



IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI MALAYSIA

Marsha Adinda Wardani¹, Izzatusholekha²

Universitas Muhammadiyah Jakarta

ARTICLE INFO

Article history:

Received Februari 2024

Revised Februari 2024

Accepted Februari 2024

Available online Februari 2024

masyeaw@gmail.com,
izzatusholekha@umj.ac.id



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

Copyright © 2023 by Author.

Published by Triwikrama

Waste accumulation is a critical issue for many countries, including Malaysia. The majority of solid waste generated in Malaysia consists of organic waste with high moisture content, therefore, handling and segregation of waste at source is the most critical step in waste management. Household waste is waste generated from a residential environment, consisting of daily household disposal of all types of materials and is also called household waste. The research method in this study is descriptive qualitative which then presents data in the form of written words. With a document study approach in the form of data that exists in the form of documents such as books and journals. Household waste is one of the main sources of MSW consisting of food waste, paper, plastic, rags, metal and glass from residential areas. Household characteristics determine their recycling behavior and that sociodemographic conditions vary by city. Socio-economic status and housing characteristics also affect the amount of municipal solid waste and how they manage it. The Solid Waste Management and Public Cleansing Act 2007 (Act 672) is applicable in all of peninsular Malaysia, namely in Kedah, Perlis, Kuala Lumpur, Putrajaya, Pahang, Negeri Sembilan, Melaka and Johor, and is not applicable in Perak, Selangor and Pulau Pinang (PPSPPA, 2015b). National Waste Management Department of Malaysia and Waste Management and Public Cleansing Corporation of Malaysia (SWCorp).

Keywords: Waste Management, Household Waste, Malaysia Policy

Abstract

Waste accumulation is a critical issue for many countries, including Malaysia. The majority of solid waste generated in Malaysia consists of organic waste with high moisture content, therefore, handling and segregation of waste at source is the most critical step in waste management. Household waste is waste generated from a residential environment, consisting of daily household disposal of all types of materials and is also called household waste. The research method in this study is descriptive qualitative which then presents data in the form of written words. With a document study approach in the form of data that exists in the form of documents such as books and journals. Household waste is one of the main sources of MSW consisting of food waste, paper, plastic, rags, metal and glass from residential areas. Household characteristics determine their recycling behavior and that sociodemographic conditions vary by city. Socio-economic status and housing characteristics also affect the amount of municipal solid waste and how they manage it. The Solid Waste Management and Public Cleansing Act 2007 (Act 672) is applicable in all of peninsular Malaysia, namely in Kedah, Perlis, Kuala Lumpur, Putrajaya, Pahang, Negeri Sembilan, Melaka and Johor, and is not applicable in Perak, Selangor and Pulau Pinang (PPSPPA, 2015b). National Waste Management Department of Malaysia and Waste Management and Public Cleansing Corporation of Malaysia (SWCorp).

Abstrak

Penumpukan sampah merupakan masalah kritis bagi banyak negara, termasuk Malaysia. Mayoritas sampah padat yang dihasilkan di Malaysia terdiri dari sampah organik dengan kadar air tinggi, oleh karena itu, penanganan dan pemilahan sampah pada sumbernya merupakan langkah paling kritis dalam pengelolaan sampah. Sampah rumah tangga adalah sampah yang dihasilkan dari lingkungan perumahan, terdiri dari pembuangan sehari-hari rumah tangga segala jenis bahan dan disebut juga dengan sampah rumah tangga. Metode penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif yang kemudian menyajikan data dalam bentuk kata-kata tertulis. Dengan pendekatan studi dokumen yang berupa



data yang ada dalam bentuk dokumen seperti buku dan Jurnal. Sampah rumah tangga merupakan salah satu sumber utama MSW yang terdiri dari sisa makanan, kertas, plastik, kain perca, logam dan kaca dari kawasan pemukiman. Karakteristik rumah tangga menentukan perilaku daur ulang mereka dan bahwa kondisi sosiodemografi berbeda-beda di setiap kota. Status sosial-ekonomi dan karakteristik perumahan juga mempengaruhi jumlah sampah kota dan cara mereka mengelolanya. Berdasarkan Undang-undang Pengelolaan Limbah Padat dan Pembersihan Publik 2007 (Act 672) berlaku di semua semenanjung Malaysia, yaitu di Kedah, Perlis, Kuala Lumpur, Putrajaya, Pahang, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor, dan tidak berlaku di Perak, Selangor dan Pulau Pinang (PPSPPA, 2015b). Departemen Pengelolaan Sampah Nasional Malaysia dan Perusahaan Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Umum Malaysia (SWCorp).

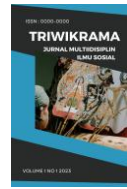
Keywords: Pengelolaan Sampah, Sampah Rumah Tangga, Kebijakan di Malaysia

Pendahuluan

Pengelolaan pemilahan dan daur ulang sampah. limbah padat yang tepat dianggap sebagai pengelolaan limbah yang berkelanjutan (Program Pembangunan Perserikatan Bangsa-Bangsa Malaysia, 2008) dampak akumulasi limbah terhadap lingkungan akan berkurang karena pengelolaan limbah yang efisien dan rencana negara. Salah satu tantangan serius bagi pemerintah negaranegara berkembang di seluruh dunia adalah pengelolaan limbah padat berkelanjutan (Omran et al., 2009). Hal ini karena pihak berwenang harus memahami dan mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi berbagai tahapan pengelolaan sampah. Hubungan setiap tahapan pada akhirnya akan mempengaruhi keseluruhan sistem agar berfungsi dengan baik (Guerrero et al., 2013). Perlu adanya perbaikan dalam pengelolaan sampah di suatu negara harus bertujuan untuk menumbuhkan pemahaman masyarakat dalam meningkatkan dan merangkul tindakan Pengelolaan pemilahan dan daur ulang sampah.

Limbah padat kota (MSW) adalah limbah yang dihasilkan, dikumpulkan, diangkut, dan dibuang dalam yurisdiksi otoritas kota. Misalnya saja, MSW umumnya terdiri dari bahan-bahan yang dapat terbiodegradasi (makanan, kertas, sampah organik), bahan-bahan yang tidak dapat terbiodegradasi (plastik, logam, busa polistiren), bahan-bahan berbahaya (minyak, baterai, cat, limbah elektronik), atau limbah konstruksi.

Malaysia sendiri menghadapi permasalahan limbah padat rumah tangga yang menyebabkan kualitas hidup (*Quality of life/QOL*) yang rendah. Sampah rumah tangga yang merupakan limbah yang dihasilkan oleh aktifitas rumah tangga dan sekaligus sebagai pemnyumbang sebagian besar dari *Malaysia Solid Waste* (MSW).



Malaysia diperkirakan akan menghasilkan sampah rumah tangga lebih dari 25.000 ton seiring dengan terjadinya urbanisasi dan populasi yang pesat (Rahman, dkk, 2020). Sampah terlihat meningkat di Malaysia sebesar 7,5% dengan total timbunan 4,0 juta ton (Departemen Statistik Malaysia, 2020). Statistik terbaru juga memperlihatkan bahwa Malaysia telah mengimpor 875.531 ton sampah plastik ke luar negeri (Singh, 2021). Pemerintah Malaysia melalui Kementerian Kesejahteraan Perkotaan, Perumahan dan Pemerintah Daerah (MHLG), Departemen Pengelolaan Sampah Nasional atau yang lebih dikenal dengan Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSN) dan Kerjasama pengelolaan Sampah dan Kebersihan Masyarakat (SWcorp) bekerja untuk mengelola limbah padat Malaysia.

Malaysia dengan pendapatan menengah keatasnya merupakan negara yang jumlah sampahnya akan meningkat dari 655 juta ton menjadi 1.004 juta ton pada tahun 2050 dan masih ketergantungan dengan pembuangan TPA, dimana sekitar 89% sampah dikumpulkan (mulai dari tingkat timbunan sampah sebesar 33.130 ton setiap hari dikirimkan menuju 170 TPA, dan dari jumlah tersebut hanya 14 yang dikategorikan sanitasi. Hal ini mengakibatkan ketersediaan ruang dan lahan secara bertahap menjadi kendala utama dalam penimbunan akibat peningkatan volume sampah melebihi kapasitas pengolahan, termasuk permasalahan pembuangan sampah rumah tangga, sampah ilegal, dan impor sampah plastik. Karena jumlah penduduk dan limbah padat kota termasuk limbah padat terus bertambah dari tahun ke tahun, pemerintah Malaysia telah mulai menyadari bahwa kebutuhan akan sistem pengelolaan limbah yang tepat diperlukan untuk mengatasi jumlah harian limbah padat kota yang dihasilkan.

Mayoritas sampah padat yang dihasilkan di Malaysia terdiri dari sampah organik dengan kadar air tinggi, oleh karena itu, penanganan dan pemilahan sampah pada sumbernya merupakan langkah paling kritis dalam pengelolaan sampah. Sampah rumah tangga adalah sampah yang dihasilkan dari lingkungan perumahan, terdiri dari pembuangan sehari-hari rumah tangga segala jenis bahan dan disebut juga dengan sampah rumah tangga. Mengelola sampah rumah tangga termasuk pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan sampah merupakan masalah global, sehingga ekonomi sirkular dan daur ulang harus dipromosikan.

Pengelolaan limbah padat merupakan tugas paling signifikan yang dihadapi oleh pihak berwenang di kota-kota kecil dan besar di negara-negara berkembang, dan anggaran pengelolaan limbah kota telah meningkat karena meningkatnya produksi limbah padat tersebut. Sampah rumah tangga, yang merupakan sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga, menyumbang sebagian dari MSW. Dunia saat ini menghasilkan 2 miliar ton sampah rumah tangga per tahun, mengandung lebih dari 60 ton sampah setiap detik.

Ibu kota Malaysia, Kuala Lumpur, menghasilkan sekitar 3.500 ton sampah per



hari yang terdiri dari limbah domestik dan industri (Bavani, 2009). Aziz dkk. (2007), memperkirakan penumpukan sampah di Malaysia akan mencapai 30.000 ton per hari pada tahun 2020. Untuk pengelolaan sampah yang lebih baik dan berkelanjutan, sampah yang menumpuk di masyarakat harus dikurangi dan salah satu caranya adalah dengan menerapkan perilaku pemisahan sampah. Pengelolaan limbah padat Malaysia terdiri dari berbagai macam lembaga pemerintah, di antaranya adalah Kementerian Kesejahteraan Perkotaan, Perumahan dan Pemerintah Daerah (MHLG), Departemen Pengelolaan Sampah Nasional yang lebih dikenal dengan Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN), dan Kerjasama Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Masyarakat (SWCorp). Pemerintah Daerah bertanggung jawab mengelola sampah kota dari rumah tangga, perusahaan dan berbagai institusi (MHLG, 2006).

Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang baik perlu dilakukan di setiap rumah tangga untuk mengurangi timbunan sampah. Pengelolaan limbah padat dapat didefinisikan sebagai proses pengumpulan, pengolahan, dan pembuangan limbah padat. Kompleksitas dalam pengumpulan, pemisahan, daur ulang, dan pembuangan akhir limbah padat telah menjadi masalah utama dalam pengelolaan limbah padat selama bertahun-tahun.

2. Metode

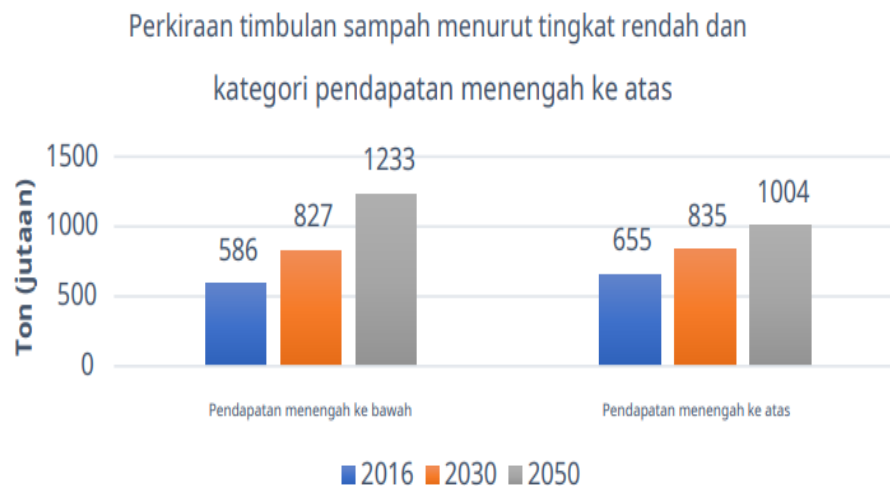
Metode penelitian dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif yang kemudian menyajikan data dalam bentuk kata-kata tertulis. Dengan pendekatan studi dokumen yang berupa data yang ada dalam bentuk dokumen seperti buku dan Jurnal.

3. Hasil dan Pembahasan

Sampah rumah tangga merupakan salah satu sumber utama MSW yang terdiri dari sisa makanan, kertas, plastik, kain perca, logam dan kaca dari kawasan pemukiman. a karakteristik rumah tangga menentukan perilaku daur ulang mereka dan bahwa kondisi sosiodemografi berbeda-beda di setiap kota. Status sosial-ekonomi dan karakteristik perumahan juga mempengaruhi jumlah sampah kota dan cara mereka mengelolanya.

Faktor-faktor yang dapat menghambat proses pemilahan sampah rumah tangga di Malaysia yaitu jenis metode pengumpulan sampah dan kemudahan akses terhadap fasilitas sampah, dimana faktor-faktor tersebut menjadi kunci agar Masyarakat mau melakukan pemilahan sampah antar rumah tangga (Otitoju dan Seng, 2014). Keputusan rumah tangga tentang pembuangan sampah sangat dipengaruhi oleh fasilitas, dimana persediaan yang tidak memadai dan jarak kontainer sampah yang jauh meningkatkan kemungkinan pembuangan sampah di pinggir jalan dan area terbuka lainnya (Tadesse, Ruijs & Hagos, 2008) serta pembuangan sampah secara ilegal atau terbuka yang diakibatkan oleh rendahnya modal, operasional dan biaya pemeliharaan dibandingkan dengan metode

pembuangan lainnya.



gambar 1:: Perkiraan timbunan sampah berdasarkan kategori pendapatan negara, 2016, 2030, 2050

Berdasarkan Undang-undang Pengelolaan Limbah Padat dan Pembersihan Publik 2007 (Act 672) berlaku di semua semenanjung Malaysia, yaitu di Kedah, Perlis, Kuala Lumpur, Putrajaya, Pahang, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor, dan tidak berlaku di Perak, Selangor dan Pulau Pinang (PPSPPA, 2015b). Akta mewajibkan semua operator layanan pengelolaan limbah padat dan pembersihan publik serta fasilitas untuk mengajukan izin kepada Direktur Jenderal Departemen Pengelolaan Limbah Padat Nasional. Undang-undang tersebut juga menetapkan bahwa persetujuan tertulis sebelumnya dari Direktur Jenderal Departemen Pengelolaan Sampah Nasional sebelum pembangunan atau perubahan atau penutupan fasilitas pengelolaan sampah yang ditentukan. Undang-undang 672 diperkenalkan untuk meningkatkan tingkat layanan pengelolaan sampah di Malaysia (Abdul Jalil, 2010).

Dalam pasal 2 UU 672 menyatakan bahwa limbah padat yang dikendalikan berarti "setiap limbah padat yang termasuk dalam salah satu kategori berikut: limbah padat komersial; limbah padat konstruksi; limbah padat rumah tangga; limbah padat industri; limbah padat kelembagaan; limbah padat impor; limbah padat umum; atau limbah padat yang dapat ditentukan dari waktu ke waktu". Daur ulang adalah pengumpulan dan pemisahan sampah padat secara berurutan untuk menghasilkan produk (Pasal 2 UU 672). Sampah yang dapat didaur ulang didefinisikan sebagai "setiap sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dipisahkan untuk didaur ulang..." (Peraturan 2 Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Umum (Skema Sampah Rumah Tangga dan Sampah Serupa Sampah Rumah Tangga) Peraturan 2011). Selain itu, daur ulang menduduki peringkat ketiga dalam definisi hierarki sampah berdasarkan Peraturan 2 Peraturan Pengelolaan



Sampah Padat dan Kebersihan Umum

Berdasarkan Undang-Undang Pemerintahan Daerah Tahun 1976, Pemerintah Daerah bertanggung jawab atas kegiatan penegakan undang-undang tersebut. Tanggung jawab Pemerintah Negara Bagian adalah mendukung 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di antara fasilitas yang diberikan kepada masyarakat. Sementara itu, Departemen Lingkungan Hidup, Kementerian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi berkonsentrasi pada permasalahan pencemaran dan lingkungan baik melalui pencegahan maupun pengendalian regulasi (MHLG, 2006; Saeed et al., 2009)

Berkenaan dengan sampah yang dapat didaur ulang, Peraturan 14 tentang Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Umum (Skema untuk Sampah Rumah Tangga dan Sampah Serupa dengan Sampah Rumah Tangga). Singkatnya, peraturan perundang-undangan tentang daur ulang harus memberikan tujuan dan strategi untuk menjunjung tinggi pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan yang mensyaratkan pemanfaatan sumber daya alam secara seimbang dan pelestariannya untuk generasi mendatang menuju pengelolaan limbah padat yang berkelanjutan.

Malaysia juga telah menempatkan pengelolaan sampah menjadi prioritas pemerintah melalui The Solid Waste Management and Public Cleanliness Corporation memberlakukan Separation at Source Initiative (SSI) dibawah Solid Waste and Public Cleansing Management Act 2007 (Act 672). Penerapan SSI menurut Departemen Pengelolaan Sampah Nasional (NSWMD) di bawah kementerian Kesejahteraan Perkotaan, Perumahan dan Pemerintah Daerah adalah kebijakan dari pemerintah untuk meningkatkan perilaku daur ulang yang secara signifikan mampu mengurangi jumlah kiriman sampah Masyarakat ke tempat pembuangan sampah. Pengelolaam sampah Daerah berupaya secara proaktif untuk meminimalkan limbah rumah tangga dan mendorong limbah berkelanjutan dengan menggunakan 5 langkah, yaitu menggunakan Kembali, mengurangi, mendaur ulang, mengolah dan membuang. Selain itu, Malaysia merupakan salah satu negara yang saat ini berupaya menerapkan teknologi (Chancellor, 1988; Yang & Chang, 2021; Gonzales & Vargas, 2021).

HIRARKI PENGURUSAN SISA PEPEJAL (Solid Waste Management Hierarchy)



gambar 2: Waste Hierarchy fo Sustainable

Gambar tersebut menunjukkan masih minimnya penerapan pemulihan energi, daur ulang, penggunaan kembali dan pengurangan sementara pembuangan limbah diterapkan secara luas di banyak negara berkembang, termasuk Malaysia. Pembuangan sampah disini umumnya mengacu pada *landfilling* atau pelupusan (Agamuthu, P. & Fauziah, SH, 2014).

Malaysia dengan pendapatan menengah keatasnya merupakan negara yang jumlah sampahnya akan meningkat dari 655 juta ton menjadi 1.004 juta ton pada tahun 2050 dan masih ketergantungan dengan pembuangan TPA, dimana sekitar 89% sampah dikumpulkan (mulai dari tingkat timbunan sampah sebesar 33.130 ton setiap hari dikirimkan menuju 170 TPA, dan dari jumlah tersebut hanya 14 yang dikategorikan sanitasi. Hal ini mengakibatkan ketersediaan ruang dan lahan secara bertahap menjadi kendala utama dalam penimbunan akibat peningkatan volume sampah melebihi kapasitas pengolahan, termasuk permasalahan pembuangan sampah rumah tangga, sampah illegal, dan impor sampah plastik.

Berdasarkan UU 672, Kementerian Perumahan dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab atas penyediaan kebijakan, sistem peraturan, dan pengelolaan limbah padat serta pembersihan umum yang terintegrasi, efisien, dan hemat biaya. Badan-badan di bawah kementerian ini yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah padat adalah Departemen Pengelolaan Sampah Nasional Malaysia dan Perusahaan Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Umum Malaysia (SWCorp).



Dalam pasal 2 UU 672 menyatakan bahwa limbah padat yang dikendalikan berarti “setiap limbah padat yang termasuk dalam salah satu kategori berikut: limbah padat komersial; limbah padat konstruksi; limbah padat rumah tangga; limbah padat industri; limbah padat kelembagaan; limbah padat impor; limbah padat umum; atau limbah padat yang dapat ditentukan dari waktu ke waktu”. Daur ulang adalah pengumpulan dan pemisahan sampah padat secara berurutan untuk menghasilkan produk (Pasal 2 UU 672). Sampah yang dapat didaur ulang didefinisikan sebagai “setiap sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dipisahkan untuk didaur ulang...” (Peraturan 2 Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Umum (Skema Sampah Rumah Tangga dan Sampah Serupa Sampah Rumah Tangga) Peraturan 2011). Selain itu, daur ulang menduduki peringkat ketiga dalam definisi hierarki sampah berdasarkan Peraturan 2 Peraturan Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Umum

Berkenaan dengan sampah yang dapat didaur ulang, Peraturan 14 tentang Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Umum (Skema untuk Sampah Rumah Tangga dan Sampah Serupa dengan Sampah Rumah Tangga). Singkatnya, peraturan perundang-undangan tentang daur ulang harus memberikan tujuan dan strategi untuk menjunjung tinggi pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan yang mensyaratkan pemanfaatan sumber daya alam secara seimbang dan pelestariannya untuk generasi mendatang menuju pengelolaan limbah padat yang berkelanjutan.

Alur pengelolaan sampah rumah tangga di berdasarkan Act 672 dilaksanakan secara umum melalui proses pemisahan sampah rumah tangga meliputi langkah-langkah berikut:

1. Pemilahan sampah rumah tangga menurut komposisi sampahnya, seperti plastik, kertas, karton, kaca, logam, sampah elektronik, sampah B3 rumah tangga, sampah besar dan sampah taman. Sampah yang telah dipilah dikumpulkan seminggu sekali sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh Kontraktor.
2. Sampah yang telah dipilah dikumpulkan seminggu sekali sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh Kontraktor.

Pelaksanaan proses dalam rangka pengurangan, penggunaan kembali dan daur ulang (3R), maka :

1. Penghasil limbah padat untuk mengurangi timbulan limbah padat yang terkendali.
2. Setiap orang berupaya menggunakan bahan yang ramah lingkungan.
3. Perorangan menggunakan bahan daur ulang pada produk tertentu.
4. Setiap orang yang membatasi produksi, impor, penggunaan, pembuatan, atau pembuangan produk/bahan tertentu.
5. Pengenalan kode dan label produk/bahan untuk memudahkan daur



ulang.

6. Penggunaan seluruh metode untuk mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan dari limbah padat yang dikelola.
7. Penggunaan semua metode untuk mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang limbah padat yang terkendali.

4. Simpulan

Sampah rumah tangga merupakan salah satu sumber utama MSW yang terdiri dari sisa makanan, kertas, plastik, kain perca, logam dan kaca dari kawasan pemukiman. Berdasarkan Undang-undang Pengelolaan Limbah Padat dan Pembersihan Publik 2007 (Act 672) berlaku di semua semenanjung Malaysia, yaitu di Kedah, Perlis, Kuala Lumpur, Putrajaya, Pahang, Negeri Sembilan, Melaka dan Johor, dan tidak berlaku di Perak, Selangor dan Pulau Pinang (PPSPPA, 2015b). Berdasarkan UU 672, Kementerian Perumahan dan Pemerintah Daerah bertanggung jawab atas penyediaan kebijakan, sistem peraturan, dan pengelolaan limbah padat serta pembersihan umum yang terintegrasi, efisien, dan hemat biaya. Badan-badan di bawah kementerian ini yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan limbah padat adalah Departemen Pengelolaan Sampah Nasional Malaysia dan Perusahaan Pengelolaan Sampah dan Kebersihan Umum Malaysia (SWCorp).

Dalam pasal 2 UU 672 menyatakan bahwa limbah padat yang dikendalikan berarti "setiap limbah padat yang termasuk dalam salah satu kategori berikut: limbah padat komersial; limbah padat konstruksi; limbah padat rumah tangga; limbah padat industri; limbah padat kelembagaan; limbah padat impor; limbah padat umum; atau limbah padat yang dapat ditentukan dari waktu ke waktu".

Dalam pasal 2 UU 672 menyatakan bahwa limbah padat yang dikendalikan berarti "setiap limbah padat yang termasuk dalam salah satu kategori berikut: limbah padat komersial; limbah padat konstruksi; limbah padat rumah tangga; limbah padat industri; limbah padat kelembagaan; limbah padat impor; limbah padat umum; atau limbah padat yang dapat ditentukan dari waktu ke waktu". Daur ulang adalah pengumpulan dan pemisahan sampah padat secara berurutan untuk menghasilkan produk (Pasal 2 UU 672). Daur ulang adalah pengumpulan dan pemisahan sampah padat secara berurutan untuk menghasilkan produk (Pasal 2 UU 672). Selain itu, daur ulang menduduki peringkat ketiga dalam definisi hierarki sampah berdasarkan Peraturan 2 Peraturan Pengelolaan Sampah Padat dan Kebersihan Umum

5. Referensi

- Manaf LA, MAA S, NIM Z. (2009) Municipal solid waste management in Malaysia: Practices and challenges. Waste Manag. Elsevier Journal Vol.29 pp 2902-2906. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2008.07.015>
- Samah MAA, Manaf LA, Ahsan A, Sulaiman WNA, Agamuthu P, D'Silva. (2013)



- Household Solid Waste Composition in Balakong City, Malaysia: Trend and Management. *Pol. J. Environ. Stud.* Vol. 22, No. 6 pp 1807–16.
- Wang, P.C.; Che, F.; Fan, S.S.; Gu, C. (2014) Ownership Governance, Institutional Pressures and Circular Economy Accounting Information Disclosure: An Institutional Theory and Corporate Governance Theory Perspective. *Chinesse Management Studt Journal* Vol. 8 pp 487–501. DOI: 10.1108/CMS-10-2013-0192 [10.1108/CMS-10-2013-0192](https://doi.org/10.1108/CMS-10-2013-0192)
- Emery AD, Griffiths AJ, Williams KP. (2003) An in depth study of the effects of socio-economic conditions on household waste recycling practices. *Waste Management & Research : the Journal of the International Solid Wastes and Public Cleansing Association, ISWA*, Vol 21(3) pp 180-190. DOI: <https://doi.org/10.1177/0734242x0302100302>
- Kurniawan, T.A.; Liang, X.; O'Callaghan, E.; Goh, H.; Othman, M.H.D.; Avtar, R.; Kusworo, T.D. (2022). Transformation of solid waste management in China: moving towards sustainability through digitalization-based circular economy. *Journal Sustainability*, 14, 2374. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14042374>
- Halim, H.A., Najib, Mohamed, Z.M., Abideen, M, Z., Basri, H.F., Muda, K. (2022) Study of Household Waste Management and Recycling Awareness Between Residential Areas in Kuala Nerang, Kedah, Malaysia. *Industrial and Domestic Waste Management Journal* Vol. 2(1), pp 39-45. DOI: <https://doi.org/10.53623/idwm.v2i1.70>
- Razali, F., Wai, C.W., Daud, Z. (2018) A Review Of Malaysia Solid Waste Management Policies To Improve Recycling Practice And Waste Separation Among Households. *International Journal of Built Environment & Sustainability*
- Shakil, Mohd, N.S., Azhar, Zahida, N.A., Othman, N. (2023) Solid Waste Management in Malaysia: An overview. *Information Management and Business Review (ISSN 2220-3796)* Vol. 15, No. 1, pp. 86-93
- Rousta, K.; Bolton, K. (2019) *Sorting Household Waste at the Source*. Elsevier: Amsterdam, The Netherland; Chapter 8; pp. 105–114 Vol. 6:1-2 (2019) pp 39–45. DOI: 10.11113/ijbes.v6.n1-2.381
- Periathamby, A. (2011) *Municipal Waste Management*. In *Waste*; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands pp. 109–125
- OECD. (2018) *Improving Plastics Management: Trends, Policy Responses, and the Role of International Co-operation and Trade*. *Environ. Policy Pap* pp 12-20
- Public Health Solutions. (2017). *Local Recycling Resource Directory*; Public Health Solutions: New York, NY, USA.
- Department of Environment Water. *E-Waste Management in Malaysia: What is E-*



Waste? Available online: <https://ewaste.doe.gov.my/index.php/what-is-e-waste/>
The World Counts, Number of Plastic Bags Produced WORLDWIDE, THIS YEAR,
The World Counts. Available online: <https://www.theworldcounts.com/challenges/planet-earth/waste/plastic-bags-used-per-year/story>

J. S. Tey, K. C. Goh and H. H. Goh. (2016) Challenges in Selecting a Sustainable Landfill Site in Malaysia. MATEC Web of Conferences (pp.67-75). DOI: <https://doi.org/10.1051/materconf/20164705021>