh Wibowo (2005), mayoritas responden (80%) mengetahui tentang residu pestisida. Meski demikian, hanya 23,33% responden me- nyatakan residu pestisida berdampak langsung pada kesehatan dan 56,67% responden mengatakan dampak buruk mengkonsumsi buah tomat yang me- ngandung residu pestisida akan bersifat jangka

panjang. Untuk mengatasi menumpuknya residu pestisida pada hasil pertanian, telah dilakukan berbagai usaha baik pada tahap prapanen maupun pada tahap pasca panen. Pada saat prapanen, metode yang dilakukan diantaranya adalah penggunaan APH untuk memberantas hama dan melaksanakan sistem PHT (Wibowo, 2005), penggunaan pestisida non persisten, penyemprotan pestisida yang dilakukan jauh hari dari waktu pemanenan juga berpengaruh pada tingkat residu pestisida (Atmawidjaja dkk., 2004). serta penggunaan arang aktif. Metode pengurangan residu pestisida pasca panen dapat dilakukan dengan berbagai macam teknik, diantaranya dengan pencucian terhadap hasil pertanian (Chavarri dkk., 2005), penggunaan ozon dan air terozonisasi (Wu dkk., 2007), pencucian dan perendaman pada air panas, penggunaan radiasi ultrasonik yang dikombinasi dengan paparan ozon (Whangchai dkk., 2013) serta pengaturan pH.(Fitriadi and Putri 2016).

Sampah residu merupakan sampah sisa rumah tangga, industri dan lainnya, yang bukan sampah organik dan nonorganik yang tidak dapat di proses daur ulangkan. Akibatnya sebagian masyarakat akan membakar atau penimbunan dalam pengelolaan sampah, setelah sampah organik dikelola dengan dikomposkan dan sampah anorganik didaur ulang akan menghasilkan sampah residu sulit untuk didaur ulangkan. Menurut World Health Organization (WHO), kesehatan lingkungan ialah keseimbangan ekologi yang harus ada pada manusia dan lingkungan untuk dapat menjamin adanya kesehatan bagi manusia tersebut (Diktat Dasar Kesehatan Lingkungan). Menurut Himpunan Ahli Kesehatan (HAKLI) ia mengartikan Kesehatan lingkungan menjadi suatu kondisi lingkungan yang dapat menopang keseimbangan ekologi yang secara terus-menerus berubah antara manusia dan lingkungan untuk dapat mencapai tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat. Fungsi dari Kesehatan lingkungan ini untuk meminimalisir dalam modifikasi atas adanya bahaya dari lingkungan dalam Kesehatan dan kesejahteraan manusia. Dalam pencegahan ini berarti mengatur sumber dalam lingkungan untuk dapat meningkatkan kesejahteraan hidup manusia maupun Kesehatan manusia itu sendiri serta menghindarnya dari marah bahaya (Widjaja and Lovianda Gunawan 2022).

SIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan plastik disatu sisi telah mendatangkan manfaat yang cukup besar, namun di sisi lain karena sifatnya yang kurang baik terhadap kesehatan dan juga sulit diurai oleh lingkungan maka produk plastik dan sampahnya akan menimbulkan masalah

baru. Namun demikian, keberadaannya tidak bisa terlepas dari kehidupan manusia sehingga manusia perlu mengantisipasi pemakaian plastik dan pembuangan sampah plastik dengan benar sehingga tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan. Sampah plastik jika dikelola dengan benar yaitu memakai konsep produksi bersih (3R) akan mengurangi limbah dan menciptakan iklim usaha yang menguntungkan serta dapat menyerap tenaga kerja yang cukup besar.

Dengan demikian peran serta pemerintah, masyarakat dan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan ini akan membuat kesehatan dan lingkungan terjaga dengan baik. Cara lain dalam rangka mengurangi keberadaan plastik dan sampah plastik adalah dengan cara mengurangi penggunaan barang-barang berbahan baku plastik atau menggantinya dengan barang yang non-plastik. Substitusi bahan plastik dengan bahan yang mudah diurai dan dihancurkan oleh lingkungan seperti bahan-bahan alami, misal : plastik dari jagung, kentang, dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Naryono, Eko, and Soemarno. 2011. "*Pemanfaatan Residu Pembakaran Sampah Organik Rumah Tangga.*" *J-Pal* 2(1): 1-9.
- Satya Gumelar, Cendhy et al. 2023. "*Pemberdayaan Pemuda Melalui Pengelolaan Sampah Residu Plastik Menjadi Paving Block.*" 6(2): 2023.
- Widjaja, Gunawan, and Savira Lovianda Gunawan. 2022. "*Dampak Sampah Limbah Rumah Tangga Terhadap Kesehatan Lingkungan.*" *Zahra: Journal of Health and Medical Research* 2(Okttober): 266-75.
- Wirasasmita, Rasyid Hardi et al. 2020. "*Bahaya Sampah Plastik Bagi Kesehatan Dan Lingkungan.*" *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 1(2714-6286): 1-8. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>.