

Analisis Kebijakan dalam Pengelolaan Sampah dengan Berbasis Smart Waste Management Di Kota Metro

Policy Paper

Nabilah Putri Sakinah (2526061017)

Magister Ilmu Administrasi, Universitas Lampung

Excevutive Summary

Permasalahan sampah menjadi salah satu persoalan publik yang terus menerus mengalami peningkatan di berbagai daerah, termasuk di Kota Metro. Dengan bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunnya, aktivitas rumah tangga, pperdagangan, serta adanya pola konsumsi masyarakat menyebabkan volume sampah meningkat tiap tahunnya. Dari sisi lain, sisitem pengelolaan sampah yang masih dibilang konvensional dapat menimbulkan berbagai masalah seperti penumpukan sampah, rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap penngelolaan sampah, timbulnya keterbatasan sarana dan prasarana, dan kurangnya optimalnya pengawasan dan partisipasi masyarakat dengan kondisi yang ada.

Policy paper ini bertujuan dalam menganalisis kebijakan pengelolaan sampah di Kota Metro serta policy paper ini juga mengkaji bagaimana penerapan pendekatan *Smart Waste Management* sebagai inovasif dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di Kota Metro. Analisis dilakukan melalui kajian terhadap suatu kebijakan di daerah, dengan kondisi pengelolaan sampah saat ini, serta adanya beberapa kendala dalam implementasi kebijakan yang dihadapi. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun pemerintah telah memiliki regulasi yang baru dalam program pengelolaan sampah, implementasinya masih belum optimal karena diakibatkan keterbatasan teknologi, minimnya integritas sisitem pengelolaan, kurangnya edukasi masyarakat, dan adanya keterbatasan sarana pendukung.

Konsep ini lebih menekankan penggunaan teknologi dan digitalisasi dalam pengelolaan sampah, contohnya sistem monitoring pengangkutan sampah, aplikasi palaporan masyarakat, bank sampah digital, serta adanya penggunaan smart bin untuk meningkatkan efisiensi pengolaan. Selain itu, pendekatan ini, dapat mendorong kolaborasi anantara pemerintah, pihak swasta, dan sektor swasta dalam menciptakan suatu sistem dalam mengelola sampah yang lebih modern dan partisipatif. Penguatan digitalisasi pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui penerapan sistem berbasis teknologi yang mampu meningkatkan suatu efektivitas pelayanan

kebersihan di Kota Metro. Pemerintah daerah dapat melakukan pengembangan aplikasi atau platform digital yang berfungsi dalam pelaporan titik penumpukan sampah, jadwal angkut sampah, dan adanya monitoring armada pengangkutan. Melalui digitalisasi tersebut, pengelolaan sampah tidak hanya menjadi lebih modern, tetapi juga mampu meningkatkan transparansi dan pengawasan dalam pelayanan publik.

Di sisi lain, keberhasilan *Smart Waste Management* juga memerlukan peningkatan edukasi dan partisipasi masyarakat serta kolaborasi antarpemerintah. Pemerintah Kota Metro perlu melakukan sosialisasi secara berkelanjutan mengenai pentingnya dalam pemilahan sampah, pengurangan penggunaan plastik, dan budaya menjaga kebersihan lingkungan melalui media sosial, sekolah, komunitas, maupun kegiatan masyarakat. Selain pemerintah, sektor swasta dan komunitas lingkungan dapat dilibatkan dalam penyediaan teknologi, pendanaan, dan pengembangan program pengelolaan sampah berkelanjutan. Penguatan infrastruktur seperti penambahan TPS, armada pengangkut modern, serta fasilitas daur ulang juga menjadi langkah penting dalam mendukung sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi. Dengan adanya sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, implementasi *Smart Waste Management* di Kota Metro diharapkan mampu menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, mengurangi pencemaran lingkungan, serta mendukung terwujudnya kota yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Summary of the Problem

Permasalahan sampah merupakan salah satu isu publik yang dianggap serius di Indonesia dan menjadi salah satu tantangan bagi banyak wilayah. Kota Metro menjadi salah satu daerah perkotaan di Provinsi Lampung yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan sampah. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Metro dan data yang tercatat dalam Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK, jumlah timbulan sampah di Kota Metro diperkirakan mencapai sekitar 30–40 ton per hari. Kebijakan pengelolaan sampah yang diterapkan oleh pemerintah daerah pada dasarnya telah memiliki dasar regulasi yang tepat dan program pelayanan kebersihan dengan tujuan yang lebih baik lagi. Akan tetapi, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi berbagai kendala seperti minimnya penggunaan teknologi, rendahnya partisipasi masyarakat, serta belum optimalnya koordinasi antar pemangku kepentingan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan baru yang lebih inovatif dan

berkelanjutan dalam pengelolaan sampah melalui konsep *Smart Waste Management*. Pendekatan ini menekankan penggunaan teknologi digital, sistem monitoring terintegrasi, serta keterlibatan masyarakat dalam mendukung efektivitas pengelolaan sampah.

Konsep *Smart Waste Management* dipandang mampu menjadi solusi dalam mengatasi berbagai permasalahan pengelolaan sampah di Kota Metro. Melalui penerapan teknologi seperti aplikasi pelaporan sampah, sistem monitoring armada pengangkut berbasis GPS, smart bin, dan bank sampah digital, proses pengelolaan sampah dapat dilakukan lebih efektif, efisien, dan transparan. Selain itu, pendekatan ini juga dapat mendorong peningkatan partisipasi masyarakat melalui edukasi dan pemanfaatan teknologi digital sehingga masyarakat tidak hanya menjadi objek kebijakan, tetapi juga terlibat aktif dalam pengelolaan lingkungan.

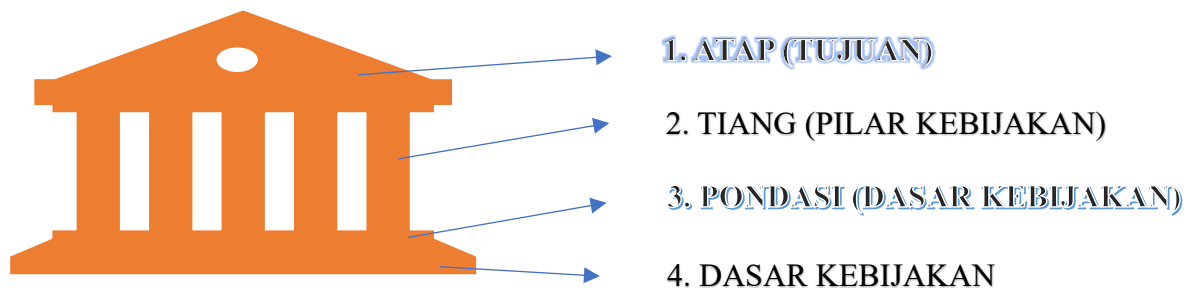
Sehingga dari beberapa penjelasan di atas dapat memunculkan rumusan masalah yaitu Bagaimana penerapan pendekatan *Smart Waste Management* dapat menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di Kota Metro?

Kerangka pikir ini berangkat dari adanya permasalahan dalam pengelolaan sampah di Kota Metro yang disebabkan oleh meningkatnya volume sampah, keterbatasan sarana dan prasarana, rendahnya kesadaran masyarakat, serta sistem pengelolaan yang masih konvensional. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan kebijakan pengelolaan sampah berbasis *Smart Waste Management* yang mengintegrasikan teknologi, partisipasi masyarakat, dan kolaborasi antar pemangku kepentingan. Melalui implementasi kebijakan *Smart Waste Management*, pemerintah Kota Metro diharapkan mampu menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem konvensional yang selama ini digunakan dengan mengingat Peraturan Daerah Kota Metro Nomor 08 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah. Dengan pengelolaan sampah tidak lagi hanya berfokus pada pengangkutan dan pembuangan sampah ke tempat pembuangan akhir (TPA), tetapi juga memanfaatkan teknologi digital untuk mempermudah proses pengawasan dan pelayanan kebersihan. Selain meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah, pendekatan *Smart Waste Management* juga mendorong peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pemerintah daerah juga dapat melakukan edukasi melalui media sosial, sekolah, dan komunitas lingkungan mengenai pentingnya budaya hidup bersih dan pengelolaan sampah berbasis 3R (*reduce, reuse, recycle*). Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat, jumlah sampah yang dibuang secara sembarangan dapat berkurang dan lingkungan menjadi lebih bersih serta sehat. Di sisi lain, penerapan *Smart Waste Management* juga menjadi bentuk inovasi kebijakan publik dalam

mendukung pembangunan perkotaan yang modern dan berkelanjutan. Dukungan regulasi, pengembangan infrastruktur berbasis teknologi, serta peningkatan kualitas pelayanan publik dapat mendorong terwujudnya Kota Metro sebagai kota yang bersih, nyaman, dan mendukung konsep *smart city*. Dengan demikian, *Smart Waste Management* bukan sekadar solusi teknis pengelolaan sampah, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam menciptakan pembangunan daerah yang lebih maju dan berkelanjutan.

Kerangka Pikir

Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Smart Waste Management Di Kota Metro



1. ATAP (TUJUAN)

Tujuan utama dari kebijakan dalam pengelolaan sampah berbasis *smart waste management* di Kota Metro ialah mewujudkan pengelolaan sampah yang lebih efektif, efisien, terintegrasi, dan berkelanjutan. Tujuan ini menjadi cakupan dalam peningkatan kualitas lingkungan, pengurangan volume sampah, peningkatan kesadaran masyarakat, serta terciptanya sistem pelayanan kebersihan yang jauh lebih modern dan mendukung konsep *smart city*.

2. TIANG (PILAR KEBIJAKAN)

Pilar ini adalah suatu komponen utama yang menjadi penopang tercapainya salah satu tujuan kebijakan,

a. Teknologi Digital

Pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung pengelolaan sampah, seperti aplikasi pelaporan sampah, monitoring armada berbasis GPS, dan bank sampah digital. Dalam teknologi ini dapat dipantau sehingga proses pengelolaan sampah menjadi lebih cepat, transparan, dan mudah dipantau.

b. Partisipasi Masyarakat

Masyarakat yang terlibat secara aktif dalam pengelolaan sampah melalui edukasi 3R, pemilahan sampah, budaya bersih, dan keterlibatan dalam

program kebersihan. Partisipasi masyarakat menjadi salah satu kunci keberhasilan karena tanpa adanya kesadaran dan dukungan masyarakat, kebijakan tersebut tidak akan berjalan secara optimal.

c. Infrastruktur

Ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai menjadi dasar penting dalam pengelolaan sampah. Jika menciptakan infrastruktur yang baik akan meningkatkan efektivitas pelayanan.

d. Kolaborasi

Keberhasilan kebijakan pastinya membutuhkan kerja sama antara pemerintah, masyarakat, pihak swasta, komunitas, dan akademis. Kolaborasi ini dapat memperkuat sinergi, berbagai peran, dan dapat menciptakan inovasi dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

e. Regulasi dan Kelola

Kebijakan berjalan aktif apabila didukung oleh regulasi yang jelas, standar layanan, pengawasan yang konsisten, serta adanya evaluasi kebijakan.. regulasi menjadi pedoman utama bagi seluruh pemangku kepentingan supaya dalam pengelolaan sampah berjalan dengan tertib, terukur, dan akuntabel.

3. PONDASI (DASAR KEBIJAKAN)

Kebijakan pengelolaan sampah tidak dapat berjalan tanpa adanya landasan hukum dan dasar kebijakan yang kuat. Landasan ini yang mencakup Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, peraturan pemerintah, peraturan daerah Kota Metro, RPJMD Kota Metro, serta konsep *smart city*. Sehingga semua regulasi dan kebijakan tersebut menjadi dasar legal dan sekaligus pedoman implementasi kebijakan di lapangan.

4. Dasar Masalah

dalam bagian ini menggambarkan kondisi nyata yang dapat dijadikan latar belakang yang diperlukan dalam suatu kebijakan. Masalah utama yang dihadapi Kota Metro antara lain: peningkatan volume sampah, pengelolaan sampah yang masih konvensional, keterbatasan sarana dan prasarana, rendahnya kesadaran terhadap pengelolaan sampah, dan kurangnya partisipasi masyarakat, monitoring dan data yang belum terintegrasi, dan dampak pencemaran lingkungan, bau, dan gangguan kesehatan, permasalahan ini menjadi salah satu alasan utama perlunya inovasi kebijakan berbasis *Smart Waste Management*.

Referensi :

Pemerintah Kota Metro. 2015. *Peraturan Daerah Kota Metro Nomor 08 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah*. Metro: Pemerintah Kota Metro.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Metro. 2024. *Laporan Pengelolaan Sampah Kota Metro*. Metro: DLH Kota Metro.

Badan Pusat Statistik Kota Metro. 2024. *Kota Metro Dalam Angka 2024*. Metro: BPS Kota Metro.

Yanuar, Muhammad Rijal dan Fitri Handayani. 2022. "Implementasi Smart Waste Management dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan." *Jurnal Administrasi Publik*, Vol. 8 No. 2, hlm. 120–130.

Agustino, Leo. 2020. *Dasar-Dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.