



**IMPLEMENTASI PROGRAM PENINGKATAN PERILAKU
PEMILAHAN SAMPAH RUMAH TANGGA, REVITALISASI
“SMART WASTE MANAGEMENT”, DAN KONVERSI “WASTE TO
ENERGY” DI KOTA BEKASI**

Ricky Febri Saputra¹, Rahmat Hidayat², Rudyk Nababan³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Singaperbangsa Karawang

ricky.febri1@gmail.com

Diterima: 25/03/2021

ABSTRACT

In dealing with waste management problems in Bekasi City, the Bekasi City Government has implemented waste management innovations by involving the community's role through the Program for Improvement of Household Waste Segregation Behavior, Revitalization of "Smart Waste Management", and "Waste to Energy" Conversion in Bekasi City. The purpose of this article is to find out how to implement the Program to Improve Household Waste Segregation Behavior, "Smart Waste Management" Revitalization, and "Waste to Energy" Conversion in Bekasi City. The author uses a qualitative descriptive method with data collection techniques using literature study, observation, interviews and documentation at the Bekasi City Environmental Service and the Patriot Main Waste Bank. Data Analysis Techniques Using interactive model analysis using the theory of Policy Implementation" according to Charles O. Jones which "consists of three activities, namely "Organization, Interpretation, and Application. The results of the study indicate that the implementation of the Policy for the Improvement of Household Waste Segregation Behavior, Revitalization of "Smart Waste Management", and "Waste to Energy" Conversion in Bekasi City is not optimal in organizational activities and applications. This can be seen from the limited resources owned by the Bekasi City Government and community participation which is still not optimal in presenting Waste Banks in every RW.

Keywords: Policy Implementation, Waste Management, Smart Waste Management, Bekasi City

ABSTRAK

Dalam menghadapi permasalahan pengelolaan sampah di Kota Bekasi membuat Pemerintah Kota Bekasi menerapkan inovasi pengelolaan sampah dengan mengikutsertakan peran masyarakat melalui Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” di Kota Bekasi. Tujuan Artikel ini adalah untuk mengetahui bagaimana Implementasi Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” di Kota Bekasi. Penulis menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan studi pustaka, observasi, wawancara dan dokumentasi pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi dan Bank Sampah Induk Patriot. Teknik Analisis data Menggunakan analisis model interaktif dengan menggunakan teori implementasi kebijakan menurut Charles O. Jones yang terdiri dari tiga aktivitas yaitu organisasi, interpretasi, dan aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi Kebijakan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” di Kota Bekasi belum optimal pada aktivitas organisasi dan aplikasi. Hal tersebut dapat dilihat dari terbatasnya sumber daya yang dimiliki oleh Pemerintah Kota Bekasi dan partisipasi masyarakat yang masih belum optimal dalam menghadirkan Bank Sampah di setiap RW.

Kata Kunci: Implementasi Kebijakan, Pengelolaan Sampah, *Smart Waste Management*, Kota Bekasi

PENDAHULUAN

Pertambahan penduduk dan perubahan pada pola konsumsi masyarakat menyebabkan bertambahnya volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam yang mengakibatkan permasalahan sampah menjadi permasalahan nasional sehingga dalam pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari sumber ke pembuangan akhir agar memberikan manfaat baik secara ekonomi, kesehatan, dan lingkungan serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

Hal inilah antara lain yang menjadi dasar diterbitkannya Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Persoalan pengelolaan sampah seharusnya bukan lagi polemik yang berkepanjangan karena seperti yang telah dijelaskan dalam Pasal 5 bahwa “Pemerintah dan Pemerintahan Daerah bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berRWawasan lingkungan” sesuai amanat dalam Pasal 4 bahwa “Pengelolaan sampah ditujukan untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat serta menjadikan sampah sebagai sumber daya”.

Menurut (Setyowati & Mulasari, 2013) salah satu masalah dalam lingkungan hidup di seluruh dunia adalah sampah dan hubungannya sangat erat dengan kehidupan sehari-hari. Sebagai sumber sampah, manusia tidak ada yang bisa terlepas dari masalah sampah. Dengan begitu, permasalahan sampah adalah masalah cara pandang masyarakat terhadap sampah.

Sampah merupakan sisa material yang dibuang sebagai sisa baik dari hasil produksi industri maupun rumah tangga. Sampah dapat berasal dari kegiatan manusia, hewan, dan alam yang dapat mengakibatkan timbulan sampah di tempat sampah ataupun tempat pemrosesan akhir (TPA). Timbulan sampah yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan beragamnya aktivitas di tengah-tengah kota semakin terbatasnya lahan merupakan masalah yang dihadapi oleh hampir sebagian kota-kota besar (Purnama & Ciptomulyono, 2011)

Selain itu, menurut (Sulistiyorini, DaRWis, & Gutama, 2015) sampah juga sangat berbahaya bagi lingkungan sekitar dan kesehatan manusia. Oleh sebab itu, sampah perlu diolah kembali atau didaur ulang secara baik agar tidak mengganggu kesehatan manusia dan mencemari lingkungan. Sementara (Arief, 2013) menyatakan bahwa sampah juga memberi ancaman bagi pembangunan ekonomi. Kegiatan-kegiatan ekonomi yang berada di lingkungan alam maka alam pun memiliki kontribusi yang tidak kecil. Maka dari itu, selain mempengaruhi lingkungan sampah juga mempengaruhi perekonomian.

Eksistensi sampah sampai saat ini masih dianggap sebagai hal yang tidak memiliki manfaat serta merugikan masyarakat. (Harun, 2017) mengemukakan bahwa polusi bau yang ditimbulkan membuat orang akan menghindar dan tidak ingin menanganinya. Timbulan sampah yang semakin meningkat dikarenakan kegiatan manusia yang semakin konsumtif sehingga perlu adanya penanganan untuk mereduksi timbulan sampah. Sementara, menurut (Sari & Mulasari, 2017) di negara-negara berkembang khususnya di Indonesia perkembangan kota-kota menyebabkan timbulnya permasalahan yang tidak sedikit. Mulai dari masalah peningkatan urbanisasi, masalah pemukiman kumuh dan buruknya sanitasi, masalah transportasi, masalah ketersediaan air bersih hingga masalah sampah akibat aktivitas manusia.

Sampai saat ini pengelolaan sampah masih menjadi permasalahan di banyak kota, jika pengelolaannya tidak baik maka akan menimbulkan masalah. Tumpukan

sampah yang tidak terkontrol akan berdampak pada lingkungan seperti menurunnya nilai estetika kota, polusi bau dari sampah, pencemaran udara akibat pembakaran sampah yang dapat mengganggu kesehatan dan sumber penyakit bagi manusia. (Haswindy & Yuliana, 2018)

Selama ini, pengelolaan sampah pada kawasan perkotaan dihadapkan pada berbagai permasalahan yang cukup kompleks. Permasalahan tersebut meliputi tingginya timbulan sampah, rendahnya kepedulian masyarakat, serta masalah pada tempat pemrosesan akhir sampah. Pengelolaan sampah menjadi permasalahan yang serius karena setiap daerah mengalami berbagai hambatan. Terdapat kendala yang menjadi hambatan dalam pengelolaan sampah adalah bagaimana penerapan dan penegakan hukum lingkungan, terutama dalam penerapan sanksinya. (Iskandar & Kurniawan, 2019).

Mengenai pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan belum bisa sepenuhnya dapat direalisasikan. Dari berbagai permasalahan yang ada terdapat dua hal yang penting yaitu pertama, peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan pengelolaan sampah. Kedua, kesadaran dan tingkat pengetahuan mengenai pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan masih rendah. (Iskandar, Setyono, & Navanti, 2019).

Dalam penanganan sampah di TPA Sumur Batu menurut (Putri & Damanhuri, 2013) masih bergantung pada penimbunan sampah di lahan urug. Oleh sebab itu, perlu perhatian terhadap masalah sampah karena pertumbuhan penduduk Kota Bekasi menyebabkan timbulan sampah akan semakin bertambah.

Persoalan sampah di Kota Bekasi dari tahun ke tahun hampir sama dengan alasan klasik bahwa produk sampah selalu meningkat akibat laju pertumbuhan penduduk Kota Bekasi. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bekasi mengenai Proyeksi Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Bekasi bahwa jumlah pertumbuhan penduduk Kota Bekasi dari tahun 2013 sebanyak 2.592.819 jiwa sampai dengan tahun 2020 sebanyak 3.083.644 jiwa (BPS, 2020). Menurut data dalam Rencana Strategis (Renstra) Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi bahwa realisasi capaian selalu di bawah target yang ditetapkan tahun 2017 dan 2018 sebagaimana pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Realisasi Kinerja Pelayanan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi

Indikator	Target				Realisasi Capaian			
	Tahun				Tahun			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Penanganan Sampah	66%	69%	94%	92%	63,79%	67,15%	85%	-

Sumber : Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi 2018-2023

Seperti yang terlihat pada tabel 1 bahwa realisasi capaian kinerja Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi dalam menangani sampah pada tahun 2017 hanya 63,79%. dari target 66%, sedangkan pada tahun 2018 realisasi capaiannya hanya 67,15% dari target yang ditetapkan 69% dan pada tahun 2019 realisasi capaiannya hanya 85% dari target 94%. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa realisasi capaian penanganan sampah pada tahun 2017 sampai dengan tahun 2019 masih belum maksimal. Jika mengacu pada pertumbuhan penduduk Kota Bekasi yang terus meningkat setiap tahunnya, ini akan menjadi salah satu kendala besar dalam penanganan sampah di Kota Bekasi khususnya di TPA Sumur Batu.

Dalam kebijakan publik, implementasi kebijakan Menurut Lester dan Stewart dalam (Agustino, 2008, hal 196) mengemukakan bahwa implementasi kebijakan merupakan tahap penyelenggaraan kebijakan segera setelah ditetapkan menjadi sebuah undang-undang. Secara luas implementasi kebijakan dapat diartikan sebagai proses administrasi undang-undang ke dalam berbagai aktor, organisasi, prosedur, dan juga teknik-teknik yang bekerja secara bersama-sama dalam mencapai tujuan dan dampak yang sedang diupayakan oleh kebijakan tersebut.

Kebijakan yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bekasi untuk menangani sampah di sumber yaitu dengan membentuk Bank Sampah Induk Patriot (BSIP) yang diatur dalam Peraturan Walikota Nomor 10 A Tahun 2017 sebagai Bank Sampah Induk di bawah koordinasi Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi dalam membantu penyelenggaraan pengelolaan sampah di sumber sampah yang masih memiliki nilai ekonomi melalui Bank Sampah. Pembentukan Bank Sampah menurut (A. S. Suryani, 2014) merupakan langkah awal dalam membangun kesadaran masyarakat untuk mulai memanfaatkan sampah untuk dipilah dan didaur ulang. Karena sampah mempunyai nilai jual dan menjadi penting sehingga pengelolaan sampah yang berRWawasan lingkungan bisa dijadikan sebagai budaya baru di Indonesia. Menurut (Gunartin, 2019) Cara kerja

Bank Sampah hampir sama seperti lembaga bank, dengan mengumpulkan sampah dari masyarakat yang masih memiliki nilai ekonomis. Bank Sampah bertujuan untuk bermitra dan memberdayakan masyarakat dengan cara manajerial dan operasionalnya yang dilakukan oleh masyarakat secara mandiri, sehingga Bank Sampah menjadi suatu program yang melibatkan masyarakat untuk merubah perilaku masyarakat agar lebih peduli terhadap sampah yang dihasilkan.

Program Bank Sampah pada konsepnya merupakan program yang dilakukan untuk mendorong masyarakat agar mau melakukan pemilahan sampah. Penerapan dari program Bank Sampah ini dapat memberikan realitas nyata untuk memberikan dampak ekonomi terhadap masyarakat serta sebagai upaya untuk menjaga lingkungan masyarakat dengan adanya Bank Sampah dalam bentuk tabungan. Untuk mencapai *smart city* dapat dilihat dari salah satu komponennya adalah *smart environment* yang membutuhkan tata kelola kota, diantaranya diantaranya (1) lingkungan dikelola secara *sustainable*; (2) mengurangi penggunaan energi, melalui inovasi teknologi; dan (3) konservasi energi dan daur ulang material. Pengelolaan lingkungan bersih, sehat, dan nyaman, akan sangat mendukung terwujudnya *smart city*, karena lingkungan bersih, sehat, dan nyaman adalah bagian komponen dari *smart city*, yaitu *smart environment* (Dewanti et al., 2020). Sementara menurut (Kristina, 2014) Faktor yang menjadi kunci dalam pengelolaan Bank Sampah ialah jika sistem tersebut dirawat oleh para stakeholdernya. Salah satu pelaksanaan yang paling baik dilakukan oleh Bank Sampah adalah menciptakan suatu sistem yang konsisten dan memberikan penghargaan kepada pengurus yang membina dan memotivasi perilaku seluruh anggota Bank Sampah, serta mampu menjalin kerja sama secara baik dengan pemerintah dan pihak-pihak lain dalam mencapai sasarannya. Sedangkan menurut (E. Suryani, 2016) Kegiatan tersebut menuntut partisipasi dari seluruh masyarakat, pemerintah, dan swasta untuk terlibat dalam mereduksi sampah, daur ulang, dan pemanfaatan 3R (*reduce, reuse, dan recycle*) secara efisien dan terprogram.

Permasalahan sampah rumah tangga memang tidak dapat dihindari akan tetapi bisa direduksi dan dikendalikan. Hal tersebut dapat diterapkan untuk meminimalisir timbulan sampah dengan cara memilah sampah organik dan anorganik. (Tamyiz, Hamidah, Widiyanti, & Rahmayanti, 2018). Pemilahan sampah organik dapat dijadikan

kompos sedangkan sampah anorganik yang masih bernilai ekonomis bisa ditabungkan ke Bank Sampah untuk didaur ulang kembali (Jumar, Fitriyah, & Kalalinggi, 2014).

Selain itu, Pemerintah Kota Bekasi memiliki visi “Cerdas, Kreatif, Maju Sejahtera, dan Ikhsan” yang kemudian dijabarkan dalam 45 Program Prioritas Pembangunan Daerah Kota Bekasi salah satunya adalah program peningkatan perilaku pemilahan sampah rumah tangga, revitalisasi *smart waste management*, dan konversi *waste to energy*. Menurut (Hermawan, Ihwana, Fitriani, & Adhy, 2017) dalam permasalahan sampah perlu adanya teknologi untuk membantu menanggulangi permasalahan sampah. *Smart waste management system* diharapkan bisa menjadi solusi dalam menangani permasalahan sampah.

Program tersebut dibuat berdasarkan Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi Tahun 2018-2023, masih rendahnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah sampai tahun 2017, masih sangat kurangnya tempat pengolahan sampah terpadu, kurangnya tempat pengolahan sampah menggunakan 3R, dan masih banyaknya Bank Sampah yang tidak aktif sehingga menjadi isu strategis. Karena pemerintah tidak bisa sepenuhnya menangani permasalahan pengelolaan sampah sehingga perlu adanya peran serta masyarakat.

Dalam program peningkatan perilaku pemilahan sampah rumah tangga, revitalisasi *smart waste management*, dan konversi *waste to energy* salah satu gagasan dalam upaya mereduksi sampah adalah dengan memanfaatkan sampah menjadi energi listrik dengan konsep *waste to energy* (WTE). Oleh karena itu, perlu mempertimbangan rencana pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa), dengan melakukan studi kelayakan awal terlebih dahulu yang mencakup aspek, lingkungan, transportasi, tata ruang, dan finansial (Widyawidura & Pongoh, 2016). Menurut (Yuliasuti, Yasa, & Jember, 2013) partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah bergantung pada pemahaman dan kemauan dari masyarakat untuk menjaga lingkungan. Selain itu, kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah juga bergantung pada kemampuan finansial masyarakat.

Keberhasilan implementasi kebijakan atau program tidak hanya bergantung pada proses administrasi undang-undang ke dalam berbagai aktor, organisasi maupun prosedur tetapi ada variabel interpretasi dan aplikasi yang saling memiliki keterkaitan satu sama lain. Model implementasi kebijakan yang dapat digunakan untuk mengurai

keberhasilan implementasi kebijakan berdasarkan proses pengorganisasian, interpretasi dan bagaimana dalam aplikasinya yaitu menurut Charles O. Jones (Widodo, 2006). Model ini dirancang untuk menjabarkan implementasi kebijakan berdasarkan tiga aktivitas utama yaitu *organization* (organisasi), *interpretation* (interpretasi), dan *application* (aplikasi). Hal tersebut memiliki relevansi terhadap tujuan penelitian yang dilakukan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih dalam terhadap Implementasi Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” Di Kota Bekasi, dengan menggunakan teori menurut Charles O. Jones dalam (Widodo, 2006) mengenai implementasi kebijakan yang terdiri dari 3 (tiga) dimensi yang terdiri dari:

1. *Organization* (organisasi); Tahap pengorganisasian ini lebih mengarah pada proses kegiatan pengaturan dan penetapan siapa yang menjadi pelaksana kebijakan (penentuan lembaga organisasi mana yang akan melaksanakan dan siapa pelakunya), penetapan anggaran (berapa besar anggaran yang diperlukan, darimana sumbernya, bagaimana menggunakan, dan mempertanggungjawabkan), penetapan prasarana dan sarana apa yang diperlukan untuk melaksanakan kebijakan, penetapan tata kerja (petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis), dan penetapan manajemen pelaksanaan termasuk penetapan pola kepemimpinan dan koordinasi pelaksanaan kebijakan.
2. *Interpretation* (interpretasi); Tahap interpretasi merupakan tahapan untuk menjabarkan sebuah kebijakan yang masih bersifat abstrak ke dalam kebijakan yang lebih bersifat teknis operasional. Kebijakan umum atau kebijakan strategis akan dijabarkan ke dalam kebijakan manajerial dan kebijakan manajerial akan dijabarkan dalam kebijakan teknis operasional. Dalam aktivitas interpretasi tersebut tidak hanya sekedar menjabarkan sebuah kebijakan, tetapi juga diikuti dengan kegiatan untuk menyampaikan kebijakan atau sosialisasi kepada seluruh masyarakat sehingga mengetahui dan memahami apa yang menjadi tujuan dan sasaran dari kebijakan tersebut.
3. *Application* (aplikasi); Tahap aplikasi merupakan tahapan dimana penerapan proses pelaksanaan kebijakan ke dalam tindakan nyata. Tahap ini merupakan pengaktualan dari pelaksanaan aktivitas–aktivitas kegiatan implementasi kebijakan sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk mengurai serangkaian masalah dalam implementasi Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” Di Kota Bekasi. Menurut (Sugiyono, 2007) bahwa teknik pengumpulan data merupakan tahap yang paling utama untuk melakukan penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan melalui beberapa studi penelitian, yaitu: (1) Studi Pustaka, untuk menganalisis baik itu jurnal, peraturan perundang-undangan, teori yang berkaitan dengan konsep implementasi kebijakan yaitu menurut Charles O. Jones dalam (Widodo, 2006) maupun sumber lainnya yang relevan dengan penelitian. (2) Observasi, untuk mengetahui sesuatu dengan melibatkan diri langsung ke lokasi yang berada di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi, Kantor UPDT Lingkungan Hidup TPA Sumur Batu, dan Kantor Bank Sampah Induk Patriot (BSIP). (3) Wawancara, peneliti melakukan pertemuan secara langsung kepada setiap informan yaitu, Kepala Seksi Penanganan Sampah, Wakil Kepala UPTD Lingkungan Hidup TPA Sumur Batu, Direktur Bank Sampah Induk Patriot (BSIP), Petugas Pengangkut dari Sumber sampah ke TPA Sumur Batu, Petugas Pengangkut dari sumber sampah ke TPA Sumur Batu, Pengurus Bank Sampah Unit, Masyarakat sumber Sampah Rumah Tangga, dan Masyarakat di sekitar TPA Sumur Batu yang sudah disiapkan pedoman wawancara sebelumnya untuk mengetahui lebih dalam terkait implementasi Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” Di Kota Bekasi. (4) Dokumentasi dalam penelitian ini didapatkan dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan peneliti.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung oleh peneliti dari lapangan baik melalui observasi maupun melalui wawancara dengan para informan. Pada saat wawancara, mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan Implementasi Kebijakan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi.

Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini antara lain bersumber dari dokumen-dokumen atau literatur-literatur dari BPS, internet, surat kabar, jurnal, dan lain sebagainya. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengambil atau menggunakannya sebagian atau seluruhnya dari sekumpulan data yang telah dicatat atau dilaporkan.

Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data model Miles dan Huberman (Sugiyono, 2014, hal 246) dibagi kedalam 3 (tiga) aktivitas, yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (kesimpulan atau verifikasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengorganisasian Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi, terdapat beberapa aspek yang terkandung di dalamnya, yaitu: siapa saja yang terlibat dalam pelaksanaan Program dan bagaimana keadaan sumber daya yang dimiliki oleh Kota Bekasi.

Pertama, dalam pelaksanaan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi melibatkan beberapa pihak baik pengelolaan sampah dari sumber sampah rumah tangga masyarakat, Bank Sampah, maupun pihak UPTD TPA Sumur Batu (wawancara 29 Juli 2020). Keterlibatan pemerintah dalam hal pengelolaan sampah yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi tertuang di dalam Peraturan Wali Kota Nomor 76 Tahun 2016 Pasal 2 menyebutkan bahwa Dinas Lingkungan Hidup memiliki kedudukan sebagai unsur yang membantu Pemerintah Kota Bekasi dalam bidang lingkungan hidup khususnya adalah pengelolaan sampah termasuk UPTD TPA Sumur Batu.

Kemudian, keterlibatan Bank Sampah dan masyarakat dalam Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi "*Smart Waste Management*", Dan Konversi "*Waste to Energy*" di Kota Bekasi bisa dilihat dari pembentukan Bank Sampah Induk Patriot (BSIP) oleh Pemerintah Kota Bekasi yang diatur dalam Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 10 A Tahun 2017 tentang BSIP yang mempunyai peran penting dalam membantu Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi

dalam pelaksanaan Program tersebut untuk mereduksi sampah di sumber yang masih memiliki nilai ekonomi untuk dikumpulkan dan dijual serta mendaur ulang sampah organik untuk dijadikan pupuk seperti melakukan komposting dari daun-daun kering.

Kedua, besaran anggaran dan dari mana sumber anggaran tersebut, serta sarana dan prasarana apa saja yang dibutuhkan untuk menunjang pelaksanaan suatu kebijakan atau program. Sumber daya yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi khususnya SDM masih belum mencukupi kebutuhan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi. Dengan jumlah pegawai di lapangan yang bertugas langsung melayani pengelolaan sampah di Kota Bekasi sebanyak \pm 1.600 orang belum mencukupi kebutuhan di 12 kecamatan yang ada di Kota Bekasi. Selain itu, Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi memiliki keterbatasan sumber daya dari segi sarana dan prasarana yang ada. Kemudian, sumber daya finansial atau anggaran yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi untuk pengelolaan sampah yang bersumber dari APBD Persampahan yaitu pada tahun 2016 sebesar Rp63.917.572.174,- sementara tahun 2017 sebesar Rp105.793.970.000,- kemudian tahun 2018 sebesar Rp119.269.990.000,- dan tahun 2019 sebesar Rp. 75.625.200.000,-. APBD persampahan dari tahun 2016 sampai 2018 cenderung mengalami peningkatan, namun pada tahun 2019 anggarannya mengalami penurunan. Dari besaran tersebut, dapat kita lihat bahwa besaran anggaran masih dirasa kurang untuk menunjang program tersebut untuk pengelolaan sampah di Kota Bekasi.

Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi, sebagaimana pada gambar 1 berikut.

SARANA DAN PRASARANA PENGELOLAAN SAMPAH

NO	SARANA DAN PRASARANA	JUMLAH (unit)
1	ARMADA PENGANGKUT SAMPAH	
	a. Dump Truk	173
	b. Light Truk	23
	c. Amroll	69
	d. Road Sweeper	4
	e. Roda 4	3
	f. Baktor	41
2	Stasiun Peralihan Antara (SPA)	1
3	TPS 3R /TPST	4
4	Komposting	5
5	Bank Sampah	911
6	TPA	23 Ha
	a. Kantor	1
	b. Jembatan Timbang	1
	c. Zona	6
	d. IPAS	1
	e. Alat Berat	8

Gambar 1. Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah

Sumber :Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi, Tahun 2020

Seperti yang terlihat pada gambar 1 dapat dijelaskan bahwa jumlah sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi yaitu : Armada Pengangkut Sampah (*Dump Truk, Light Truk, Arm Roll, Road Sweeper, roda 4 dan Baktor*) sebanyak 313 unit, Stasiun Peralihan Antara (SPA) sebanyak 1 unit, TPS 3R/TPST sebanyak 4 unit, Komposting sebanyak 5 unit, Bank Sampah sebanyak 911 unit, dan TPA seluas 23 ha. Melihat kondisi sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi saat ini belum cukup memadai untuk menunjang pelaksanaan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* Kota Bekasi. Meskipun begitu, Pemerintah Kota Bekasi berupaya untuk mengatasi kekurangan sumber daya yang belum mencukupi kebutuhan Pengelolaan Sampah di Kota Bekasi dengan melakukan kegiatan K3, menambah jam kerja dan unit reaksi cepat untuk mencari timbulan sampah liar meskipun tidak bisa mengatasi 100 persen termasuk bantuan pihak swasta dan pemerintah provinsi ataupun pusat. Penambahan jam kerja oleh UPTD TPA Sumur Batu dilakukan sebagai bentuk upaya menghadapi keterbatasan sumber daya dengan menambah jam kerja pelayanan yang bisa sampai jam 23.00 WIB. Hal tersebut terjadi karena ketersediaan alat berat yang belum memadai dan terkadang

perlu perbaikan membuat UPTD TPA Sumur Batu melakukan sistem *shift* dan ketersediaan lahan di TPA yang terbatas.

Kemudian, keadaan SDM yang dimiliki oleh Bank Sampah Induk Patriot (BSIP) SDM masih belum memadai dikarenakan dalam kepengurusan di Bank Sampah Unit sering terjadi pergantian kepengurusan yang mempengaruhi kemampuan pelaksanaan dari para pengurus di Bank Sampah Unit. Selain itu, Direktur Bank Sampah Induk Patriot (BSIP) dan Bank Sampah Unit juga menjelaskan kondisi yang sama yaitu kekurangan sarana dan prasarana. Meskipun mengalami kekurangan sarana dan prasarana sebagian Bank Sampah Unit tetap berjalan dan Bank Sampah Induk Patriot (BSIP) sendiri sebagai organisasi sosial tidak bisa memaksa para pengurusnya untuk bekerja karena ini pekerjaan suka rela yang tidak digaji. Padahal jika melihat dari Peraturan Wali Kota Nomor 10.A Tahun 2017 tentang BSIP dalam Pasal 19 dinyatakan bahwa Pembiayaan BSIP berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Bekasi serta penerimaan sumber-sumber lain yang sah dan tidak mengikat. Meskipun dalam pasal tersebut sudah dicantumkan terkait pembiayaan BSIP namun BSIP hanya menerima insentif pada tahun 2017. Selain itu, Bank Sampah Unit di semua RW yang ada di Kota Bekasi memang sudah tersedia atau ditetapkan dalam surat keputusan sebanyak 911 unit, namun yang sudah berjalan atau beroperasi karena saat ini baru sebanyak 234 unit. Berdasarkan jumlah tersebut, keberadaan Bank Sampah Unit belum bisa dirasakan kehadirannya di semua RW yang ada di Kota Bekasi sehingga potensi sampah yang masih bisa diolah di sumber tidaklah sedikit.

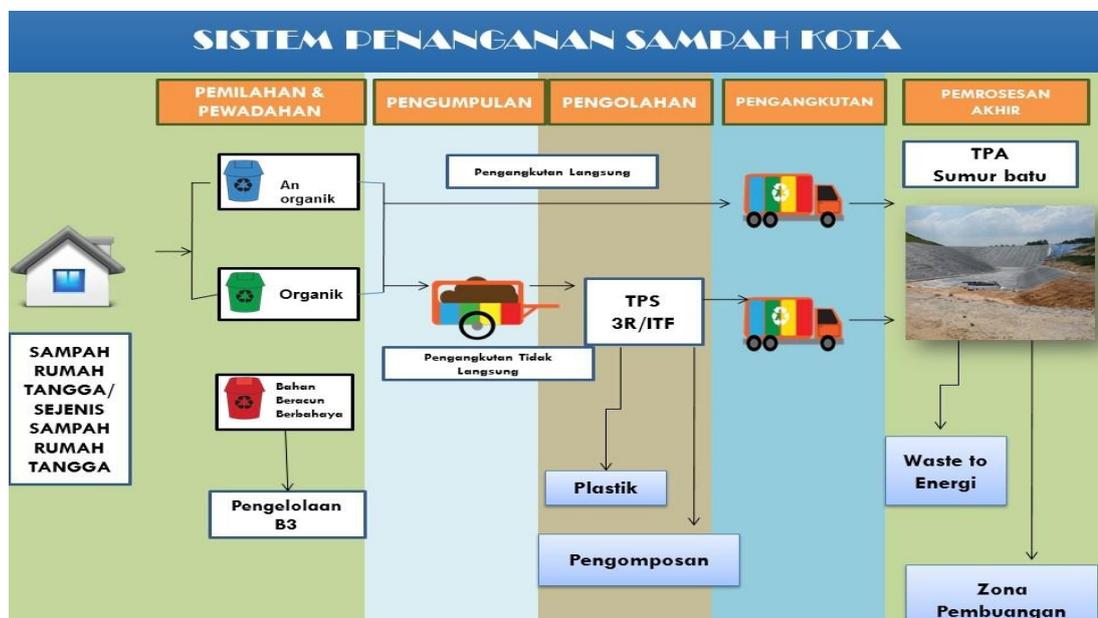
berdasarkan aktivitas *organization* (organisasi), hasil penelitian menunjukkan bahwa pengorganisasian menjadi faktor yang mendukung Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi “*Smart Waste Management*”, Dan Konversi “*Waste to Energy*” di Kota Bekasi. Hal ini dapat dilihat dari aspek pelaksana kebijakan, secara struktur telah sesuai dengan Peraturan Daerah dan Peraturan Wali Kota yang ada serta tidak hanya mengandalkan Pemerintah Daerah Kota Bekasi saja melainkan juga melibatkan masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah bisa dilihat di dalam Peraturan Wali Kota No 10.A Tahun 2017 tentang Bank Sampah Induk patriot (BSIP) sebagai lembaga non-kedinasan yang membantu Dinas Lingkungan hidup dalam pengelolaan sampah di sumber sampah yang masih memiliki nilai ekonomi. Namun, dalam aspek sumber daya masih belum

mencukupi seperti SDM, anggaran maupun sarana dan prasarana untuk menunjang kebutuhan pengelolaan sampah di Kota Bekasi.

Keseriusan Pemerintah Daerah Kota Bekasi dalam penanganan sampah telah dijabarkan dalam Peraturan Daerah Kota Bekasi Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah di Kota Bekasi dan Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 09 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah, seperti disebutkan dalam Pasal 17 ayat (1) kegiatan penanganan sampah meliputi kegiatan (a) pemilahan; (b) pengumpulan; (c) pengangkutan; (d) pengolahan; dan (e) pemrosesan akhir.

Berdasarkan Peraturan Daerah tersebut, Pemerintah Daerah Kota Bekasi menginterpretasikannya menjadi program prioritas pembangunan yang dijabarkan dalam 45 Program Prioritas Pembangunan Daerah di Kota Bekasi sebagai cita-cita daerah salah satunya adalah program Peningkatan perilaku pemilahan sampah rumah tangga, revitalisasi *smart waste management*, dan konversi *waste to energy*.

Dalam menginterpretasikan perilaku pemilahan sampah rumah tangga dan revitalisasi *Smart Waste Management*, Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi telah menjabarkan secara lebih teknis operasional dalam sistem penanganan sampah kota, sebagaimana dalam gambar 2 berikut.



Gambar 2. Sistem Penanganan Sampah Kota

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi, Tahun 2020

Seperti yang terlihat pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa peningkatan perilaku pemilahan sampah rumah tangga dan revitalisasi *Smart Waste Management* diinterpretasikan dalam sistem penanganan sampah di Kota Bekasi melalui 5 (lima) tahapan yaitu: pertama, tahap pemilahan dan pewadahan dimana sampah dipilah terlebih dahulu untuk dipisahkan ke dalam wadah yang berbeda berdasarkan jenisnya yaitu sampah anorganik dan sampah organik. Kedua, pengumpulan yaitu sampah yang tadi sudah dipilah dikumpulkan untuk diputuskan selanjutnya apakah sampah akan pengangkutan langsung menuju TPA atau pengangkutan tidak langsung yaitu ke TPS 3R/ITF. Ketiga, pengolahan dilakukan apabila sampah yang sebelumnya dikumpulkan untuk diolah kembali sebelum dibuang ke TPA seperti sampah anorganik yaitu sampah plastik dan sampah organik untuk pengomposan. Keempat, pengangkutan yaitu baik sampah yang sebelumnya diangkut langsung maupun sampah yang tidak diangkut langsung di TPS 3R/ITF akan diangkut ke TPA Sumur Batu. Terakhir tahap kelima, pemrosesan akhir yaitu sampah yang sebelumnya diangkut akan diproses di zona pembuangan.

Sementara itu, dalam menginterpretasikan program prioritas konversi *Waste to Energy* dikarenakan dalam konversi *Waste to Energy* atau menjadikan sampah sebagai energi terhambat keterbatasan sumber daya yang dimiliki Pemerintah Kota Bekasi dalam pengelolaan sampah hanya ditumpuk sampai pembuangan akhir belum bisa diproses lebih lanjut untuk mengubah sampah menjadi energi. Hal tersebut terjadi dikarenakan kerjasama Pemerintah Kota Bekasi dengan pihak swasta untuk membangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTsa) mengalami wanprestasi karena pihak swasta tidak dapat memenuhi perjanjian kerja sama. Sehingga sampai saat ini Pengelolaan Sampah Kota Bekasi belum bisa menjadikan sampah sebagai sumber energi

Dalam menginterpretasikan kebijakan pengelolaan sampah menjadi Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi juga perlu ditetapkannya *Standard Operating procedure* (SOP) sebagai acuan para pelaksana program tersebut. Pemerintah Kota Bekasi telah menetapkan SOP di setiap bagian dan melakukan evaluasi untuk melakukan perubahan atau menyempurnakan SOP dalam memberikan pelayanan pengelolaan sampah menjadi lebih baik. Salah satunya adalah dalam jam kerja UPTD TPA Sumur Batu dimana jam kerja sudah dimulai dengan persiapan jam 06.30 dan pada jam 07.30 WIB sudah siap untuk pelayanan sampah sampai jam 22.00

WIB. Akan tetapi meskipun dalam SOP jam pelayanan sudah ditentukan namun untuk kedatangan mobil pengangkut sampah tidak dibatasi sehingga bisa kapan saja masuk ke TPA Sumur Batu tergantung wilayahnya masing-masing.

Selain itu, Bank Sampah Induk Patriot (BSIP) dalam membantu Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi dalam pelaksanaan program juga memiliki SOP sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan. BSIP memiliki beberapa bidang yang memiliki program yang saling bersinergi seperti di bidang pelatihan untuk mengadakan pelatihan manajemen Bank Sampah, komposting, kerajinan daur ulang, dan lain-lain. Tentunya penyusunan SOP sudah dilakukan agar dalam pelaksanaannya sesuai dengan tujuan program yang telah ditetapkan.

Aktivitas interpretasi selain menjabarkan program menjadi lebih operasional juga mengkomunikasikannya melalui sosialisasi agar seluruh masyarakat Kota Bekasi dapat mengetahui dan memahami apa yang menjadi arah, tujuan, dan sasaran dari Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi. Mengingat dalam pelaksanaannya kebijakan pengelolaan sampah di Kota Bekasi tidak hanya melibatkan pemerintah saja melainkan juga ada keterlibatan masyarakat di dalamnya sehingga masyarakat menjadi tahu dan paham tentang peran serta mereka di dalam pelaksanaannya.

Dalam upaya meningkatkan kapasitas dalam kebijakan pengelolaan sampah di Kota Bekasi, komunikasi atau sosialisasi yang kontinu atau berkesinambungan sangat dibutuhkan agar tujuan dan sasaran kebijakan tersebut tersampaikan secara menyeluruh kepada masyarakat dan pihak-pihak terkait. Salah satu kebijakan operasional untuk mengatasi sampah di Kota Bekasi, Pemerintah Daerah Kota Bekasi telah menetapkan Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 37 Tahun 2019 Tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik. Dinas Lingkungan Hidup telah mengomunikasikan atau mensosialisasikannya kepada setiap UPTD Wilayah yang ada di setiap kecamatan di Kota Bekasi agar meningkatkan kapasitas pemahaman masyarakat terkait pengelolaan sampah dengan mengimbau masyarakat tidak menggunakan kantong plastik dan melakukan pembinaan kepada pihak swasta terutama yang memiliki retail untuk meningkatkan tanggung jawabnya terhadap sampah yang diproduksi. Sehingga tidak lagi menggunakan kantong plastik sebagai tempat hasil berbelanja.

Meskipun telah dilakukan sosialisasi peningkatan kapasitas kepada masyarakat bukan berarti langsung diterapkan dan diterima oleh seluruh masyarakat. Salah satu hambatan yang dihadapi oleh pemerintah dalam peningkatan kapasitas pengelolaan sampah adalah kurangnya tingkat pemahaman masyarakat dalam menerima dan menerapkan hasil pelaksanaan sosialisasi pengolahan sampah. Meskipun mengalami hambatan pemerintah Kota Bekasi tetap berupaya menghadapi kendala peningkatan kapasitas terhadap masyarakat dengan cara tetap membangun komunikasi dengan masyarakat khususnya RT dan RW untuk meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap permasalahan sampah yang dibantu oleh UPTD Wilayah dan juga melalui Bank Sampah.

Sama halnya dengan pemerintah dalam mengomunikasikan atau sosialisasi peningkatan kapasitas terhadap masyarakat, BSIP yang menjadi instrumen penting dalam mengomunikasikan atau sosialisasi juga mengalami hambatan. Hambatan yang dialami oleh Bank Sampah yaitu antusiasme dan tingkat pemahaman masyarakat untuk menerapkan pembelakan atau pelatihan yang diberikan berbeda-beda karena tidak semua masyarakat dapat menerapkan peningkatan kapasitas tersebut untuk diaplikasikan di lingkungannya.

Sosialisasi untuk meningkatkan kapasitas terhadap masyarakat merupakan salah satu program BSIP yang membantu Dinas Lingkungan Hidup telah menetapkan program pelatihan dan pembinaan masyarakat berbasis Bank Sampah dalam pengelolaan sampah di sumber sampah yang masih memiliki nilai ekonomi, sebagaimana tabel 1 berikut:

Tabel 2. Program Pelatihan dan Pembinaan

No.	Nama Program
1	Manajemen Bank Sampah
2	Komposting
3	Pemanfaatan Pupuk dan Pembibitan
4	Kerajinan Daur Ulang

Sumber : Bank Sampah Induk Patriot (BSIP), Tahun 2020

Seperti yang terlihat pada tabel 2 dapat dijelaskan bahwa program pelatihan dan pembinaan yang dilakukan oleh BSIP yaitu manajemen Bank Sampah, komposting, pemanfaatan pupuk dan pembibitan serta kerajinan daur ulang. Kegiatan tersebut

merupakan kegiatan tahunan yang diselenggarakan oleh BSIP untuk turut membantu pemerintah dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah, sehingga setelah mendapatkan pelatihan dan pembinaan kepada masyarakat diharapkan dapat melahirkan Bank Sampah Unit baru di setiap RW. Program pelatihan yang diselenggarakan oleh BSIP minimal 6 kali dalam 1 tahun. Kemudian, BSIP juga melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan program pelatihan tersebut untuk mengukur sejauh mana pencapaian tujuan program tersebut. Pemantauan tersebut dilakukan melalui grup *Whatsapp* yang digunakan untuk memantau kegiatan setiap Bank Sampah Unit dan pelaporan hasil setiap kegiatan yang sudah dilakukan. Kemudian BSIP bersama-sama dengan Koordinator Wilayah juga memantau langsung ke tempat Bank Sampah Unit. Koordinator Wilayah memiliki tugas membantu Direktur BSIP yang ditetapkan berdasarkan kebutuhan lapangan yang terdiri atas satu atau lebih wilayah kecamatan memiliki urusan teknis pembinaan dan pengendalian para pengelola Bank Sampah di tingkat RW atau kelurahan untuk mencapai target pengelolaan sampah di sumber sehingga secara signifikan mengurangi volume sampah yang akan diangkut ke TPA Sumur Batu.

Kehadiran Bank Sampah di Kota Bekasi sebagai salah satu unsur untuk membantu meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengurangi volume sampah di sumber sampah yang masih memiliki nilai ekonomi. Meskipun Bank Sampah Unit memang belum hadir di setiap RW yang ada di Kota Bekasi sehingga tidak semua masyarakat mendapatkan peningkatan kapasitas terkait pengelolaan sampah. Bank Sampah Unit merupakan salah satu unsur yang membantu dinas dalam meningkatkan kapasitas dan peranserta masyarakat terhadap pengelolaan sampah dalam mengurangi volume sampah yang akan diangkut ke TPA Sumur Batu.

berdasarkan aktivitas *interpretation* (interpretasi), hasil penelitian menunjukkan bahwa komitmen Pemerintah Kota Bekasi dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup dalam menerapkan berbagai kebijakan pengelolaan sampah secara lebih operasional dengan membuat program peningkatan perilaku pemilahan sampah rumah tangga, revitalisasi *Smart Waste Management* yang sudah berjalan dengan hadirnya BSIP sebagai lembaga non kedinasan yang membantu pemerintah dalam mengelola sampah di sumber sampah. Namun untuk konversi *Waste to Energy* belum terlaksana dikarenakan kerjasama Pemerintah Kota Bekasi dengan pihak swasta untuk membangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) mengalami wanprestasi. Pengelolaan

sampah di Kota Bekasi juga didukung dengan kehadiran lembaga non kedinasan yaitu BSIP untuk mengomunikasikan peningkatan kapasitas terhadap masyarakat melalui pembinaan dan pengendalian para pengelola Bank Sampah di tingkat RW atau Kelurahan untuk mencapai target pengelolaan sampah di sumber sehingga secara signifikan mengurangi volume sampah yang akan diangkut ke TPA Sumur Batu, walaupun belum semua RW memiliki Bank Sampah sendiri.

Application (aplikasi), selain aktivitas organisasi dan Interpretasi, Aktivitas aplikasi merupakan tahap penerapan rencana proses implementasi program ke dalam realitas nyata dan perwujudan dari pelaksanaan masing-masing kegiatan dalam dua aktivitas yang telah dijelaskan sebelumnya. Mengaplikasikan kebijakan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi, menjadi tolak ukur efektivitas implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Bekasi berdasarkan realisasi kinerja pelayanan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi dalam capaian target penanganan sampah yang masih belum mencapai target yang telah ditetapkan dalam Renstra Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi Tahun 2018-2023.

Hal ini sebelumnya dibahas pada tabel 1 bahwa realisasi capaian Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi dalam menangani sampah pada tahun 2017 hanya sebesar 63,79%. dari target 66%, pada tahun 2018 realisasi capaiannya hanya sebesar 67,15% dari target 69%, sedangkan pada tahun 2019 targetnya sebesar 94% realisasi sebesar 85% .pada tahun 2019 timbulan sampah di Kota Bekasi sebanyak 1.705 ton/hari namun untuk sampah yang tertangani hanya sebanyak 1.449 ton/hari atau hanya sebesar 85% dibawah target yang ditetapkan yaitu 94% atau timbulan sampah yang tidak tertangani sebanyak 256 ton/hari. Meskipun belum mencapai target, penanganan timbulan sampah di Kota Bekasi dari tahun 2017sampai tahun 2019 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2019 timbulan sampah di Kota Bekasi sebanyak 1.705 ton/hari namun untuk sampah yang tertangani hanya sebanyak 1.449 ton/hari atau hanya sebesar 85% dibawah target yang ditetapkan yaitu 94%. Dari data tersebut, dalam aplikasinya Pemerintah Kota Bekasi belum bisa mencapai realisasi dari pelayanan sampah sehingga masih terdapat sebagian sampah yang tidak tertangani dengan baik setiap harinya.

Selain melihat seberapa banyak sampah yang tertangani dengan baik dapat dilihat seberapa efektif implementasi Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, dan Konversi *Waste to Energy*

di Kota Bekasi dengan seberapa besar dukungan jumlah kendaraan, ritase, dan tonase sampah yang dibuang ke TPA Sumur Batu. Dalam satu hari sampah yang masuk ke TPA sebanyak 800 hingga 900 ton dari timbulan sampah sekitar 1700 dalam/hari. Untuk mengangkut semua sampah tersebut dibutuhkan sekitar 270 truk dari sumber sampai ke TPA Sumur Batu. Namun demikian, tidak semua timbulan sampah bisa diangkut ke TPA mengingat sumber daya antara lain fasilitas pengangkutan yang dimiliki oleh pemerintah sangat terbatas. Dapat dilihat dari data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi menurut jumlah kendaraan, ritase, tonase sampah yang dibuang ke TPA Sumur Batu Tahun 2019, sebagaimana pada tabel 2 Berikut.

Tabel 3. Jumlah Kendaraan, Ritase, dan Tonase Sampah yang Dibuang ke TPA Sumur Batu Tahun 2019

No.	Wilayah	Mobil	Jenis Kendaraan	Ritase & tonase setahun	Rata-rata ton perbulan	Rata-rata ton perhari
1	Mustika Jaya	17	Arm & Dump	5.616	1.870.043	62.335
		1	Light Truck			
		Tonase		22.440.510		
2	Bantar Gebang	7	Arm & Dump	2.051	641.513	21.384
			Light Truck			
		Tonase		7.698.160		
3	Rawalumbu	15	Arm & Dump	4.109	1.420.108	37.337
			Light Truck			
		Tonase		17.041.290		
4	Jati Asih	13	Arm & Dump	4.031	1.562.307	52.077
			Light Truck			
		Tonase		18.747.680		
5	K. Pratama	3	Arm & Dump	129	38.418	1.281
			Light Truck			
		Tonase		461.020		
6	Bekasi Selatan	22	Arm & Dump	6.013	2.202.465	73.415
		2	Light Truck			
		Tonase		26.429.580		

7	Bekasi Barat	17	Arm & Dump	6.060	2.505.605	83.520
		4	Light Truck			
		Tonase		30.067.260		
8	Bekasi Timur	18	Arm & Dump	5.026	1.949.294	64.976
		3	Light Truck			
		Tonase		23.391.530		
9	Bekasi Utara	22	Arm & Dump	5.154	1.682.813	56.094
			Light Truck			
		Tonase		20.193.760		
10	Container	14	Arm & Dump	4.407	1.443.418	48.114
		3	Light Truck			
		Tonase		17.321.020		
11	Protokol	13	Arm & Dump	3.592	1.023.489	34.116
		2	Light Truck			
		Tonase		12.281.870		
12	Jati Sampurna	14	Arm & Dump	3.940	1.161.163	38.705
		1	Light Truck			
		Tonase		13.933.950		
13	Pondok Melati	14	Arm & Dump	3.318	1.058.357	35.278
			Light Truck			
		Tonase		12.700.280		
14	Pondok Gede	20	Arm & Dump	5.555	2.467.698	82.257
			Light Truck			
		Tonase		29.612.380		
15	Medan Satria	14	Arm & Dump	4.482	2.128.669	70.956
		2	LIGHT TRUCK			
		Tonase		25.544.030		
Jumlah		223	ARM &DUMP	63.483	23.155.360	771.845
		18	LIGHT TRUCK			

	Jumlah Tonase	277.864.320		
--	----------------------	--------------------	--	--

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup, Tahun 2020

Seperti yang terlihat pada tabel 2 dijelaskan bahwa jumlah kendaraan yang dimiliki oleh Pemerintah Daerah Kota Bekasi pada tahun 2019 yaitu *Arm & Dump* sebanyak 223 unit dan *Light Truck* sebanyak 18 unit dengan ritase sebanyak 63.483 kali dalam setahun dan jumlah tonase sampah yang diangkut ke TPA Sumur Batu pada tahun 2019 sebanyak 277.864.320 ton. Jika dikonversikan ke dalam harian jumlah tonase sampah yang diangkut ke TPA Sumur Batu sebanyak 771.845 ton. Dari jumlah tersebut dapat disimpulkan bahwa masih banyak sampah di sumber yang masih belum bisa terangkut menuju ke TPA Sumur Batu untuk dibuang dan diproses lebih lanjut melihat keterbatasan sumber daya yang dimiliki oleh pemerintah Kota Bekasi.

Kemudian, keterbatasan lahan di TPA Sumur Batu menjadi kendala yang dihadapi Pemerintah Daerah Kota Bekasi. Oleh karena itu Pemerintah Daerah Kota Bekasi berupaya mengatasi keterbatasan lahan dengan menambah ketinggian tumpukan sampah meskipun melewati batas yang tidak normal. standard ketinggian sampah itu sebesar 20 meter dari dasar *landfield* dengan kondisi yang ada jadi kita tambah menjadi 25 sampai 30 meter meskipun melewati batas yang tidak normal karena keterbatasan dana dan pembebasan lahan sehingga memanfaatkan zona yang ada. Sementara itu dalam sistem pengelolaan sampah di TPA tidak sepenuhnya menggunakan *open dumping* melainkan menggunakan *control landfield* yaitu dengan menutup zona yang sudah penuh dengan *cover soil*, apabila dana cukup tersedia.

Dalam mengatasi timbulan sampah yang belum terangkut ke TPA Sumur Batu, sebagian sampah diproses di hulu atau di sumber sampah dengan bantuan Bank Sampah Unit dan masyarakat. Untuk mengatasi timbulan sampah sangat diuntungkan dengan kehadiran Bank Sampah dan masyarakat serta peran pihak swasta dalam pengelolaan sampah di Kota Bekasi khususnya di sumber sampah untuk membantu mengurangi volume sampah yang akan diangkut ke TPA Sumur Batu. Hal tersebut sejalan dengan program prioritas pembangunan yaitu revitalisasi *Smart Waste Management*. Sampah yang dipilah oleh Bank Sampah dan masyarakat merupakan sampah yang masih memiliki nilai ekonomi dan dapat dimanfaatkan kembali baik itu sampah anorganik maupun sampah organik. BSIP juga berusaha untuk membuat masyarakat memiliki kemampuan dan kepedulian untuk mengolah sampahnya sendiri lewat Bank Sampah melalui kegiatan pelatihan atau workshop tanpa dipungut bayaran. Pemerintah Daerah

Kota Bekasi dan Bank Sampah terus berupaya meningkatkan peran serta masyarakat dalam mengelola sampahnya sendiri agar timbulan sampah yang ada di sumber sampah bisa diolah kembali menjadi lebih bermanfaat. Dapat dijelaskan bahwa keseriusan Pemerintah Daerah Kota Bekasi dalam implementasi kebijakan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi sangat didukung keterlibatan dan peran serta masyarakat lewat Bank Sampah telah berjalan meskipun belum semua RW memiliki Bank Sampahnya sendiri. Peran serta Bank Sampah dan masyarakat dalam mereduksi sampah di sumber, sebagaimana pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Reduksi Bank Sampah Kota Bekasi 2019

No.	Kecamatan	Reduksi (ton)
1	Jatisampurna	5.714,72
2	Jatiasih	87.923,58
3	Bekasi Barat	3.126,60
4	Bekasi Selatan	75.479,69
5	Bekasi Utara	106.832,61
6	Medan Satria	43.606,50
7	Rawalumbu	20.777,06
8	Bekasi Timur	35.414,90
9	Bantar Gebang	5.049,50
10	Mustikajaya	27.859,44
11	Pondok Gede	24.319,18
12	Pondok Melati	20.494,20
Jumlah		456.597,97

Sumber: Bank Sampah Induk Patriot, Tahun 2020

Berdasarkan tabel 4 dapat dijelaskan bahwa data reduksi Bank Sampah Kota Bekasi pada tahun 2019 sebanyak 456.597,97 ton. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa keberadaan Bank Sampah mampu mengurangi sampah di sumber yang masih memiliki nilai ekonomi untuk diolah kembali. Meskipun belum semua RW memiliki Bank Sampahnya sendiri namun peran serta Bank Sampah dan masyarakat dalam mengaplikasikan program berdasarkan aktivitas *application* (aplikasi), hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam mengaplikasikan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi, Pemerintah Kota Bekasi belum cukup mampu untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan sampah di Kota Bekasi. Hal ini disebabkan pertama, masih terdapat timbulan sampah yang belum tertangani dengan baik. Kedua, keterbatasan kendaraan atau truk pengangkut sampah untuk dibuang dan diproses lebih lanjut ke TPA Sumur Batu, dan ketiga sistem penanganan sampah di TPA sendiri belum sepenuhnya menggunakan *open dumping* tetapi juga menggunakan sistem *control landfill*, apabila dan cukup tersedia. Menghadapi kendala tersebut Pemerintah Daerah Kota Bekasi membuat BSIP untuk mengajak Bank Sampah dan masyarakat

untuk berperan serta membantu mereduksi sampah di sumber yang masih memiliki nilai ekonomi, meskipun keberadaan Bank Sampah belum sepenuhnya dirasakan di setiap RW di Kota Bekasi.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh peneliti dengan dukungan data-data temuan yang diperoleh di lapangan berkaitan dengan implementasi kebijakan Program Peningkatan Perilaku Pemilahan Sampah Rumah Tangga, Revitalisasi *Smart Waste Management*, Dan Konversi *Waste to Energy* di Kota Bekasi dapat ditarik kesimpulan bahwa pengelolaan sampah di Kota Bekasi belum berjalan secara optimal, berdasarkan tiga aktivitas implementasi antara lain : (1) Aktivitas *organization* (organisasi) sudah berjalan dengan baik dilihat dari aspek pelaksana kebijakan, komitmen Pemerintah Daerah Kota Bekasi dengan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sampah lewat Bank Sampah dan pihak swasta dengan menerbitkan Peraturan Wali Kota Nomor 10.A Tahun 2017 tentang Bank Sampah Induk Patriot (BSIP). Namun, dalam aspek sumber daya masih belum cukup memadai baik SDM, anggaran maupun sarana dan prasarana untuk menunjang kebutuhan pengelolaan sampah di Kota Bekasi. (2) Aktivitas *interpretation* (interpretasi) sudah cukup baik dilihat dari dari komitmen Pemerintah Daerah Kota Bekasi dalam menerapkan berbagai kebijakan pengelolaan sampah secara lebih operasional dengan membuat program peningkatan perilaku pemilahan sampah rumah tangga, revitalisasi *Smart Waste Management* yang sudah berjalan dan konversi *Waste to Energy* yang belum terlaksana serta kehadiran lembaga non kedinasan yaitu BSIP untuk membantu revitalisasi *Smart Waste Management* sehingga secara signifikan mengurangi volume sampah yang akan diangkut ke TPA Sumur Batu. Kemudian dalam aspek SOP juga sudah baik karena setiap bagian telah memiliki SOP dan jadwal pelayanan pengelolaan sampah yang dilakukan setiap hari, bahkan penyempurnaan SOP dilakukan sesuai kondisi dan kebutuhan pelaksanaan pekerjaan. Walaupun belum semua RW memiliki Bank Sampah sendiri dikarenakan bergantung pada ketersediaan masyarakat untuk merealisasikan program tersebut. (3) Aktivitas *application* (aplikasi) belum cukup mampu untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan sampah di Kota Bekasi dilihat dari masih terdapat timbulan sampah yang belum tertangani dengan baik dan keterbatasan sumber daya untuk mengangkut sampah ke TPA Sumur Batu untuk dibuang dan diproses lebih lanjut serta dalam sistem penanganan sampah di TPA sendiri tidak sepenuhnya menggunakan *Open Dumping* tetapi juga menggunakan sistem *Control Landfill*, apabila dana cukup tersedia. Menghadapi kendala tersebut Pemerintah Daerah Kota Bekasi membuat program *Smart Waste Management* dengan melibatkan

peran serta Bank Sampah dan masyarakat untuk membantu mereduksi sampah di sumber sampah yang masih memiliki nilai ekonomi meskipun belum semua wilayah menerapkannya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyadari bahwa dalam proses penulisan Jurnal ini, tidak lepas dari bimbingan dan dorongan berbagai pihak baik moral maupun materiil, semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh informan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi, UPTD TPA Sumur Batu, Bank Sampah Induk Patriot yang telah memberikan informasi dan data guna mendukung penulisan Jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustino, L. (2008). *Dasar-Dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Arief, S. (2013). Pengelolaan Sampah Malang Raya Menuju Pengelolaan Sampah Terpadu Yang Berbasis Partisipasi Masyarakat. *Jurnal Humanity*, 9(1), 11371.
- Dewanti, M., Purnomo, E. P., Salsabila, L., Ilmu, S., Universitas, P., & Yogyakarta, M. (2020). *Analisa efektifitas Bank Sampah sebagai alternatif pengelolaan sampah dalam mencapai smart city di kabupaten kulon progo*. 2515(1).
- Gunartin. (2019). Analisa Efektivitas Bank Sampah sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Dalam Upaya Menuju Smart City di Kota Tangerang Selatan. *Inovasi*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.32493/inovasi.v6i1.y2019.p1-6>
- Harun, H. (2017). Gambaran Pengetahuan dan Perilaku Masyarakat Dalam Proses Pemilahan Sampah Rumah Tangga Di Desa Hegarmanah. *Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 6(2), 86–88. Retrieved from <http://journal.unpad.ac.id/dharmakarya/article/view/14789/7890>
- Haswindy, S., & Yuliana, F. (2018). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Pemukiman Pada Kecamatan Tungkil Ilir Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(2), 96. <https://doi.org/10.14710/jil.15.2.96-111>
- Hermawan, R., Ihwana, I. M. P., Fitriani, D., & Adhy, D. R. (2017). SMART WASTE MANAGEMENT SYSTEMS. *JURNAL MANAJEMEN INFORMATIKA*, 4(2).
- Iskandar, O., & Kurniawan, R. (2019). *PENGELOLAAN SAMPAH BERWAWASAN LINGKUNGAN DI KELURAHAN HARAPAN BARU, KECAMATAN BEKASI UTARA, KOTA BEKASI*. 4(1), 16–22.
- Iskandar, O., Setyono, A., & Navanti, D. (2019). Pengelolaan Sampah BerWawasan Lingkungan di Kelurahan Harapan Baru Kecamatan Bekasi Utara Kota Bekasi. *JURNAL ABDIMAS UBJ*, (April), 111–116.
- Jumar, Fitriyah, N., & Kalalinggi, R. (2014). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Lok Bahu Kecamatan Sungai Kunjang Kota Samarinda. *Jurnal Administrative Reform*, 2(1), 101–112.
- Kristina, H. J. (2014). Model Konseptual Untuk Mengukur Adaptabilitas Bank Sampah Di Indonesia. *J@Ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 9(1). <https://doi.org/10.12777/jati.9.1.19-28>
- Peraturan Daerah Kota Bekasi. *Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah Di Kota Bekasi*. , (2011).
- Peraturan Daerah Kota Bekasi. *Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 09 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah*.

- (2017).
- Peraturan Wali Kota Bekasi. *Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 76 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Pokok Dan Fungsi Serta Tata Kerja Pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi.* , (2016).
- Peraturan Wali Kota Bekasi. *Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 10.A Tahun 2017 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi Serta Tata Kerja pada Bank Sampah Induk Patriot Kota Bekasi.* , (2017).
- Peraturan Wali Kota Bekasi. *Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 37 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 61 Tahun 2018 tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik.* , (2019).
- Purnama, A. R., & Ciptomulyono, U. (2011). Model Optimasi Alokasi Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Inexact Fuzzy Linear Programming (Studi Kasus: Pengelolaan Sampah Di Kota Malang). *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XIV.*
- Putri, A. R., & Damanhuri, E. (2013). *PENGEMBANGAN SISTEM PENANGANAN SAMPAH DI TPA SUMUR BATU KOTA BEKASI.* 1–11.
- Sari, N., & Mulasari, S. A. (2017). Pengetahuan, Sikap Dan Pendidikan Dengan Perilaku Pengelolaan Sampah Di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*, 12(April), 1907–3887. Retrieved from <http://eprints.uad.ac.id/8012/1/30-55-1-SM.pdf>
- Setyowati, R., & Mulasari, S. A. (2013). Pengetahuan dan Perilaku Ibu Rumah Tangga dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(12), 562. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i12.331>
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyorini, N. R., DaRWis, R. S., & Gutama, A. S. (2015). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Lingkungan Margaluyu Kelurahan Cicurug. *Share : Social Work Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.24198/share.v5i1.13120>
- Suryani, A. S. (2014). Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi*, 5(1), 71–84. <https://doi.org/10.22212/aspirasi.v5i1.447>
- Suryani, E. (2016). Manajemen Pengelolaan Bank Sampah Di Kota Bekasi. *None*, 6(1), 63–75. <https://doi.org/10.33558/akp.v6i1.584>
- Tamyiz, M., Hamidah, L. N., Widiyanti, A., & Rahmayanti, A. (2018). *PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI DESA KEDUNGSUMUR, KECAMATAN KREMBUNG, KABUPATEN SIDOARJO.* 1(1).
- Undang Undang Republik Indonesia. *Undang Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.* , (2008).
- Widodo, J. (2006). *Analisis Kebijakan Publik: Konsep dan Aplikasi Analisis Proses Kebijakan Publik.* Malang: Media Nusa Creative.
- Widyawidura, W., & Pongoh, J. I. (2016). Potensi Waste to Energy Sampah Perkotaan untuk Kapasitas Pembangkit 1 MW di Propinsi DIY (The municipal waste-to-energy potential for 1 MW power capacity in the DIY province). *Jurnal Mekanika Dan Sistem Termal*, 1(1), 21–25.
- Yuliasuti, I. A. N., Yasa, I. . M., & Jember, I. M. (2013). PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI KABUPATEN BADUNG. *E- Ekonomi Bisnis Universitas Udayana*, 02, 374–393. Retrieved from <http://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/article/view/5380>

Dokumen Lainnya

- Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah Di Kota Bekasi.
- Peraturan Daerah Kota Bekasi Nomor 09 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah

Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah.
Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 76 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Pokok Dan Fungsi Serta Tata Kerja Pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Bekasi.
Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 10.A Tahun 2017 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Pokok dan Fungsi Serta Tata Kerja pada Bank Sampah Induk Patriot Kota Bekasi.
Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 37 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Wali Kota Bekasi Nomor 61 Tahun 2018 tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik.
Undang Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.