

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Profil Kota Semarang

2.1.1 Kondisi Geografis

Kota Semarang merupakan kota strategis yang berada di tengah-tengah Pulau Jawa yang terletak antara garis 6°50' – 7°10' Lintang Selatan dan garis 109°35' – 110°50' Bujur Timur. Kedudukan Kota Semarang sebagai ibukota provinsi Jawa Tengah dan ditunjang lokasi yang strategis pada jalur lalu lintas ekonomi Pulau Jawa menjadikan Kota Semarang tidak hanya berperan sebagai pusat pemerintahan tetapi juga salah satu pusat ekonomi di Jawa Tengah. Kota Semarang memiliki lokasi strategis sebagai koridor pembangunan di Provinsi Jawa Tengah yang terdiri dari empat simpul pintu gerbang yaitu koridor pantai utara, koridor selatan, koridor timur dan koridor barat, dan juga didukung sejumlah fasilitas transportasi seperti Pelabuhan Tanjung Emas, Bandar Udara Internasional Ahmad Yani, Terminal Terboyo, serta Stasiun Kereta Api Tawang dan Poncol yang semakin menguatkan peran Kota Semarang sebagai simpul aktivitas pembangunan sekaligus gerbang perekonomian di Provinsi Jawa Tengah dan bagian tengah Pulau Jawa. Jika dilihat secara kewilayahan, Kota Semarang termasuk kedalam wilayah Kedungsepur (Kabupaten Kendal - Kabupaten Demak - Kabupaten Semarang – Kota Semarang – Kota Salatiga – Kabupaten Grobogan) yang total mencakup 85 (delapan puluh lima) kecamatan, dengan wilayah Kota Semarang terdiri dari 16 kecamatan. Dalam perkembangan dan pertumbuhan Jawa Tengah, Kota Semarang

sangat berperan terutama dengan adanya pelabuhan, jaringan transportasi darat (jalur kereta api dan jalan) serta transportasi udara yang merupakan potensi bagi simpul transportasi Regional Jawa Tengah dan Kota Transit Regional Jawa Tengah. Posisi lain yang tak kalah pentingnya adalah kekuatan hubungan dengan luar Jawa, secara langsung sebagai pusat wilayah nasional bagian tengah.

Dalam konteks pembangunan Provinsi Jawa Tengah, Kota Semarang juga merupakan bagian dari rangkaian kawasan strategis nasional KEDUNGSEPUR yang menjadi pusat aktivitas, industri dan pendidikan. Selain itu, Kota Semarang juga merupakan bagian dari segitiga pusat pertumbuhan regional JOGLOSEMAR bersama dengan Yogyakarta dan Solo. Posisi strategis dan fungsi Kota Semarang sebagai pusat aktivitas perdagangan dan jasa, industri dan pendidikan kemudian berdampak pada perkembangan pembangunan yang ada di Kota Semarang karena sebagaimana yang diketahui, aktivitas perdagangan dan jasa, industri dan pendidikan menjadi aktivitas yang paling banyak mengundang manusia untuk beraktivitas di dalamnya. Hal inilah yang juga menjadikan daya tarik Kota Semarang bagi banyak penduduk pendatang untuk beraktivitas di dalamnya. Dalam perkembangannya, Kota Semarang berkembang menjadi kota perdagangan dan jasa di mana perkembangan aktivitas perdagangan (perniagaan) dan jasa menjadi tulang punggung pembangunan dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Lokasi strategis yang dimiliki Kota Semarang semakin menguntungkan dengan adanya proyek strategis nasional pembangunan jalan tol

Trans Jawa yang melintasi Kota Semarang. Hal ini menjadikan Kota Semarang berpotensi menjadi salah satu kota transit yang akan mendorong peningkatan mobilitas orang maupun barang di dalam Kota Semarang. Mobilitas berkaitan erat dengan akses dan konektivitas. Kota dengan mobilitas yang baik akan mendukung kemudahan warganya dalam beraktivitas.



Gambar 2. 1 Peta Administratif Kota Semarang

(Sumber : PPID Kota Semarang, 2024)

Kota Semarang berbatasan dengan tiga kabupaten lainnya. Di sisi timur, Kota Semarang berbatasan dengan Kabupaten Demak. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten 52 Semarang. Di sebelah barat Kota Semarang terletak Kabupaten Kendal dan di sebelah utara berbatasan langsung dengan Laut Jawa.

Tabel 2. 1 Luas Wilayah menurut Kecamatan Kota Semarang

No	Kecamatan	Luas (km ²)	Persentase
1	Mijen	56.52	15.12
2	Gunung Pati	58.27	15.59
3	Banyumanik	29.74	7.96
4	Gajahmungkur	9.34	2.50
5	Semarang Selatan	5.95	1.59
6	Candisari	6.40	1.71
7	Tembalang	39.47	10.56
8	Pedurungan	21.11	5.65
9	Genuk	25.98	6.95
10	Gayamsari	6.22	1.66
11	Semarang Timur	5.42	1.45
12	Semarang Utara	11.39	3.05
13	Semarang Tengah	5.17	1.38
14	Semarang Barat	21.68	5.80
15	Tugu	28.13	7.52
16	Ngaliyan	42.99	11.50
Kota Semarang		378,78	100,00

Sumber : Badan Pusat Statistik, Kota Semarang dalam Angka (2023)

Kota Semarang memiliki luas wilayah administratif sekitar 373,78 km² , yang menjadikannya salah satu kota dengan wilayah terluas di Provinsi Jawa Tengah. Wilayah tersebut terbagi ke dalam 16 kecamatan dan 177 kelurahan , yang tersebar dari wilayah pesisir utara hingga wilayah perbukitan di bagian selatan. Secara administratif, pembagian ini bertujuan untuk mempermudah koordinasi

pemerintahan, pelayanan publik, serta pengelolaan pembangunan di tingkat lokal. Kecamatan-kecamatan di wilayah utara umumnya memiliki karakteristik kawasan pesisir dan pusat aktivitas ekonomi, sedangkan kecamatan di bagian selatan berkembang sebagai kawasan organisasi dan pendidikan dengan kondisi topografi yang lebih tinggi.

Struktur pembagian administratif ini mencerminkan kompleksitas tata kelola Kota Semarang sebagai kota metropolitan yang terus berkembang. Perbedaan karakter wilayah antar kecamatan turut mempengaruhi pola kepadatan penduduk, aktivitas ekonomi, serta kebutuhan pelayanan publik, termasuk dalam bidang pengelolaan lingkungan dan persampahan. Dengan jumlah kelurahan yang cukup banyak, koordinasi antara pemerintah kota, kecamatan, dan kelurahan menjadi faktor penting dalam implementasi kebijakan daerah. Oleh karena itu, pemahaman mengenai luas wilayah dan struktur administrasi Kota Semarang menjadi landasan yang relevan untuk menganalisis pelaksanaan program lingkungan di tingkat kecamatan, termasuk implementasi Program Gumregah di Kecamatan Banyumanik.

2.1.2 Kondisi Demografi

Kondisi demografi Kota Semarang menunjukkan tren pertumbuhan penduduk yang stabil dan sebagian besar berada pada usia produktif. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun 2024 tercatat sekitar 1,7 juta jiwa, meningkat dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Demografi Kota Semarang menunjukkan struktur usia yang

didominasi oleh kelompok usia produktif, yaitu sekitar 66,37% atau sekitar 1,13 juta jiwa berusia 15–59 tahun , sementara penduduk usia anak-anak (0–14 tahun) dan usia lanjut (>60 tahun) masing-masing sekitar 20,75% dan 12,88% dari total populasi. Kondisi ini mencerminkan tingginya proporsi angkatan kerja di kota ini yang berkontribusi pada dinamika sosial ekonomi dan mobilitas penduduk di wilayah perkotaan.

Komposisi demografi tersebut juga mencerminkan karakter masyarakat yang heterogen, dimana sebagian besar penduduk berada pada usia produktif yang berpotensi untuk terlibat dalam kegiatan sosial serta program-program komunitas seperti pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Struktur demografi ini relevan bagi pengelolaan sampah, karena tingginya jumlah usia kerja penduduk seringkali berakibat pada peningkatan aktivitas ekonomi, konsumsi, serta timbulnya sampah rumah tangga yang signifikan. Dengan demikian, pemahaman atas karakter demografi Kota Semarang menjadi penting untuk merumuskan kebijakan strategis, termasuk dalam konteks pelaksanaan Program Gumregah di kecamatan-kecamatan seperti Banyumanik.

Tabel 2. 2 Jumlah Penduduk Kota Semarang per Kecamatan 2023

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk
1	Mijen	89.948,00
2	Gunung Pati	100.752,00
3	Banyumanik	143.433,00

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk
4	Gajah Mungkur	56.350,00
5	Semarang Selatan	62,179,00
6	Candisari	75.614,00
7	Tembalang	198.862,00
8	Pedurungan	196.526,00
9	Genuk	132.473,00
10	Gayamsari	70.409,00
11	Semarang Timur	66.481,00
12	Semarang Utara	117.887,00
13	Semarang Tengah	55.213,00
14	Semarang Barat	149.326,00
15	Tugu	33.795,00
16	Ngaliyan	145.495,00

Sumber : Badan Pusat Statistik, Kota Semarang dalam angka (2023)

Berdasarkan data penduduk dalam dokumen Kota Semarang Dalam Angka 2023, jumlah penduduk Kota Semarang pada tahun 2022 mencapai 1.694.743,00 jiwa. Dalam data yang tersedia, terlihat bahwa jumlah penduduk Kota Semarang mengalami peningkatan dari tahun 2021 yang sebelumnya berjumlah 1.656.564 jiwa. Peningkatan ini sebesar 4.441 jiwa per km² seiring dengan kenaikan jumlah penduduk. Namun penyebaran penduduk di berbagai kecamatan Kota Semarang tidak merata.

Fenomena urbanisasi turut memperkuat dinamika kependudukan Kota Semarang. Sebagai kota metropolitan dan pusat pertumbuhan ekonomi regional, Semarang menjadi tujuan migrasi dari daerah sekitar, terutama dari kabupaten di Jawa Tengah. Urbanisasi mendorong pertumbuhan penciptaan baru, peningkatan aktivitas ekonomi, serta peningkatan volume konsumsi rumah tangga. Meningkatnya, jumlah timbulan sampah perkotaan juga mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan populasi dan aktivitas masyarakat. Oleh karena itu, kondisi kependudukan Kota Semarang berdampak langsung terhadap kebutuhan kebijakan pengelolaan lingkungan yang efektif, termasuk melalui program berbasis partisipasi masyarakat seperti Program Gumregah.

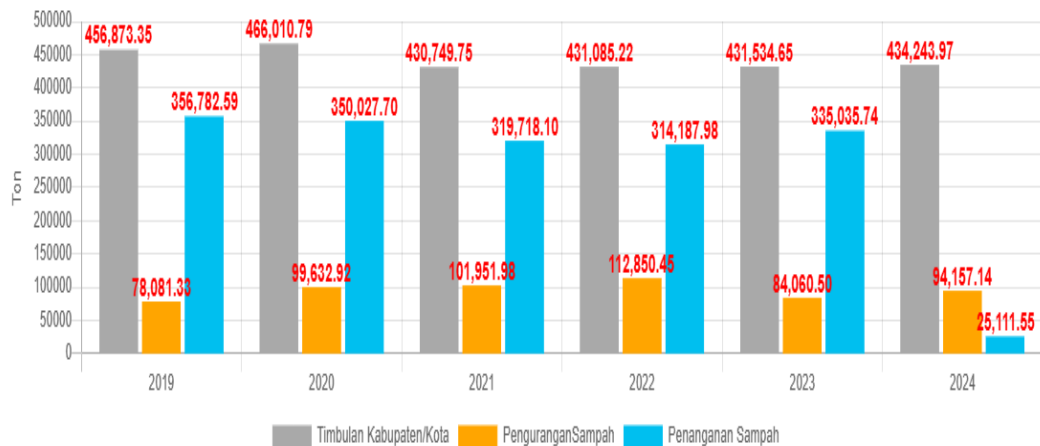
2.1.3 Karakteristik Kota Metropolitan dan Implikasi terhadap lingkungan

Kota Semarang merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, perdagangan, jasa, pendidikan, dan industri di wilayah Jawa Tengah. Status metropolitan tersebut ditandai dengan tingginya mobilitas penduduk, berkembangnya kawasan bisnis dan organisasi, serta meningkatnya aktivitas ekonomi lintas wilayah. Pertumbuhan sektor properti, infrastruktur, dan kawasan komersial menunjukkan adanya ekspansi ruang kota yang cukup pesat dalam dua dekade terakhir. Perkembangan sebagai kota metropolitan membawa konsekuensi terhadap meningkatnya kebutuhan lahan dan perubahan tata guna lahan. Pengalihan fungsi lahan dari kawasan terbuka hijau menjadi kawasan organisasi komersial dan komersial menyebabkan berkurangnya daya dukung lingkungan. Di wilayah pesisir utara, tekanan pembangunan juga

berkontribusi terhadap permasalahan lingkungan seperti banjir rob dan penurunan muka tanah, sementara di wilayah selatan terjadi peningkatan pembangunan kawasan perumahan di daerah perbukitan.

Selain itu, pertumbuhan penduduk dan aktivitas perekonomian di Kota Semarang berdampak langsung pada meningkatnya konsumsi masyarakat yang berimplikasi terhadap bertambahnya volume sampah, terutama sampah rumah tangga dan sampah organik. Tingginya timbulnya sampah harian menjadi tantangan serius dalam pengelolaan lingkungan perkotaan, khususnya dalam upaya mengurangi beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Sebagai kota metropolitan, Semarang dituntut untuk mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan berbasis partisipasi masyarakat guna menjaga kualitas lingkungan hidup. Dengan demikian, karakteristik Kota Semarang sebagai kota metropolitan tidak hanya mencerminkan kemajuan ekonomi dan pembangunan, tetapi juga menghadirkan ancaman ekologis yang memerlukan kebijakan lingkungan yang adaptif dan partisipatif. Pemahaman terhadap dinamika metropolitan ini menjadi landasan penting dalam menganalisis efektivitas program pengelolaan sampah berbasis masyarakat, termasuk implementasi Program Gumregah di tingkat kecamatan.

2.1.4 Kondisi Sampah Kota Semarang



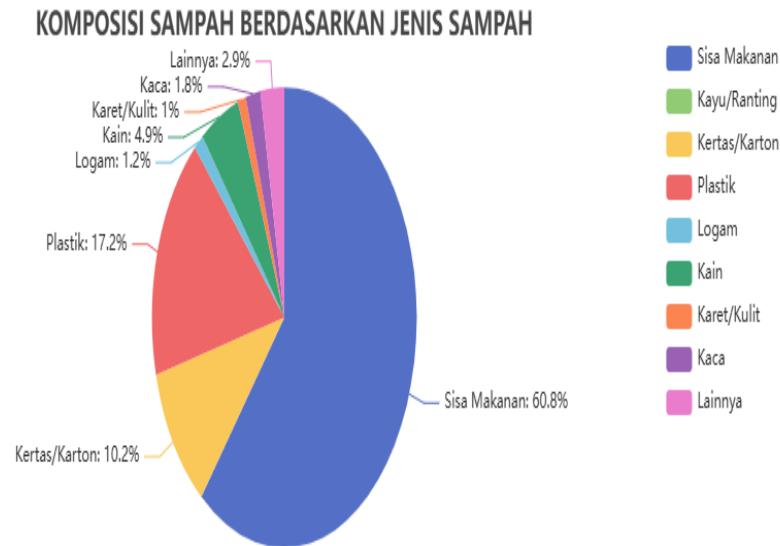
Gambar 2. 2 Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah Kota Semarang

Sumber : Diolah oleh Peneliti, SIPSN 2024

Berdasarkan grafik yang ditampilkan, terlihat perkembangan timbulan, pengurangan, dan penanganan sampah di tingkat kabupaten/kota selama periode 2019–2024. Timbulan sampah menunjukkan refleksi yang relatif stabil dalam kisaran 430.000–466.000 ton per tahun. Pada tahun 2019, total timbulan sampah tercatat sebesar 456.873,35 ton dan meningkat menjadi 466.010,79 ton pada tahun 2020. Selanjutnya, terjadi penurunan pada tahun 2021 menjadi 430.749,75 ton, kemudian relatif stabil pada tahun 2022 sebesar 431.085,22 ton dan 2023 sebesar 431.534,65 ton, sebelum kembali meningkat pada tahun 2024 menjadi 434.243,97 ton. Pola ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat upaya pengelolaan, volume timbulan sampah masih berada pada angka yang cukup tinggi dan cenderung konsisten setiap tahunnya.

Dari sisi pengurangan sampah, terlihat adanya peningkatan yang signifikan pada periode 2019 hingga 2022. Pada tahun 2019, pengurangan sampah sebesar 78.081,33 ton, kemudian meningkat menjadi 99.632,92 ton pada tahun 2020 dan 101.951,98 ton pada tahun 2021. Puncaknya terjadi pada tahun 2022 dengan angka 112.850,45 ton. Namun, pada tahun 2023 angka tersebut menurun menjadi 84.060,50 ton sebelum kembali meningkat pada tahun 2024 menjadi 94.157,14 ton. Sementara itu, penanganan sampah menunjukkan tren yang cenderung menurun dari 356.782,59 ton pada 2019 menjadi 314.187,98 ton pada 2022, kemudian kembali meningkat menjadi 335.035,74 ton pada 2023. Data tahun 2024 pada grafik menunjukkan angka yang jauh lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu 25.111,55 ton, yang kemungkinan memunculkan data sementara atau belum penuh dalam satu tahun anggaran.

Secara keseluruhan, grafik tersebut menunjukkan bahwa meskipun upaya pengurangan sampah mengalami peningkatan pada beberapa tahun tertentu, timbunan sampah tetap berada pada angka yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah masih menghambat pertahanan struktural, terutama dalam menekan volume sampah dari sumbernya. Fluktuasi angka pengurangan dan penanganan sampah juga mengindikasikan adanya dinamika kebijakan, partisipasi masyarakat, serta efektivitas program yang berjalan. Oleh karena itu, data ini menjadi landasan empiris yang penting dalam menganalisis efektivitas program pengelolaan sampah, khususnya dalam konteks upaya menekan sampah organik di tingkat kecamatan.



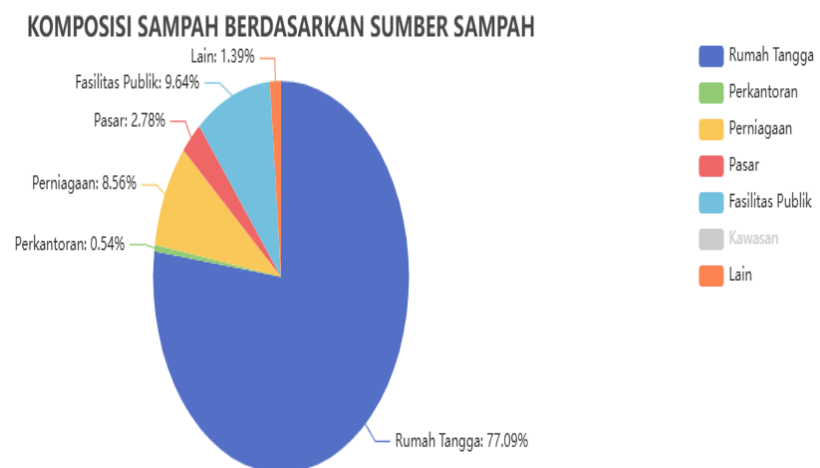
Gambar 2. 3 Data Komposisi Sampah Kota Semarang 2024

Sumber : SIPSN 2024

Berdasarkan diagram, jenis sampah yang paling dominan adalah sisa makanan dengan persentase sebesar 60,8% , yang menunjukkan bahwa lebih dari sebagian timbulan sampah berasal dari limbah organik rumah tangga. Dominasi mengindikasikan bahwa pola konsumsi masyarakat serta aktivitas domestik menjadi penyumbang utama volume sampah, sekaligus menekankan pentingnya pengelolaan sampah organik melalui metode pengomposan atau pengolahan berbasis sumber. Jenis sampah terbesar kedua adalah plastik sebesar 17,2% , diikuti oleh kertas/karton sebesar 10,2% . Jenis kedua ini termasuk kategori sampah anorganik yang umumnya memiliki potensi untuk didaur ulang, namun juga berisiko membahayakan lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Sementara itu, kategori lain seperti kain (4,9%), kayu/ranting (4%), kaca (1,8%), logam (1,2%),

karet/kulit (1%), serta kategori lainnya (2,9%) memiliki persentase yang relatif kecil dibandingkan tiga kategori utama.

Secara keseluruhan, komposisi tersebut menunjukkan bahwa karakter timbulan sampah didominasi oleh sampah organik, dengan kontribusi signifikan dari sampah anorganik seperti plastik dan kertas. Struktur komposisi ini memberikan implikasi kebijakan yang jelas, yakni bahwa strategi pengelolaan sampah seharusnya mengutamakan pengurangan dan pengolahan sampah organik dari sumbernya, disertai penguatan sistem daur ulang untuk sampah anorganik. Dengan demikian, komposisi data ini menjadi dasar penting dalam merancang program pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan, termasuk dalam konteks program berbasis masyarakat seperti yang diteliti.



Gambar 2. 4 Sumber Sampah Kota Semarang 2024

Sumber : SIPSN 2024

Gambar diatas menampilkan diagram lingkaran mengenai komposisi sampah berdasarkan sumber sampah , yang menggambarkan proporsi kontribusi masing-masing sektor terhadap total timbulan sampah. Berdasarkan diagram, sumber sampah terbesar berasal dari rumah tangga dengan persentase sebesar 77,09% , yang menunjukkan bahwa lebih dari tiga perempat total sampah yang dihasilkan dari aktivitas domestik masyarakat. Dominasi sektor rumah tangga ini mengindikasikan bahwa pola konsumsi, kebiasaan pengelolaan sampah di tingkat keluarga, serta tingkat kesadaran masyarakat menjadi faktor utama yang mempengaruhi volume sampah secara keseluruhan.

Sumber sampah terbesar berikutnya berasal dari sektor fasilitas publik sebesar 9,64% , diikuti oleh perdagangan sebesar 8,56% . Kontribusi dari sektor pasar tercatat sebesar 2,78% , sementara sektor perkantoran memberikan persentase yang relatif kecil yaitu 0,54% . Selain itu, kategori lain-lain memberikan kontribusi sebesar 1,39% terhadap total timbulan sampah. Data ini menunjukkan bahwa meskipun sektor non-rumah tangga turut menyebabkan timbulnya sampah, proporsinya masih jauh lebih kecil dibandingkan sektor rumah tangga.

Secara keseluruhan, komposisi berdasarkan sumber ini menyatakan bahwa pengelolaan sampah yang efektif harus difokuskan pada tingkat rumah tangga sebagai sumber utama timbulnya sampah. Strategi seperti pemilahan sampah dari sumbernya, pengurangan sampah organik melalui pengomposan, serta edukasi perilaku konsumsi berkelanjutan menjadi sangat relevan untuk diterapkan. Selain itu, intervensi pada sektor fasilitas publik dan perniagaan tetap diperlukan sebagai

upaya komplementer dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi dan berkelanjutan.

2.2 Profil Kecamatan Banyumanik

2.2.1 Kondisi Geografis

Kecamatan Banyumanik merupakan salah satu kecamatan dari 16 kecamatan yang berada di Kota Semarang. Terletak di bagian selatan dengan jarak sekitar 10,2 km dari Ibukota Kota Semarang, secara geografis pada posisi 110° 23' 49" hingga 110° 27' 15" Bujur Timur dan 7° 1' 22" hingga 7° 6' 50" Lintang Selatan. Wilayah Kecamatan Banyumanik adalah Daerah perbukitan dan termasuk kawasan pemukiman dan tempat perdagangan, dengan luas Ha, terdiri atas 86.05 hektar (3,36 persen) untuk lahan sawah, 1759,70 hektar (68,71 persen) untuk pekarangan/ perumahan, 553,44 hektar (21,61 persen) untuk tegal/kebun, 59,16 hektar (2,31 persen) untuk tanah gembala/ padang rumput, dan 102,70 hektar (4,01 persen) untuk tanah kering lainnya.

1. Sebelah Utara : Berbatasan Kecamatan Candisari
2. Sebelah Timur: Berbatasan Kecamatan Tembalang
3. Sebelah Selatan : Berbatasan Kabupaten Semarang
4. Sebelah Barat : Berbatasan Kecamatan Gunungpati
5. Ketinggian Tanah dari Permukiman laut: ± 250 m
6. Curah Hujan: 2000-3000 mm / th
7. Suhu udara rata-rata: 20 – 30 C



Gambar 2. 5 Peta Administratif Kecamatan Banyumanik

Sumber : BPS Kota Semarang (2024)

Topografi wilayah Kecamatan Banyumanik merupakan dataran dengan kontur dan ketinggian beragam. Kantor kelurahan berada pada ketinggian 200—300 MDPL, Kelurahan dengan ketinggian terendah berada pada Kelurahan Tinjomoyo yaitu 200 MDPL Kelurahan dengan ketinggian seperti kelurahan Pudukpayung, Gedawang, Jabungan, Banyumanik, Sron dol Wetan, Sumurboto, dan Srodol Kulon yang berada pada ketinggian 300 MDPL yang memiliki suhu udara relatif lebih sejuk. Pada Tahun 2021 terjadi bencana alam berupa tanah longsor sebanyak 6 kejadian, tetapi tidak memakan korban jiwa. Kecamatan Banyumanik terbagi dalam 11 Kelurahan dengan Kelurahan Pudukpayung sebagai

kelurahan terluas dengan luas wilayah 392,93 Ha atau 15,34 persen dari luas kecamatan. Sedangkan kelurahan dengan luas wilayah terkecil adalah Kelurahan Sumurboto dengan luas wilayah 84,54 Ha / 3,30 persen.

2.2.2 Kondisi Demografi

Kecamatan Banyumanik merupakan wilayah pemukiman padat dan strategis di Kota Semarang dengan jumlah penduduk tinggi, terutama di kelurahan Srandol Wetan (21.207 jiwa), Padangsari (12.396 jiwa), Banyumanik (12.276 jiwa), dan Pedalangan (11.985 jiwa). Wilayah ini didominasi etnis Jawa dan Tionghoa, serta berfungsi sebagai kawasan pendidikan dan hunian.

Kelurahan Kelurahan	Rukun Warga (RW)	Rukun Tetangga (RT)
(1)	(2)	(3)
Pudakpayung	16	151
Gedawang	10	70
Jabungan	6	33
Padangsari	17	98
Banyumanik	10	55
Srandol Wetan	18	132
Pedalangan	11	68
Sumurboto	5	46
Srandol Kulon	12	68
Tonjomoyo	8	46
Ngesrep	11	84
Banyumanik	124	851

Gambar 2. 6 Jumlah RT/RW Menurut Kelurahan Di Kecamatan Banyumanik

(2023)

Sumber : BPS Kota Semarang (2023)

Secara keseluruhan Kecamatan Banyumanik memiliki 124 RW dan 851 RT yang tersebar di 11 kelurahan, yaitu Pudukpayung, Gedawang, Jabungan, Padangsari, Banyumanik, Sronдол Wetan, Pedalangan, Sumurboto, Sronдол Kulon, Tinjomoyo, dan Ngesrep. Data ini menunjukkan struktur organisasi kemasyarakatan yang cukup luas dan kompleks sebagai bagian dari sistem pemerintahan di tingkat paling bawah.

Berdasarkan tabel, Kelurahan Sronдол Wetan memiliki jumlah RW dan RT terbanyak, yaitu 18 RW dan 132 RT, diikuti oleh Pudukpayung sebanyak 16 RW dan 151 RT, serta Padangsari dengan 17 RW dan 98 RT. Sementara itu, kelurahan dengan jumlah RW paling sedikit adalah Sumurboto dengan 5 RW dan 46 RT, serta Jabungan dengan 6 RW dan 33 RT. Variasi jumlah RW dan RT antar kelurahan mencerminkan perbedaan luas wilayah, kepadatan penduduk, serta tingkat perkembangan kawasan organisasi di masing-masing wilayah.

Secara administratif, keberadaan 124 RW dan 851 RT di Kecamatan Banyumanik menunjukkan tingginya tingkat organisasi sosial masyarakat di tingkat akar rumput. Struktur ini memiliki peran strategis dalam pelaksanaan program-program pemerintah, termasuk program pengelolaan sampah berbasis masyarakat seperti Program Gumregah. Dengan jaringan RT dan RW yang luas, potensi koordinasi dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan lingkungan dapat dioptimalkan, meskipun di sisi lain juga menuntut mekanisme koordinasi yang efektif agar implementasi kebijakan berjalan merata di seluruh kelurahan.

Tabel 2. 3 Rekapitulasi Jumlah Penduduk

NO	KELURAHAN	JUMLAH PENDUDUK						JUMLAH WNI + WNA		
		WNI			WNA			L	P	L + P
		L	P	L + P	L	P	L + P			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	PUDAKPAYUNG	12.058	12.177	24.235	0	0	0	12.058	12.177	24.235
2	GEDAWANG	5.307	5.364	10.671	0	0	0	5.307	5.364	10.671
3	JABUNGAN	2.204	2.089	4.293	0	0	0	2.204	2.089	4.293
4	PEDALANGAN	5.920	6.065	11.985	4	5	9	5.924	6.070	11.994
5	PADANGSARI	6.004	6.392	12.396	8	0	8	6.012	6.392	12.404
6	BANYUMANIK	6.097	6.179	12.276	1	0	1	6.098	6.179	12.277
7	SRONDOL WETAN	10.231	10.976	21.207	7	2	9	10.238	10.978	21.216
8	SRONDOL KULON	6.702	6.651	13.353	27	14	41	6.729	6.665	13.394
9	SUMURBOTO	4.632	4.835	9.467	53	23	76	4.685	4.858	9.543
10	NGESREP	7.010	7.327	14.337	89	61	150	7.099	7.388	14.487
11	TINJOMOYO	4.878	4.855	9.733	0	0	0	4.878	4.855	9.733
JUMLAH		71.043	72.910	143.953	189	105	294	71.232	73.015	144.247

Sumber : Pemerintah Kecamatan Banyumanik (2024)

Jumlah penduduk Kecamatan Banyumanik tercatat sebanyak 144.247 jiwa, yang terdiri dari 71.232 laki-laki dan 73.015 perempuan. Dari jumlah tersebut, sebagian besar merupakan Warga Negara Indonesia (WNI) sebanyak 143.953 jiwa, sedangkan Warga Negara Asing (WNA) jumlahnya relatif kecil yaitu 294 jiwa. Komposisi ini menunjukkan bahwa struktur penduduk didominasi oleh WNI dengan distribusi gender yang relatif seimbang, meskipun jumlah perempuan sedikit lebih banyak dibandingkan laki-laki.

Jika dilihat per kelurahan, Pudukpayung menjadi kelurahan dengan jumlah penduduk terbesar yaitu 24.235 jiwa, diikuti oleh Spondol Wetan sebanyak 21.216 jiwa dan Ngesrep sebesar 14.487 jiwa. Sementara itu, kelurahan dengan jumlah

penduduk paling sedikit adalah Jabungan dengan 4.293 jiwa . Keberadaan WNA tersebar di beberapa kelurahan, dengan jumlah terbanyak terdapat di Ngesrep (150 jiwa) dan Sumurboto (76 jiwa) , sedangkan beberapa kelurahan seperti Pudukpayung, Gedawang, Jabungan, dan Tinjomoyo tidak mencatatkan keberadaan WNA.

Secara umum, data ini menunjukkan bahwa Kecamatan Banyumanik memiliki jumlah penduduk yang cukup besar dengan variasi distribusi antar kelurahan. Perbedaan jumlah penduduk tersebut berpotensi mempengaruhi kebutuhan pelayanan publik, tingkat kepadatan organisasi, serta volume timbulan sampah di masing-masing wilayah. Oleh karena itu, pemahaman terhadap kondisi demografi per kelurahan menjadi penting dalam perencanaan dan penerapan kebijakan lingkungan, termasuk dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

2.2.3 Karakteristik Wilayah Kecamatan Banyumanik

Karakteristik fisik wilayah Banyumanik didominasi oleh perbukitan dengan ketinggian rata-rata antara 200–300 meter di atas permukaan laut, menjadikannya salah satu kawasan resapan air penting bagi Kota Semarang (RTRW Kota Semarang 2011-2031). Kondisi ini berdampak terhadap pola tata ruang dan pembangunan infrastruktur, termasuk kebutuhan sistem drainase dan pengelolaan lingkungan berbasis konservasi. Sebagian wilayah seperti Tinjomoyo juga dikenal memiliki kawasan hutan kota dan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai penyangga ekosistem perkotaan (Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, 2023).

Dari sisi sosial-ekonomi, Banyumanik berkembang menjadi kawasan organisasi menengah hingga menengah atas dengan pertumbuhan pusat perbelanjaan, jasa, dan fasilitas kesehatan yang cukup pesat. Keberadaan akses tol dan jalan arteri memperkuat posisi kecamatan ini sebagai kawasan strategis perkotaan. Aktivitas ekonomi masyarakat didominasi oleh sektor perdagangan, jasa, pendidikan, serta usaha mikro kecil menengah (UMKM) (BPS Kota Semarang, 2024). Dinamika tersebut turut mempengaruhi kebutuhan pelayanan publik, seperti pengelolaan sampah, transportasi, dan penyediaan air bersih.

Secara keseluruhan, Kecamatan Banyumanik memiliki karakteristik sebagai wilayah perbukitan yang berkembang pesat dengan fungsi utama sebagai kawasan organisasi, pendidikan, dan jasa. Kombinasi antara kondisi topografi, pertumbuhan penduduk, serta perkembangan infrastruktur menjadikan kecamatan ini memiliki peran strategis dalam struktur ruang Kota Semarang. Oleh karena itu, perencanaan pembangunan di Banyumanik perlu mempertimbangkan aspek permusuhan lingkungan dan keseimbangan antara pembangunan fisik dengan daya dukung wilayah (RTRW Kota Semarang 2011-2031).

2.2.4 Kondisi Lingkungan Dan Sampah Kecamatan Banyumanik

Kondisi lingkungan di Kecamatan Banyumanik menunjukkan dinamika khas wilayah perkotaan yang mengalami tekanan akibat pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas sosial-ekonomi. Sebagai salah satu kecamatan yang berkembang di Kota Semarang, Banyumanik menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan persampahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, jumlah

penduduk Kecamatan Banyumanik mencapai 143.953 jiwa (BPS Kota Semarang, 2024). Dengan jumlah penduduk tersebut, produksi sampah diperkirakan mencapai ± 30.661 ton per tahun (Jurnal Riptek Kota Semarang, 2025). Angka ini menunjukkan beban pengelolaan sampah yang cukup besar dibandingkan dengan kapasitas sarana prasarana yang tersedia. Hingga saat ini, fasilitas pengolahan berbasis Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R) di tingkat kecamatan masih terbatas, dengan keberadaan TPS 3R Pedalangan sebagai satu-satunya fasilitas utama pengolahan sampah skala kawasan (Jurnal Riptek Kota Semarang, 2025). Keterbatasan ini menyebabkan sebagian besar sampah masih bergantung pada sistem transportasi menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), sehingga kapasitas pengolahan lokal belum optimal dalam menekan volume timbulan sampah.

Masalah utama dalam struktur timbulan sampah di Banyumanik adalah dominasi sampah organik rumah tangga. Studi perencanaan pengelolaan sampah organik menggunakan metode biokonversi larva *Black Soldier Fly* (BSF) menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat perkotaan berbanding lurus dengan peningkatan volume sampah organik (Imani, 2024). Sampah organik yang tidak tertangani secara cepat berpotensi menimbulkan dampak lingkungan seperti bau, peningkatan emisi gas metana, serta potensi pencemaran udara lindi. Hal ini menunjukkan pentingnya sistem pengelolaan berbasis sumber untuk mengurangi beban TPA.

Kondisi empiris di tingkat kelurahan menampilkan karakteristik timbulnya sampah yang cukup signifikan. Studi kasus di Kelurahan Pudukpayung mencatat

bahwa timbulan sampah per kapita mencapai 0,711 kg/orang/hari dengan komposisi sampah organik sebesar 61% dari total timbulan (Pavitasari & Septiarani, 2025). Meskipun telah terdapat inisiatif bank sampah sebagai instrumen pengurangan sampah anorganik, kontribusinya terhadap pengurangan total sampah masih relatif kecil, yakni sekitar 1,91% (Pavitasari & Septiarani, 2025). Data ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan berbasis komunitas sudah berjalan, namun efektivitasnya masih memerlukan penguatan dari sisi partisipasi, manajemen operasional masyarakat, serta dukungan kebijakan.

Di sisi lain, terdapat indikasi peningkatan kesadaran lingkungan masyarakat Banyumanik melalui praktik pemilahan sampah rumah tangga dan gerakan kampung pro-lingkungan. Beberapa RW di Kelurahan Pedalangan dan Banyumanik telah menerapkan pemilahan sampah dari sumbernya, pengolahan kompos mandiri, serta optimalisasi bank sampah sebagai bagian dari gerakan berbasis masyarakat (Radar Semarang, 2024). Inisiatif ini mencerminkan adanya perubahan perilaku pola konsumsi dan pengelolaan sampah yang menuju lebih berkelanjutan. Namun demikian, implementasi gerakan tersebut masih belum merata di seluruh wilayah kecamatan.

Secara keseluruhan, kondisi lingkungan dan pengelolaan sampah di Kecamatan Banyumanik terlihat adanya kesenjangan antara jumlah timbulan sampah yang tinggi dengan kapasitas pengolahan yang terbatas. Tantangan utama meliputi keterbatasan fasilitas TPS 3R, dominasi sampah organik yang belum terkelola optimal, serta partisipasi masyarakat yang belum sepenuhnya konsisten.

Tabel 2.4 Data TPS Di Kecamatan Banyumanik

No	TPS	Alamat	Kelurahan	Koordinat
1	TPS Meranti	Jl. Gaharu Raya	Srondol Wetan	-7.071839,110.420444
2	TPS Pasar Damar	Jl. Kanfer Raya	Padangsari	-7,0719072, 110,4296069
3	TPS Ulin	Jl. Damar Terusan	Padangsari	-7,0s732381, 110,4309393
4	TPS3R Jabungan	Jl. Jabungan	Jabungan	-7,0849419, 110,4499447
5	TPS Gedawang	Jl. H Suradi	Gedawang	-7,0861070, 110,4231830
6	TPS Bersama (Ged & Pupay)	Jl. Gedawang Kav. Permai (pasar gedawang)	Gedawang	-7,0917702, 110,4205397
7	TPS RW V (Mandiri)	Jl. Parikesit	Banyumanik	-7,0792368, 110,4156229
8	TPS RW I Banyumanik	Jl. Mpu sendok	Banyumanik	-7,0835711, 110,4136913
9	TPS ONDORANTE RW V	Jl. Ondo Rante	Banyumanik	-7,0797032, 110,4093150
10	TPS Perwira RW VI	Jl. Diponegoro	Banyumanik	-7,0740460, 110,4099912
11	TPS Pasar Banyumanik	Jl. Perintis Kemerdaan	Banyumanik	-7,0737828, 110,4103711
12	TPS Pasar Rasamala	Jl. Rasamala Raya	Srondol Wetan	-7,0700729, 110,4170374
13	TPS 3R Pedalangan	Jl. Tirta Agung Raya	Pedalangan	-7,0635497, 110,4273210E19
14	TPS ERELA	Jl. Srondol Asri II	Sumurboto	-7,0577961, 110,4160956
15	TPS Bukit Regency	Jl. Ngesrep barat III	Srondol Kulon	-7.044578,110.415768
16	TPS Pasar Srondol	Jl. Potrosari II	Srondol Kulon	-7,0579987, 110,4133108
17	TPS Ngesrep	Jl. Trangkil	Ngesrep	-7,0344661, 110,4181351
18	TPS Pasar Jatingaleh	Jl. Karangrejo Selatan	Tinjomoyo	-7,0322885, 110,4162642

Sumber : Pemerintah Kecamatan Banyumanik (2024)

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan integratif yang mencakup penguatan infrastruktur, inovasi teknologi pengolahan (seperti BSF dan pengomposan), serta peningkatan literasi lingkungan masyarakat untuk mencapai sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berbasis ekonomi sirkular (Imani, 2024; Pavitasari & Septiarani, 2025).

2.3 Kondisi Pengelolaan Sampah Di Kecamatan Banyumanik

2.3.1 Sistem pengelolaan sampah yang berjalan

Sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Banyumanik pada dasarnya mengacu pada sistem persampahan Kota Semarang yang menerapkan pendekatan pengumpulan, pengangkutan, dan pemrosesan akhir sampah di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), dengan penguatan pada pengurangan sampah berbasis masyarakat melalui konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Secara administratif, pengelolaan sampah berada di bawah koordinasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, sementara pelaksanaannya di tingkat kecamatan melibatkan kelurahan, petugas kebersihan, serta partisipasi masyarakat. Jumlah penduduk Kecamatan Banyumanik yang mencapai 143.953 jiwa (BPS Kota Semarang, 2024) menyebabkan volume timbulan sampah relatif tinggi, sehingga diperlukan sistem pengelolaan yang terintegrasi antara pemerintah dan masyarakat.

Gambar 2. 7 Dokumentasi Salah Satu TPS Di Pedalangan, Banyumanik



Sumber : Dioalah Peneliti (2026)

Secara teknis, alur pengelolaan sampah di Banyumanik dimulai dari sumber, yaitu rumah tangga, fasilitas pendidikan, pasar, dan kawasan mikro. Sampah yang dihasilkan dikumpulkan oleh petugas kebersihan lingkungan atau swadaya warga menuju Tempat Penampungan Sementara (TPS). Dari TPS, sampah diangkut menggunakan armada truk menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Jatibarang yang dikelola oleh Pemerintah Kota Semarang. Namun sistem ini masih bersifat konvensional dengan dominasi pendekatan kumpul–angkut–buang, sehingga belum sepenuhnya menekan volume sampah yang masuk ke TPA (Pavitasari & Septiarani, 2025).

Dalam rangka mendukung pengurangan sampah dari sumbernya, Kecamatan Banyumanik memiliki fasilitas TPS 3R (Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle), yaitu TPS 3R Pedalangan. Fasilitas ini berfungsi untuk memilah, mengolah, serta mendaur ulang sebagian sampah sebelum diangkut ke TPA. Keberadaan TPS 3R menjadi bagian penting dalam sistem desentralisasi pengolahan sampah skala kawasan. Namun jumlahnya yang masih terbatas (hanya satu di tingkat kecamatan) menyebabkan kapasitas pengolahan belum mampu mengimbangi timbulnya sampah tahunan yang diperkirakan mencapai ± 30.661 ton per tahun (Pavitasari & Septiarani, 2025). Keterbatasan ini berdampak pada masih tingginya ketergantungan terhadap sistem transportasi ke TPA.

Dari sisi komposisi, struktur sampah di Banyumanik didominasi oleh sampah organik rumah tangga. Studi di Kelurahan Pudukpayung menunjukkan bahwa timbulan sampah per kapita mencapai 0,711 kg/orang/hari dengan

komposisi sampah organik sebesar 61% dari total timbulan (Pavitasari & Septiarani, 2025). Dominasi sampah organik ini mendorong perlunya inovasi pengolahan seperti pengomposan dan biokonversi menggunakan larva Black Soldier Fly (BSF). Kajian mengenai akademik perencanaan pengelolaan sampah organik berbasis BSF di kawasan Perumnas Banyumanik menunjukkan bahwa metode ini berpotensi mengurangi beban sampah organik secara signifikan apabila diterapkan secara sistematis dan didukung infrastruktur yang memadai (Imani, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah di Banyumanik mulai mengarah pada pendekatan teknologi ramah lingkungan, meskipun implementasinya masih terbatas pada skala studi atau pilot project.

Selain pendekatan struktural melalui TPS 3R, sistem pengelolaan sampah di Banyumanik juga didukung oleh partisipasi masyarakat melalui pembentukan bank sampah. Bank sampah berfungsi sebagai mekanisme insentif ekonomi untuk mendorong pemilahan sampah anorganik dari sumbernya. Masyarakat menyetorkan sampah anorganik yang memiliki nilai jual (seperti plastik, kertas, dan logam) untuk kemudian ditimbang dan dicatat sebagai tabungan. Meskipun demikian, kontribusi bank sampah terhadap pengurangan total timbulan sampah masih relatif kecil, yakni sekitar 1,91% dari total sampah yang dihasilkan (Pavitasari & Septiarani, 2025). Data ini menunjukkan bahwa peran bank sampah masih perlu dilakukan baik dari segi cakupan wilayah maupun intensitas partisipasi warga.

Praktik pemilahan sampah di tingkat rumah tangga juga mulai berkembang di beberapa wilayah, terutama melalui program kampung pro-lingkungan dan gerakan sadar sampah di tingkat RW. Beberapa wilayah di Kelurahan Pedalangan dan Banyumanik telah melakukan edukasi pemilahan sampah, pengolahan kompos mandiri, serta integrasi dengan komunitas bank sampah (Radar Semarang, 2024). Sistem berbasis partisipasi ini menunjukkan adanya perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Namun demikian, implementasinya belum merata di seluruh kecamatan sehingga efektivitas sistem masih bergantung pada tingkat kesadaran dan konsistensi warga.

Secara keseluruhan, sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Banyumanik dapat disusun menjadi sistem campuran (mixed system) antara pendekatan sentralistik melalui transportasi ke TPA dan pendekatan desentralistik berbasis 3R dan partisipasi masyarakat. Tantangan utama yang dihadapi meliputi terbatasnya fasilitas pengolahan lokal, dominasi sampah organik, rendahnya tingkat pengurangan sampah bank, serta kebutuhan peningkatan literasi lingkungan masyarakat. Oleh karena itu, penguatan sistem ke depan perlu diarahkan pada perluasan TPS 3R, optimalisasi teknologi pengolahan organik seperti BSF, serta peningkatan partisipasi publik secara sistematis untuk mendukung pengurangan sampah dari sumbernya (Imani, 2024; Pavitasari & Septiarani, 2025).

2.3.2 Sintesis Analitis

Secara keseluruhan, pemerintah kecamatan dan kelurahan di Banyumanik berperan sebagai koordinator, fasilitator, sekaligus penggerak partisipasi masyarakat dalam implementasi Program Gumregah. Namun efektivitas program dalam menekan jumlah sampah organik masih dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur, variasi tingkat partisipasi warga, serta kebutuhan penguatan pemantauan berbasis data.

Dengan komposisi sampah organik yang dominan (61%) dan jumlah penduduk yang besar (BPS Kota Semarang, 2024; Pavitasari & Septiarani, 2025), keberhasilan Program Gumregah sangat bergantung pada transformasi peran pemerintah lokal dari sekadar administratif menjadi katalisator perubahan perilaku lingkungan. Penguatan kelembagaan, inovasi teknologi pengolahan organik, serta sistem evaluasi terukur menjadi prasyarat utama untuk memastikan program benar-benar efektif dalam menekan jumlah sampah organik di Kecamatan Banyumanik.

2.3.3 Peran RT/RW dan kader lingkungan

Dalam implementasi Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) di Kecamatan Banyumanik, RT/RW dan kader lingkungan memiliki peran strategis sebagai aktor utama di tingkat akar rumput dalam menekan jumlah sampah organik. Mengingat komposisi sampah di Banyumanik didominasi oleh sampah organik sebesar 61% dengan timbulan per kapita mencapai 0,711 kg/orang/hari (Pavitasari & Septiarani, 2025), maka keberhasilan program sangat

bergantung pada perubahan perilaku rumah tangga. RT dan RW berperan sebagai penggerak partisipasi kolektif melalui sosialisasi, pengorganisasian jadwal dan sistem pemilahan sampah, serta kontrol sosial terhadap ketersediaan warga dalam pengelolaan sampah dari sumbernya. Struktur sosial di tingkat RT/RW memungkinkan terbentuknya norma bersama terkait kebersihan lingkungan, sehingga mendukung efektivitas pelaksanaan Gumregah.

Sementara itu, kader lingkungan berperan sebagai agen edukasi dan pendamping teknis dalam pengolahan sampah organik, seperti pengomposan rumah tangga serta pengolahan berbasis larva Black Soldier Fly (BSF). Dukungan pendampingan teknis terbukti menjadi faktor penting dalam pengolahan sampah organik di tingkat komunitas (Imani, 2024). Selain itu, kader juga membantu pengelolaan bank sampah dan menjadi penghubung antara pemerintah kelurahan dengan masyarakat. Dengan jumlah penduduk Kecamatan Banyumanik sebesar 143.953 jiwa (BPS Kota Semarang, 2024), keterlibatan aktif RT/RW dan kader lingkungan menjadi elemen kunci dalam memastikan bahwa Program Gumregah tidak hanya bersifat administratif, tetapi benar-benar efektif dalam mengurangi volume sampah organik yang masuk ke TPS dan TPA.

2.3.4 Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat dan gerakan kolektif merupakan landasan utama dalam implementasi Program Gumregah di Kecamatan Banyumanik, khususnya dalam upaya menekan jumlah sampah organik dari sumbernya. Mengingat jumlah penduduk Kecamatan Banyumanik mencapai 143.953 jiwa (BPS Kota Semarang,

2024) dengan komposisi sampah organik sebesar 61% dari total timbulan (Pavitasari & Septiarani, 2025), maka pengurangan sampah tidak dapat hanya menggunakan pendekatan struktural pemerintah, tetapi memerlukan keterlibatan aktif masyarakat secara kolektif. Dalam konteks ini, partisipasi diwujudkan melalui praktik pemilahan sampah rumah tangga, pengolahan sampah organik secara mandiri, serta keterlibatan dalam kegiatan bank sampah dan kerja bakti lingkungan.

Gerakan kolektif dalam Program Gumregah tercermin dari keterlibatan RT/RW, kader lingkungan, serta kelompok swadaya masyarakat yang membangun kesadaran bersama tentang pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan. Beberapa wilayah di Banyumanik telah menginisiasi gerakan pilah sampah dari rumah dan kampung pro-lingkungan yang mendorong tanggung jawab bersama terhadap kebersihan lingkungan (Radar Semarang, 2024). Pola ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku lebih efektif ketika dibangun melalui norma sosial dan kesepakatan komunitas, bukan sekadar instruksi administratif.

Dalam aspek pengolahan sampah organik, partisipasi masyarakat juga terlihat melalui praktik pengomposan rumah tangga dan uji coba pengolahan berbasis larva Black Soldier Fly (BSF). Kajian mengenai sistem pengelolaan organik di Banyumanik menunjukkan bahwa keberhasilan metode tersebut sangat dipengaruhi oleh konsistensi partisipasi warga dan pendampingan teknis yang berkelanjutan (Imani, 2024). Artinya, efektivitas Program Gumregah sangat ditentukan oleh pergerakan kolektif, bukan hanya oleh keberadaan fasilitas formal seperti TPS 3R yang masih terbatas (Pavitasari & Septiarani, 2025).

Secara konseptual, partisipasi dalam Program Gumregah dapat dilihat dalam tiga bentuk utama, yaitu partisipasi dalam perencanaan (melalui musyawarah lingkungan), partisipasi dalam pelaksanaan (pemilahan dan pengolahan sampah), serta partisipasi dalam pengawasan (kontrol sosial antarwarga). Bentuk partisipasi ketiga ini mencerminkan model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang mendorong kolaborasi antara pemerintah lokal dan masyarakat. Namun demikian, tingkat partisipasi belum merata di seluruh wilayah Banyumanik, sehingga efektivitas program dalam menekan volume sampah organik masih bersifat variatif.

Oleh karena itu, partisipasi dan gerakan kolektif dalam Program Gumregah di Kecamatan Banyumanik berperan sebagai mekanisme sosial yang memperkuat sistem pengelolaan sampah dari sumbernya. Semakin tinggi keterlibatan masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan organik, semakin besar potensi penurunan volume sampah yang diangkut ke TPS dan TPA. Oleh karena itu, penguatan kapasitas komunitas, peningkatan literasi lingkungan, serta sistem pemantauan partisipatif menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas Program Gumregah secara berkelanjutan (BPS Kota Semarang, 2024; Pavitasari & Septiarani, 2025; Imani, 2024).

2.3.5 Tantangan dan masalah pengelolaan sampah organik

Pengelolaan sampah organik dalam Program Gumregah di Kecamatan Banyumanik menghadapi sejumlah tantangan struktural dan sosial yang mempengaruhi efektivitasnya. Dengan jumlah penduduk 143.953 jiwa (BPS Kota Semarang, 2024) dan komposisi sampah organik mencapai 61% dari total timbulan

(Pavitasari & Septiarani, 2025), tekanan terhadap sistem pengelolaan cukup besar. Tantangan utama terletak pada keterbatasan infrastruktur pengolahan di tingkat lokal, di mana fasilitas TPS 3R masih terbatas sehingga sebagian besar sampah tetap bergantung pada sistem pengumpulan–angkut–buang ke TPA (Pavitasari & Septiarani, 2025). Kondisi ini menyebabkan kapasitas reduksi sampah organik melalui Program Gumregah belum optimal.

Selain itu, konsistensi partisipasi masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan sampah organik masih belum merata di seluruh wilayah Banyumanik (Radar Semarang, 2024). Perubahan perilaku membutuhkan pendidikan berkelanjutan dan kontrol sosial yang kuat. Dari sisi teknis, pengolahan organik melalui pengomposan maupun metode *larva Black Soldier Fly* (BSF) menghadapi kendala berupa keterbatasan sarana dan prasarana, pendampingan, dan manajemen operasional (Imani, 2024). Ditambah lagi, bank sampah yang ada lebih berorientasi pada sampah anorganik dengan kontribusi reduksi yang masih rendah, sekitar 1,91% (Pavitasari & Septiarani, 2025), sehingga belum memberikan dampak signifikan terhadap pengurangan sampah organik.

Dengan demikian, tantangan utama Program Gumregah dalam menekan sampah organik meliputi keterbatasan fasilitas, inkonsistensi partisipasi warga yang memiliki kesibukan dan waktu masing - masing, kendala teknis pengolahan, serta lemahnya sistem pemantauan berbasis data yang menjadi kesulitan dalam program. Penguatan kapasitas kelembagaan dan dukungan teknis yang berkelanjutan menjadi faktor penting untuk meningkatkan efektivitas program secara nyata dan

berdampak (BPS Kota Semarang, 2024; Pavitasari & Septiarani, 2025; Imani, 2024).

2.4 Gambaran Umum Program Gumregah

2.4.1 Latar Belakang

Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) merupakan inisiatif Pemerintah Kota Semarang yang lahir dari kebutuhan mendesak untuk memperkuat sistem pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat. Pertumbuhan penduduk Kota Semarang yang terus meningkat, seiring dengan perkembangan perkembangan dan aktivitas ekonomi, berdampak langsung pada semakin meningkatnya volume timbulan sampah rumah tangga. Kecamatan-kecamatan berkembang seperti Banyumanik menjadi salah satu wilayah yang mengalami tekanan cukup tinggi akibat produksi sampah harian yang signifikan. Kondisi ini menampilkan bahwa pendekatan konvensional berupa sistem kumpul–angkut–buang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) tidak lagi mampu menjadi solusi tunggal.

Secara umum, struktur timbulan sampah perkotaan didominasi oleh sampah organik rumah tangga yang mudah terurai namun memerlukan pengelolaan yang cepat dan tepat. Jika tidak dikelola dengan baik, sampah organik berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan seperti bau, polusi udara, dan peningkatan emisi gas rumah kaca. Pemerintah Kota Semarang menyadari bahwa penanganan permasalahan ini tidak dapat sepenuhnya dibebankan pada pemerintah daerah atau

Dinas Lingkungan Hidup semata, melainkan harus melibatkan masyarakat sebagai produsen utama sampah. Dalam konteks tersebut, Program Gumregah dirancang sebagai gerakan kolektif yang mendorong pengelolaan sampah dari sumbernya melalui pemilahan, pengurangan, dan pengolahan mandiri di tingkat rumah tangga serta komunitas. Konsep “gumregah” sendiri mencerminkan semangat bangkit dan bergerak bersama, menekankan bahwa pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi merupakan tanggung jawab bersama seluruh elemen masyarakat. Program ini mengintegrasikan peran pemerintah kecamatan, kelurahan, RT/RW, kader lingkungan, hingga kelompok swadaya masyarakat dalam satu gerakan terpadu.

Latar belakang lain yang mendorong lahirnya Program Gumregah adalah keterbatasan kapasitas Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Jatibarang yang menampung sampah dari seluruh Kota Semarang. Tanpa upaya pengurangan sumbernya, volume sampah yang masuk ke TPA akan terus meningkat dan mempercepat penurunan daya tampung. Oleh karena itu, pendekatan berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) diperkuat melalui edukasi pemilahan sampah, pengembangan bank sampah, serta pengolahan sampah organik seperti komposting dan biokonversi. Program Gumregah juga sejalan dengan kebijakan nasional pengelolaan sampah yang mengurangi pengurangan sampah di sumber dan partisipasi sebagai pilar utama masyarakat sistem persampahan berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, Pemerintah Kota Semarang tidak hanya berfokus pada transportasi dan pembuangan akhir, tetapi juga pada perubahan perilaku masyarakat terhadap pola konsumsi dan pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab.

Dengan demikian, latar belakang Program Gumregah dapat dipahami sebagai strategi respon Pemerintah Kota Semarang terhadap meningkatnya timbulnya sampah perkotaan, keterbatasan kapasitas pengolahan sampah, serta kebutuhan membangun kesadaran kolektif masyarakat. Program ini menjadi instrumen kebijakan berbasis partisipasi yang bertujuan menekan volume sampah, khususnya sampah organik, sekaligus membangun budaya lingkungan yang berkelanjutan di tingkat komunitas.

2.4.2 Tujuan dan dasar prinsip program

Dalam kerangka tujuan operasional, Gumregah berupaya memperkuat sistem pengelolaan berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), meningkatkan kapasitas kelembagaan bank sampah dan TPS 3R, serta mendorong inovasi pengolahan sampah organik seperti pengomposan dan budidaya maggot. Program ini juga memiliki dimensi sosial-ekonomi, yakni menciptakan nilai tambah dari pengelolaan sampah melalui sirkular ekonomi dan pemberdayaan masyarakat, sehingga sampah dapat diposisikan sebagai sumber daya yang bernilai guna. Dengan demikian, orientasi program tidak hanya bersifat lingkungan, tetapi juga menyentuh aspek kesejahteraan masyarakat.

Adapun prinsip dasar yang melandasi Program Gumregah adalah partisipatif, kolaboratif, berkelanjutan, dan berbasis kemandirian lokal. Prinsip partisipatif tekanan keterlibatan aktif masyarakat mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Prinsip kolaboratif diwujudkan dalam sinergi antara pemerintah, kelurahan, komunitas, sekolah, dan sektor swasta. Prinsip

menginginkan konsistensi pelaksanaan pengelolaan sampah yang tidak bersifat insidental, melainkan terintegrasi dalam perilaku sehari-hari. Sementara itu, prinsip kemandirian lokal mendorong setiap wilayah untuk mengembangkan solusi pengelolaan sesuai dengan karakteristik sosial dan potensi masing-masing. Secara keseluruhan, tujuan dan prinsip dasar Program Gumregah mencerminkan perubahan paradigma pengelolaan sampah dari model konvensional kumpul-angkut-buang menuju pendekatan pengurangan sumber dan pemberdayaan masyarakat. Pendekatan ini selaras dengan agenda pembangunan kota berkelanjutan yang menempatkan partisipasi publik sebagai kunci efektivitas kebijakan lingkungan.

2.4.3 Mekanisme Pelaksanaan Program

Mekanisme pelaksanaan Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) oleh Pemerintah Kota Semarang dilaksanakan secara terpadu dengan menitikberatkan pada pengurangan sampah dari sumbernya. Tahap awal dilakukan melalui sosialisasi dan edukasi di tingkat kecamatan, kelurahan, hingga RT/RW untuk membangun kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam memilah serta mengolah sampah, khususnya sampah organik. Pada tahap implementasi, rumah tangga diwajibkan melakukan pemilahan sampah. Sampah organik diolah secara mandiri melalui pengomposan, biopori, atau budidaya maggot, sedangkan sampah anorganik disalurkan ke bank sampah atau TPS 3R. Kelurahan dan kader lingkungan berperan sebagai penggerak serta pengawas dan partisipasi warga. Sampah residu yang tidak dapat diolah tetap

diangkut ke TPA, namun volumenya ditekan melalui optimalisasi pengolahan di tingkat lokal. Secara keseluruhan, mekanisme Gumregah mengintegrasikan edukasi, partisipasi masyarakat, penyediaan sarana, serta pemantauan dan evaluasi secara berkala. Pola ini mencerminkan pergeseran dari sistem kumpul-angkut-buang menuju pengelolaan berbasis masyarakat yang lebih preventif dan berkelanjutan.

2.4.4 Pihak – pihak yang terlibat

Pihak-pihak yang terlibat dalam Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota Semarang terdiri dari unsur pemerintah, masyarakat, serta mitra non-pemerintah yang bekerja secara kolaboratif dalam kerangka pengelolaan sampah berbasis partisipasi. Pada tingkat kota, peran utama dijalankan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang sebagai sektor terdepan yang bertanggung jawab dalam kebijakan teknis, penyediaan sarana infrastruktur, pelatihan kelembagaan bank sampah dan TPS 3R, serta pemantauan dan evaluasi program. Selain itu, dukungan regulatif dan koordinatif juga melibatkan perangkat daerah lain yang terkait dengan pemberdayaan masyarakat dan pengelolaan wilayah. Pada tingkat kewilayahan, kecamatan dan kelurahan berfungsi sebagai koordinator operasional. Camat dan lurah berperan dalam mengintegrasikan program Gumregah ke dalam agenda pembangunan wilayah, memfasilitasi sosialisasi, serta menggerakkan RT/RW untuk memastikan implementasi berjalan hingga tingkat rumah tangga. Struktur ini

menggambarkan bahwa peran pemerintah tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga berfungsi sebagai fasilitator dan motivator partisipasi warga.

Pada tingkat komunitas, RT/RW, kader lingkungan, serta kelompok swadaya masyarakat menjadi aktor kunci dalam pelaksanaan teknis. Mereka mengoordinasikan pemilahan sampah, pengelolaan komposter, pengumpulan sampah anorganik melalui bank sampah, serta pengawasan kedisiplinan warga. Keterlibatan masyarakat pelaku sebagai hal utama menegaskan karakter program yang berbasis pemberdayaan dan perubahan perilaku kolektif. Selain unsur pemerintah dan warga, program ini juga melibatkan sektor swasta dan dunia usaha melalui skema tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), pendampingan teknis, serta dukungan fasilitas pengolahan. Lembaga pendidikan, komunitas lingkungan, dan organisasi kemasyarakatan turut berpartisipasi dalam kampanye edukatif dan pembentukan budaya sadar lingkungan. Secara keseluruhan, pihak-pihak yang terlibat dalam Program Gumregah membentuk ekosistem kolaboratif yang terintegrasi dari tingkat kebijakan hingga praktik lapangan. Sinergi antaraktor inilah yang menjadi landasan keberhasilan program dalam mendorong terciptanya sampah yang terkelola dengan baik, khususnya sampah organik, melalui pendekatan partisipatif dan berkelanjutan.

2.4.5 Jenis Kegiatan

Jenis kegiatan dalam Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) yang dijalankan oleh Pemerintah Kota Semarang dirancang secara terpadu untuk mendorong timbulnya sampah, khususnya sampah organik,

melalui pendekatan edukatif, teknis, dan partisipatif. Kegiatan-kegiatan tersebut tidak hanya fokus pada pengolahan, tetapi juga pada perubahan perilaku masyarakat sebagai fondasi utama efektivitas program. Pertama, kegiatan sosialisasi dan edukasi lingkungan menjadi tahap awal yang krusial. Pemerintah kota melalui Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang bersama perangkat kecamatan dan kelurahan melakukan penyuluhan mengenai pentingnya pemilahan sampah, prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), serta dampak lingkungan dari penebaran sampah. Edukasi ini dilakukan melalui pertemuan warga, pelatihan kader lingkungan, kampanye sekolah, hingga gerakan kebersihan rutin. Kedua, kegiatan pemilahan sampah dari sumber di tingkat rumah tangga. Setiap rumah tangga didorong untuk membuang sampah organik dan anorganik sebelum diserahkan kepada petugas kebersihan. Pemilahan ini menjadi inti dari program karena menentukan keberhasilan pemrosesan lanjutan. Dalam praktiknya, RT/RW dan kader lingkungan ikut aktif dalam mengawasi serta memastikan konsistensi warga.

Ketiga, kegiatan pengolahan sampah organik secara mandiri dan komunal. Bentuknya meliputi pelatihan dan praktik pembuatan kompos menggunakan komposter rumah tangga, lubang biopori, hingga budidaya maggot (*larva Black Soldier Fly*) untuk mengurai limbah organik. Hasil pengolahan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk tanaman atau memiliki nilai ekonomi tertentu. Kegiatan ini menjadi strategi utama dalam menekan volume sampah organik yang dibuang ke TPA. Keempat, penguatan dan pengembangan bank sampah serta TPS 3R. Sampah anorganik yang telah dipilah dikumpulkan dan dikelola melalui sistem tabungan sampah, sehingga memiliki nilai ekonomis bagi masyarakat. Selain itu, dilakukan

pembinaan kelembagaan agar bank sampah dapat dikelola secara profesional dan berkelanjutan. Kelima, monitoring, evaluasi, dan pemberian penghargaan. Pemerintah melakukan evaluasi secara berkala terhadap tingkat partisipasi dan capaian pengurangan sampah di setiap wilayah. Beberapa wilayah dengan kinerja baik diberikan sebagai bentuk motivasi kolektif, sehingga terciptalah kompetisi positif antar kelurahan.

Secara keseluruhan, jenis kegiatan dalam Program Gumregah mencerminkan pendekatan yang sistematis dan berjenjang, mulai dari edukasi, aksi nyata pengolahan, hingga evaluasi berkelanjutan. Rangkaian kegiatan ini menampilkan bahwa program ini tidak hanya berfokus pada pengurangan sampah secara teknis, tetapi juga pada pembentukan budaya pengelolaan sampah yang mandiri dan berkelanjutan di masyarakat

2.5 Implementasi Program Gumregah di Kecamatan Banyumanik

2.5.1 Bentuk pelaksanaan program

Bentuk pelaksanaan Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota Semarang diwujudkan dalam model gerakan terpadu berbasis masyarakat yang terintegrasi dari tingkat kota hingga rumah tangga. Implementasinya tidak hanya berupa kebijakan administratif, namun berbentuk aksi kolektif yang sistematis melalui edukasi, fasilitasi, dan penguatan kelembagaan lokal. Secara struktural, pelaksanaan program dikoordinasikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang sebagai

sektor unggulan, kemudian diterjemahkan ke dalam kegiatan operasional di tingkat kecamatan dan kelurahan. Camat dan lurah bertindak sebagai penggerak wilayah yang memastikan program berjalan melalui RT/RW dan kelompok masyarakat. Dengan demikian, bentuk pelaksanaannya bersifat desentralisasi namun tetap berada dalam kerangka koordinasi pemerintah kota.

Dalam praktiknya, bentuk pelaksanaan Gumregah diwujudkan melalui kewajiban pemilahan sampah di tingkat rumah tangga sebagai langkah utama pengurangan dari sumber. Sampah organik diolah secara mandiri atau komunal menggunakan komposter, lubang biopori, maupun budidaya maggot, sedangkan sampah anorganik dikelola melalui bank sampah dan TPS 3R. Sistem ini menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama, sementara pemerintah berperan sebagai fasilitator yang menyediakan sarana, pendampingan, serta pengawasan. Selain itu, pelaksanaan program juga berbentuk kegiatan pelatihan dan monitoring secara berkala. Pemerintah melakukan evaluasi terhadap tingkat partisipasi warga, efektivitas pengolahan sampah, serta kinerja kelembagaan bank sampah. Dalam beberapa wilayah, diberikan apresiasi atau penghargaan sebagai bentuk motivasi dan komitmen kolektif. Pendekatan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan Gumregah tidak bersifat insidental, melainkan dirancang sebagai gerakan berkelanjutan yang membangun budaya pengelolaan sampah secara mandiri.

2.5.2 Peran kader Gumregah di lapangan

Pemerintah Kota Semarang memiliki posisi strategis sebagai penggerak utama di tingkat akar rumput. Kader lingkungan—yang umumnya berasal dari

unsur PKK, tokoh masyarakat, relawan, maupun warga yang memiliki kepedulian terhadap isu lingkungan—berfungsi sebagai perpanjangan tangan pemerintah dalam memastikan implementasi program berjalan efektif di tingkat RT/RW dan rumah tangga. Secara edukatif, kader berperan sebagai agen perubahan (*agent of change*) yang melakukan sosialisasi mengenai pentingnya pemilahan sampah, pengurangan sampah organik dari sumbernya, serta penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Mereka memberikan pendampingan langsung kepada warga terkait teknik pengomposan, penggunaan komposter, pembuatan lubang biopori, hingga budidaya maggot sebagai metode pengolahan sampah organik. Melalui pendekatan interpersonal yang lebih dekat dan persuasif, kader mampu membangun kesadaran ekologis secara bertahap dan berkelanjutan.

Dalam aspek teknis-operasional, kader berperan menjaga konsistensi pemilahan sampah di rumah tangga, mengoordinasikan jadwal kegiatan kerja bakti, serta membantu pengelolaan bank sampah atau TPS 3R di lingkungan masing-masing. Mereka juga sering menjadi penghubung antara masyarakat dengan kelurahan atau dinas terkait, khususnya dalam menyampaikan kebutuhan sarana prasarana maupun kendala di lapangan. Oleh karena itu, kader tidak hanya bertugas sebagai penyuluh, tetapi juga sebagai fasilitator dan koordinator lokal. Selain itu, kader berkontribusi dalam proses pemantauan dan evaluasi partisipasi masyarakat. Mereka mendata tingkat keterlibatan warga, mengidentifikasi rumah tangga yang belum aktif memilah sampah, serta memberikan pendekatan persuasif untuk meningkatkan kepuasan. Peran ini sangat penting dalam menjaga program

kemiskinan, karena keberhasilan Gumregah sangat bergantung pada konsistensi perilaku masyarakat, bukan hanya pada kebijakan formal.

Secara sosial, kader juga berfungsi membangun gerakan kolektif dan solidaritas lingkungan. Melalui forum warga, pertemuan rutin, maupun kegiatan kampanye lingkungan, kader mendorong terciptanya norma sosial baru bahwa pengelolaan sampah adalah tanggung jawab bersama. Keberadaan kader memperkuat dimensi program partisipatif, karena mereka menjadi figur yang dipercaya dan dekat dengan komunitas. Secara keseluruhan, peran kader dalam Program Gumregah mencerminkan pendekatan pemberdayaan masyarakat yang menempatkan warga sebagai aktor utama perubahan. Kader bukan sekedar pelaksana teknis, melainkan motor penggerak transformasi perilaku lingkungan di tingkat lokal. Tanpa keterlibatan aktif kader, efektivitas program dalam menekan jumlah sampah organik dari sumbernya akan sulit tercapai secara optimal dan berkelanjutan.

2.5.3 Sarana dan prasarana pendukung program

Sarana dan prasarana pendukung Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Semarang merupakan komponen penting dalam memastikan efektivitas pengurangan dan pengolahan sampah, khususnya sampah organik, dari tingkat sumber. Penyediaan fasilitas ini dirancang untuk mendukung perubahan perilaku masyarakat sekaligus memperkuat sistem pengelolaan berbasis komunitas. Pada tingkat rumah tangga, sarana utama yang didorong dalam program ini adalah

tempat sampah terpilah (organik dan anorganik) sebagai instrumen dasar pemilahan dari sumber. Selain itu, pemerintah melalui Dinas Lingkungan Kota Semarang memfasilitasi atau mendorong penggunaan komposter rumah tangga, baik dalam bentuk komposter aerob, takakura, maupun Hidup tong kompos sederhana. Sarana ini memungkinkan warga mengolah sampah organik secara mandiri sehingga dapat mengurangi volume sampah yang harus diangkut ke TPA.

Pada tingkat komunal atau lingkungan, infrastruktur yang disediakan meliputi Tempat Pengolahan Sampah *Reduce-Reuse-Recycle* (TPS 3R), bank sampah, serta fasilitas budidaya maggot (*Black Soldier Fly/BSF*). TPS 3R berfungsi sebagai pusat pengolahan lanjutan untuk sampah terpilah, sedangkan bank sampah menjadi sarana pengumpulan dan pengelolaan sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomi. Untuk sampah organik, beberapa wilayah dilengkapi dengan unit pengomposan skala lingkungan atau instalasi budidaya maggot yang mampu mengurai limbah organik secara lebih cepat dan efisien. Selain sarana fisik, prasarana pendukung juga mencakup armada transportasi sampah yang dikhususkan pada residu, alat pelindung diri bagi petugas dan kader lingkungan, serta media edukasi seperti modul pelatihan, sosialisasi spanduk, dan sistem pelaporan partisipasi warga. Dukungan ini menunjukkan bahwa Gumregah tidak hanya mengandalkan gerakan sosial, tetapi juga memperkuat infrastruktur teknis sebagai fondasi operasional.

Secara keseluruhan, sarana dan prasarana dalam Program Gumregah mencerminkan pendekatan terpadu antara fasilitas rumah tangga, infrastruktur

komunal, dan dukungan operasional pemerintah. Keberadaan dan optimalisasi fasilitas ini menjadi faktor penentu dalam meningkatkan efektivitas program, khususnya dalam menekan jumlah sampah organik sebelum mencapai tempat pembuangan akhir.

2.5.4 Potensi Program

Potensi Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) dalam menekan jumlah sampah organik di Kota Semarang sangat signifikan karena dirancang berdasarkan pengurangan sumber (source reduction) dan pemberdayaan masyarakat. Program yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota Semarang ini menempatkan rumah tangga sebagai titik awal intervensi, mengingat proporsi sampah organik dalam komposisi sampah perkotaan umumnya mendominasi. Dengan fokus pada pemilahan dan pengolahan langsung di tingkat rumah tangga, potensi reduksi sampah organik menjadi lebih terukur dan berkelanjutan. Secara teknis, potensi terbesar terletak pada kewajiban pemilahan sampah organik dan anorganik sejak dari rumah. Ketika sampah organik tidak lagi tercampur dengan residu lain, proses pengolahan seperti pengomposan, lubang biopori, dan budidaya maggot dapat berjalan optimal. Pengolahan mandiri ini mampu secara langsung mengurangi volume sampah yang harus diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Apabila dilakukan secara konsisten oleh sebagian besar rumah tangga, maka pengurangan kumulatifnya akan berdampak signifikan terhadap beban sistem persampahan kota.

Dukungan kelembagaan melalui pelatihan Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang serta penguatan TPS 3R dan bank sampah juga memperluas potensi keberhasilan. Keberadaan fasilitas komunal memungkinkan pengolahan sampah organik dalam skala lebih besar, khususnya bagi warga yang belum memiliki sarana pengolahan mandiri. Selain itu, inovasi seperti budidaya maggot (*Black Soldier Fly*) memberikan nilai tambah karena selain mengurai sampah organik secara cepat, hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak bernilai ekonomis. Dari sisi sosial, potensi program terletak pada pendekatan partisipatif dan gerakan kolektif. Gumregah tidak hanya menyediakan fasilitas, tetapi membangun budaya baru dalam pengelolaan sampah. Ketika norma sosial terbentuk bahwa memilah dan mengolah sampah adalah kewajiban bersama maka keinginan untuk mengikuti program lebih terjamin. Peran kader lingkungan, RT/RW, dan komunitas memperkuat internalisasi perilaku ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, secara lingkungan, pengurangan sampah organik memiliki dampak strategis dalam menekan produksi gas metana dari timbunan sampah di TPA. Dengan semakin sedikitnya sampah organik yang dibuang, risiko polusi udara dan emisi gas rumah kaca dapat ditekan. Hal ini selaras dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular. Secara keseluruhan, potensi Program Gumregah dalam menekan sampah organik sangat bergantung pada konsistensi partisipasi masyarakat, dukungan sarana-prasarana, serta pemantauan berkelanjutan. Apabila seluruh komponen berjalan optimal dan terintegrasi, program ini memiliki kapasitas besar untuk secara signifikan mengurangi timbulnya sampah organik, memperpanjang usia TPA,

sekaligus membangun sistem pengelolaan sampah yang lebih mandiri dan berkelanjutan di Kota Semarang.

2.5.5 Implikasi bagi penelitian

Implikasi penelitian mengenai efektivitas Program Gumregah (Gerakan Terpadu Masyarakat Mengelola Sampah) yang diinisiasi oleh Pemerintah Kota Semarang memiliki dimensi strategi baik secara teoritis, kebijakan, maupun praktis. Penelitian ini tidak hanya menilai tingkat keberhasilan program dalam menekan sampah organik, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan model pengelolaan sampah berbasis partisipasi masyarakat di tingkat lokal. Secara teoritis, hasil penelitian dapat memperkaya kajian administrasi publik dan kebijakan lingkungan, khususnya terkait efektivitas program berbasis pemberdayaan (pengelolaan sampah berbasis masyarakat). Temuan penelitian dapat menjadi acuan akademisi dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan implementasi kebijakan lingkungan, seperti partisipasi warga, kapasitas kelembagaan, dukungan sarana-prasarana, serta pola koordinasi antaraktor. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan model evaluasi kebijakan lingkungan yang lebih kontekstual di tingkat daerah.

Secara kebijakan, penerapan penelitian dapat menjadi bahan evaluasi bagi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang dalam memperbaiki desain dan strategi pelaksanaan Gumregah. Jika penelitian menemukan bahwa efektivitas program dipengaruhi oleh keterbatasan fasilitas, rendahnya konsistensi pemilahan, atau lemahnya pemantauan, maka pemerintah dapat menetapkan kebijakan penguatan

pada aspek tersebut. Hasil penelitian juga dapat menjadi dasar pengalokasian anggaran yang lebih tepat sasaran, misalnya untuk pengadaan komposter, pengembangan TPS 3R, atau peningkatan kapasitas kader lingkungan. Secara praktis, penelitian ini memberikan dampak bagi masyarakat dan pemangku kepentingan lokal. Temuan mengenai tingkat partisipasi dan implementasi hambatan dapat menjadi refleksi bagi RT/RW, kader lingkungan, dan komunitas untuk meningkatkan komitmen kolektif. Selain itu, penelitian dapat menjadi dasar penyusunan strategi komunikasi dan edukasi yang lebih efektif agar perubahan perilaku pengelolaan sampah lebih berkelanjutan.

Dari perspektif lingkungan, mengesankan penelitian juga berkaitan dengan upaya pengurangan beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan penurunan dampak ekologis akibat sampah organik, seperti emisi gas metana dan polusi udara lindi. Jika program terbukti efektif, maka model Gumregah berpotensi direplikasi di wilayah lain sebagai praktik baik (best practice) pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Secara keseluruhan, penerapan efektivitas penelitian Program Gumregah tidak hanya berhenti pada penilaian capaian program, namun berkontribusi pada penguatan kebijakan, peningkatan tata kelola lingkungan, serta pembentukan budaya pengelolaan sampah yang lebih mandiri dan berkelanjutan di Kota Semarang.