

## INOVASI PENGELOLAAN SAMPAH PERKOTAAN DALAM MEWUJUDKAN *SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* DI INDONESIA.

### Author

Irfan Setiawan<sup>1</sup>, Bangkit Ayatullah Datupalinge<sup>2</sup>, Dra. Nur Handayani, M.Si<sup>3</sup>,

### Affiliasi

Institut Pemerintahan Dalam Negeri<sup>123</sup>

### Email:

[irfansetiawan@ipdn.ac.id](mailto:irfansetiawan@ipdn.ac.id)<sup>1</sup>, [bangkitaytllah8@gmail.com](mailto:bangkitaytllah8@gmail.com)<sup>2</sup>, [nur\\_handayani@ipdn.ac.id](mailto:nur_handayani@ipdn.ac.id)<sup>3</sup>

Corresponding author

Irfan Setiawan

Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia

[irfansetiawan@ipdn.ac.id](mailto:irfansetiawan@ipdn.ac.id)

Received: Nov 19, 2023

Revised: Des 02, 2023

Accepted: Des 17, 2023

Available Online: Des 30, 2023

### Abstrak

Permasalahan sampah di Indonesia masih belum terselesaikan sampai sekarang. Sampah adalah hasil dari kegiatan manusia yang tidak dimanfaatkan lagi. contohnya pada aktivitas manusia yang menghasilkan sampah kertas adalah aktivitas di kantor pemerintahan. Berdasarkan hal tersebut artikel ini bertujuan untuk mengkaji alternatif Inovasi Pengelolaan Sampah Perkotaan dalam mewujudkan *Sustainable Development Goals* di Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode telaah pustaka. Informasi maupun data yang diperoleh dari beragam literatur disusun berdasarkan hasil informasi yang didapatkan serta membuatnya relevan dengan topik yang dibahas. Hasil penelitian menemukan bahwa salah satu aktivitas manusia yang menyebabkan limbah kertas ialah aktivitas perkantoran pemerintahan, Kegiatan perkantoran pemerintahan adalah salah satu aspek yang turut serta dalam menghasilkan limbah kertas, dan ini menjadi fenomena yang perlu diperhatikan secara kritis. Salah satu inovasi yang diajukan oleh penulis untuk membantu mengatasi masalah tersebut adalah penerapan konsep Green Newspaper dalam produksi kertas. Konsep ini dapat membantu mewujudkan salah satu poin Sustainable Development Goals (SDGs), yaitu konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Dengan menggunakan konsep kertas ini, diharapkan dapat meminimalkan limbah atau sampah yang dihasilkan dari kegiatan di kantor pemerintahan.

**Kata Kunci:** Sampah Kertas, Kertas, *Green Newspaper*, SDGS

### Abstract

*The waste problem is still not resolved until now in Indonesia. Waste is the result of human activities that are no longer used. For example, human activities that produce paper waste are activities in government offices. Based on this, this article aims to examine alternative Urban Waste Management Innovations in realizing Sustainable Development Goals in Indonesia. This research uses a literature review method. Information and data obtained from various literature are compiled based on the information obtained and make it relevant to the topic being discussed. The research results found that one of the human activities that causes paper waste is government office activities. Government office activities are one aspect that*

*participates in producing paper waste, and this is a phenomenon that needs to be considered critically. One of the innovations proposed by the author to help overcome this problem is the application of the Green Newspaper concept in paper production. This concept can help realize one of the Sustainable Development Goals (SDGs), namely responsible consumption and production. By using this paper concept, it is hoped that it can minimize waste or rubbish generated from activities in government offices.*

**Keywords:** Paper Waste, Brochure Paper, Green Newspaper, SDGS

## PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, berbagai fenomena yang kontroversial baru terus nampak, namun isu persampahan tetap menjadi fenomena kontroversial yang masih belum dapat dituntaskan. Dalam hal fenomena tersebut, dapat uraikan bahwa masalah persampahan di Indonesia telah mencapai tingkat internasional. Sampah menjadi masalah besar bagi negara karena menyebabkan dampak buruk jangka panjang, seperti banjir akibat saluran irigasi yang tersumbat. Mayoritas limbah yang dihasilkan berasal dari limbah rumah tangga dalam kegiatan bisnis. Diperkirakan hanya sekitar 40-60% sampah yang bisa ditampung di TPA, sedangkan sisanya dibuang sembarangan (Dwisafitri, 2020).

Sampah merupakan material sisa dari tumbuh-tumbuhan, hewan dan manusia, yang tidak lagi dimanfaatkan dan masuk ke alam dalam bentuk gas, padat atau cair dan senantiasa dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Sampah dihasilkan dari semua kegiatan manusia, seperti kegiatan pertanian, perdagangan, dan rumah tangga, sehingga menjadi tanggungjawab masyarakat untuk menjaga pengelolaan sampah dengan cara yang tidak mengganggu kesehatan mereka sendiri serta lingkungan. Adapun jenis sampah yang ditemukan adalah sampah organik berupa daun kering, sisa sayuran dan makanan, dan sampah anorganik berupa plastik bekas jajanan, kaleng, kayu, gelas dan botol bekas minuman (Khoiriyah, 2021).

Masalah sampah di Indonesia ialah problematika yang tidak kunjung terselesaikan. Pengelolaan sampah di Indonesia turut menjadi masalah yang butuh perhatian lebih seiring dengan pertumbuhan penduduk yang berakibat pada peningkatan tumpukan sampah. Jumlah sampah semakin meningkat setiap tahunnya. Peningkatan sampah tidak hanya karena pertumbuhan penduduk, tetapi juga karena pertumbuhan ekonomi dan demografi (Saputra& Fauzi, 2022).

Pada tahun 2022, terdapat 64 persen dari total 68,5 juta ton sampah nasional berhasil dikelola. Dari jumlah tersebut, komposisi sampah yang paling dominan terdiri dari sisa makanan, plastik, dan kertas (dpr.go.id, 2023). Menurut Ditjen PPKL (2018), komposisi sampah di Indonesia terdiri dari 57% sampah organik (sisa makanan, kayu ranting, daun), 16% sampah plastik, 10% sampah kertas, dan 17% lainnya (logam, kain tekstil, karet, kulit, kaca). Masalah sampah dibagi menjadi 3 bagian yakni bagian hilir dimana terjadinya pembuangan sampah yang kian mengalami peningkatan, bagian proses dimana mengalami keterbatasan sumber daya untuk mengatasinya, sedangkan bagian hulu mengalami kekurangan sistem pengelolaan sampah akhir yang optimal (Khoiriyah, 2021).

Terdapat beberapa penelitian yang menganalisis penyebab permasalahan pengelolaan sampah di Indonesia. Chaerul, et al (2007) melakukan analisis terhadap problematika pengelolaan sampah di Indonesia, antara lain tidak adanya landasan hukum yang kuat, tempat pembuangan akhir yang kurang memadai, upaya pengomposan yang kurang, dan pemeliharaan TPA yang kurang baik. Sementara itu, Kardono (2007) menyatakan bahwa masalah pengolahan sampah di Indonesia dapat dilihat dari indikator-indikator sebagai berikut: banyaknya aspek kehidupan yang menghasilkan sampah, tingkatan pelayanan pengolahan sampah yang minim, terbatasnya jumlah media pembuangan sampah, peralatan pengelolaan limbah dan masalah biaya.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering melihat berbagai jenis sampah, termasuk sampah kertas. Sampah kertas dihasilkan dari berbagai kegiatan manusia yang melibatkan penggunaan kertas, seperti di sekolah, kantor, dan dalam proses bisnis. Dengan meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas mereka, jumlah sampah kertas juga terus bertambah, bersamaan dengan meningkatnya jumlah sampah lainnya. Salah satu contoh kegiatan manusia yang menggunakan kertas adalah promosi atau iklan yang dilakukan oleh banyak pelaku bisnis. Promosi berasal dari kata dalam bahasa Inggris "promotion" yang berarti pengembangan atau peningkatan. Iklan adalah bentuk promosi untuk bisnis atau perusahaan; misalnya, untuk memajukan industri atau meningkatkan perdagangan.

Kertas dikategorikan sebagai salah satu keperluan manusia, sehingga kuantitas konsumsi kertas tiap harinya sangat banyak. Kebutuhan kertas dalam

jumlah banyak tidak hanya mendorong produksi kertas industri, tetapi juga dapat menyebabkan masalah lainnya, seperti permasalahan lingkungan, berupa penebangan pohon di hutan, menghasilkan limbah, polusi air dan udara (Tobroni & Gayatri, 2018).

Brosur kertas dalam kegiatan promosi penjualan merupakan sarana yang sangat lazim dalam kehidupan sehari-hari. Brosur kertas memuat informasi atau ajakan yang bertujuan untuk memberikan edukasi atau menyampaikan informasi tertentu. Jenis kertas ini termasuk yang paling cepat berubah menjadi limbah. Hal ini disebabkan oleh masa pakai brosur kertas yang sangat singkat; biasanya, brosur hanya dibaca sekali atau hanya sampai penerima memahami pesan yang disampaikan, kemudian langsung dibuang.

Pada umumnya, banyak sampah kertas yang dibuang percuma dan tidak didaur ulang. Sampai saat ini jumlah sampah kertas di Indonesia mencapai 12,02% (Saputra & Fauzi, 2022). Dengan adanya tumpukan sampah kertas tentunya memberi efek negatif bagi lingkungan, baik dari segi kesehatan maupun estetika. Kini, kebanyakan limbah kertas masih dianggap sebagai limbah lingkungan yang tidak memiliki nilai guna dan banyak menumpuk. Halhal tersebut dapat merugikan lingkungan, seperti kebersihan yang tidak terjaga karena kertas bekas dibuang dengan aslinya. *Global Warming* dapat terus meningkat akibat pembakaran sampah kertas (Tobroni & Gayatri, 2018).

Jumlah limbah kertas merupakan masalah serius yang dapat mengancam kesehatan planet saat ini. Pada dasarnya kertas terbuat dari alam yaitu pohon. Sebab, semakin banyak kertas, keseimbangan alam terancam. Dengan menggunakan dan mendaur ulang kertas yang tidak lagi digunakan, secara otomatis kita dapat mendorong pemanfaatan limbah kertas. Pemilahan sampah kertas dapat dilakukan langsung di tempat asalnya yaitu di perkotaan, sekolah, perkantoran atau lainnya (Bastomi, et al., 2022).

Menghadapi kondisi tersebut, salah satu inovasi yang dapat menjadi solusi adalah penerapan kertas brosur berbasis Green Newspaper dalam kegiatan promosi atau periklanan. Green Newspaper merupakan jenis kertas brosur yang dapat berubah menjadi tanaman ketika diletakkan di tanah atau ditanam. Penggunaan kertas brosur berbasis Green Newspaper dalam promosi bisnis menunjukkan

tanggung jawab perusahaan terhadap produksi mereka. Inovasi ini mendukung tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals) yang berkaitan dengan konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, dengan mendorong perusahaan untuk menghasilkan produk yang ramah lingkungan dan mengurangi jumlah limbah di lingkungan. Implementasi ini juga memperlihatkan komitmen perusahaan dalam menjalankan praktik bisnis yang berkelanjutan dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Sustainable Development Goals atau SDGs merupakan program tindak lanjut dari Millennium Development Goals (MDGs) yang disetujui oleh negara-negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada 25 September 2015, dan secara resmi diratifikasi oleh pemerintah di markas besar PBB sebagai kesepakatan pembangunan dunia atau global dengan mengangkat tema “Merubah Dunia Kita: Agenda di tahun 2030 untuk pembangunan berkelanjutan” (Safitri, et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengkaji alternatif Inovasi Pengelolaan Sampah Perkotaan dalam mewujudkan *Sustainable Development Goals* di Indonesia.

## **METODE**

Dalam melaksanakan penelitian ini, digunakan metode telaah pustaka. Metode telaah pustaka merupakan studi yang menghimpun informasi dan data dengan memanfaatkan berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal, dokumen, dan lain-lain (Mirzaqon, 2018). Telaah pustaka juga berguna untuk mengkaji berbagai karya referensi dan hasil penelitian serupa yang telah dilakukan sebelumnya, serta memberikan landasan teori bagi masalah yang sedang diteliti (Sarwono, 2006).

Informasi dan data yang diperoleh dari beragam literatur tersebut disusun berdasarkan relevansi dengan topik yang dibahas. Proses ini melibatkan pengolahan informasi yang diperoleh dari telaah pustaka dengan cara merangkainya menjadi satu kesatuan yang utuh dan koheren. Hasil analisis ini kemudian disajikan dalam bentuk narasi dalam karya tulis ini, memberikan penjelasan yang komprehensif dan mendalam tentang topik yang diteliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Sustainable Development Goals (SDGs) memiliki akar yang berasal dari karya "Our Common Future" yang didefinisikan oleh Perdana Menteri Norwegia, Harlem Brundtland, dalam laporannya pada tahun 1987. Dalam laporan tersebut, Brundtland menyoroti masalah pertumbuhan masyarakat yang terkait dengan keterbatasan sumber daya manusia dan distribusinya. SDGs, sebagai sebuah kerangka kerja global, memfokuskan pada lima landasan utama, yaitu planet, manusia, kemitraan, perdamaian, dan kesejahteraan. Tujuan utama dari SDGs adalah mencapai tiga tujuan mulia pada tahun 2030: memberantas kemiskinan, meraih kesetaraan, dan mengatasi perubahan iklim (Ishartono & Raharjo, 2016).

Konsep kertas brosur yang diusulkan dalam konteks ini dapat berperan sebagai salah satu instrumen praktis untuk mewujudkan poin SDGs, khususnya dalam aspek konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Penerapan kertas brosur dapat memberikan kontribusi terhadap pengurangan limbah atau sampah dari proses bisnis. Dengan memanfaatkan kertas brosur secara efisien, kantor pemerintah pusat maupun daerah serta entitas bisnis dapat berpartisipasi dalam upaya global untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Pentingnya konsep ini terletak pada fakta bahwa konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab merupakan satu dari sejumlah target SDGs yang perlu dicapai. Melalui penggunaan kertas brosur, organisasi dapat memperlihatkan tanggung jawabnya terhadap lingkungan dan berkontribusi pada upaya global untuk menjaga keberlanjutan planet ini. Selain itu, pemanfaatan kertas brosur dapat diintegrasikan ke dalam praktik bisnis sehari-hari untuk menciptakan kebiasaan yang lebih berkelanjutan.

Masalah sampah di Indonesia bukan lagi sekadar dilema sehari-hari; itu adalah pandangan yang mencengangkan tentang betapa kompleksnya tantangan yang dihadapi oleh negara ini. Pemandangan bau menyengat dan pemandangan sampah berserakan di sekitar, di seluruh lingkungan, mengekspos keterbatasan dalam penanganan sampah yang semakin meresahkan. Terlepas dari upaya-upaya penyuluhan dan peningkatan kesadaran, betapa seriusnya situasi ini dibuktikan oleh data yang disajikan oleh Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Siti Nurbaya, yang melaporkan bahwa sekitar 67,8 juta ton sampah diangkut pada tahun 2020. Dan

ironisnya, jumlah ini kemungkinan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Hal ini diperparah dengan banyaknya Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang penuh terutama di kota-kota besar (Aditya, 2021).

Pertanyaan mendasar yang muncul adalah sejauh mana negara ini mampu menangani dan mengatasi masalah sampah yang semakin memburuk. Faktor-faktor seperti pertumbuhan penduduk yang pesat dan kekurangan infrastruktur pengelolaan sampah menjadi elemen-elemen kritis yang perlu dieksplorasi lebih lanjut. Melihat peningkatan angka sampah yang diangkut, perluasan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) menjadi kebutuhan mendesak. Namun, tantangan sebenarnya muncul ketika kita menyadari bahwa TPA di banyak kota besar sudah mencapai kapasitasnya. Situasi ini menciptakan dilema di mana pilihan terbatas untuk menangani lonjakan sampah dan mencapai keberlanjutan.

Keberlanjutan dalam penanganan sampah bukan hanya tentang menanggulangi dampaknya, tetapi juga melibatkan perubahan fundamental dalam pola konsumsi dan perilaku masyarakat. Tantangan struktural seperti kurangnya fasilitas daur ulang yang memadai dan minimnya edukasi tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan menyisakan pekerjaan rumah besar. Apakah masyarakat memiliki pemahaman yang cukup tentang konsekuensi dari perilaku konsumtifnya terhadap ketersediaan lahan untuk TPA atau dampaknya terhadap kesehatan lingkungan? Ini adalah pertanyaan-pertanyaan kritis yang perlu diajukan ketika kita mempertimbangkan langkah-langkah konkrit yang perlu diambil untuk merespons permasalahan ini.

Seiring dengan meningkatnya urgensi dalam menanggapi masalah sampah, perlu adanya kajian mendalam yang mencakup aspek-aspek ini. Kajian ini tidak hanya harus bersifat interdisipliner, melibatkan ahli-ahli lingkungan, sosial, dan ekonomi, tetapi juga memerlukan partisipasi aktif dari masyarakat untuk mencapai pemahaman yang holistik tentang permasalahan ini. Selanjutnya, langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi masalah sampah di Indonesia perlu melibatkan upaya bersama dan keterlibatan semua pihak terkait, mulai dari pemerintah hingga masyarakat, untuk menciptakan solusi yang berkelanjutan dan efektif.

Informasi dari Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Bahan Berbahaya dan Beracun (Ditjen PSLB3) Kementerian Lingkungan Hidup dan

Kehutanan (KLHK) menggambarkan realitas yang semakin mendesak terkait manajemen sampah di Indonesia. Pada tahun 2021, jumlah sampah mencapai angka monumental sebesar 68,5 juta ton, dan diperkirakan meningkat menjadi lebih dari 70 juta ton pada tahun 2022. Kondisi yang semakin memburuk ini tidak hanya menunjukkan tingginya produksi sampah di Indonesia, tetapi juga menyoroti masalah serius terkait pengelolaan limbah.

Dalam konteks ini, perhatian khusus harus diberikan pada fakta bahwa sekitar 24 persen atau sekitar 16 juta ton dari total sampah yang dihasilkan tidak mengalami proses pengolahan yang memadai (DPR RI, 2022). Angka ini memberikan gambaran tentang seberapa besar potensi kerusakan lingkungan yang bisa terjadi akibat limbah yang tidak diolah tersebut. Pengabaian terhadap penanganan limbah ini menciptakan beban ekologis yang signifikan, dengan dampak jangka panjang terhadap ekosistem dan kesehatan manusia.

Selain itu, rendahnya tingkat daur ulang sampah di Indonesia menjadi sorotan. Hanya sekitar 7 persen sampah yang berhasil didaur ulang, sedangkan 69 persen sisanya malah berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA). Ketidakseimbangan ini tidak hanya mencerminkan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya daur ulang, tetapi juga kurangnya infrastruktur dan kebijakan yang mendukung praktik daur ulang secara efektif. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasinya dalam upaya mengelola sampah di Indonesia.

Dibandingkan dengan negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura, Indonesia terlihat terlalu tinggi dalam hal jumlah sampah yang dibuang sembarangan. Angka sekitar 16 ton sampah yang dibuang tanpa pemrosesan yang tepat menjadi cerminan kegagalan sistem pengelolaan sampah di Indonesia. Dalam hal ini, perbandingan regional memberikan gambaran bahwa langkah-langkah kritis dan terukur harus segera diambil untuk menangani masalah ini. Pemerintah dan masyarakat perlu bekerja sama untuk merumuskan kebijakan yang lebih efektif, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan memperkuat infrastruktur pengelolaan sampah untuk mencapai perubahan yang signifikan dalam manajemen sampah nasional.

Sampah adalah sesuatu yang dihasilkan oleh kegiatan manusia yang tidak dimanfaatkan lagi. Sekitar 85% manusia zaman sekarang melaksanakan aktivitasnya

dengan kertas, sehingga kertas dapat dikatakan merupakan kebutuhan penting untuk manusia (Arfah, 2017). Salah satu aktivitasnya tersebut menyebabkan hasil limbah kertas ialah aktivitas kantor pemerintahan. Kegiatan perkantoran pemerintahan adalah salah satu aspek yang turut serta dalam menghasilkan limbah kertas, dan ini menjadi fenomena yang perlu diperhatikan secara kritis. Dalam konteks perkantoran pemerintahan, penggunaan kertas seringkali menjadi bagian integral dari rutinitas sehari-hari. Namun, penting untuk menyadari bahwa dampak dari kegiatan ini melampaui sekadar penggunaan kertas semata. Pertama-tama, produksi kertas melibatkan penebangan pohon sebagai bahan baku utama, yang dapat berkontribusi pada deforestasi dan hilangnya ekosistem alam. Oleh karena itu, kebijakan dan praktik di dalam perkantoran pemerintahan harus dievaluasi dengan kritis untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan.

Selanjutnya, masalah limbah kertas perlu dianalisis secara mendalam dalam konteks perkantoran pemerintahan. Pengelolaan limbah kertas tidak hanya mencakup pengurangan penggunaan kertas, tetapi juga perlunya sistem daur ulang yang efektif. Sudah seharusnya instansi pemerintahan memiliki kebijakan yang jelas terkait pengelolaan limbah kertas, termasuk penerapan daur ulang yang berkelanjutan. Peninjauan kritis terhadap praktik-praktik ini dapat mengungkapkan sejauh mana pemerintahan terlibat dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan bagaimana kebijakan-kebijakan tersebut dapat ditingkatkan.

Selain itu, kegiatan perkantoran pemerintahan yang menghasilkan limbah kertas seharusnya menjadi perhatian masyarakat. Masyarakat memiliki peran dalam mendorong transparansi dan akuntabilitas dari lembaga-lembaga pemerintahan. Pemahaman kritis terhadap dampak lingkungan dari kegiatan perkantoran pemerintahan dapat menjadi dasar bagi masyarakat untuk mendorong adopsi praktik-praktik yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan di tingkat pemerintahan.

Penggunaan kertas dalam kegiatan perkantoran pemerintahan harus didekati dengan pemikiran kritis dan perhatian terhadap dampak lingkungan. Evaluasi kritis terhadap praktik-praktik ini dapat memunculkan kesadaran akan urgensi untuk mengadopsi pendekatan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Masyarakat dan organisasi pemerintahan sebagai pihak yang berkepentingan dapat memainkan

peran penting dalam mendorong perubahan positif di tingkat pemerintahan melalui partisipasi aktif dan advokasi untuk praktik-praktik yang lebih berkelanjutan.

Penggunaan kertas dalam kehidupan birokrasi di Indonesia telah menjadi suatu aspek yang patut mendapat sorotan kritis. Meskipun era digital telah merambah semua sektor, kantor-kantor di Indonesia masih sangat bergantung pada penggunaan kertas. Penggunaan kertas tersebut tidak hanya terbatas pada pencetakan dokumen, tetapi juga mencakup pencatatan memo dan pembungkusan surat. Meskipun penggunaan teknologi telah semakin meluas, praktik-praktik konvensional seperti ini tetap menjadi bagian integral dari rutinitas administratif di banyak lembaga pemerintahan.

Dalam hal ini, perlu dilihat secara kritis bahwa kebiasaan ini tidak hanya memunculkan masalah pemborosan anggaran, tetapi juga menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Kebiasaan menggunakan kertas secara berlebihan, terutama di lembaga pemerintahan, memberikan kontribusi besar terhadap deforestasi karena bahan baku utamanya berasal dari pohon. Dalam sebuah era di mana isu-isu lingkungan semakin mendesak, penting bagi lembaga pemerintahan untuk merefleksikan kembali praktik-praktiknya dan mencari solusi yang lebih berkelanjutan.

Dampak dari penggunaan kertas yang tidak efisien tidak hanya terbatas pada lingkup lingkungan, tetapi juga pada aspek keuangan. Anggaran yang digunakan untuk pembelian kertas dan pencetakan dokumen dapat mencapai jumlah yang signifikan. Sebagai contoh, sebutan bahwa sebuah kantor pemerintah dapat menghabiskan sekitar 500 rim kertas setahun menunjukkan tingginya tingkat konsumsi kertas (Arif, 2020). Evaluasi kritis terhadap pengeluaran ini menjadi penting agar anggaran yang seharusnya dapat dialokasikan untuk kepentingan masyarakat lebih efisien dan efektif.

Dalam menghadapi permasalahan serius terkait penggunaan kertas, selain dengan penerapan *lesspaper* melalui teknologi yang sudah berjalan, penulis mengusulkan inovasi berupa konsep Green Newspaper untuk merancang bahan dasar produksi kertas. Inovasi ini menarik karena berasal dari konsep daur ulang surat kabar yang pertama kali diperkenalkan oleh The Mainichi NewsPapers, penerbit surat kabar nasional Jepang, pada tanggal 4 Mei 2016. Meskipun konsep ini

dianggap sebagai langkah inovatif, perlu dilakukan analisis kritis untuk melihat sejauh mana konsep ini dapat menjadi solusi efektif dalam mengatasi permasalahan penggunaan kertas yang berlebihan.

Daur ulang kertas dari surat kabar bekas menjadi media cetak dengan keunikan tertentu merupakan ide yang menarik dan relevan di era keberlanjutan. Namun, kritik konstruktif perlu diberikan terhadap aspek-aspek teknis, seperti sejauh mana keunikan kertas daur ulang ini dapat berkontribusi pada solusi pengurangan limbah dan penghematan sumber daya. Analisis kritis juga dapat mengungkap potensi dampak lingkungan yang mungkin timbul selama proses produksi kertas daur ulang, seperti penggunaan energi atau bahan kimia tambahan.

Selain itu, konsep Green Newspaper juga perlu diukur dari segi keberlanjutan dan daya tahan ekologisnya. Dampak positifnya terlihat pada kemampuan kertas daur ulang ini untuk tumbuh menjadi tanaman ketika dibuang ke tanah atau ditanam. Namun, seberapa efektif dan praktis keberlanjutan ini dalam skala besar dan dalam konteks penggunaan massal perlu menjadi bahan evaluasi kritis. Apakah konsep ini hanya memiliki efek simbolis atau dapat diterapkan dengan baik dalam konteks nyata merupakan pertanyaan yang perlu dijawab untuk menilai keberlanjutan dari inovasi ini.

Dalam menghadapi tantangan penggunaan kertas yang berlebihan, penulis menawarkan inovasi melalui konsep Green Newspaper untuk merancang bahan dasar produksi kertas secara lebih berkelanjutan. Inovasi ini mencetuskan solusi untuk meminimalkan dampak lingkungan dari penggunaan kertas dengan menerapkan konsep daur ulang. The Mainichi NewsPapers, salah satu penerbit surat kabar nasional Jepang, mengenalkan konsep Green Newspaper pada tanggal 4 Mei 2016. Tujuan dari konsep ini adalah untuk mengubah kertas bekas atau surat kabar menjadi media cetak yang tidak hanya memiliki keunikan dalam penampilan, tetapi juga memiliki dampak positif terhadap lingkungan.

Dalam implementasinya, konsep daur ulang Green Newspaper membawa inovasi yang signifikan. Kertas daur ulang yang dihasilkan dari surat kabar bekas ini memiliki sifat yang unik, di mana kertas tersebut dapat tumbuh menjadi tanaman ketika dibuang ke tanah atau ditanam. Keunikan ini menciptakan siklus hidup yang lebih berkelanjutan untuk produk kertas, mengurangi limbah dan memberikan nilai

tambah dalam bentuk tanaman yang dapat tumbuh. Dengan demikian, konsep Green Newspaper tidak hanya merespons masalah penggunaan kertas secara berlebihan, tetapi juga memberikan alternatif yang ramah lingkungan.

Koran hijau yang inovatif ini menawarkan solusi kreatif untuk mengurangi limbah dan mempromosikan kesadaran lingkungan. Salah satu fitur uniknya adalah mengandung bibit tanaman yang dapat membuatnya tumbuh saat ditanam. Konsep ini tidak hanya mengurangi penggunaan kertas sekali pakai tetapi juga memberikan manfaat positif ketika koran tersebut diolah kembali melalui penanaman. Dengan menggunakan tinta yang terbuat dari tumbuhan, koran ini membentuk suatu siklus alamiah di mana ketika kertas ditanam, tinta berfungsi sebagai pupuk, menciptakan dampak yang berkelanjutan.

Konsep daur ulang menjadi sebuah inovasi yang luar biasa ketika diterapkan pada pembuatan kertas. Proses daur ulang ini tidak hanya mengandalkan penggunaan kertas bekas atau surat kabar sebagai bahan baku, tetapi juga memberikan keunikan tersendiri pada media cetak yang dihasilkan. Salah satu keunikan yang mencolok adalah kemampuan kertas daur ulang untuk bertransformasi menjadi tanaman ketika dibuang ke tanah atau ditanam. Inovasi ini menjadikan kertas daur ulang bukan hanya sebagai produk cetakan biasa, melainkan sebagai sarana untuk menggalakkan praktik penanaman yang ramah lingkungan.

Sebuah terobosan menarik terlihat pada koran hijau, yang merangkum elemen daur ulang dan aspek pertanian. Kertas daur ulang ini membawa bibit tanaman yang sebenarnya dapat tumbuh saat ditanam. Padahal, inovasi ini bukan hanya terbatas pada unsur tanaman saja, melainkan juga melibatkan aspek tinta yang digunakan. Sebagai contoh, majalah Mainichi menggunakan tinta yang terbuat dari tumbuhan. Oleh karena itu, ketika kertas tersebut ditanam, tinta tersebut tidak hanya berfungsi sebagai pewarna, tetapi juga sebagai pupuk alami. Kombinasi ini menciptakan lingkaran kehidupan yang menarik, di mana kertas yang menjadi tanaman dapat memberikan kontribusi positif bagi tanah di mana ia ditanam.

Proses pembuatan kertas daur ulang ini sangat mencerminkan keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan. Komponen kertasnya terdiri dari campuran rumput, sayuran, biji-bijian, air, dan beberapa jenis bunga seperti mawar, bunga poppy, atau aster. Bahan-bahan ini memberikan karakteristik khusus pada kertas, sekaligus

meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Melibatkan unsur-unsur alami seperti rumput dan biji-bijian juga menghadirkan keberagaman sumber daya alam dalam pembuatan kertas, yang dapat menjadi model inspiratif bagi praktik-praktik industri lainnya.

Selain keberlanjutan dan keunikan yang dihasilkan oleh kertas daur ulang, proses transformasinya menjadi tanaman juga memudahkan dan sederhana. Melalui tahap yang sederhana, seperti menyobek kertas menjadi potongan-potongan kecil dan menanamnya di tanah, kertas daur ulang dapat menjadi kontributor dalam upaya menjaga keberlanjutan lingkungan. Langkah sederhana ini menunjukkan bahwa praktik kecil seperti ini, ketika diadopsi secara luas, dapat memberikan dampak besar dalam membangun kesadaran dan partisipasi dalam menjaga keseimbangan alam. Dengan begitu, konsep ini bukan hanya relevan dalam konteks bisnis, tetapi juga dapat menjadi contoh bagaimana ide kreatif dapat memainkan peran dalam merespons tantangan global yang kompleks seperti yang dihadapi oleh SDGs.

Implementasi konsep Green Newspaper tidak hanya melibatkan penerbit surat kabar, tetapi juga memerlukan partisipasi dari berbagai pihak terkait, termasuk konsumen dan lembaga pemerintah. Penerimaan dan dukungan masyarakat menjadi kunci kesuksesan dari inovasi ini. Selain itu, regulasi dan insentif dari pemerintah dapat menjadi dorongan untuk memperluas penggunaan konsep Green Newspaper dalam industri kertas secara lebih luas. Konsep Green Newspaper dalam pembuatan kertas merupakan langkah kecil namun signifikan dalam mendukung agenda global SDGs. Hal ini mencerminkan pentingnya kolaborasi dan inovasi di berbagai sektor untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Dengan begitu, konsep ini bukan hanya relevan dalam konteks bisnis, tetapi juga dapat menjadi contoh bagaimana ide kreatif dapat memainkan peran dalam merespons tantangan global yang kompleks seperti yang dihadapi oleh SDGs.

Dalam menerapkan konsep Green Newspaper, aspek regulasi dan sosial juga perlu dipertimbangkan secara kritis. Dengan pendekatan kritis ini, inovasi seperti konsep Green Newspaper dapat dievaluasi secara holistik untuk memahami potensinya dalam menjawab tantangan penggunaan kertas yang berkelanjutan.

Selain itu, penggunaan kertas brosur berbasis Green Newspaper dapat berkontribusi dalam mencapai salah satu tujuan Sustainable Development Goals

(SDGs), yaitu konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Dengan mengimplementasikan brosur berbasis Green Newspaper jenis ini memperlihatkan komitmen perusahaan terhadap praktik bisnis yang berkelanjutan, dimana produk yang dihasilkan tidak hanya memenuhi fungsi utamanya tetapi juga memberikan manfaat lingkungan yang signifikan dan mendukung keberlanjutan ekosistem. Implementasi brosur berbasis Green Newspaper juga menegaskan peran aktif perusahaan dalam mencapai SDGs, khususnya dalam hal memastikan pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

## **SIMPULAN**

Masalah sampah di Indonesia merupakan isu yang belum terselesaikan sejak lama. Sampah adalah material sisa dari aktivitas hewan, manusia, dan tumbuhan yang tidak lagi digunakan dan dibuang ke lingkungan. Salah satu jenis sampah yang sering ditemukan di sekitar kita adalah sampah kertas. Setiap hari, sampah kertas dihasilkan dari berbagai kegiatan manusia, termasuk aktivitas promosi penjualan atau periklanan yang dilakukan oleh perusahaan atau bisnis. Brosur merupakan salah satu media periklanan yang sering kali hanya digunakan sekali atau hingga informasi di dalamnya tersampaikan kepada publik, setelah itu sebagian besar brosur tersebut berubah status menjadi limbah kertas.

Kertas brosur berbasis Green Newspaper dapat menjadi solusi efektif terhadap permasalahan sampah di Indonesia, khususnya limbah kertas. Brosur jenis ini memiliki kemampuan untuk berubah menjadi tanaman ketika dibuang atau ditanam di tanah. Konsep inovatif ini mendukung pencapaian salah satu poin Sustainable Development Goals (SDGs), yaitu konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Penggunaan kertas brosur berbasis Green Newspaper memungkinkan pengurangan limbah yang dihasilkan dari produksi atau proses bisnis, serta mendorong praktik yang lebih ramah lingkungan. Implementasi ini tidak hanya mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga memperlihatkan komitmen perusahaan dalam menjalankan praktik produksi yang berkelanjutan dan bertanggung jawab. Dengan demikian, perusahaan dapat berperan aktif dalam upaya global untuk meminimalkan limbah dan mendukung kelestarian lingkungan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R. F. (2021). Masalah sampah di Indonesia, kapan kelarnya?. Kumparan. <https://kumparan.com/riza1hati/masalah-sampah-di-indonesia-kapan-kelarnya-1w5LsNdl9Rf/4>. Diakses pada 29 November 2022.
- Arif, Zauhar, 2020, Kertas, Dinas Lingkungan Hidup Kota Banjarmasin, Berita, Januari, diakses tanggal 28 Oktober, 2023 dari <https://dlh.banjarmasinkota.go.id/2020/01/kertas.html>
- Arfah, Mahrani, 2017, Pemanfaatan Limbah Kertas Menjadi Kertas Daur Ulang Bernilai Tambah Oleh Mahasiswa, Buletin Utama Teknik Vol. 13, No. 1, September, diakses tanggal 28 Oktober, 2023 pada <https://core.ac.uk/download/pdf/235684056.pdf>
- Bastomi, M., Fanani, M. Z., Huda, A. N., Nahdliya, H. A., Wijaya, H. V., Ni'mah, Bastomi, M., dkk. (2023). Penggunaan Limbah Kertas sebagai Media Edukasi Kerajinan Topeng. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 3(2), 107–112. Retrieved from <https://riset.unisma.ac.id/index.php/JP2M/article/view/18424>.
- Chaerul, M., Tanaka, M., & Shekdar, A. V. (2007). Municipal solid waste management in Indonesia: status and the strategic actions. *Journal of The Faculty of Environmental Science and Technology, Ukayama University*. 12(1). 41-49.
- Ditjen PPKL, 2018, Deklarasi "Kendalikan Sampah Plastik Industri". Kemenlhk, Beranda Pengantar, diakses tanggal 28 Oktober, 2023 pada <https://ppkl.menlhk.go.id/website/reduksiplastik/pengantar.php#>
- dpr.go.id (2022). Ditjen PSLB3 KLHK Didesak Miliki Langkah Terukur Tangani Volume Sampah. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia. <https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/40924/>
- dpr.go.id, 2023, Sisa Makanan, Plastik, dan Kertas Komposisi Sampah Paling Dominan, Sekretariat Jenderal DPRRI, Berita, 17-03-2023, diakses tanggal 28 Oktober, 2023 pada <https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/43685/>
- Ishartono, & Raharjo, S. T. (2016). Sustainable development goals (SDGs) dan pengentasan kemiskinan. *Social Work Journal*. 6(2). 154-272. DOI: <https://doi.org/10.24198/share.v6i2.13198>.
- Dwisafitri, A. (2020). Masalah sampah yang tak kunjung selesai di Indonesia. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/anandadwisafitri/5e6616c8097f366dc320d552/masalah-sampah-yang-tak-kunjung-selesai-di-indonesia>. Diakses pada 29 November 2022.
- Kardono. (2007). Integrated solid waste management in Indonesia. *Proceedings of International Symposium on EcoTopia Science. ISETS07*. 629-633.
- Khoiriyah, H. (2021). Analisis kesadaran masyarakat akan kesehatan terhadap upaya

- pengelolaan sampah di desa Togorejo kecamatan Pegadon kabupaten Kendal. Indonesian Journal of Conservation. 10(1). 13-20. DOI 10.15294/ijc.v10i1.30587.
- Masnucho. (2020). Japan Mainichi Shimbun, koran yang bisa berubah jadi pohon dan bunga! kok bisa ya?. Kaskus. Diakses pada 28 November 2022, <https://www.kaskus.co.id/thread/5ef8038068cc9518b45145cf/japanmainichi-shimbun-koran-yang-bisa-berubah-jadi-pohon-dan-bunga-kokbisa-ya/>.
- Mirzaqon T, A. (2018). Studi kepustakaan mengenai landasan teori dan praktik konseling expressive writing. Jurnal BK UNESA. 8(1): 1-8.
- Notebook, M. (2021). The Green Newspaper gives back to the earth. The Plant Voice. <https://theplanetvoice.com/this-green-newspaper-gives-back-to-theearth/>. Diakses pada 28 November 2022.
- Rejeki, F. K. (2021). Green Newspaper. PhiRadio Gaya-Juara. <https://www.phiradio.net/greennewspaper/>. Diakses pada 28 November 2022.
- Safitri, A. O., Yunianty, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya peningkatan pendidikan berkualitas di Indonesia: Analisis pencapaian sustainable development goals (SDGs). Jurnal Basicedu. 6(4). 7096-7106. DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>.
- Saputra, A. Z. D., & Fauzi, A. S. (2022). Pengolahan sampah kertas menjadi bahan baku industri kertas bisa mengurangi sampah di Indonesia. Jurnal Mesin Nusantara. 5(2). 41-52. <https://doi.org/10.29407/jmn.v5i1.17522>.
- Sarwono, J. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Takehige, K., & Yamada, K. (2020). Green Newspaper. Yoshinaka ONO. <https://yoshinakao.no.com/Green-Newspaper>. Diakses pada 28 November 2022.
- Tobroni, M. I., & Gayatri, D. (2018). Pemanfaatan hasil limbah kertas pada tugas mata kuliah praktik desain komunikasi visual Universitas Bina Nusantara. Jurnal Dimensi DKV Seni Rupa dan Desain. 3(2). 175-190.