

ANALISIS DAMPAK LIMBAH/SAMPAH RUMAH TANGGA TERHADAP PENCEMARAN LINGKUNGAN HIDUP

Ajeng Putri Utami*

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
e-mail: ajengputriutami8@gmail.com

Nafisah Nur Addini Pane

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia
e-mail: nafisahnuraddini@gmail.com

Abdurrozzaq Hasibuan

Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia
e-mail: rozzaq@uisu.ac.id

ABSTRACT

Garbage or household waste is a type of waste generated from daily household activities, such as food scraps, plastic packaging, used paper, used bottles and cans, and household chemicals that are no longer used. Household waste is a major contributor to environmental pollution. When household waste is not managed properly, it can have a negative impact on the surrounding environment. Discarded organic waste can decompose and produce methane gas, which is a greenhouse gas that contributes to climate change. Household waste/garbage is one of the main contributors to environmental pollution. In this analysis, we examine the impact of household waste/garbage on environmental pollution. We analyze the types of household waste/waste that are generally generated, the processes of managing household waste/waste that are commonly carried out, and their impact on the environment.

Keywords: household waste, household waste, environmental pollution, waste management, environmental impact

ABSTRAK

Sampah atau limbah rumah tangga adalah jenis sampah yang dihasilkan dari kegiatan sehari-hari di rumah tangga, seperti sisa makanan, kemasan plastik, kertas bekas, botol dan kaleng bekas, serta bahan kimia rumah tangga yang sudah tidak terpakai. Limbah rumah tangga merupakan kontributor utama terhadap pencemaran lingkungan hidup. Ketika limbah rumah tangga tidak dikelola dengan baik, dapat menyebabkan dampak negatif pada lingkungan sekitarnya. Limbah organik yang terbuang dapat membusuk dan menghasilkan gas metana, yang merupakan gas rumah kaca yang berkontribusi pada perubahan iklim. Limbah/sampah rumah tangga merupakan salah satu penyumbang utama terhadap pencemaran lingkungan hidup. Dalam analisis ini, kami mengkaji dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup. Kami menganalisis jenis limbah/sampah rumah tangga yang umumnya dihasilkan, proses pengelolaan limbah/sampah rumah tangga yang umum dilakukan, dan dampaknya terhadap lingkungan hidup.

Kata Kunci: limbah rumah tangga, sampah rumah tangga, pencemaran lingkungan, pengelolaan limbah, dampak lingkungan.

PENDAHULUAN

Kehadiran sampah merupakan salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat modern. Dalam konteks keberlanjutan dan perlindungan lingkungan hidup, masalah sampah menjadi isu yang sangat penting. Keberadaan sampah yang tidak terkelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, terutama terkait dengan faktor kebersihan, kesehatan, kenyamanan, dan keindahan (estetika). Pertama-tama, dari segi kebersihan, tumpukan sampah yang tidak teratur dan tidak terkelola dapat menciptakan lingkungan yang kotor dan berantakan. Sampah yang berserakan di jalan-jalan, taman, dan tempat umum lainnya menciptakan pemandangan yang tidak menyenangkan dan mengurangi kualitas visual lingkungan. Selain itu, limbah organik yang terbuang dapat menghasilkan bau tidak sedap dan menjadi sarang bagi serangga, tikus, dan hewan lainnya, yang berpotensi menyebarkan penyakit (Fakihuddin et al., 2020)

Dalam konteks kesehatan, keberadaan sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan risiko kesehatan bagi masyarakat. Sampah dapat menjadi tempat berkembang biak bagi mikroorganisme patogen yang dapat menulari manusia. Selain itu, jika sampah tercampur dengan air limbah atau mencemari sumber air, dapat menyebabkan kontaminasi air dan penyebaran penyakit melalui konsumsi air yang terkontaminasi.

Kenyamanan juga menjadi faktor penting terkait dengan masalah sampah. Ketika sampah menumpuk di sekitar tempat tinggal atau fasilitas umum, seperti sekolah atau tempat kerja, dapat mengganggu kenyamanan dan produktivitas. Bau yang tidak sedap, lalat, dan serangga yang berasal dari sampah dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan menciptakan lingkungan yang tidak nyaman untuk tinggal atau bekerja.

Selain itu, keindahan lingkungan juga terpengaruh oleh keberadaan sampah yang tidak terkelola dengan baik. Sampah yang berserakan di pesisir pantai, sungai, atau area alam lainnya dapat merusak keindahan alam dan ekosistem yang sensitif. Pemandangan yang dipenuhi oleh sampah menciptakan dampak visual yang negatif dan mengurangi daya tarik wisata alam.

Pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh tumpukan sampah yang tidak terkelola dapat digolongkan sebagai degradasi lingkungan yang bersifat sosial. Hal ini karena masalah sampah tidak hanya berdampak pada kondisi fisik dan ekologis lingkungan, tetapi juga secara langsung mempengaruhi kehidupan dan kesejahteraan sosial masyarakat. Dalam komunitas yang terdampak oleh keberadaan sampah, tingkat kualitas hidup dan keberlanjutan lingkungan dapat terganggu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif kepustakaan. Sumber datanya merupakan data sekunder yang berasal dari sumber kepustakaan

seperti buku, jurnal, dan artikel. Metode analisisnya menggunakan analisis deskriptif.

PEMBAHASAN

Penelitian mengenai jenis limbah/sampah rumah tangga yang paling berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan hidup memiliki tujuan untuk mengidentifikasi sumber utama pencemaran lingkungan yang berasal dari rumah tangga. Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang jenis limbah yang paling berkontribusi, dapat dirancang strategi pengelolaan yang lebih efektif untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan hidup (Hasibuan, 2016).

A. Jenis Limbah/Sampah Rumah Tangga Yang Paling Berkontribusi Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup

Penelitian mengenai jenis limbah/sampah rumah tangga yang paling berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan hidup memiliki tujuan untuk mengidentifikasi sumber utama pencemaran lingkungan yang berasal dari rumah tangga. Melalui pemahaman yang lebih mendalam tentang jenis limbah yang paling berkontribusi, dapat dirancang strategi pengelolaan yang lebih efektif untuk mengurangi dampak negatifnya terhadap lingkungan hidup (Hasibuan, 2016).

Salah satu jenis limbah/sampah rumah tangga yang dapat menjadi penyumbang utama terhadap pencemaran lingkungan hidup adalah limbah organik. Limbah organik terdiri dari sisa makanan, daun jatuh, sisa-sisa tumbuhan, dan limbah hijau lainnya. Jika limbah organik tidak diproses dengan benar, seperti melalui kompos atau pengolahan anaerobik, dapat terjadi pembusukan yang menghasilkan gas metana. Gas metana merupakan gas rumah kaca yang sangat berpotensi menyumbang pada perubahan iklim global.

Selain limbah organik, plastik juga menjadi jenis limbah rumah tangga yang signifikan dalam menyebabkan pencemaran lingkungan. Plastik sulit terurai secara alami dan dapat mencemari tanah, air, dan ekosistem. Pembakaran plastik yang tidak terkontrol menghasilkan gas beracun dan partikel berbahaya yang dapat merusak kualitas udara. Selain itu, plastik juga berpotensi menjadi ancaman bagi kehidupan laut. Jutaan ton plastik akhirnya mencemari lautan dan menjadi ancaman serius bagi keanekaragaman hayati dan ekosistem laut (Nugraha, 2019).

Selain limbah organik dan plastik, limbah elektronik atau e-waste juga menjadi perhatian utama dalam konteks limbah rumah tangga. Peningkatan konsumsi elektronik seperti ponsel, laptop, dan perangkat elektronik lainnya telah menyebabkan peningkatan produksi limbah elektronik. Limbah elektronik mengandung zat berbahaya seperti timbal, merkuri, dan kadmium yang dapat mencemari tanah dan air jika tidak dikelola dengan baik. Selain itu, pengolahan limbah elektronik yang tidak tepat juga dapat mengakibatkan emisi gas beracun ke atmosfer.

Penting untuk mencatat bahwa setiap daerah atau negara mungkin memiliki profil limbah rumah tangga yang berbeda-beda, tergantung pada gaya hidup, infrastruktur pengelolaan limbah, dan kebijakan yang diterapkan. Oleh karena itu, penelitian tentang jenis limbah rumah tangga yang paling

berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan hidup harus dilakukan dengan mempertimbangkan konteks geografis dan sosial spesifik.

Dengan pemahaman yang lebih baik tentang jenis limbah yang paling berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan hidup, langkah-langkah pengelolaan limbah dapat ditargetkan untuk mengurangi dampak negatifnya. Ini dapat meliputi edukasi masyarakat tentang pengurangan limbah, penggunaan kembali, daur ulang, dan pengelolaan yang tepat untuk setiap jenis limbah. Selain itu, langkah-langkah kebijakan seperti pengenaan pajak atas penggunaan plastik sekali pakai atau pembatasan penggunaan bahan kimia berbahaya dapat mendorong penggunaan yang lebih bertanggung jawab dan mengurangi jumlah limbah rumah tangga yang mencemari lingkungan.

B. Dampak Dari Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Kualitas Air Dan Tanah Di Sekitar Lokasi Pembuangan

Limbah atau sampah rumah tangga memiliki dampak yang signifikan terhadap kualitas air dan tanah di sekitar lokasi pembuangan. Ketika limbah rumah tangga tidak dikelola dengan baik dan dibuang secara sembarangan, berbagai zat berbahaya yang terkandung dalam limbah dapat mencemari air dan tanah, mengancam keberlanjutan lingkungan hidup dan kesehatan manusia. Salah satu dampak utama dari limbah/sampah rumah tangga terhadap kualitas air adalah pencemaran air. Air limbah rumah tangga yang tidak diolah dengan baik dan dibuang langsung ke perairan dapat mengandung bahan kimia berbahaya, logam berat, dan zat-zat organik yang dapat mencemari sumber air. Pencemaran ini mengakibatkan penurunan kualitas air dan dapat mengancam kehidupan organisme air, termasuk ikan, hewan air lainnya, dan mikroorganisme (Kautzar, 2015).

Selain itu, limbah/sampah rumah tangga juga dapat mencemari tanah di sekitar lokasi pembuangan. Jika limbah rumah tangga terbuang secara sembarangan atau tidak diolah dengan benar, zat-zat berbahaya yang terkandung dalam limbah dapat meresap ke dalam tanah. Pencemaran tanah oleh limbah rumah tangga dapat mengurangi kesuburan tanah dan mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Selain itu, zat-zat beracun dalam limbah dapat merusak mikroorganisme tanah yang berperan penting dalam siklus nutrisi dan ekosistem tanah secara keseluruhan.

Dampak lain dari limbah/sampah rumah tangga terhadap kualitas air dan tanah adalah kontaminasi bahan kimia. Bahan kimia rumah tangga seperti deterjen, produk pembersih, pestisida, dan obat-obatan yang tidak dibuang dengan benar dapat mencemari air dan tanah di sekitar lokasi pembuangan. Bahan kimia ini dapat mempengaruhi kualitas air minum, merusak ekosistem perairan, dan mengancam kehidupan organisme yang tergantung pada air tersebut. Selain itu, kontaminasi bahan kimia dalam tanah dapat mencemari sumber air tanah dan berpotensi merusak kualitas air yang digunakan untuk irigasi pertanian atau pasokan air minum.

Dampak yang dihasilkan oleh limbah/sampah rumah tangga terhadap kualitas air dan tanah juga dapat memiliki efek jangka panjang yang serius. Pencemaran air dan tanah yang terjadi akibat limbah rumah tangga dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup, masalah kesehatan, dan kerugian ekonomi dalam jangka waktu yang lebih lama. Misalnya, pencemaran air dapat menyebabkan penurunan pasokan air bersih yang aman untuk dikonsumsi,

sementara pencemaran tanah dapat menyebabkan penurunan hasil pertanian dan kerugian ekonomi bagi petani.

Untuk mengatasi dampak negatif limbah/sampah rumah tangga terhadap kualitas air dan tanah, diperlukan langkah-langkah pengelolaan limbah yang lebih efektif. Ini meliputi pengimplementasian sistem pengelolaan limbah yang terpadu, termasuk pengurangan limbah, daur ulang, pemisahan limbah, dan pengolahan yang sesuai sebelum pembuangan. Selain itu, kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah yang baik harus ditingkatkan melalui pendidikan dan kampanye informasi. Pemerintah juga perlu mengadopsi kebijakan yang ketat terkait dengan pengelolaan limbah rumah tangga dan menegakkan peraturan untuk memastikan pemrosesan dan pembuangan limbah yang aman dan sesuai dengan regulasi lingkungan.

PENUTUP

Dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup, khususnya terhadap kualitas air dan tanah di sekitar lokasi pembuangan, sangat signifikan. Limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari air dan tanah, mengancam keberlanjutan lingkungan hidup, kesehatan manusia, dan keberlanjutan pertanian. Limbah organik, plastik, dan limbah elektronik menjadi sumber utama pencemaran tersebut. Oleh karena itu, langkah-langkah pengelolaan limbah yang efektif, seperti pengurangan limbah, daur ulang, pemisahan limbah, dan pengolahan yang sesuai, harus diterapkan. Kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan limbah yang baik juga perlu ditingkatkan. Selain itu, kebijakan yang ketat dan penegakan hukum yang tegas dari pemerintah juga sangat penting untuk memastikan pengelolaan limbah yang aman dan sesuai dengan regulasi lingkungan. Upaya kolaboratif dari pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat dibutuhkan untuk mengatasi dampak negatif limbah rumah tangga terhadap kualitas air dan tanah serta menjaga keberlanjutan lingkungan hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Fakihuddin, F., Suhariyanto, T. T., & Faishal, M. (2020). Analisis Dampak Lingkungan dan Persepsi Masyarakat Terhadap Industri Peternakan Ayam (Studi Kasus pada Peternakan di Jawa Tengah). *Jurnal Teknik Industri*, 10(2), 191–199. <https://doi.org/10.25105/jti.v10i2.8403>
- Hasibuan, R. (2016). Analisis dampak limbah/sampah rumah tangga terhadap pencemaran lingkungan hidup. *Jurnal Ilmiah Advokasi*, 4(1), 42-52.
- Nugraha, B. S., & Putri, L. P. (2016). Analisis dampak lingkungan dalam kebijakan perlindungan situs batu boko menuju pengembangan pariwisata yang berkelanjutan. *Kepariwisata: Jurnal Ilmiah*, 10(2).
- Kautzar, G. Z., Sumantri, Y., & Yuniarti, R. (2015). Analisis Dampak Lingkungan Pada Aktivitas Supply Chain Produk Kulit Menggunakan Metode LCA dan ANP. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*, 3(1), 132403.
- Puspasari, R., Hartati, S. T., & Anggawangsa, R. F. (2018). Analisis dampak reklamasi terhadap lingkungan dan perikanan di Teluk Jakarta. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 9(2), 85-94.
- Sukananda, S., & Nugraha, D. A. (2020). Urgensi penerapan analisis dampak lingkungan (AMDAL) sebagai kontrol dampak terhadap lingkungan di Indonesia. *Jurnal Penegakan Hukum dan Keadilan*, 1(2).
- Yakin, S. K. (2017). Analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebagai instrumen pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan. *Badamai Law Journal*, 2(1), 113-132.