



Ringkasan

Pengelolaan sampah:

Tindakan prioritas menuju masa depan
yang ramah lingkungan

September 2023

Pengantar

Perekonomian global kita saat ini dicirikan dengan proses industri "ambil-buat- buang". Hal ini menciptakan aliran bahan satu arah atau aliran bahan linear sehingga menyebabkan konsumsi sumber daya alam yang berlebihan dan menimbulkan beban yang besar pada alam. Diperkirakan bahwa ekstraksi dan pengolahan sumber daya alam berkontribusi terhadap 90% hilangnya keanekaragaman hayati dan kekurangan air.¹

Model linear ini juga menghasilkan sampah dalam jumlah yang sangat signifikan. Bank Dunia memproyeksikan bahwa produksi sampah global dapat meningkat dari 2,01 miliar metrik ton pada tahun 2016 menjadi 3,40 miliar metrik ton pada tahun 2050.² Pada kondisi saat ini, kita mengonsumsi sumber daya alam dan menghasilkan sampah 1,75 kali lebih cepat dibandingkan kemampuan Bumi untuk menyediakannya secara berkelanjutan.³ Melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penerapan prinsip-prinsip ekonomi sirkular, usaha-usaha pengelolaan sampah dapat mendukung masyarakat dalam meminimalkan produksi sampah, memaksimalkan pemulihan sumber daya dan mengurangi ketergantungan dunia pada sumber daya alam. Sektor yang dulunya berfokus dalam memastikan kesehatan dan kebersihan masyarakat kini telah berkembang menjadi pelaku penting dalam transisi menuju ekonomi sirkular.

Untuk menyempurnakan inisiatif keberlanjutan yang sedang berlangsung, semua bisnis harus **Menilai, Berkomitmen, Mengubah, dan Melaporkan (ACT-D tindakan bisnis tingkat tinggi untuk alam)**. Mereka harus mengakui nilai alam bagi bisnis mereka; menilai dan mengukur dampak dan ketergantungan mereka terhadap alam; menetapkan target yang transparan, terikat dengan waktu, berlandaskan ilmu pengetahuan; mengambil tindakan untuk mengatasi dampak dan ketergantungan utama mereka; dan melaporkan kinerja kepada publik dan informasi lainnya yang relevan yang terkait dengan alam.

Praktik pengelolaan sampah bervariasi secara global, dipengaruhi oleh norma budaya, kebijakan pemerintah, dan perbedaan infrastruktur yang mengarah pada berbagai pendekatan. Kajian ini menyetujui hal tersebut dan akan memberikan ringkasan pada tingkat sektoral tentang potensi dampak penting dan ketergantungan terhadap alam.¹ Lebih jauh, tinjauan ini juga akan memetakan tindakan prioritas yang harus diambil semua pelaku usaha saat ini untuk **mengubah** dan memastikan sektor pengelolaan sampah dapat memainkan perannya dalam menghentikan dan membalikkan hilangnya alam pada tahun 2030 - misi ini menjadi inti dari [Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework](#).

Ruang lingkup ringkasan

Pengelolaan sampah (kode SICS: IF-4) merupakan praktik pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, pembuangan, pengelolaan dan pemantauan berbagai material sampah, dengan penekanan utama pada kepatuhan terhadap hirarki pengelolaan sampah bilamana memungkinkan. Laporan ini berfokus pada aliran sampah perkotaan (MSW), yang terdiri dari sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang dihasilkan oleh kawasan komersial, perkantoran, industri dan lembaga publik. Rekomendasi ini juga dapat diterapkan di seluruh aliran limbah padat yang berbeda. Untuk pengelolaan air limbah, dapat mengacu pada [laporan Business for Nature tentang kegunaan dan layanan air](#).

Rantai nilai pengelolaan sampah (sebagaimana tercakup dalam kajian ini)



¹Identifikasi dampak dan ketergantungan dikembangkan menggunakan perangkat daring [ENCORE](#) (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure) serta telah melalui konsultasi dengan para ahli di bidang pengelolaan alam dan pelaku penting di sektor pengelolaan sampah. Untuk penjelasan lebih lanjut tentang metodologi yang digunakan, dapat meninjau [FAQs](#).

Dampak terkait alam

Untuk memanfaatkan potensi sektor pengelolaan sampah guna mempromosikan ekonomi sirkular dan berkontribusi terhadap masa depan yang ramah lingkungan, berbagai upaya harus diarahkan untuk mengatasi dampak sektor yang paling signifikan terhadap alam, yaitu:

- **Emisi gas rumah kaca (GRK)** - Pengolahan dan pembuangan sampah meningkatkan konsentrasi gas rumah kaca yang signifikan (khususnya metana) di atmosfer, yang terutama ditimbulkan dari penimbunan sampah secara terbuka (open dumping) atau Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah, pembakaran sampah, dan pengangkutan material sampah.
- **Polusi** - Pengelolaan sampah, terutama ketika tidak dilakukan secara efektif, dapat menyebabkan polusi udara setempat, pencemaran tanah, pencemaran air dan eutrofikasi, pencemaran plastik, pencemaran oleh material sampah lainnya serta polusi suara, bau dan polusi cahaya - yang semuanya berdampak buruk pada habitat alami, keanekaragaman hayati, dan kesehatan manusia.

- **Kehilangan spesies** - Pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat membahayakan satwa liar akibat pencemaran, belitan, dan cekikan. Selain itu, juga dapat mengganggu rantai makanan, menghasilkan racun, menyebarkan penyakit, serta meningkatkan penyebaran dan proliferasi spesies invasif, yang menyebabkan ketidakseimbangan ekologi dan hilangnya spesies.

- **Penipisan sumber daya alam** - Usaha pengelolaan sampah menjadi solusi terakhir untuk mengurangi dampak sampah terhadap alam dan kesehatan manusia dan untuk menjaga bahan-bahan berharga tetap berputar di dalam rantai. Jika sumber daya berharga dibuang, permintaan untuk produk baru akan sangat bergantung pada bahan baku baru, yang memperpanjang eksploitasi dan menyebabkan penipisan sumber daya alam berharga serta berkontribusi pada kerusakan alam. Hal ini sering disebabkan oleh hambatan sistemik seperti kurangnya pasar hilir untuk bahan daur ulang dan kurangnya biaya untuk sistem pengumpulan dan daur ulang yang memadai.

- **Perubahan tata guna lahan** - Pembangunan dan perambahan lahan dapat menyebabkan pengrusakan habitat dan hilangnya lahan berharga, sehingga berdampak pada ekosistem dan keanekaragaman hayati.

Ketergantungan yang terkait dengan alam

Sepertidibanyaksektorlainnya, pengelolaansampahbergantungpadajumlahaset, aliran, danlayananekosistemagarbisaberfungsi dan berkembang. Secara khusus, bisnis pengelolaan sampah sangat bergantung pada:

- **Air** - Air digunakan untuk mendinginkan dan memanaskan peralatan pengolahan sampah, untuk mengoperasikan fasilitas Energi dari sampah (Energy from Waste (EfW) atau Waste to Energy (WtE), serta selama pembersihan, pemilahan, dan pengolahan sampah, terutama untuk digunakan kembali dan didaur ulang.
- **Energi** - Sektor pengelolaan sampah bergantung pada berbagai sumber energi, termasuk sumber terbarukan dan non-terbarukan, untuk menggerakkan operasi, pengangkutan sampah dan menjaga efisiensi.
- **Kualitas lahan** - Lahan yang sehat akan mempermudah dekomposisi sampah organik dan memberikan dasar yang stabil untuk lokasi pengelolaan sampah, seperti TPA dan infrastruktur lainnya. Lahan juga merupakan tempat penyimpanan karbon untuk kompos yang dihasilkan dari pengolahan sampah biologis, lebih jauh semakin meningkatkan pentingnya kualitas lahan dalam penyerapan karbon.

- **Ketersediaan lahan** - Lahan yang memadai sangat penting untuk lokasi TPA, pusat daur ulang dan fasilitas kompos, sehingga memungkinkan pengelolaan sampah yang efisien dan meminimalkan jarak pengangkutan.

Ketergantungan ini memperkuat alasan pelaku usaha untuk berinvestasi dalam perlindungan dan pemulihan alam.



Tindakan prioritas dan peluang

Sektor pengelolaan sampah memiliki peran penting dalam transisi menuju dunia yang ramah lingkungan - dengan fokus untuk menjaga nilai dan sifat sampah agar dapat menarik kembali bahan berkualitas tinggi ke perputaran ekonomi. Sebagai pelaku usaha di sektor pengelolaan sampah, Anda dapat mengurangi dampak negatif perusahaan Anda terhadap alam, mengurangi risiko terhadap operasi Anda, dan membuka peluang komersial dengan memprioritaskan lima tindakan penting:

1. Menghindari dan mengurangi emisi metana di TPA -

Mengurangi emisi metana Anda dengan meningkatkan pemilahan sampah, mengalihkan sampah organik dari penimbunan di TPA, memprioritaskan pemanfaatan gas di TPA, mendeteksi dan mengurangi kebocoran emisi GRK, serta mengoptimalkan penutupan dan pemadatan sel-sel penimbunan sampah di TPA. Hal-hal tersebut diharapkan dapat memberikan manfaat yang cepat melalui penghindaran pemanasan global, sementara peningkatan kualitas tanah dari pemanfaatan kompos sampah organik akan mengurangi ketergantungan pada pupuk sintetis dan menciptakan ekosistem yang lebih sehat.

2. Menghindari dan mengurangi penggunaan energi dan air selama proses pengelolaan sampah -

Kurangi konsumsi air dan energi Anda dan kurangi intensitas emisi energi untuk meminimalkan ketergantungan pada sumber daya alam. Hal ini dapat dicapai dengan mengurangi penggunaan energi dan air di lokasi pengelolaan, mendaur ulang air bekas pemakaian, menggunakan energi terbarukan dan beralih ke kendaraan dengan emisi nol bersih.

3. Memulihkan dan meregenerasi lokasi pengelolaan sampah dan ekosistem yang pernah terkena dampak -

Membangun fasilitas pengelolaan sampah baru secara bertanggung jawab dengan menempatkan fasilitas tersebut di lahan yang sebelumnya terdegradasi, serta tetap mempertimbangkan perencanaan tata ruang dan mengintegrasikan pendekatan berbasis bentang alam.ⁱⁱ Untuk lokasi yang ada saat ini, Anda dapat memperbaiki daya dukung ekosistem dan meningkatkan keanekaragaman hayati melalui kegiatan restorasi dan penggunaan Solusi Berbasis Alam (NbS)ⁱⁱⁱ - terutama dengan menyediakan habitat yang mampu

memberikan dukungan tempat berlindung, makanan, dan tempat berkembang biak bagi berbagai spesies. Peningkatan ketahanan ekosistem juga akan membantu mengurangi risiko kebocoran sampah; misalnya, penyangga vegetasi dan permukaan yang menyerap air dapat membantu mengelola aliran limpasan air hujan dan mencegah polusi di lokasi pengelolaan sampah.

4. Transformasi dari pengelolaan sampah ke pengelolaan sumber daya dalam ekonomi sirkular -

Pindahkan fokus Anda dari membuang sampah dengan memaksimalkan pencegahan sampah, penggunaan kembali, daur ulang serta pemulihan dan pemanfaatan sumber daya, misalnya, melalui kolaborasi dengan produsen untuk meminimalkan produksi sampah, merancang produk yang cocok untuk penggunaan kembali dan daur ulang, dan berinvestasi dalam memaksimalkan tingkat pengumpulan dan pengolahan material dalam jumlah yang lebih banyak. Memandang sampah sebagai sumber daya yang berharga dan memulihkan energi dari sampah yang pembuangannya tidak dapat dihindari akan memaksimalkan penghindaran dampak dari sektor ini terhadap alam.

5. Transformasi sektor melalui advokasi kebijakan dan kolaborasi -

Bekerja sama dengan para pembuat kebijakan di tingkat global, nasional, regional serta kota guna mempengaruhi lingkungan peraturan dan lingkungan perilaku di tempat Anda beroperasi, dan mendukung pengembangan kebijakan yang sesuai dengan tujuan dan implementasi yang dapat diterapkan serta yang paling terpenting, penegakan atas kebijakan tersebut. Mendukung asosiasi industri progresif untuk memfasilitasi advokasi kebijakan dan memungkinkan keterlibatan yang efisien. Memobilisasi masyarakat untuk mengubah praktik pengelolaan sampah dan mempromosikan sirkularitas serta perilaku berkelanjutan.

Yang penting, upaya untuk melakukan tindakan prioritas ini dan mengubah sektor harus disampaikan sejalan dengan transisi yang adil dan wajar, termasuk dialog yang bermakna dengan kelompok-kelompok yang terkena dampak, seperti karyawan, masyarakat setempat, Masyarakat Adat dan masyarakat terpinggirkan.

Dengan mengadopsi tindakan prioritas dapat membantu bisnis berkontribusi terhadap tujuan sosial dan lingkungan, termasuk Global Kerangka Kerja Keanekaragaman Hayati (GBF) dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). [Baca pemetaan GBF-SDG untuk melihat bagaimana tindakan prioritas dapat berkontribusi terhadap tujuan-tujuan ini.](#)



ⁱⁱMenurut "The Little Sustainable Landscapes Book", dari Global Canopy, pendekatan berbasis bentang alam bertujuan untuk "memastikan realisasi atas kebutuhan dan tindakan di tingkat lokal (yaitu kepentingan berbagai pemangku kepentingan yang ada di bentang alam tersebut), disamping juga mempertimbangkan tujuan dan hasil yang penting bagi pemangku kepentingan di luar bentang alam tersebut, seperti pemerintah nasional atau komunitas internasional."

ⁱⁱⁱContohnya seperti lahan basah buatan, penyangga vegetasi, dan permukaan air yang dapat membantu mengelola limpasan air hujan dan mencegah polusi di daerah pengelolaan sampah.

Sumber-sumber

Tinjauan ini berasal dari laporan "[Pengelolaan sampah: Tindakan prioritas menuju masa depan yang ramah lingkungan](#)".

Panduan dan alat khusus sektor berikut saat ini tersedia untuk pelaku usaha di sektor pengelolaan sampah:

- [Standar Pelaporan Global 306: Waste 2020](#) (GRI)
- [Panduan Praktik Terbaik Keanekaragaman Hayati](#) (UK Environmental Services Association)

Organisasi dan koalisi berikut juga memberikan informasi yang berguna untuk sektor ini:

- [Ellen MacArthur Foundation](#)
- [Closed Loop Partners'](#) Center for the Circular Economy

Untuk sumber daya sektor tambahan, dapat ditinjau di Business for Nature's [High-level Business Actions on Nature](#).

Kontributor dan kredit

Ditulis oleh

Zoe Greindl, Business Action Advisor, Business for Nature (diusulkan oleh Accenture)

Gemma Tooze, Business Action Advisor, Business for Nature (dari Accenture)

Michael Ofosuhene-Wise, Manajer Senior Aksi Bisnis, Business for Nature

Albert Askeljung, Communications Manager, Business for Nature

Lucy Coast, Communications Director, Business for Nature

Eva Zabey, Chief Executive Officer, Business for Nature

Ucapan Terima Kasih

Ringkasan ini disusun oleh Business for Nature dan Accenture, dan dibuat [berdasarkan Get Nature Positive Handbook](#), yang dikembangkan oleh Accenture, Council for Sustainable Business dan UK Department for Environment, Food and Rural Affairs.

Terima kasih kepada para akademisi, industri, LSM dan para ahli pemerintahan terkemuka yang memberikan perspektif yang tak ternilai, tercantum dalam urutan abjad: Accenture, Business Council for Sustainable Development Australia, Biffa, BSR, Capitals Coalition, Chartered Institution of Wastes Management, Cobalt Energy, Danone, Environmental Services Association, European Bioeconomy Bureau, UK Department for Environment, Food and Rural Affairs, Fauna & Flora, Global Reporting Initiative, LoCI Controls, Manuia, Nature Metrics, Pacific Institute, Reconomy Group, Serco, SUEZ, The Nature Conservancy, Veolia, Wildlife Habitat Council, World Business Council for Sustainable Development dan World Economic Forum.

Kami juga mengucapkan banyak terima kasih kepada Regi Risman Sandi dari Indonesia Business Council for Sustainable Development yang telah membantu kami menerjemahkan ringkasan ini.

Referensi

¹[Efisiensi Sumber Daya dan Perubahan Iklim: Material Efficiency Strategies for a Low-Carbon Future](#) (UNEP, 2020)

²[What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050](#) (The World Bank, 2018)

³[Overuse of Resources on Earth](#) (The World Counts, 2023)

