

# Kenali Bahaya Sampah Kertas bagi Lingkungan

## Abstrak

Sampah kertas merupakan salah satu kontributor signifikan terhadap pencemaran lingkungan, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Artikel ini membahas dampak ekologis dari penggunaan dan pengelolaan sampah kertas, termasuk konsumsi sumber daya dalam industri pulp dan kertas serta tantangan dalam sistem daur ulang domestik. Penelitian ini juga mengulas kontribusi industri terhadap limbah air dan udara serta potensi gas rumah kaca akibat pembusukan anaerobik sampah kertas. Di sisi lain, beberapa pendekatan seperti *reduce*, *reuse*, dan *recycle* (3R) diidentifikasi sebagai strategi untuk meminimalisir dampak tersebut. Temuan menunjukkan bahwa sistem pengelolaan yang belum optimal menjadi hambatan utama dalam memanfaatkan kembali limbah kertas sebagai bahan baku industri daur ulang. Oleh karena itu, pendekatan sistemik dan perubahan perilaku masyarakat sangat dibutuhkan untuk mengurangi dampak lingkungan dari sampah kertas.

---

## Latar Belakang

Kertas merupakan material yang tidak terpisahkan dari aktivitas manusia, mulai dari pencetakan dokumen, buku, hingga kemasan produk. Tingginya tingkat konsumsi kertas menimbulkan permasalahan lingkungan apabila tidak dibarengi dengan sistem pengelolaan sampah yang baik. Proses produksi kertas sendiri membutuhkan sumber daya alam dalam jumlah besar, seperti air. Berdasarkan data Environment Canada, produksi 1 kg kertas memerlukan sekitar 324 liter air, bahkan selembarnya kertas A4 dapat menyerap hingga 20 liter air dalam proses pembuatannya. Selain konsumsi air, industri pulp dan kertas juga menghasilkan limbah padat, cair, dan gas, yang mengandung zat

berbahaya seperti senyawa organik terklorinasi dan logam berat yang berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan manusia.

Di Indonesia, data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2020 mencatat bahwa 12% dari total 34,5 juta ton sampah tahunan adalah kertas, dan 43% dari limbah tersebut belum dikelola dengan baik. Kebutuhan industri terhadap sampah kertas dan plastik mencapai 7,6 juta ton per tahun, tetapi pemenuhannya terhambat oleh sistem pemilahan sampah yang belum optimal. Akibatnya, mayoritas sampah kertas berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan menjadi kontributor besar terhadap pencemaran lingkungan.

---

## Hasil dan Pembahasan

Sampah kertas, meskipun bersifat organik dan dapat terurai secara alami dalam waktu 3–6 bulan, dapat memberikan dampak lingkungan yang serius apabila tidak dipilah dan dikelola dengan tepat. Menurut data United Nations tahun 2018, sampah kertas menempati sekitar 40% dari total sampah di TPA. Tanpa pemilahan yang tepat, kertas dapat bercampur dengan sampah anorganik, menyebabkan proses pembusukan secara anaerob yang menghasilkan gas metana—sebuah gas rumah kaca yang 25 kali lebih kuat dibandingkan karbon dioksida dalam menangkap panas atmosfer, sehingga mempercepat perubahan iklim.

Untuk mengurangi dampak timbulan sampah kertas, berbagai strategi dapat diterapkan:

1. **Reduce:** Mengurangi penggunaan kertas dengan cara mengecek dokumen sebelum dicetak serta menerapkan gaya hidup *paperless*, seperti menyimpan catatan secara digital atau menggunakan dua sisi kertas saat mencetak.

2. **Reuse:** Menggunakan kembali kertas bekas, seperti memanfaatkan kertas sebagai bungkus kado atau kardus bekas sebagai wadah penyimpanan dan pengemasan.
3. **Recycle:** Melakukan pemilahan sampah kertas agar tidak terkontaminasi dengan sampah lain sehingga dapat didaur ulang menjadi produk baru, seperti kertas cetak, kardus, majalah, dan bahan dekorasi.

Upaya pengurangan limbah kertas tidak hanya menjadi tanggung jawab individu, melainkan juga memerlukan dukungan sistemik dari pemerintah, pelaku industri, dan seluruh masyarakat. Tanpa adanya perbaikan dalam sistem pengelolaan dan kesadaran kolektif, potensi limbah kertas untuk mencemari lingkungan akan terus meningkat.