

PENGELOLAAN SAMPAH DARI SUMBERNYA: STRATEGI MENGATASI DAMPAK PERTUMBUHAN PENDUDUK

(Waste Management from the Source: Strategies for Overcoming the Impact of Population Growth)

***Ratna Dian Kuniawati**

Program Studi (S1) Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan - Universitas Bhakti, Indonesia

Email: ratna.dian@bku.ac.id

ABSTRAK: Kebutuhan yang semakin meningkat dari penduduk menghasilkan limbah pada setiap tahap proses, mulai dari persiapan, produksi, hingga pemakaian. Upaya pemasaran untuk menjangkau seluruh lapisan masyarakat, terutama yang berada dalam kategori ekonomi rendah, menjadi prioritas. Contohnya, makanan dan minuman yang dijual dengan harga terjangkau memerlukan kemasan tambahan, sering kali terbuat dari plastik sebagai bahan paling ekonomis. Hal ini mengakibatkan penekanan biaya produksi sebanyak mungkin. Melihat kondisi ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik sampah, praktik pengelolaan limbah, serta peran petugas kebersihan dalam mengatasi dampak pertumbuhan penduduk. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain deskriptif cross-sectional melalui survei online. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden adalah IRT tanpa pekerjaan tambahan dengan pendapatan keluarga di atas 2 juta per bulan. Hampir seluruh responden memiliki pendidikan SMA. Meskipun sebagian besar IRT telah memilah sampah, hampir tidak ada yang memiliki akses kepada petugas kebersihan.

Kata Kunci: Pertumbuhan Penduduk, Sampah, Strategi Pemasaran, Pengelolaan Sampah, Keberadaan Petugas Kebersihan.

ABSTRACT: *The increasing needs of the population produce waste at every stage of the process, from preparation, and production, to use. Marketing efforts to reach all levels of society, especially those in low economic categories, are a priority. For example, food and drinks sold at affordable prices require additional packaging, often made of plastic as the most economical material. This results in reducing production costs as much as possible. Seeing this condition, this research aims to analyze the characteristics of waste, waste management practices, and the role of cleaning staff in overcoming the impact of population growth. The research method used is quantitative with a cross-sectional descriptive design via online surveys. The research results showed that the majority of respondents were housewives without additional work with family incomes above 2 million per month. Almost all respondents have a high school education. Although most housewives sort waste, almost none have access to cleaning staff.*

Keywords: *Population Growth, Waste, Marketing Strategy, Waste Management, Presence of Cleaning Staff.*

PENDAHULUAN

Hasil data Sensus Penduduk 2020 (SP2020) dan data Administrasi Kependudukan (ADMINDUK) menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia pada September 2020 adalah 270,2 juta jiwa, meningkat sebesar 32,56 juta jiwa dibandingkan dengan SP2010. Pertumbuhan penduduk melambat menjadi 1,25%, dengan 70,72% dari penduduk berusia produktif (15-64 tahun) dan kenaikan persentase penduduk lansia menjadi sekitar 9,78%. Pulau Jawa tetap menjadi wilayah dengan konsentrasi penduduk terpadat (56,10%), diikuti oleh Sumatra, Sulawesi, Kalimantan, Bali-Nusa Tenggara, dan Maluku-Papua. Jumlah penduduk laki-laki (136,66 juta jiwa) sedikit lebih banyak daripada perempuan (133,54 juta jiwa), dengan rasio jenis kelamin pada tahun 2020 sebesar 102, menunjukkan bahwa jumlah laki-laki sedikit lebih banyak daripada perempuan (Kurniawati, 2022).

Pertumbuhan penduduk merupakan salah satu penyebab kerusakan lingkungan. Dinamika pertumbuhan penduduk dengan meningkatnya jumlah populasi manusia dan penggunaan teknologi secara massif untuk memenuhi kebutuhan. Penduduk dengan segala aktifitasnya menuntut pemenuhan kebutuhan yang menimbulkan hasil samping dan buangan yaitu sampah. Pertumbuhan penduduk yang signifikan akan berbanding lurus dengan hasil samping dan buangan dalam pemenuhan kebutuhan. Perkembangan dan pertumbuhan kota terutama kota metropolitan di beberapa negara berkembang menimbulkan permasalahan dalam hal pengelolaan sampah. Berdasarkan penelitian komposisi terbesar sampah perumahan adalah sampah yang dapat dikomposkan. Jenis sampah yang dapat dikomposkan adalah sisa makanan dan sampah kebun. Tingginya persentase sampah yang dapat dikomposkan karena setiap harinya masyarakat menghasilkan sampah sisa makanan yang besar (Hapsari & Herumurti, 2017).

Pertumbuhan penduduk yang cepat memunculkan sejumlah isu demografi yang memerlukan analisis mendalam terkait dampaknya terhadap timbulan sampah. Manusia secara rata-rata menghasilkan sampah sebesar 1kg per hari. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup menunjukkan bahwa pada tahun 1995, rata-rata individu di perkotaan Indonesia menghasilkan 0,8 kg sampah per hari, yang meningkat menjadi 1 kg per orang per hari pada tahun 2000. Proyeksi timbulan sampah pada tahun 2020 mencapai 2,1 kg per orang per hari. Isu plastik sebagai penyebab gas rumah kaca semakin diperkuat oleh kemudahan akses internet dan bonus demografi. Isu ini juga memengaruhi keputusan dan pola konsumsi generasi milenial, yang merupakan bagian integral dari bonus demografi Indonesia pada tahun 2025 hingga 2030, mengingat posisi strategis mereka dalam ekonomi (Widjaya, 2023).

Belakangan ini, Gerakan Peduli Lingkungan (GPL) dan Aksi Perlindungan Lingkungan Hidup (APLH) telah meningkat secara signifikan, terutama dari kalangan generasi muda. Menurut *IDN Times*, generasi milenial cenderung bertindak saat diberi kesempatan untuk memperbaiki kondisi Indonesia. Oleh karena itu, kebijaksanaan milenial dalam mengelola sampah sangat penting sebagai penggerak ekonomi Indonesia (Sofia dkk., 2019).

Pertumbuhan penduduk yang cepat didukung oleh peningkatan aktivitas pemenuhan kebutuhan, termasuk pangan, sandang, dan papan. Namun, penggunaan teknologi tinggi dalam pemenuhan kebutuhan tersebut juga berkontribusi pada penumpukan sampah, yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan. Distribusi penduduk yang tidak merata, seperti urbanisasi, semakin memperburuk kondisi lingkungan perkotaan. Penumpukan sampah juga menjadi masalah serius, terutama dengan pola konsumsi berlebihan yang memicu perluasan industri dan meningkatkan produksi limbah industri serta sampah plastic.

Sampah plastik di Indonesia menjadi sorotan publik. Menurut penelitian Jenna R. Jambeck dari University of Georgia pada 2010, terdapat 275 juta ton sampah plastik yang dihasilkan di seluruh dunia, dengan 4,8-12,7 juta ton terbuang dan mencemari laut. Indonesia, dengan populasi pesisir sebesar 187,2 juta, menghasilkan sekitar 3,22 juta ton sampah plastik setiap tahunnya yang tidak terkelola dengan baik, di mana sekitar 0,48-1,29 juta ton diduga mencemari lautan. Indonesia menempati peringkat kedua dalam pencemaran sampah plastik ke laut setelah China, dengan tingkat pencemaran sekitar 1,23-3,53 juta ton per tahun. Meskipun memiliki jumlah penduduk pesisir hampir sama dengan India, yaitu 187 juta jiwa, tingkat pencemaran plastik ke laut India hanya sekitar 0,09-0,24 juta ton per tahun, menempatkannya di peringkat ke-12. Ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah di Indonesia memiliki kekurangan yang signifikan (Adharsyah, 2019).

Undang-undang (UU) No. 18/2008 tentang "Pengelolaan Sampah", menegaskan bahwa sampah adalah sisa dari kegiatan manusia atau proses alam yang berbentuk padat. Pengelolaan sampah harus menerapkan paradigma baru, yaitu pengelolaan yang komprehensif dari hulu sampai hilir untuk memberikan manfaat secara ekonomi, kesehatan, dan keamanan lingkungan, serta mengubah perilaku masyarakat. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menaksir timbunan sampah di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 67,8 juta ton, yang terus bertambah seiring pertumbuhan penduduk dan peningkatan tingkat kesejahteraan. Pemerintah telah mengimplementasikan kebijakan progresif, termasuk target pengurangan dan penanganan sampah sebesar 30 persen dan 70 persen, serta pelarangan beberapa jenis plastik sekali pakai. Kota Bandung, ibukota Provinsi Daerah Tingkat I Jawa Barat, merupakan kota metropolitan dengan populasi penduduk terbesar kedua di wilayah Bandung Raya setelah Kabupaten Bandung. Kota ini memiliki laju pertumbuhan penduduk yang perlu dikelola secara efektif (Meidiana & Gamse, 2010).

Sampah merupakan masalah lingkungan yang relatif, dapat menjadi bahan buangan yang mengurangi nilai estetis lingkungan, namun juga dapat diolah menjadi produk kreatif yang bernilai ekonomis. Kota Bandung memiliki visi sebagai kota jasa yang bersih, makmur, taat, dan bersahabat. Bersih dalam konteks ini mencakup kebersihan lingkungan dari sampah dan praktik-praktik negatif lainnya. Timbulan sampah di Kota Bandung mencapai 1.500 ton per hari, dengan sampah makanan dan plastik menjadi penyumbang terbesar. Terdapat upaya pemerintah kota dalam mengelola sampah

melalui program Kang Pisman yang melibatkan pendekatan Kurangi, Pisahkan, dan Manfaatkan Sampah. Program ini berhasil mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sarimukti. Dengan partisipasi masyarakat dan bank sampah yang semakin meningkat, serta pengolahan sampah yang baik, Kota Bandung berupaya menangani masalah sampah secara efektif (Maryam, 2021). Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran karakteristik, sebaran cara mengelola sampah dan keberadaan bank sampah sebagai upaya menanggulangi dampak pertumbuhan penduduk.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan sebuah penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif crosssectional melalui survei online. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keadaan objek atau peristiwa pada saat ini. Populasi yang diteliti adalah seluruh ibu rumah tangga (IRT) yang tinggal di RW 04 Cingised, Kelurahan Cisaranteun Endah, Kecamatan Arcamanik – Kota Bandung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 199 IRT yang telah bersedia mengisi kuesioner melalui google form mengenai cara mengelola dan keberadaan Bank Sampah. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang disusun dalam bentuk aplikasi *google form*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis univariat, yang bertujuan untuk mendeskripsikan cara pengelolaan dan keberadaan Bank Sampah. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret hingga Agustus 2020.

HASIL

Berdasarkan data pada Tabel 1, terlihat bahwa mayoritas responden adalah IRT yang tidak memiliki profesi lain dan memiliki pendapatan keluarga di atas 2 juta per bulan. Hampir semua responden memiliki tingkat pendidikan SMA. Sebagian besar dari mereka telah melakukan upaya pemilahan sampah, tetapi hampir semua tidak memiliki akses ke petugas kebersihan. Kelurahan Arcamanik memiliki populasi sekitar 66,35 ribu jiwa, yang merupakan sekitar 3,07 persen dari total penduduk Bandung. Ini menyiratkan kepadatan penduduk sekitar 10,04 ribu jiwa per KM³ (BPS, 2020). Kepadatan penduduk ini menjadi penyebab utama mengapa sampah sisa makanan mendominasi dengan 44,51 persen (BPS, 2021). Pola urbanisasi yang berkembang mempengaruhi lingkungan di kawasan pinggiran. Dengan berkembangnya pusat-pusat konsentrasi baru di pinggiran kota, baik yang sudah ada sebelumnya maupun yang baru muncul dalam proses urbanisasi dan metropolitanisasi (Mardiansjah, 2018), tentu saja akan menghasilkan lebih banyak sampah dari aktivitas sehari-hari. Sebagian besar IRT sudah melakukan pemilahan sampah setiap harinya, mereka sudah terbiasa memilah sampah untuk kemudian dijual ke pengepul sampah an-organik. Petugas kebersihan juga memanfaatkan nilai ekonomis dari sampah, jadi mereka juga memilah sampah

sebelum di angkut ke TPS. Di TPS sampah akan dipilah lagi oleh pengepul barang bekas sedangkan sampah organik akan dibakar.

Tabel 1. Sebaran Data Karakteristik, Cara Mengelola Sampah dan Keberadaan Sampah

	Frekuensi	Prosentase
Pendidikan		
SMP	9	4,5
SMA	159	79,9
DI/DII/DIII	20	10,1
S1	11	5,5
Pekerjaan		
PNS/TNI/POLRI	21	10,6
Pegawai Swasta	12	6,0
Wiraswasta	5	2,5
Buruh	18	9,0
Ibu Rumah Tangga	143	71,9
Pendapatan Keluarga		
< 1 Juta	8	4,0
1-2 Juta	42	21,1
> 2 Juta	149	74,9
Cara Mengelola Sampah		
Dipilah	138	69,3
Tidak Dipilah	61	30,7
Keberadaan Petugas Kebersihan		
Ada Petugas	32	16,1
Tidak ada Petugas	167	83,9
Total	199	100,0

Pada dasarnya, masyarakat memilah sampah berdasarkan dorongan ekonomi, yang sebenarnya dapat menjadi keuntungan tersendiri dalam mensukseskan pilah sampah dari sumbernya. Hal ini secara tidak langsung akan menjadi daya ungkit perekonomian masyarakat serta memberikan dampak positif bagi lingkungan. Dalam konteks pertumbuhan penduduk dan pesatnya pemakaian IPTEK, serta hasil samping kegiatan manusia yang membebani proses degradasi lingkungan, penting bagi masyarakat untuk turut serta aktif dalam meningkatkan pemilahan sampah.

Dengan menyadari peran tersebut, masyarakat telah mengambil peran sebagai pusat dari siklus kehidupan dalam lingkungan. Pertumbuhan penduduk yang pesat menuntut kesadaran untuk tidak hanya memacu ketersediaan kebutuhan pangan, papan, dan sandang, tetapi juga mempertimbangkan keseimbangan lingkungan. Tujuan utamanya adalah agar hasil samping atau sampah bahan buangan tidak menjadi ancaman bagi kehidupan manusia.

Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah menjadi sangat penting, terutama dalam menjaga kebersihan lingkungan, membayar retribusi, dan turut aktif dalam sub sistem pengumpulan sampah. Masalah kompleks dalam pengelolaan sampah, terutama di kawasan perkotaan, mencakup tingginya laju timbunan sampah, rendahnya kepedulian masyarakat, dan masalah pada pembuangan akhir sampah. Melalui program

pengelolaan sampah dari sumbernya, seperti pemilahan, pemanfaatan sampah organik, dan daur ulang (program 3R: Reuse, Recycle, Reduce), diperlukan upaya massif. Hal ini bertujuan untuk memperpanjang umur Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan hanya membuang residu atau sisa proses 3R.

Masyarakat sebagai produsen sampah dapat berperan dalam mengurangi jumlah sampah, memilah sampah, dan mengolahnya kembali menjadi barang yang berguna serta bernilai ekonomis. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah akan membantu pemerintah dalam mewujudkan kota yang bersih. Keberadaan bank sampah juga memberikan manfaat dengan meningkatkan kebersihan lingkungan dan memberikan tambahan pemasukkan bagi warga yang berpartisipasi.

KESIMPULAN

Partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Dengan adanya kesadaran akan peran mereka dalam siklus kehidupan lingkungan, masyarakat telah mengambil langkah-langkah untuk memilah sampah dari sumbernya. Ini mencakup pemilahan, pemanfaatan sampah organik, dan daur ulang (program 3R: Reuse, Recycle, Reduce). Selain itu, keberadaan bank sampah juga memberikan manfaat dengan meningkatkan kebersihan lingkungan dan memberikan tambahan pemasukkan bagi warga yang berpartisipasi. Data yang disajikan menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah IRT dengan pendapatan keluarga di atas 2 juta per bulan, namun mereka memiliki akses yang terbatas terhadap petugas kebersihan. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan dalam infrastruktur pengelolaan sampah di tingkat lokal. Kepadatan penduduk yang tinggi dan pola urbanisasi yang berkembang memperumit masalah pengelolaan sampah di kawasan pinggir. Meskipun sebagian besar IRT sudah memilah sampah dan menjualnya ke pengepul sampah, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam program pengelolaan sampah. Ini termasuk memberikan akses yang lebih baik terhadap layanan kebersihan dan memperluas program pemilahan sampah serta daur ulang. Dengan demikian, masyarakat dapat berperan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan dan menciptakan kota yang bersih dan berkelanjutan..

DAFTAR PUSTAKA

- Adharsyah, T. (2019). Sebegini Parah Ternyata Masalah Sampah Plastik di Indonesia. Retrieved February 27, 2021, from <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20190721140139-33-86420/sebegini-parah-ternyata-masalah-sampah-plastik-di-indonesia>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). *Statistik Daerah Kota Bandung 2020*. Badan Pusat Statistik Kota Bandung. Bandung. Retrieved from <https://bandungkota.bps.go.id/publication.html>

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). *Kota Bandung Dalam Angka Bandung Municipality in Figures 2021*. Bandung.
- Hapsari, D. S. A., & Herumurti, W. (2017). Laju Timbulan dan Komposisi Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Sukolilo Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 6(2), C92-C95.
- Mardiansjah, F. H. (2018). Pertumbuhan Penduduk Perkotaan dan Perkembangan Pola Distribusinya pada Kawasan Metropolitan Surakarta. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6 (3).
- Maryam. (2021). Masifkan Kang Pisman, Satgas Gelar Pelatihan. Retrieved February 26, 2021, from <https://humas.bandung.go.id/berita/masifkan-kang-pisman-satgas-gelar-pelatihan>
- Meidiana, C., & Gamse, T. (2010). Development of waste management practices in Indonesia. *European journal of scientific research*, 40(2), 199-210.
- Kurniawati, R. D. (2022, October). Kelola Sampah dari Sumbernya: Upaya Menanggulangi Salah Satu Dampak Pertumbuhan Penduduk. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional Sexophone*.
- Sofia, D., Nirmala, S., Afzalia., & A'Y, N. (2019). Dari kecamatan milenial : peduli sampah, peduli perubahan iklim. Retrieved February 26, 2021, from <http://pojokiklim.menlhk.go.id/read/dari-kacamata-milenial-peduli-sampah-peduli-perubahan-iklim>
- Widjaya, D. (2023). *Strategi Intervensi Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Bekasi Provinsi Jawa Barat* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Pemerintahan Abdi Negara).