

Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Bogor: Tantangan Dan Solusi

Authors:

Muhammad Baharuddin Zubakhrum Tjenreng¹, Nanang Suryana²,

e-Mail:

tjenreng@gmail.com, mtsp.41.3567@ipdn.ac.id,

Affiliation:

Institut Pemerintahan Dalam Negeri, Indonesia^{1,2}

Received : April 28 2025

Revised : June 24 2025

Accepted : June 29 2025

Available Online: June 30 2025

Corresponding author

Nanang Suryana

Institut Pemerintahan Dalam Negeri

mtsp.41.3567@ipdn.ac.id

Abstrak

Pengelolaan sampah telah menjadi salah satu tantangan lingkungan yang paling mendesak di Indonesia, termasuk di Kabupaten Bogor. Pertumbuhan penduduk yang pesat dan pembangunan perkotaan di wilayah ini telah berkontribusi signifikan terhadap peningkatan volume sampah yang dihasilkan, baik dari sektor rumah tangga maupun industri, yang berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat, kebersihan lingkungan, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi isu-isu utama seputar pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor dan mengusulkan solusi berkelanjutan untuk mengatasinya. Dengan menggunakan analisis data statistik dan tinjauan pustaka yang komprehensif, studi ini mengungkapkan dua faktor utama yang berkontribusi: kurangnya infrastruktur pengelolaan sampah dan rendahnya tingkat kesadaran dan partisipasi masyarakat. Tantangan-tantangan ini telah menghambat efektivitas program pengelolaan sampah yang ada, sehingga mengakibatkan masalah-masalah yang terus berlanjut seperti pembuangan sampah ilegal, terbatasnya upaya daur ulang, dan kelebihan kapasitas tempat pembuangan akhir. Temuan ini menggarisbawahi kebutuhan mendesak akan strategi pengelolaan sampah terpadu dan berbasis masyarakat yang mencakup peningkatan kapasitas, pembangunan infrastruktur, dan kampanye perubahan perilaku. Selain itu, penguatan kebijakan dan kolaborasi multipihak yang melibatkan pemerintah daerah, sektor swasta, dan masyarakat sipil sangat penting untuk memastikan keberhasilan jangka panjang inisiatif pengelolaan sampah berkelanjutan. Penelitian ini berkontribusi pada perkembangan pengetahuan tentang tata kelola lingkungan dan memberikan referensi praktis untuk meningkatkan praktik pengelolaan sampah di wilayah yang sedang berkembang pesat.

Kata kunci: pengelolaan sampah, solusi berkelanjutan, tata kelola lingkungan, kesadaran publik, Kabupaten Bogor..

Waste Management in Bogor Regency: Challenges and Solutions

Abstract

Waste management has become one of the most pressing environmental challenges in Indonesia, including in Bogor Regency. The rapid population growth and urban development in the region have significantly contributed to the increasing volume of waste generated from

both household and industrial sectors, negatively impacting public health, environmental cleanliness, and overall quality of life. This study aims to identify the key issues surrounding waste management in Bogor Regency and propose sustainable solutions to address them. Using statistical data analysis and a comprehensive literature review, the study reveals two major contributing factors: the inadequacy of waste management infrastructure and the low level of public awareness and participation. These challenges have hindered the effectiveness of existing waste management programs, resulting in persistent problems such as illegal dumping, limited recycling efforts, and the overcapacity of final disposal sites. The findings underscore the urgent need for integrated and community-based waste management strategies that include capacity building, infrastructure development, and behavioral change campaigns. In addition, policy reinforcement and multi-stakeholder collaboration involving local government, the private sector, and civil society are essential to ensuring the long-term success of sustainable waste management initiatives. This research contributes to the growing body of knowledge on environmental governance and provides a practical reference for improving waste management practices in rapidly developing regions.

Keywords: waste management, sustainable solutions, environmental governance, public awareness, Bogor Regency.

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor merupakan salah satu tantangan besar yang dihadapi oleh pemerintah daerah dan masyarakat. Kabupaten Bogor, yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 5 juta jiwa, dengan luas wilayah sekitar 2.000 km², menghadapi permasalahan sampah yang cukup kompleks, terutama dengan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk dan urbanisasi. Seiring dengan perkembangan jumlah penduduk dan sektor industri, produksi sampah di Kabupaten Bogor juga mengalami peningkatan yang signifikan. Sampah yang dihasilkan terdiri dari berbagai jenis, mulai dari sampah rumah tangga, sampah organik, sampah plastik, hingga sampah dari sektor industri dan perdagangan. Dalam beberapa tahun terakhir, volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir (TPA) di Kabupaten Bogor meningkat tajam, sementara kapasitas TPA yang ada terbatas.

Salah satu kendala utama dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor adalah kurangnya fasilitas dan infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai. Walaupun sudah ada upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah, seperti sistem pengumpulan sampah terpisah antara sampah organik dan anorganik, masih banyak daerah yang belum terjangkau oleh sistem pengelolaan sampah yang baik. Selain itu, kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah dan daur ulang juga masih perlu ditingkatkan.

Permasalahan lain yang tidak kalah penting adalah keberadaan TPA yang semakin penuh. TPA yang ada di Kabupaten Bogor, seperti TPA Galuga, menghadapi masalah kapasitas yang melebihi batas ideal. Akibatnya, sampah sering kali tidak terkelola dengan baik, yang dapat berdampak pada pencemaran lingkungan, seperti pencemaran air, udara, dan tanah.

Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah Kabupaten Bogor telah berupaya melakukan berbagai program, seperti pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle), pengembangan bank sampah, serta kampanye lingkungan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat. Namun, keberhasilan pengelolaan sampah tidak bisa hanya bergantung pada pemerintah saja, melainkan memerlukan keterlibatan aktif dari masyarakat dalam mengurangi dan mengelola sampah dengan bijak.

Secara keseluruhan, pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor masih membutuhkan perhatian serius dari berbagai pihak untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan, guna menjaga kebersihan lingkungan dan kualitas hidup masyarakat. Kabupaten Bogor menghadapi masalah darurat sampah, dengan 2.700 ton sampah dihasilkan setiap hari, namun hanya 1.200 ton yang dapat dikelola secara konvensional. Sebanyak 1.500 ton sisanya belum terkelola dengan baik. Upaya Pemerintah Kabupaten Bogor diantaranya mengadakan diskusi dengan perusahaan untuk mencari solusi pengelolaan yang lebih efektif, termasuk optimalisasi TPPAS Lulut-Nambo.

Pada sisi lain, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bogor mengungkapkan minimnya jumlah armada untuk mengangkut sampah. Dari jumlah ideal 900 unit, DLH hanya memiliki 200 unit truk untuk mengangkut 2.700 ton sampah per hari ke tempat pembuangan akhir (TPA) Galuga.

Selain itu, dalam upaya mengatasi permasalahan sampah, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bogor berencana menerapkan sistem zonasi dalam pengelolaan sampah, mulai dari wilayah barat, timur, hingga selatan. DLH telah menunjuk tiga kecamatan sebagai pembagian zonasi pengelolaan sampah. Tiga kecamatan itu adalah Jasinga untuk wilayah barat, Cariu untuk wilayah timur, dan Cijeruk untuk wilayah selatan. Pembagian zonasi pengelolaan tersebut membuat pembuangan sampah di Kabupaten Bogor tidak hanya terpusat di Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Galuga. Kemudian, biaya operasional truk sampah dapat lebih efisien.

Dalam rangka mewujudkan Kabupaten Bogor yang sehat dan bersih dari sampah yang cenderung bertambah serta volume, jenis dan karakteristik yang semakin beragam sehingga dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan mencemari lingkungan, Pemerintah Kabupaten Bogor telah memiliki kebijakan dalam bentuk Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 2 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah. Peraturan ini merupakan regulasi yang mengatur tentang pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor, bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Peraturan ini memuat berbagai aspek pengelolaan sampah yang melibatkan pemerintah daerah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya.

Disamping itu, pemerintah Kabupaten Bogor juga telah menerbitkan kebijakan tentang pengelolaan sampah rumah tangga melalui Peraturan Bupati Bogor Nomor 88 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Bogor dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Regulasi ini mengatur pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor, khususnya mengenai sampah rumah tangga dan jenis sampah lain yang berasal dari kegiatan rumah tangga. Peraturan ini bertujuan untuk menciptakan sistem pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan guna menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan.

Dari uraian tersebut, beberapa permasalahan dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Peningkatan produksi sampah yang signifikan;
- b. Keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah;
- c. Kapasitas tempat pembuangan akhir (tpa) yang terbatas;
- d. Minimnya kesadaran masyarakat tentang pemilahan sampah;
- e. Keterbatasan armada pengangkut sampah;
- f. Pengelolaan sampah yang belum terintegrasi secara efektif; dan
- g. Keterbatasan sumber daya untuk pengelolaan sampah.

Permasalahan-permasalahan ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor membutuhkan perhatian serius dan upaya yang lebih terkoordinasi untuk memperbaiki sistem pengelolaannya dan meningkatkan partisipasi masyarakat. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, Sampah adalah sisa kegiatan manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat yang tidak memiliki nilai guna bagi pemiliknya dan dibuang ke tempat sampah, baik berupa sampah rumah tangga, sampah industri, sampah pertanian, maupun sampah lainnya.

Menurut Soedjito (2002), Sampah adalah segala benda yang tidak digunakan atau tidak diperlukan lagi oleh pemiliknya karena sudah dianggap tidak memiliki nilai ekonomis dan telah terbuang dari tempat asalnya, sedangkan menurut Marwoto (2005), sampah adalah semua benda atau bahan yang tidak lagi digunakan atau tidak dibutuhkan oleh masyarakat setelah selesai masa penggunaannya dan dibuang atau dibuang ke tempat sampah. Menurut Sutaryo (2006) bahwa sampah adalah segala jenis bahan yang tidak berguna lagi, baik dari rumah tangga maupun industri, yang tidak dapat digunakan dan dibuang begitu saja tanpa memikirkan dampaknya terhadap lingkungan. Hasbullah (2011) menyatakan bahwa sampah adalah benda atau bahan yang tidak digunakan lagi oleh pemiliknya dan telah terbuang atau ditinggalkan setelah proses penggunaan.

Dari beberapa uraian diatas, bahwa sampah dapat didefinisikan sebagai sisa kegiatan manusia atau proses alam yang sudah tidak memiliki nilai guna bagi pemiliknya. Sampah meliputi benda atau bahan yang tidak lagi digunakan, baik dari

rumah tangga, industri, maupun sektor lainnya, dan sering kali dibuang tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan.

Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 81 tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah adalah suatu rangkaian kegiatan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah, yang mencakup tahapan mulai dari pemilahan sampah, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pembuangan sampah yang tidak dapat didaur ulang. Tujuan utama dari pengelolaan sampah adalah untuk menjaga kebersihan, kesehatan masyarakat, serta mencegah kerusakan lingkungan akibat sampah. Pengelolaan sampah merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan pengumpulan, pemrosesan, pembuangan, dan daur ulang sampah dengan tujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Pengelolaan sampah yang baik dapat meningkatkan kebersihan, melindungi sumber daya alam, serta menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Tanner (2000) mengemukakan bahwa pengelolaan sampah adalah segala kegiatan yang terkait dengan proses pengumpulan, pemilahan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang ada, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan memanfaatkan sampah sebagai sumber daya, misalnya untuk menghasilkan energi atau bahan baku daur ulang. Menurut Purbasari (2006), pengelolaan sampah merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat untuk meminimalkan dampak sampah terhadap lingkungan. Ini melibatkan proses dari awal hingga akhir, yang mencakup pemilahan sampah di sumbernya, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah secara efisien dengan memperhatikan aspek lingkungan hidup yang berkelanjutan. Dari definisi-definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah adalah suatu rangkaian kegiatan yang melibatkan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah dengan tujuan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Pengelolaan sampah yang efektif harus melibatkan masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta, serta memprioritaskan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan.

2. METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan pengelolaan sampah di Pemerintah Daerah Kabupaten Bogor, dengan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data sekunder. Metode penelitian deskriptif kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena atau dengan fokus pada pemahaman makna di balik fenomena tersebut dalam konteks sosial dan budaya tertentu. Berbeda dengan penelitian kuantitatif,

yang menggunakan data numerik dan statistik, penelitian deskriptif kualitatif lebih mengutamakan data berbentuk narasi, wawancara, atau observasi untuk memberikan gambaran yang lebih holistik dan mendalam mengenai objek yang diteliti.

Menurut Sugiyono (2012), penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan situasi atau fenomena secara lebih rinci dan mendalam, serta memahami pola-pola yang muncul dalam fenomena tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti berusaha menggali informasi yang relevan dengan cara mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen. Sugiyono juga menyatakan bahwa penelitian ini lebih menekankan pada pemahaman kontekstual dan sosial, serta menghindari generalisasi atau pengujian hipotesis.

Creswell (2014) menjelaskan bahwa metode penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk menggambarkan atau menjelaskan fenomena sosial dengan cara yang mendalam, menggali pengalaman dan makna yang dimiliki oleh individu atau kelompok terkait. Peneliti berfokus pada pengumpulan data naratif untuk menghasilkan pemahaman tentang bagaimana individu mengalami dan menanggapi fenomena tertentu dalam konteks sosial yang lebih luas. Penelitian ini mengandalkan wawancara terbuka, observasi, dan dokumentasi sebagai teknik pengumpulan data.

Denzin dan Lincoln (2011) menegaskan bahwa penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang lebih menekankan pada pemahaman fenomena yang terjadi dalam konteks sosial. Dalam konteks ini, penelitian deskriptif kualitatif digunakan untuk mengungkap fenomena atau kejadian tertentu dengan mendalam dan secara menyeluruh. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi perspektif dan pengalaman yang berbeda dari individu atau kelompok yang terlibat dalam penelitian, serta menggali makna yang terkandung dalam pengalaman mereka.

Menurut Patton (2002), penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan secara detail tentang situasi, pengalaman, atau kejadian yang terjadi dalam konteks sosial tertentu. Pendekatan ini memberikan ruang bagi peneliti untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam mengenai dinamika sosial yang tidak dapat dipahami hanya melalui data kuantitatif. Peneliti menggunakan teknik seperti wawancara mendalam dan observasi partisipatif untuk menggali makna dan persepsi yang ada dalam fenomena yang diteliti.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor menghadapi beberapa tantangan besar yang harus diatasi untuk menciptakan sistem pengelolaan yang lebih efektif dan berkelanjutan. Peningkatan volume sampah yang cepat, ditambah dengan keterbatasan infrastruktur pengelolaan, menjadi masalah utama. Penurunan kapasitas Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA), seperti TPA Galuga yang sudah hampir mencapai kapasitas maksimal, memperburuk situasi ini. Oleh karena itu,

perlu adanya perbaikan dalam sistem pengelolaan, termasuk pengoptimalan teknologi pemilahan dan pengolahan sampah yang dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bogor tentang Jumlah Timbunan Sampah Menurut Kecamatan tahun 2020-2023, bahwa pada jumlah timbunan sampah/hari/kapita pada tahun 2023 mencapai 2747 Ton, sedangkan sampah yang terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) hanya sebanyak 835 Ton/Hari, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1
 Pelayanan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Bogor Tahun 2023

No	Kecamatan	Jumlah Timbunan Sampah Menurut Kecamatan		
		Timbunan Sampah/ Hari/ Kapita (Ton)	Terangkut Ke TPA (Ton/ Hari)	Tingkat Pelayanan (%)
1	Nanggung	50	8	16
2	Leuwiliang	63	15	23,81
3	Leuwisadeng	39	9	23,08
4	Pamijahan	80	12	15
5	Cibungbulang	74	17	22,97
6	Ciampea	85	12	14,12
7	Tenjolaya	32	3	9,38
8	Dramaga	56	9	16,07
9	Ciomas	86	34	39,53
10	Tamansari	55	26	47,27
11	Cijeruk	46	10	21,74
12	Cigombong	49	12	24,49
13	Caringin	66	6	9,09
14	Ciawi	58	15	25,86
15	Cisarua	64	32	50
16	Megamendung	54	22	40,74
17	Sukaraja	105	21	20
18	Babakan Madang	58	27	46,55
19	Sukamakmur	43	5	11,63
20	Cariu	26	5	19,23
21	Tanjungsari	29	5	17,24
22	Jonggol	73	64	87,67
23	Cileungsi	146	79	54,11
24	Kelapa Nunggal	66	14	21,21
25	Gunung Putri	151	31	20,53
26	Citeureup	108	27	25
27	Cibinong	183	123	67,21
28	Bojong Gede	146	31	21,23

29	Tajur Halang	63	21	33,33
30	Kemang	53	15	28,3
31	Ranca Bungur	31	15	48,39
32	Parung	62	14	22,58
33	Ciseeng	56	15	26,79
34	Gunung Sindur	65	14	21,54
35	Rumpin	74	9	12,16
36	Cigudeg	68	9	13,24
37	Sukajaya	34	3	8,82
38	Jasinga	54	12	22,22
39	Tenjo	37	12	32,43
40	Parung Panjang	59	22	37,29
	Kabupaten Bogor	2747	835	30,4

Sumber: BPS Kabupaten Bogor Tahun 2023

Berdasarkan data dalam Tabel 1 mengenai Pelayanan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Bogor Tahun 2023, tampak jelas bahwa pengelolaan sampah di wilayah ini masih menghadapi tantangan signifikan, terutama dalam hal efektivitas pelayanan pengangkutan sampah dan ketercapaian tingkat pelayanan di masing-masing kecamatan. Dari total timbunan sampah sebesar 2.747 ton per hari, hanya 835 ton per hari atau sekitar 30,4% yang berhasil terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Artinya, lebih dari dua pertiga sampah yang dihasilkan setiap harinya belum tertangani secara optimal, berisiko menumpuk dan mencemari lingkungan.

Analisis tingkat pelayanan per kecamatan menunjukkan adanya disparitas besar antar wilayah. Kecamatan dengan tingkat pelayanan tertinggi adalah Jonggol (87,67%), Cileungsi (54,11%), dan Cibinong (67,21%), yang umumnya merupakan kawasan penyangga perkotaan dan memiliki akses infrastruktur yang lebih baik. Di sisi lain, beberapa kecamatan seperti Sukajaya (8,82%), Tenjolaya (9,38%), dan Caringin (9,09%) menunjukkan angka pelayanan yang sangat rendah. Rendahnya tingkat pelayanan ini mengindikasikan kurangnya armada pengangkut, infrastruktur pengelolaan, atau mungkin karena medan geografis yang sulit dijangkau. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor masih sangat bersifat sentralistik dan belum merata dalam distribusi layanan.

Kecamatan dengan jumlah timbunan sampah harian tertinggi adalah Cibinong (183 ton/hari), Gunung Putri (151 ton/hari), dan Cileungsi serta Bojong Gede (masing-masing 146 ton/hari). Meski demikian, tingginya timbunan sampah tidak selalu sebanding dengan tingginya tingkat pelayanan. Contohnya, Gunung Putri hanya mampu melayani 20,53% dari total sampahnya. Ini menunjukkan bahwa beban sampah di wilayah padat penduduk semakin tinggi, tetapi belum diimbangi dengan peningkatan sarana dan prasarana pengelolaan.

Menariknya, beberapa kecamatan dengan volume sampah sedang, seperti Tamansari (47,27%) dan Babakan Madang (46,55%), justru menunjukkan efisiensi pelayanan yang cukup tinggi. Hal ini patut diapresiasi dan dapat dijadikan contoh

praktik baik dalam pengelolaan sampah skala menengah. Sebaliknya, Pamijahan, dengan timbunan sampah harian 80 ton, hanya mampu melayani 15%, yang menunjukkan perlunya perhatian lebih dari pemerintah daerah.

Secara umum, ketimpangan tingkat pelayanan antara kecamatan-kecamatan menggambarkan ketidakmerataan pembangunan fasilitas pengelolaan sampah dan distribusi armada pengangkut. Wilayah barat dan selatan cenderung memiliki tingkat pelayanan lebih rendah dibanding wilayah tengah dan timur. Hal ini dapat dikaitkan dengan aspek infrastruktur jalan, jarak ke TPA, serta kapasitas kelembagaan pemerintah setempat.

Data ini menunjukkan bahwa untuk mencapai pengelolaan sampah yang berkelanjutan, Kabupaten Bogor perlu melakukan pendekatan diferensial, yaitu kebijakan dan intervensi yang disesuaikan dengan karakteristik geografis, kepadatan penduduk, serta kapasitas kelembagaan tiap kecamatan. Peningkatan layanan pengangkutan sampah tidak hanya dapat dicapai dengan menambah jumlah armada, tetapi juga dengan mengoptimalkan pengelolaan di tingkat lokal, misalnya melalui penguatan peran bank sampah, TPS3R, serta program pengelolaan berbasis masyarakat.

Terakhir, secara makro, angka 30,4% tingkat pelayanan menunjukkan bahwa Kabupaten Bogor masih jauh dari target ideal dalam pengelolaan sampah nasional yang mengarah pada zero waste. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi kebijakan yang holistik, seperti penerapan sistem digital monitoring pengangkutan, insentif untuk pemilahan di sumber, serta penguatan kerjasama lintas sektor untuk memastikan semua lapisan masyarakat mendapatkan layanan pengelolaan sampah yang layak dan setara.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa tingkat pelayanan pengangkutan sampah hanya mampu ditangani oleh Pemerintah Daerah sebanyak 30,4% saja. Artinya lebih dari 60% sampah yang ada tidak terangkut dan terkelola oleh Pemerintah Daerah dan memerlukan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor menghadapi berbagai tantangan yang cukup kompleks. Berikut adalah beberapa tantangan utama yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di daerah ini:

1) Peningkatan Produksi Sampah

Kabupaten Bogor memiliki jumlah penduduk yang besar, sekitar 5 juta jiwa, yang menyebabkan produksi sampah semakin meningkat setiap tahun. Selain itu, dengan pesatnya urbanisasi dan berkembangnya sektor industri serta perdagangan, volume sampah yang dihasilkan sangat tinggi, mencapai 2.700 ton per hari. Namun, hanya sekitar 1.200 ton sampah yang dapat dikelola dengan sistem konvensional, sedangkan sisanya 1.500 ton sering tidak terkelola dengan baik.

2) Keterbatasan Infrastruktur Pengelolaan Sampah

Salah satu tantangan besar dalam pengelolaan sampah adalah keterbatasan fasilitas dan infrastruktur pengelolaan sampah yang ada. Walaupun sudah ada sistem pemilahan sampah antara sampah organik dan anorganik, banyak daerah di Kabupaten Bogor yang belum terjangkau oleh sistem ini. Selain itu, kapasitas

Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) seperti TPA Galuga sangat terbatas, sehingga sering kali sampah tidak dapat dikelola dengan baik.

- 3) **Minimnya Armada Pengangkut Sampah**
Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Bogor hanya memiliki 200 unit truk pengangkut sampah, jauh di bawah jumlah ideal yang seharusnya mencapai 900 unit untuk dapat mengangkut 2.700 ton sampah per hari. Hal ini menyebabkan pengangkutan sampah menjadi tidak efisien dan seringkali menumpuk di beberapa titik.
- 4) **Kesadaran Masyarakat yang Rendah**
Meskipun ada upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah dan daur ulang, masih banyak warga yang belum sepenuhnya sadar akan pentingnya tindakan tersebut. Kurangnya partisipasi aktif dari masyarakat dalam program pemilahan dan daur ulang menyebabkan sampah sering kali tidak terkelola dengan baik sejak dari sumbernya.
- 5) **Keterbatasan Sumber Daya**
Selain keterbatasan armada dan infrastruktur, Kabupaten Bogor juga menghadapi keterbatasan sumber daya manusia dan dana untuk pengelolaan sampah yang efektif. Pemerintah daerah masih kesulitan untuk memperluas dan mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang lebih modern dan efisien, baik dari sisi teknis maupun pendanaan.
- 6) **Keterbatasan Kapasitas Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA)**
Kapasitas TPA yang ada sudah sangat terbatas. TPA Galuga, yang menjadi salah satu tempat pembuangan sampah utama, seringkali sudah melebihi kapasitas. Hal ini menyebabkan sampah yang dibuang tidak terkelola dengan baik, meningkatkan risiko pencemaran lingkungan, termasuk pencemaran tanah, air, dan udara.
- 7) **Kurangnya Pengelolaan Sampah yang Terintegrasi**
Pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor belum sepenuhnya terintegrasi dengan baik. Program-program pengelolaan sampah yang ada, seperti pengelolaan berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan pengembangan bank sampah, belum dapat diterapkan secara konsisten di seluruh wilayah. Sering kali, ada ketidaksesuaian antara kebijakan pemerintah dengan implementasi di lapangan.
- 8) **Pengelolaan Sampah Industri dan Komersial**
Selain sampah rumah tangga, sampah dari sektor industri dan perdagangan juga semakin meningkat. Pengelolaan sampah dari sektor ini sering kali tidak sepenuhnya diatur atau diawasi, sehingga sampah dari kegiatan industri atau komersial dapat mencemari lingkungan.
- 9) **Tantangan dalam Kolaborasi dan Pembagian Tugas**
Meskipun ada upaya kolaboratif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam pengelolaan sampah, namun pembagian tugas dan kolaborasi ini belum optimal. Hal ini menghambat pengelolaan sampah yang efektif dan berdampak pada kualitas layanan yang diberikan kepada masyarakat.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor menghadapi tantangan serius akibat pertumbuhan penduduk dan aktivitas industri yang pesat. Volume sampah yang terus meningkat berdampak negatif terhadap kebersihan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan kualitas hidup secara umum. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan

yang holistik dan partisipatif dalam mengatasi permasalahan ini. Salah satu prioritas utama adalah peningkatan infrastruktur, termasuk pembangunan TPA yang ramah lingkungan, penambahan armada pengangkut sampah, serta penyediaan fasilitas pemilahan di rumah tangga dan tempat umum. Optimalisasi rute pengangkutan juga penting untuk efisiensi operasional.

Selain itu, edukasi dan peningkatan kesadaran masyarakat melalui kampanye lingkungan dan pelatihan pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kunci dalam menciptakan perubahan perilaku. Di sisi kebijakan, perlu diterapkan aturan pemilahan sampah yang wajib dan pengawasan ketat terhadap limbah industri serta komersial. Pengembangan bank sampah dan kemitraan dengan industri daur ulang juga menjadi strategi penting untuk mendorong ekonomi sirkular. Pemanfaatan teknologi modern seperti incinerator dan biogas, serta pengembangan aplikasi digital pengelolaan sampah, dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah secara keseluruhan. Pemberdayaan komunitas lokal dan kelompok masyarakat dalam program gotong royong serta pengelolaan berbasis komunitas dapat memperkuat partisipasi akar rumput. Kolaborasi dengan sektor swasta, lembaga donor, dan antar pemerintah daerah juga penting untuk mendukung pendanaan dan efisiensi.

Lebih jauh, kolaborasi lintas sektor dan antarwilayah menjadi kunci untuk mengatasi keterbatasan sumber daya dan memperkuat ketahanan sistem pengelolaan sampah secara regional. Dengan memperkuat regulasi, meningkatkan kapasitas masyarakat, dan memperluas kemitraan dengan pihak swasta dan lembaga pendanaan, pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor dapat bertransformasi menuju sistem yang lebih adaptif, inklusif, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial masyarakat.

Terakhir, penguatan regulasi dan penegakan hukum terhadap pelanggaran serta pemberian insentif kepada pelaku pengelolaan sampah yang baik diperlukan untuk memastikan keberlanjutan. Pendekatan kolaboratif, terintegrasi, dan inovatif ini diharapkan mampu menjawab tantangan pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor secara berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bogor memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif, terintegrasi, dan berkelanjutan guna menjawab tantangan lingkungan yang semakin kompleks akibat pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi yang meningkat. Permasalahan utama seperti keterbatasan infrastruktur, rendahnya kesadaran masyarakat, serta lemahnya penegakan regulasi menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak dapat diselesaikan hanya oleh pemerintah, melainkan harus melibatkan seluruh elemen masyarakat dan sektor swasta. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan mendasar, mulai dari pembangunan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai dan ramah lingkungan, optimalisasi armada dan rute pengangkutan, hingga penguatan peran serta masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan sampah dari sumbernya.

Peningkatan edukasi publik melalui kampanye kesadaran lingkungan dan pelatihan teknis, serta penerapan regulasi yang lebih ketat terhadap pemilahan sampah wajib dan pengawasan terhadap sektor industri, merupakan langkah penting untuk membangun budaya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Di samping itu, pengembangan bank sampah dan kerja sama dengan industri daur ulang dapat mendorong sirkulasi ekonomi lokal berbasis limbah yang berkelanjutan. Pemanfaatan teknologi modern dan digitalisasi sistem pengelolaan juga harus menjadi bagian dari strategi jangka panjang untuk meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas layanan publik di bidang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisya Nurfadhillah, Rita Rahmawati, Analisis Ketidakefektifan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Bogor Melalui Lensa Teori Struktural Fungsionalisme (2024), Jurnal Administrasi Publik, ISSN: 2715-2499, Volume 7 Nomor 1, April 2024.
- Bambang Yulianto, Muhlis, Yasnimar Ilyas, Benny Osta Nababan dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Strategi Pengembangan Bisnis Bank Sampah Pusat Kabupaten Bogor Jurismata, Vol. 4 No. 2 – Desember 2022 e- ISSN: 2685 – 1164, p- ISSN: 2656 – 6923
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 4th Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2011). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 4th Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Hasbullah, H. (2011). *Pengelolaan Sampah dan Dampaknya terhadap Lingkungan*. Bandung: Alfabeta. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Marwoto, M. (2005). *Manajemen Pengelolaan Sampah di Kota-kota Besar*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd Edition. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Purbasari, A. (2006). *Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota-kota Besar*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahyono, S. (2011). *Pengelolaan Sampah di Indonesia*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Rochyadi, A. (2003). *Manajemen Lingkungan*. Bandung: Alfabeta.
- Saraswati, A. (2014). *Pengelolaan Sampah dan Lingkungan*. Jakarta: Erlangga.
- Soedjito, S. (2002). *Pengelolaan Sampah dan Lingkungan*.
- Sri Afnitawati Rizky, Alfian Prayoga Saputra, Asropi Asropi (2024), Model Collaborative Governance Pengelolaan Persampahan Di Kabupaten Bogor, Vol 24, No 1 (2024)
- Sugiyono, (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutaryo, S. (2006). *Teori Pengelolaan Sampah di Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tanner, C. (2000). *Solid Waste Management: A Complete Guide to Waste Handling*. New York: Wiley.

Tchobanoglous, G. (1993). *Integrated Solid Waste Management*. New York: McGraw-Hill.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 2 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Bupati Bogor Nomor 88 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Bogor dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

<https://bogorkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjAyIzI=/jumlah-timbunan-sampah-menurut-kecamatan.html>.

<https://news.detik.com/berita/d-7172151/dlh-kabupaten-bogor-kurang-truk-sampah-butuh-900-tapi-baru-ada-200-unit>.

<https://news.detik.com/berita/d-7430064/pj-bupati-bogor-ungkap-sampah-2-700-ton-sehari-tapi-yang-dikelola-1-200-ton>.

<https://news.republika.co.id/berita/rkayq8382/dlh-kabupaten-bogor-akan-terapkan-zonasi-pengelolaan-sampah>.

<https://ojs.unida.ac.id/AJAP/article/view/12297>.

<https://www.rri.co.id/daerah/600003/pemkab-bogor-bentuk-tim-terpadu-pengelolaan-sampah>