

Skenario Model Optimalisasi Pendapatan Daerah dari Pengelolaan Sampah Kota Semarang

R Clarrio Dimassetya Jaya^{1*}, Tri Widayati², Maman Eka Kardiman¹

¹Divisi Perencanaan Wilayah dan Kota, CV Reswara Praptama, Indonesia

²Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas 17 Agustus 1945 Semarang, Indonesia

Jurnal Riptek

Volume 16 No. 1 (21-33)

Tersedia online di:

<http://ripteck.semarangkota.go.id>

Info Artikel:

Diterima: 1 Maret 2022

Direvisi: 22 April 2022

Disetujui: 19 Mei 2022

Tersedia online: 9 Juni 2022

Kata Kunci:

skenario, model, optimalisasi, pendapatan daerah, pengelolaan sampah

Korespondensi penulis:

*Email: djclarrio@gmail.com

Abstract

Persoalan sampah merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat, sehingga pengelolaannya pun harus dilakukan secara sinergis melalui sistem pengelolaan sampah yang terpadu. Akan tetapi, dalam operasionalnya, biaya investasi pengelolaan sampah yang sangat tinggi justru semakin membebani APBD Kota Semarang. Dengan adanya substansi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang memberikan kewenangan kepada Pemerintah Daerah (Pemda) untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri dalam upaya untuk mencapai tujuan pembangunan daerah yaitu mengentaskan kemiskinan, menciptakan dan menambah lapangan kerja, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, maka diperlukan kajian terhadap model yang lebih efektif dalam menghimpun pendapatan daerah dari pengelolaan sampah. Untuk memperoleh permodelan yang tepat, perlu mengenali isu utama atau batang tubuh dari ranting-ranting permasalahan pengelolaan persampahan yang menyeruak di Kota Semarang. Dengan menggunakan pendekatan expert choice, tim ahli yang terdiri atas OPD Teknis, Bagian Hukum, NGO, dan Akademisi berhasil menyepakati isu utama pengelolaan sampah di Kota Semarang yang berupa isu sosial budaya yaitu berkaitan dengan belum optimalnya peran serta masyarakat dalam menangani sampah di sektor hulu (16%); isu hukum yaitu berkaitan dengan belum adanya aspek legal yang bersifat memaksa bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam membayar retribusi sampah (8,1%); dan isu tata kelola yaitu berkaitan dengan belum optimalnya pemungutan retribusi pada sektor domestik yang tidak dipungut oleh PDAM dan sektor niaga (8%). Sehingga model optimalisasi pendapatan daerah yang dinilai lebih efektif adalah penguatan kelembagaan melalui restrukturisasi organisasi sesuai kebutuhan daerah, peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia, Modernisasi administrasi retribusi daerah serta Penyederhanaan proses bisnis.

Cara mengutip:

Jaya I, R. C. D., Widayati, T., & Kardiman, M. E. (2022). Skenario Model Optimalisasi Pendapatan Daerah dari Pengelolaan Sampah Kota Semarang. *Jurnal Riptek*, 16(1), 21-33.

Pendahuluan

Kota Semarang berhasil mendapatkan penghargaan sebagai Kota Wisata Terbersih standar ASEAN 2020-2022 (*ASEAN Clean City Tourism*) pada 16 Januari 2020, namun pencapaian ini tidak serta merta menutup beberapa kekurangan dalam pengelolaan persampahan yang perlu segera dibenahi oleh Pemerintah Kota Semarang. Catatan penting dalam upaya perbaikan pengelolaan adalah meninjau kembali capaian JAKSTRADA yang belum sesuai target dan Penghargaan Adipura yang belum berhasil teraih kembali hingga saat ini. Dinas Lingkungan Hidup (2022) bahkan menyampaikan bahwa masih ditemukan tumpukan sampah yang melebihi kapasitas (*overload*) pada area TPA Jatibarang dan dibuktikan melalui data yang menunjukkan sekitar 60-ton sampah per hari yang belum terkelola, Permasalahan tersebut ditengarai sebagai konsekuensi dari belum

optimalnya penanganan sampah di sektor hulu (*reduce, reuse, recycle*) maupun di sektor hilir, serta belum optimalnya pembiayaan pengelolaan sampah di Kota Semarang.

Pada dasarnya persoalan sampah merupakan tanggung jawab bersama antara Pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat, oleh karena itu, pengelolaannya pun harus dilakukan secara sinergis melalui sistem pengelolaan sampah yang terpadu. Namun, dalam operasionalnya, selama ini Pemerintah Kota Semarang membiayai pengelolaan sampah tanpa diimbangi pendapatan daerah dari pembayaran retribusi pengelolaan sampah. Dalam hal ini, permasalahan tata kelola menjadi pemicu utama. Berdasarkan sistem tata kelola yang selama ini berjalan, sebenarnya pendapatan daerah dari pengelolaan sampah telah dibentuk secara kompleks untuk menyasar berbagai elemen penting sebagai

subyek pendapatan. Sistem ini telah ditujukan untuk menysar pelanggan air bersih dari BUMD PDAM Tirta Moedal Kota Semarang, UPTD TPA Jatibarang Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, UPTD Pasar Dinas Perdagangan, Koperasi dan UMKM, Dinas Perindustrian, dan Kecamatan/Kelurahan. Akan tetapi, dalam operasionalnya, masih ditemukan banyak uraian pendapatan daerah dan belum dapat terserap secara optimal. Perlu diselenggarakan peninjauan kembali terhadap penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah yang berlangsung saat ini, karena data menunjukkan bahwa pengelolaan sampah telah memberikan beban yang cukup berat bagi APBD Pemerintah Kota Semarang di setiap tahunnya.

Dengan adanya substansi Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang memberikan kewenangan kepada Pemerintah Daerah (Pemda) untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri dalam upaya untuk mencapai tujuan pembangunan daerah yaitu mengentaskan kemiskinan, menciptakan dan menambah lapangan kerja, serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, maka diperlukan sebagai bentuk cipta kreasi Pemerintah Daerah dalam menghimpun pendapatan daerah dari pengelolaan sampah yang mampu menghasilkan *income generate* untuk pembiayaan pengelolaan sampah di hulu maupun hilir secara mandiri (*self-financing*).

Metode Analisis

Penyusunan penelitian dilakukan melalui empat tahapan kegiatan, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi potensi dan permasalahan yang terdapat pada wilayah eksisting sehingga diperlukan inventarisasi data sebagai dasar kegiatan pendataan reklame permanen. Indikator yang digunakan dalam proses penentuan, disesuaikan dengan kajian literatur dan peraturan perundangan yang disusun. Tahap persiapan ini dilakukan melalui kegiatan pengumpulan data sekunder dan *overlay* pemetaan yang akan dikonsultasikan kepada instansi terkait.

2. Pengembangan Metodologi Penyusunan

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan perumusan tahapan penyusunan kajian yang akan digunakan untuk proses pengumpulan data serta menyusun daftar kebutuhan data.

3. Pengumpulan dan Analisis Data

Proses pengumpulan data sekunder akan dilakukan melalui kajian literatur. Dalam tahap ini

juga dilakukan analisis terhadap hasil pengumpulan data dan perumusan Kajian Optimalisasi Pendapatan Daerah dari Sampah Kota Semarang.

4. Perumusan Materi Substansi

Pada tahap ini dilakukan perumusan substansi Kajian Optimalisasi Pendapatan Daerah dari Sampah Kota Semarang. Di dalamnya juga dilakukan diseminasi hasil identifikasi sebagai dasar penyusunan substansi.

Data primer diperoleh dengan survei lapangan yang menggunakan metode pengumpulan data, salah satunya dengan memakai responden kunci. Data sekunder diperoleh dari pemerintah daerah Kota Semarang dari OPD terkait maupun BPS. Data tersebut sudah dipublikasikan baik laporan tertulis maupun daring (*on-line*). Dalam penelitian ini, data primer yang dibutuhkan mencakup survei langsung kepada responden kunci dan penyelenggaraan *Focus Group Discussion* (FGD). Sementara kebutuhan data sekunder terkait dengan pengelolaan persampahan di Kota Semarang.

Tenik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis keruangan, analisis ekonomi, dan analisis deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan untuk memperoleh potensi pendapatan daerah dari pengelolaan sampah. Hasil kajian tersebut disajikan dalam perhitungan angka melalui tampilan grafik, gambar maupun tabel. Hasil identifikasi potensi pendapatan daerah tersebut, kemudian diperkuat dengan analisis peran dan kepentingan, analisis model operasional pengelolaan sampah, dan analisis penilaian kontingen (CVM) yang dipadukan untuk memperoleh model optimalisasi pendapatan dari pengelolaan sampah di Kota Semarang.

1. Analisis Peran dan Kepentingan

Metode analisis peran dan kepentingan yang digunakan adalah Leavitt's Model yang dikembangkan oleh Harold J Leavitts (1965). Dalam metode ini dijelaskan setiap organisasi terdiri dari 4 (empat) elemen yang saling berkaitan yaitu *Structure*, *Task*, *People* dan *Technology*, yang mana antar variable akan mempengaruhi variable lainnya. Analisis Leavitt's digunakan untuk membuat perubahan organisasi lebih efektif, dimana empat komponen Leavitt's Model mengusulkan setiap sistem organisasi terdiri dari 4 komponen utama yaitu manusia, tugas, susunan, dan teknologi.

2. Analisis Model Operasional Pengelolaan Sampah

Pemilihan prioritas strategi pengelolaan sampah hulu-hilir digunakan metode *Analytical Hierarchy*

Process (AHP). Analisis ini dilakukan dengan menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan erat dengan permasalahan pengelolaan sampah hulu-hilir di Kota Semarang melalui prosedur yang didesain untuk sampai pada skala preferensi di antara berbagai set alternatif (Falatehan 2016).

3. Analisis Penilaian Kontingen

Analisis penilaian kontingen (*contingent valuation method, CVM*) yaitu salah satu di antara banyak teknik yang telah dikembangkan oleh para ekonom untuk menetapkan harga untuk barang dan jasa lingkungan. Metode CVM adalah metode survei yang digunakan untuk memperoleh penilaian konsumen terhadap barang dan jasa tidak dijual di pasar, dengan menunjukkan kesediaan mereka untuk membayar (Sizya, 2015). Metode ini telah secara luas digunakan dalam penilaian sumber daya non-pasar seperti rekreasi, satwa liar dan kualitas lingkungan.

Hasil dan Pembahasan
Estimasi Timbulan Sampah

Perhitungan jumlah sampah didasarkan pada sejumlah asumsi. Sebagian besar diambil dari Rencana Induk saat ini, seperti ditunjukkan dalam tabel berikut. Mengacu pada tabel tersebut, angka unit timbulan sampah yang diperlihatkan berasal dari contoh yang diambil dari kawasan perkotaan, dari penghasil sampah yang berbeda. Kegiatan-kegiatan non-RT penghasil sampah yang beragam ini kemudian dikonversikan ke dalam ekuivalen per kapita. Metodologi memungkinkan untuk memperlihatkan total timbulan sampah dari kota sebagai sebuah proporsi langsung dari jumlah penduduk.

Tabel I. Tingkat Unit Timbulan Sampah Kota Semarang

Sumber	Jumlah unit	Per unit	Total jumlah (2012-13)	Unit	Total timbulan (liter/hari)	Timbulan sampah (liter/orang/hari)
Domestik						
Pemukiman			1.579.310	Penduduk	4.365.724	2,76
Non Domestik						
Sekolah	1.616	352	569.556	Siswa	207.583	0,1314
Perkantoran	126	70	8.857	Karyawan	6.016	0,0038
Pertokoan	13.234	8	107.195	Karyawan	242.818	0,1537
Rumah makan	2.150	106	227.713	Pengunjung	125.479	0,0795
Rumah sakit	54	446	24.084	Orang	133.138	0,0843
Klinik	109	35	3.846	Orang	4.169	0,0026
Poliklinik	381	6	2.286	Orang	4.311	0,0027
Pasar	52.028	6	306.594	Pelapak	674.402	0,4270
Hotel	168	130	21.888	Pengunjung	34.328	0,0217
Kawasan Industri	3.075	6	18.450	Karyawan	22.211	0,0141
Total					5.820.181	3,69

Sumber: Rencana Persampahan Semarang, 2013 dan telah dimodifikasi oleh COWI, 2018

Berdasarkan perhitungan tersebut, timbulan sampah di Semarang saat ini diperkirakan mencapai 3,69 liter per orang per hari, setara dengan sekitar 0,57 kg/orang/hari, termasuk sampah sejenis rumah tangga dari sumber-sumber non-domestik. Angka-angka ini dianggap realistis untuk situasi saat ini, dibandingkan kota-kota serupa di daerah tersebut, dan dengan mempertimbangkan keadaan lingkungan Semarang, namun angka-angka tersebut mungkin tidak akurat karena sebagian didasarkan pada perkiraan.

Pelayanan Wilayah Persampahan

Tantangan utama bidang pengelolaan sampah di Kota Semarang adalah jangkauan wilayah layanan; beberapa rumah tangga tidak mendapatkan layanan pengumpulan sampah. Namun, telah ada perkembangan sejak Rencana Induk 2012/13. Data mencatat tingkat layanan di tahun 2012/13 hanya mencapai sekitar 33% atau dalam hal ini memiliki artian bahwa baru sekitar 33% sampah yang telah berhasil dikumpulkan di TPA Jatibarang. Sebagai perbandingan, menurut DLH, 79% dari kelurahan-kelurahan yang ada telah mendapatkan layanan. Selain itu, TPA Jatibarang menerima sampah dengan jumlah sekitar 750 ton/hari atau sama dengan sekitar 275.000 ton/tahun atau sekitar 83% dari sampah yang dihasilkan.



(Sumber: COWI, 2018)

Gambar I. Kelurahan Yang Mendapatkan Pelayanan Persampahan tahun 2017

Permasalahan utamanya adalah tidak semua produsen sampah dilayani oleh layanan pengumpulan sampah. Menurut informasi dari DLH Semarang, sekitar 13% penduduk tidak memiliki akses terhadap layanan sampah. Angka tersebut didasarkan pada ringkasan mengenai kelurahan-kelurahan yang mana yang dilayani, dan jumlah penduduknya. Layanan yang diberikan meliputi penyediaan peralatan di TPS/TPST

dan layanan pengumpulan sampah dengan gerobak/gerobak motor. Namun, terbukti bahwa tidak seluruh sampah dikumpulkan, bahkan tidak pula dari kelurahan-kelurahan yang dilayani.

Salah satu cara untuk memastikan hal ini adalah dengan membandingkan jumlah perkiraan sampah yang dihasilkan oleh penduduk dengan jumlah yang diterima di TPA Jatibarang. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari penimbangan sampah di pintu masuk pada Tahun 2016 diketahui bahwa rata-rata 780 ton/hari sampah masuk ke TPA. Jumlah tersebut dibandingkan dengan 879 ton/hari yang dihasilkan dari daerah yang dilayani. Dapat diperkirakan terdapat perbedaan sekitar 100 ton/hari. Hal ini mungkin disebabkan oleh:

1. Bahan yang dapat didaur ulang yang ditemukan dan dipisahkan dari limbah selama pengumpulan/pengangkutan atau di TPS.
2. Ketidakakuratan dalam perkiraan timbulan sampah.
3. Sampah tidak dikumpulkan dari daerah yang dilayani di mana penduduk memilih cara lain untuk membuang sampah.

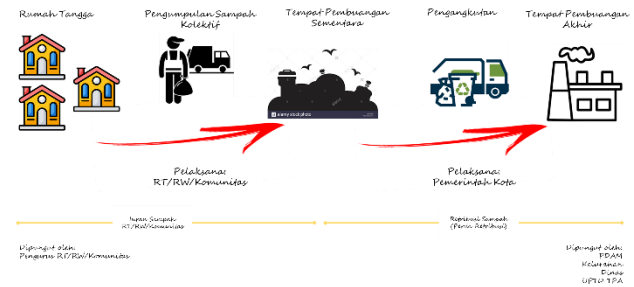
Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah Kota Semarang

Penyelenggaraan pengelolaan sampah Kota Semarang diatur melalui Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012. Dengan berpedoman pada Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012, Dinas Lingkungan Hidup merupakan unsur pelaksana otonomi daerah. Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang dipimpin oleh Kepala Dinas yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Walikota melalui Sekretaris daerah. Dinas Lingkungan Hidup mempunyai tugas melaksanakan urusan Pemerintahan daerah di bidang pengelolaan sampah berdasarkan asas otonomi dan tugas perbantuan.

Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2012, masyarakat juga mengambil peranan penting dalam pengelolaan sampah di Kota Semarang. Pendekatan partisipatif yang coba diterapkan adalah berupa pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Masyarakat dilibatkan pada pengelolaan sampah dengan tujuan membentuk kesadaran masyarakat bahwa permasalahan sampah merupakan tanggung jawab seluruh lapisan masyarakat (Cecep, 2012: 92).

Sesuai penjelasan dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 tahun 2012 tentang Retribusi Jasa Umum di Kota Semarang, pengelolaan yang dikenakan retribusi adalah pelayanan yang tercantum

dalam retribusi jasa umum dan digolongkan sebagai Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan.



(Sumber: Penyusun, 2021 dari Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2012)

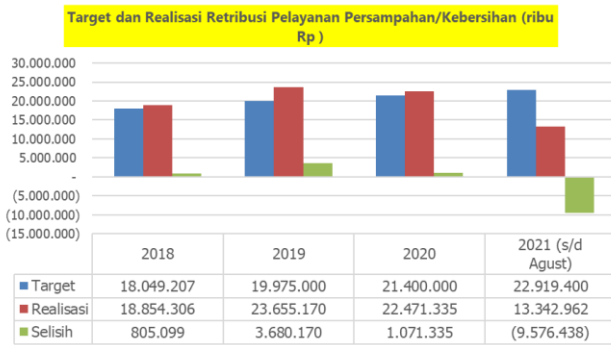
Gambar 2. Ilustrasi Pengenaan luran Sampah dan Retribusi Sampah Rumah Tangga

Substansi Pasal 2 mengatur Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan ditetapkan untuk dipungut retribusi atas dasar pelayanan yang diberikan Pemerintah Daerah dalam pengambilan, pengangkutan dan pemrosesan akhir serta penyediaan lokasi pembuangan/ pemusnahan/ pemrosesan akhir sampah. Selanjutnya dalam Pasal 4 bahwa Obyek Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan adalah pelayanan persampahan/kebersihan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah, meliputi:

1. Pengambilan dan pengangkutan sampah dari sumber sampah ke lokasi tempat pembuangan/pemusnahan/pemrosesan akhir sampah untuk sampah Niaga;
2. Pengambilan dan pengangkutan sampah dari tempat penampungan sementara ke lokasi tempat pembuangan/ pemusnahan/ pemrosesan akhir sampah untuk sampah Bukan Niaga;
3. Penyediaan lokasi pembuangan/ pemusnahan/ pemrosesan akhir sampah. Hal ini dapat dikecualikan dari obyek retribusi adalah pelayanan kebersihan jalan umum, taman, tempat ibadah, sosial dan tempat umum lainnya.

Capaian Target Pengelolaan Sampah Kota Semarang

Optimalisasi Pengumpulan Tarif Retribusi Sampah Sesuai Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah ditujukan agar daerah dapat meningkatkan pengolahan sampahnya. Retribusi sampah dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan layanan persampahan pada tahap *midstream*.



(Sumber: DLH Kota Semarang, 2021)

Gambar 3. Target dan Realisasi Retribusi Pelayanan Persampahan

Hal ini dapat dicapai dengan beberapa langkah strategis seperti mengadvokasi kepala daerah dan legislatif, memberikan media KIE (komunikasi, informasi dan edukasi) bagi masyarakat, serta menyusun payung hukum yang berisi besaran tarif retribusi, penarikan dan pemanfaatan hasil retribusi sampah.

Data menunjukkan bahwa realisasi penerimaan retribusi pelayanan persampahan mengalami fluktuasi selama 3 tahun terakhir. Realisasi pada tahun 2108 sebesar Rp 18.854.306.000,00 meningkat menjadi Rp 23.655.170.000,00 pada tahun 2019 dan mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi Rp 22.471.335.000,00.

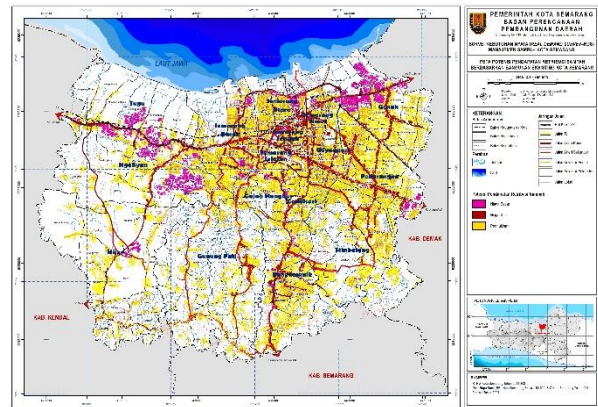
Potensi Retribusi Sampah Domestik dan Niaga

Perhitungan potensi retribusi sampah dilakukan untuk mengetahui nilai potensi yang ada pada retribusi kebersihan sampah rumah tangga di kota Semarang. Adapun rumus analisis potensi menurut Harmolie Harun (17:2003) menggunakan persamaan sebagai berikut,

$$PtKS = \text{Tarif Retribusi Kebersihan Sampah} \times \text{Rumah} \quad (1)$$

Dimana PtKS adalah potensi retribusi kebersihan sampah rumah tangga.

Untuk menghitung potensi pendapatan daerah dari retribusi, peneliti menggunakan pendekatan keruangan untuk menyempurnakan data dasar yang digunakan sebagai obyek perhitungan. Sehingga dapat teridentifikasi jumlah potensi wajib retribusi berdasarkan kategori-kategori yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu Domestik, Niaga Kecil, Niaga Besar, Industri, Pasar, PKL, dan Rumah Sakit



(Sumber: Penyusun, 2021)

Gambar 4. Identifikasi Bangunan Berdasarkan Kelas Jalan Kota Semarang

Perhitungan Potensi Penerimaan Retribusi Pelayanan Kebersihan di Kota Semarang menggunakan 3 (tiga) pendekatan, yang pertama berdasarkan Peraturan Walikota Semarang Nomor 18 tahun 2018 tentang Perubahan Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/ Kebersihan dan Retribusi Penyediaan dan/ Atau Penyedotan Kakus, yang kedua berdasarkan Rencana Penambahan Nilai Retribusi Sampah Tahun 2022 Menurut Kajian Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, dan yang ketiga dengan menyertakan warga yang belum termasuk pendapatan daerah dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2012.

1. Potensi Pendapatan Berdasarkan Nilai Berlaku

Dengan menggunakan daftar tarif retribusi sesuai Peraturan Walikota Semarang Nomor 18 Tahun 2018 tentang Perubahan Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/ Kebersihan dan Retribusi Penyediaan dan/ Atau Penyedotan Kakus dan hasil identifikasi potensi wajib retribusi di Kota Semarang, maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut

Tabel 2. Perhitungan Potensi Pendapatan Daerah Berdasarkan Nilai Retribusi Berlaku

Kategori	ASUMSI 100 %	ASUMSI 75 %	ASUMSI 50%	ASUMSI 30%
Rumah tangga	16.643.412.000	12.482.559.000	8.321.706.000	4.993.023.600
Niaga Kecil	9.138.744.000	6.854.058.000	4.569.372.000	2.741.623.200
Rumah Sakit	121.800.000	91.350.000	60.900.000	36.540.000
Kios	1.355.100.000	1.016.325.000	677.550.000	406.530.000
Los	4.941.300.000	3.705.975.000	2.470.650.000	1.482.390.000
PKL	422.100.000	316.575.000	211.050.000	126.630.000
Industri	869.400.000	652.050.000	434.700.000	260.820.000
Niaga Besar	59.484.600.000	44.613.450.000	29.742.300.000	17.845.380.000
TOTAL	92.976.456.000	69.732.342.000	46.488.228.000	27.892.936.800

Sumber: Penyusun, 2021

Asumsi yang dibangun pada perhitungan tersebut adalah asumsi apabila jumlah wajib retribusi yang aktif membayar retribusi adalah senilai n%. Sehingga dapat dibangun bentuk evaluasi serapan pendapatan dari pengolahan sampah dan dibangun strategi untuk optimalisasi penyerapannya.

2. Potensi Pendapatan Berdasarkan Kajian Retribusi DLH

Dengan menggunakan daftar tarif retribusi sesuai hasil kajian retribusi yang telah disusun sebelumnya oleh DLH dan direncanakan untuk digunakan sebagai acuan penambahan tarif dasar retribusi persampahan Tahun 2022 juga mempergunakan hasil identifikasi potensi wajib retribusi di Kota Semarang, maka diperoleh hasil perhitungan sebagai berikut

Tabel 3. Perhitungan Potensi Pendapatan Daerah Berdasarkan Kajian Retribusi DLH

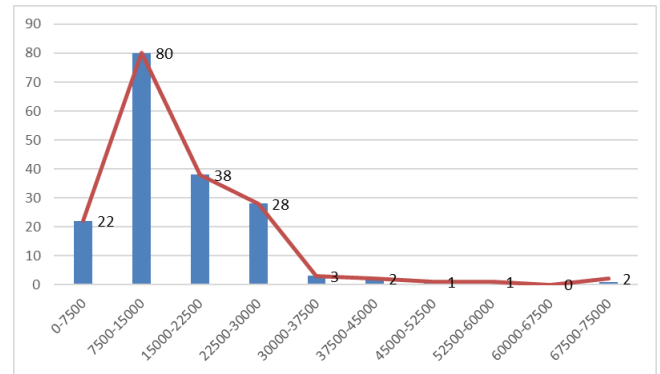
Kategori	ASUMSI 100 %	ASUMSI 75 %	ASUMSI 50 %
Rumah tangga	23.470.752.984	17.603.064.738	11.735.376.492
Niaga Kecil	10.990.862.784	8.243.147.088	5.495.431.392
Rumah Sakit	121.800.000	91.350.000	60.900.000
Kios	1.846.066.500	1.384.549.875	923.033.250
Los	4.121.430.300	3.091.072.725	2.060.715.150
PKL	584.608.500	438.456.375	292.304.250
Industri	806.601.996	604.951.497	403.300.996
Niaga Besar	55.187.942.364	41.390.956.773	27.593.971.182
TOTAL	97.130.065.428	72.847.549.071	48.565.032.714

Sumber: Penyusun, 2021

Asumsi yang dibangun pada perhitungan tersebut adalah asumsi apabila jumlah wajib retribusi yang aktif membayar retribusi adalah senilai n%. Sehingga dapat dibangun bentuk evaluasi serapan pendapatan dari pengolahan sampah dan dibangun strategi untuk optimalisasi penyerapannya.

3. Potensi Pendapatan dengan menyertakan warga yang belum termasuk pendapatan daerah dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2012.

Merujuk pada hasil survei yang telah diselenggarakan oleh Bintari dalam kegiatan terdahulu berkaitan dengan Iuran Warga yang ditarik sebagai biaya untuk pengangkutan sampah dari rumah tangga menuju TPS, besarnya iuran warga yang dipungut adalah berkisar antara Rp 5.000,- sampai dengan Rp 60.000,- per bulan. Dengan menggunakan ilustrasi berupa grafik, dapat dilihat bahwa iuran dengan kisaran Rp 7.500 sampai dengan Rp 15.000,- adalah rentang nilai iuran yang terpopuler yaitu mencapai 80 RT di Kota Semarang, sementara itu iuran dengan nilai tertinggi adalah sebesar Rp 75.000,- dan hanya terdapat pada 1 (satu) lokasi saja, yaitu pada Tempat Pembuangan Sampah di daerah Manyaran.



(Sumber: Penyusun, 2021)

Gambar 4. Nilai Iuran Warga Untuk Pemungutan Sampah dari Rumah Tangga Ke TPS

Dengan menggunakan data dasar berupa daftar iuran warga sesuai hasil inventarisasi yang telah disusun sebelumnya oleh Bintari juga mempergunakan hasil identifikasi potensi wajib retribusi di Kota Semarang, maka diperoleh hasil perhitungan potensi pendapatan daerah yang belum terserap sama sekali yaitu sebesar Rp 100.157.796.000,- setahun dengan asumsi 100 persen warga membayar iuran. Sementara itu, jika sumsinya 75 % warga membayar iuran sampah, maka potensi penerimaan retribusi dari sampah domestic sebesar Rp 75.118.347.000,-.

Tinjauan Kesiediaan dan Kesanggupan Warga Membayar Retribusi Sampah

Dalam penentuan tarif retribusi sampah sering dijumpai ketidaksesuaian antara AtP dan WtP. Terdapat beberapa kondisi yang mungkin terjadi dalam penentuan tarif tersebut, yaitu sebagai berikut (Tamin, Rahman, Kusumawati, Munandar dan Setiadji, 1999: 133):

1. ATP > WTP Kondisi ini menunjukkan kemampuan membayar lebih besar dari keinginan membayar jasa transportasi. Hal ini terjadi bila pengguna mempunyai penghasilan relatif tinggi tetapi utilitas terhadap jasa tersebut relatif rendah, pengguna pada kondisi ini disebut pengguna yang bebas memilih (*choice riders*).
2. ATP = WTP Menunjukkan kemampuan dan keinginan untuk membayar jasa yang dikonsumsi pengguna tersebut sama. Pada kondisi ini telah terjadi keseimbangan antara utilitas pengguna dengan biaya yang dikeluarkan oleh pengguna jasa tersebut.
3. ATP < WTP Kondisi ini menggambarkan keinginan pengguna untuk membayar jasa lebih besar dari kemampuan yang dimiliki. Sangatlah

wajar bagi seseorang yang memiliki nilai ATP rendah memiliki nilai WTP yang tinggi karena nilai WTP ditentukan oleh pertimbangan psikologis pengguna (Ajzen, Rosenthal dan Brown, 2000: 2448). Hal ini dapat terjadi karena pengguna yang berpenghasilan rendah memiliki utilitas yang tinggi terhadap jasa tersebut. Keinginan pengguna membayar jasa yang tertahan oleh kemampuan membayar jasa disebut pengguna tertahan (*captive riders*).

Bila parameter ATP dan WTP yang ditinjau, maka aspek pengguna dalam hal ini dijadikan subyek yang menentukan nilai tarif yang diberlakukan dengan prinsip sebagai berikut (Permata, 2012: 36):

1. ATP merupakan fungsi dari kemampuan membayar sehingga nilai tarif yang diberlakukan sedapat mungkin tidak melebihi nilai ATP kelompok masyarakat sasaran. Campur tangan pemerintah dalam bentuk subsidi langsung, subsidi silang maupun dukungan pemerintah lainnya dibutuhkan pada kondisi nilai tarif berlaku lebih besar dari ATP. Hal ini diperlukan agar nilai tarif sama dengan nilai ATP.
2. WTP merupakan fungsi dari tingkat kepuasan terhadap pelayanan angkutan umum, sehingga bila nilai WTP masih berada dibawah ATP maka masih dimungkinkan melakukan peningkatan nilai tarif dengan perbaikan kinerja pelayanan.
3. Apabila perhitungan tarif berada jauh dibawah ATP dan WTP, maka terdapat keleluasaan dalam perhitungan/pengajuan nilai tarif baru.

Tabel 4. Kondisi Situasional Preferensi Retribusi Sampah di Kota Semarang

No	Kelas Jalan	Korelasi AtP dan WtP	Keterangan
1	Jalan Kelas V dengan lebar kurang dari 4 meter	AtP = WtP	Kemampuan dan keinginan wajib retribusi untuk membayar retribusi sampah adalah sama.
2	Jalan Kelas IV dengan lebar 4 meter sampai dengan kurang 6 meter	AtP < WtP	Keinginan wajib retribusi untuk membayar retribusi sampah lebih besar dari kemampuan yang dimiliki.
3	Jalan Kelas III dengan lebar 6 meter sampai dengan kurang 8 meter	AtP < WtP	Keinginan wajib retribusi untuk membayar retribusi sampah lebih besar dari kemampuan yang dimiliki.
4	Jalan Kelas II dengan lebar 8 meter sampai dengan kurang 10 meter	AtP = WtP	Kemampuan dan keinginan wajib retribusi untuk membayar retribusi sampah adalah sama.
5	Jalan Kelas I dengan lebar 10 meter ke atas	AtP = WtP	Kemampuan dan keinginan wajib retribusi untuk membayar retribusi sampah adalah sama.

Sumber: Penyusun, 2021

Dengan hasil kajian berupa situasional preferensi retribusi sampah tersebut, maka dapat dijelaskan bahwa perlu pertimbangan dalam menentukan tarif pada rumah tangga kelas jalan III dan kelas jalan IV. Sementara itu, pada rumah tangga kelas jalan V, kelas jalan I, dan kelas jalan II dapat segera ditentukan nilai ketetapan penambahan tarifnya.

Membandingkan hasil perhitungan tersebut dengan hasil kajian dari DLH untuk tarif retribusi persampahan di Tahun 2022, dapat dijelaskan bahwa nilai yang diperoleh tidak jauh berbeda. Hasil perhitungan dalam kajian dapat disebutkan memiliki representatif yang baik terhadap perkembangan masyarakat di Tahun 2022. Di sisi lain, khusus rumah tangga kelas jalan V, Pemerintah dapat dengan leluasa dalam perhitungan/pengajuan nilai tarif baru karena nilai yang diperoleh dalam hasil perhitungan AtP dan WtP lebih besar dari hasil perhitungan dalam kajian terdahulu.

Isu dan Tantangan Optimalisasi Realisasi Pendapatan Daerah dari Pengelolaan Sampah

Berdasarkan data realisasi penerimaan retribusi sampah Kota Semarang Tahun 2018-2020, Penerimaan retribusi sampah berada pada kisaran 18 hingga 23 Milyar per tahun. Penerimaan ini mencakup retribusi yang dipungut oleh PDAM, Kelurahan, Dinas, dan UPTD TPA seperti yang telah diatur dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 dan Peraturan Walikota Semarang Nomor 18 Tahun 2018 dan Peraturan Walikota Semarang Nomor 52 Tahun 2018.

Tabel 5. Realisasi Penerimaan Retribusi Sampah Kota Semarang Tahun 2018-2020

Tahun	Target (Rp)	Realisasi (Rp)	Capaian (%)
2018	18.049.207.000,00	18.854.305.700,00	104,46
2019	19.975.000.000,00	23.655.169.700,00	118,42
2020	21.400.000.000,00	22.471.335.400,00	105,01

Sumber: Penyusun, 2021

Berdasarkan perbandingan data tersebut dengan data potensi pendapatan daerah yang telah berhasil disusun dalam analisis terdahulu, diperoleh informasi bahwa penerimaan retribusi sampah Kota Semarang hingga Tahun 2021 masih berada pada posisi di bawah asumsi 30% dari potensi penerimaannya. Akan tetapi, merujuk pada data pemungutan retribusi sampah yang telah diselenggarakan oleh PDAM, penerimaan retribusi Rumah Tangga telah bertumbuh hingga melebihi

potensi asumsi 100% penerimaannya sejak Tahun 2019. Dengan kondisi jumlah pelanggan PDAM yang hanya sekitar 30% dari masyarakat Kota Semarang, pemungutan oleh PDAM ini cenderung optimal.

Tabel 6. Realisasi Penerimaan Retribusi Sampah Oleh PDAM Tirta Moedal Tahun 2017-2020

Tahun	Jumlah Pelanggan (SR)	Realisasi (Rp)
2017	167.612	11.980.217.000,00
2018	170.380	14.664.658.000,00
2019	173.211	17.317.842.500,00
2020	174.310	17.161.675.000,00

Sumber: PDAM Tirta Moedal Kota Semarang, 2021

Sebagai bentuk perbandingan, menurut hasil perhitungan penyusun yang menggunakan pendekatan keruangan berupa data bangunan dari Open Street Map (Basis Data Tahun 2020) dan Data Jalan Kota Semarang (Basis Data Tahun 2015) potensi pendapatan Rumah Tangga adalah sebesar Rp. 16.643.412.000,00. Secara teknis, nilai potensi penerimaan retribusi diperkirakan lebih tinggi dari nilai tersebut sebagai akibat adanya aspek yang dianggap bias dalam pendekatannya. Bias yang dimaksud adalah kondisi lebar jalan yang tidak sesuai dengan ketentuan dan peruntukannya (misal jalan lingkungan perumahan yang beberapa ada di atas 8-meter atau 10-meter).

Pemungutan yang kurang optimal cenderung terdapat pada masyarakat yang bukan pelanggan PDAM. Pemungutan pada masyarakat yang bukan pelanggan PDAM diselenggarakan oleh Kelurahan, namun pemungutannya cenderung tumpang-tindih dengan iuran retribusi warga. Masyarakat merasa telah membayar retribusi sampah dari pelayanan RT/RW/Komunitas/Swasta sebagai biaya pengangkutan sampah dari Rumah Tangga menuju TPS. Sementara sesuai dengan substansi yang diatur oleh Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2020, retribusi adalah biaya pengangkutan sampah dari TPS menuju TPA. Pemahaman yang tidak utuh inilah yang kemudian menjadi isu dalam optimalisasi penerimaan retribusi sampah domestik.

Sementara itu, dengan nilai realisasi penerimaan retribusi sampah Tahun 2020 sebesar Rp 22.471.335.400,00 dan realisasi penerimaan retribusi sampah domestik dari PDAM sebesar Rp 17.161.675.000,00 maka dapat disebutkan bahwa penerimaan retribusi dari Rumah Tangga Non-PDAM serta Niaga Kecil dan Niaga Besar adalah sebesar Rp 5.309.660.400,00. Mempertimbangkan asumsi penerimaan sebesar 30% yang telah diperhitungkan oleh Konsultan, maka seharusnya ada

sekitar kurang lebih Rp 22.899.913.200,00 yang diterima oleh Pemerintah Kota Semarang dari variabel tersebut. Bahkan dengan asumsi penerimaan Rumah Tangga PDAM, seharusnya Pemerintah Kota Semarang masih mendapatkan penerimaan sebesar Rp 10.731.261.800,00 dari variabel tersebut. Setidaknya dengan asumsi nilai terendah tersebut, penerimaan dari Rumah Tangga Non-PDAM serta niaga kecil dan niaga besar adalah Rp 10.731.261.800,00 atau terdapat margin negatif sebesar Rp 5.421.601.400,00 dari asumsi 30% potensinya. Sehingga dapat diidentifikasi bahwa pemungutan retribusi dari sektor Rumah Tangga Non-PDAM, Niaga kecil, dan Niaga Besar masih belum optimal.

Dengan menggunakan data dasar berupa daftar iuran warga sesuai hasil inventarisasi yang telah disusun sebelumnya oleh Bintari juga mempergunakan hasil identifikasi potensi wajib retribusi di Kota Semarang, maka diperoleh hasil perhitungan potensi pendapatan daerah yang belum terserap sama sekali yaitu sebesar Rp 100.157.796.000,- setahun dengan asumsi 100 persen warga membayar iuran. Sementara itu, jika asumsinya 75 % warga membayar iuran sampah, maka potensi penerimaan retribusi dari sampah domestik sebesar Rp 75.118.347.000,-. Akan tetapi terdapat kendala besar dalam upaya perwujudannya, karena untuk mengelola penyerapan dana iuran warga yang memiliki potensi sangat besar ini, Pemerintah Kota Semarang perlu mempertimbangkan untuk merubah substansi pengenaan retribusi dan mekanisme pengelolaan sampah dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2012.

Isu Strategis Menurut Dokumen Perencanaan

Penelitian ini turut memetakan isu strategis pengolahan sampah yang telah berhasil diidentifikasi pada dokumen-dokumen perencanaan terdahulu. Informasi mengenai isu strategis dipetakan dari data-data yang telah dipublikasikan melalui dokumen-dokumen berikut:

1. Master Plan Persampahan Kota Semarang, 2012
2. Revisi Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kota Semarang, Laporan Akhir Januari 2018
3. Laporan Akhir Kajian Model Pengelolaan Persampahan di Kota Semarang, 2018
4. Buku Putih Strategi Sanitasi Kota (SSK) Kota Semarang, 2020
5. Laporan Akhir Kajian Pengelolaan Sampah di Tingkat Hulu di Kota Semarang, 2021

Isu-isu strategis yang teridentifikasi dalam Dokumen Perencanaan, kemudian disempurnakan oleh tim teknis melalui proses diskusi yang diselenggarakan pada tanggal 5 Oktober 2021. Dari proses diskusi tersebut, diperoleh 2 tambahan isu yang merujuk pada aspek hukum yaitu (1) Belum adanya aspek legal yang bersifat memaksa bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam membayar retribusi sampah dan (2) Belum adanya aspek legal yang mengatur sanksi atas pelanggaran terhadap substansi yang mengatur persampahan. Berdasarkan keterkaitan antara permasalahan/isu-isu strategis yang diidentifikasi tersebut, maka disusunlah pokok permasalahan yang disusun hingga diperoleh isu-isu strategis dengan mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Pengelolaan sampah, yaitu:

1. Pembiayaan Pengelolaan Sampah (Ekonomi)
 - Tingginya biaya operasional
 - Belum sesuai kemampuan indikatif Pemerintah untuk pengelolaan sampah
 - Tingkat kepentingan pelaku niaga dalam mengikuti aturan penyelenggaraan pengelolaan sampah
2. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah (Sosial Budaya)
 - Belum sesuai pemahaman antar stakeholder untuk pengaturan pembiayaan sektor persampahan
 - Belum optimalnya peran serta masyarakat dalam menangani sampah di sektor hulu
3. Teknik Operasional Pengelolaan Sampah (Teknis)
 - Kapasitas sarana dan prasarana pengangkutan yang belum mendukung kebutuhan/volume pengangkutan
 - Belum optimalnya penggunaan teknologi pemusnahan sampah di sektor hilir
 - Belum sesuai upaya integrasi sektor informal dalam sistem pengelolaan sampah kota
4. Tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Tata Kelola dan Kelembagaan)
 - Belum optimalnya pemungutan retribusi pada sektor domestik yang tidak dipungut oleh PDAM dan sektor niaga

- Ketidaksesuaian antara target/data dan realisasi pengangkutan sampah
 - Tingkat pelayanan yang belum mencakup seluruh wilayah administratif Kota Semarang
 - Keterbatasan SDM dalam mendukung ketepatan pengangkutan dan frekuensi pengangkutan
 - Struktur organisasi yang tersedia belum ditunjang dengan kapasitas yang memadai sesuai dengan kewenangannya
 - Kurangnya koordinasi dan Kerjasama antara instansi terkait yang ada di lapangan
 - Pelimpahan kewenangan pada perangkat daerah (Kecamatan) dalam pemungutan retribusi belum tepat sasaran
5. Kepastian hukum dalam pengelolaan persampahan (Hukum)
 - Belum adanya aspek legal yang bersifat memaksa bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam membayar retribusi sampah
 - Belum adanya aspek legal yang mengatur sanksi atas pelanggaran terhadap substansi yang mengatur persampahan

Dengan menggunakan pendekatan expert choice, tim ahli yang terdiri atas OPD Teknis, Bagian Hukum, NGO, dan Akademisi berhasil menyepakati isu utama pengelolaan sampah di Kota Semarang yang berupa isu sosial budaya yaitu berkaitan dengan belum optimalnya peran serta masyarakat dalam menangani sampah di sektor hulu (16%); isu hukum yaitu berkaitan dengan belum adanya aspek legal yang bersifat memaksa bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam membayar retribusi sampah (8,1%); dan isu tata kelola yaitu berkaitan dengan belum optimalnya pemungutan retribusi pada sektor domestik yang tidak dipungut oleh PDAM dan sektor niaga (8%).

Skenario Model Optimalisasi Pendapatan Daerah dari Pengelolaan Sampah

Sehubungan dengan penentuan isu strategis yang telah dihasilkan melalui pandangan tenaga ahli, untuk mendapatkan gambaran kondisi pemungutan retribusi sampah untuk mendukung optimalisasi pendapatan daerah, maka perlu dilakukan penyusunan pemodelan dengan skenario optimalisasi pengolahan sampah. Kajian Optimalisasi Pendapatan dari Pengolahan Sampah disusun dengan 3

permodelan skenario yang nantinya dapat terpilih satu scenario yang dapat digunakan sebagai acuan optimalisasi pendapatan. Pilihan skenario yang dapat dilaksanakan oleh Pemerintah Daerah adalah sebagai berikut,

1. Skenario-1. Ekstensifikasi Pendapatan

—Perubahan mekanisme pemungutan retribusi untuk meningkatkan jumlah Wajib Retribusi—

Ekstensifikasi pendapatan dapat diselenggarakan dengan pengelolaan sumber penerimaan baru serta penjarangan Wajib Retribusi baru. Pengelolaan sumber penerimaan baru terutama untuk masyarakat yang pemungutan retribusinya belum terlayani oleh PDAM. Penjarangan skema kemitraan baru dapat dilakukan melalui Kerjasama dengan institusi yang memiliki relasi yang melekat dengan masyarakat seperti PLN maupun Bapenda dengan pengelolaan Pajak PBB. Penjarangan skema kemitraan perlu mempertimbangkan situasi dan kondisi kebijakan dari masing-masing institusi berkaitan dengan *rewards and punishment* dalam kepatuhan konsumen dalam melakukan pembayaran.

2. Skenario-2. Intensifikasi Pendapatan

—Penghitungan ulang nilai retribusi sebagai acuan peningkatan tarif retribusi sampah—

Intensifikasi pendapatan dapat dilakukan dengan optimalisasi penerimaan sesuai potensi daerah serta optimalisasi penerimaan. Salah satu kunci untuk mencapai potensi retribusi daerah yaitu melalui pemutakhiran atau validasi data retribusi daerah. Validasi data retribusi daerah dapat dilakukan dengan pengecekan di lapangan secara bertahap apakah data wajib retribusi masih sama atau sudah berubah. Jika terdapat perubahan perlu penyesuaian pada basis data. Untuk nilai retribusi perlu dilakukan penyesuaian nilai tarif agar tidak terlalu jauh dari biaya operasional yang dibutuhkan.

Penyesuaian nilai tarif ini perlu mempertimbangkan beberapa aspek yang dapat diperbaiki sehingga meningkatkan penerimaan masyarakat dan niaga dalam upaya penyesuaian tarif retribusi. Berdasarkan hasil analisa terdapat 3 hal utama yang perlu dipertimbangkan dalam menetapkan penyesuaian tarif retribusi, yaitu pendapatan masyarakat/niaga per bulan, pengelolaan sampah yang diinginkan, dan pemilahan sampah.

Selain penyesuaian nilai tarif retribusi, biaya retribusi tertunggak oleh wajib retribusi merupakan salah satu permasalahan yang harus dapat diselesaikan dan akan menjadi salah satu sumber penerimaan daerah. Oleh sebab itu, perlu dilakukan verifikasi retribusi tertunggak kepada seluruh wajib

retribusi di Kota Semarang untuk memastikan kebenaran data tunggakan yang dapat ditagih. Oleh karena itu, untuk ketetapan pengaturan retribusi tertunggak perlu diatur lebih lanjut penyelenggaraannya dalam peraturan perundang-undangan melalui peraturan kepala daerah atau ketetapan kepala daerah.

3. Skenario-3. Penguatan Kelembagaan

—Optimalisasi mekanisme eksisting dalam mencapai potensi pendapatan dari retribusi sampah—

Penguatan kelembagaan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam optimalisasi penerimaan daerah. Pengutan kelembagaan dapat dilakukan melalui restrukturisasi organisasi sesuai kebutuhan daerah, peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM), modernisasi administrasi retribusi daerah serta penyederhanaan proses bisnis.

Melalui kajian terhadap skenario optimalisasi pendapatan daerah, para ahli yang terdiri dari Bappeda Kota Semarang, Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, Perusahaan Daerah Air Minum Kota Semarang, BINTARI, Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kota Semarang, Pemerintah Kecamatan Ngaliyan, dan Pemerintah Kelurahan Ngaliyan telah bersepakat untuk menetapkan skenario-3 berupa penguatan kelembagaan (optimalisasi mekanisme eksisting dalam mencapai potensi pendapatan dari retribusi sampah) sebagai model optimalisasi pendapatan daerah dari pengelolaan sampah.

Tabel 7. Output Analisis Prioritas Permasalahan Optimalisasi Sampah

Alternatif	Tercapainya Kebutuhan Pembiayaan Pengelolaan Sampah	Optimalnya Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	Teknis Operasional Sampah yang Telah Sesuai	Penyelenggaraan Tata Kelola Sampah yang Telah Mampu Menunjang Kebutuhan Pengelolaan Sampah	Terselenggaranya Kepastian Hukum yang Bersifat Memaksa Sektor Domestik dan Non-Domestik Agar Berperan Aktif dalam Pembayaran Retribusi Sampah
Skenario 1	0,058	0,177	0,062	0,042	0,302
Skenario 2	0,028	0,064	0,034	0,019	0,066
Skenario 3	0,120	0,369	0,113	0,097	0,173

Sumber: Penyusun, 2021

Berdasarkan penjabaran pada hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa alternatif skenario yang diprioritaskan adalah Skenario 3 dengan jumlah bobot 0,87, kemudian Skenario 1 dengan jumlah bobot 0,64, serta Skenario 2 dengan jumlah bobot 0,21. Berikut adalah tabel kesimpulan alternatif kebijakan optimalisasi pengelolaan sampah yang dapat menghasilkan *income-generate* secara mandiri.

Tabel 8. Penilaian Bobot Alternatif Model Optimalisasi Pendapatan Daerah dari Pengelolaan Sampah

Alternatif Kebijakan	Jumlah
Skenario 1	0,64
Skenario 2	0,21
Skenario 3	0,87

Sumber: Penyusun, 2021

Strategi optimalisasi pendapatan dari pengolahan sampah dengan pendekatan skenario-3 yang dapat diselenggarakan oleh Pemerintah Kota Semarang dapat dijelaskan sebagai berikut:

I. Optimalisasi Pelayanan Pembayaran Retribusi Daerah

Strategi Pemerintah Kota Semarang dalam meningkatkan PAD dari pengolahan sampah dapat diwujudkan dengan mengedepankan pelayanan prima dan juga mengharapkan agar masyarakat dapat lebih mudah untuk mengurus pembayaran retribusi. Seperti yang telah disimpulkan dalam kajian terhadap survei kebutuhan nyata, bahwa kualitas pelayanan menjadi salah satu faktor kunci dan memiliki kaitan dengan kepuasan wajib retribusi. Layanan kepada wajib retribusi akan memacu puas tidaknya mereka terhadap pelayanan yang telah diselenggarakan.

Pengembangan strategi yang tepat diharapkan dapat memacu kepuasan pada wajib retribusi yang secara langsung akan berimbas pada peningkatan pendapatan asli daerah. Pemanfaatan peran PDAM sebagai salah satu institusi pelayanan pemungutan retribusi sampah di Kota Semarang ditengarai cukup untuk membantu mempermudah masyarakat dalam mengurus pembayaran retribusi sampah, namun masih terdapat beberapa kendala yang perlu dipertimbangkan perbaikannya guna mencapai optimalisasi pendapatan. Selain itu Pemerintah Kota juga perlu mengoptimalkan SDM Perangkat Wilayah guna mengoptimalkan penerimaan retribusi sampah dari masyarakat bukan pelanggan PDAM, karena potensi penerimaannya masih jauh lebih besar dari yang saat ini dikelola oleh PDAM. Untuk upaya pengembangan SDM dapat dilakukan melalui beberapa kegiatan:

- Menyelenggarakan kegiatan Pengembangan Kapasitas.
- Memberikan insentif/reward atas capaian potensi yang telah dicapai.

2. Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi

Arus Informasi yang cepat didukung dengan teknologi yang baik dapat memudahkan Pemerintah Kota Semarang dalam optimalisasi penyerapan pendapatan daerah dari retribusi sampah (Misalnya e-retribusi yang terintegrasi dengan berbagai jaringan terkait) sehingga OPD teknis terkait mendapatkan kiriman data secara langsung Ketika terjadi transaksi pembayaran untuk selanjutnya dilakukan monitoring oleh BAPENDA Kota Semarang. BAPENDA perlu dipertimbangkan untuk mengambil peran dalam menyambut era teknologi dimana semua dapat di akses lewat komputerisasi tanpa harus bertemu petugas. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi antara lain,

- Pemanfaatan teknologi informasi berbasis online dimana masyarakat dapat mengakses informasi apapun terkait retribusi sampah dimana pun dan kapanpun karena semua informasi dapat diakses lewat komputer ataupun handphone.
- Penggunaan Program e-retribusi perlu disederhanakan agar mempermudah percepatan aliran transaksi tanpa adanya kecurigaan atas penerimaannya.
- Bekerjasama dengan beberapa merchant dalam pengadaan perangkat elektronik pendukung di kantor pemerintahan (Kecamatan maupun Kota) untuk mempermudah masyarakat yang ingin mengurus retribusi sampah sendiri tanpa harus mendatangi petugas.

3. Peningkatan Kesadaran Masyarakat Sebagai Wajib Retribusi

Berdasarkan data penerimaan yang dihimpun dari DLH dan PDAM, maka dapat disimpulkan bahwa banyak wajib retribusi yang terdaftar tapi masih belum taat untuk membayarkan kewajiban retribusinya. Berdasarkan hasil kajian, terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah wajib retribusi yang belum taat dalam pembayaran, yaitu:

- Belum tercapainya integrasi kerjasama dengan Instansi lain (pihak ketiga) guna mendapatkan data mengenai potensi Wajib Retribusi yang valid.
- Masih belum tersampaikan secara utuh untuk informasi yang semestinya disebarkan dan dapat diterima masyarakat mengenai peranan retribusi sampah sebagai sumber penerimaan daerah dan segi-segi positif lainnya.

- Adanya anggapan masyarakat bahwa timbal balik (kontra prestasi) retribusi sampah belum bisa dinikmati secara langsung, bahkan wujud pembangunan sarana prasana belum merata, meluas, apalagi menyentuh beberapa wilayah administrasi.

Berdasarkan faktor-faktor tersebut, Pemerintah Kota Semarang perlu menyusun strategi untuk mengajak kembali para wajib retribusi bersama-sama membayar kewajiban retribusinya untuk pembangunan daerah. Wajib retribusi perlu memahami manfaat dari membayar retribusi. Wajib retribusi perlu mengetahui bahwa pajak yang mereka bayarkan sangat membantu dalam mendukung upaya Pemerintah Kota Semarang dalam menghimpun kebutuhan dana untuk pembangunan daerah. Selain itu Pemerintah Kota Semarang juga perlu mempertimbangkan penerapan punishment yang tepat bagi Wajib Retribusi yang tidak taat dalam pembayaran sebagai kewajibannya.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan bahwa penerimaan retribusi sampah Kota Semarang hingga Tahun 2021 masih berada pada posisi di bawah asumsi 30% dari potensi penerimaannya. Akan tetapi, merujuk pada data pemungutan retribusi sampah yang telah diselenggarakan oleh PDAM, penerimaan retribusi Rumah Tangga telah bertumbuh hingga melebihi potensi asumsi 100% penerimaannya sejak Tahun 2019. Dengan kondisi jumlah pelanggan PDAM yang hanya sekitar 30% dari masyarakat Kota Semarang, pemungutan oleh PDAM ini cenderung dinilai optimal.

Pemungutan yang kurang optimal cenderung terdapat pada masyarakat yang bukan pelanggan PDAM. Pemungutan pada masyarakat yang bukan pelanggan PDAM diselenggarakan oleh Kelurahan, namun pemungutannya cenderung tumpang-tindih dengan iuran retribusi warga. Masyarakat merasa telah membayar retribusi sampah dari pelayanan RT/RW/Komunitas/Swasta sebagai biaya pengangkutan sampah dari Rumah Tangga menuju TPS. Sementara sesuai dengan substansi yang diatur oleh Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2020, retribusi adalah biaya pengangkutan sampah dari TPS menuju TPA. Pemahaman yang tidak utuh inilah yang kemudian menjadi isu dalam optimalisasi penerimaan retribusi sampah domestik.

Isu utama pengelolaan sampah di Kota Semarang yang berupa isu sosial budaya yaitu

berkaitan dengan belum optimalnya peran serta masyarakat dalam menangani sampah di sektor hulu (16%); isu hukum yaitu berkaitan dengan belum adanya aspek legal yang bersifat memaksa bagi masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam membayar retribusi sampah (8,1%); dan isu tata kelola yaitu berkaitan dengan belum optimalnya pemungutan retribusi pada sektor domestik yang tidak dipungut oleh PDAM dan sektor niaga (8%).

Melalui kajian terhadap skenario optimalisasi pendapatan daerah, para ahli yang terdiri dari Bappeda Kota Semarang, Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, Perusahaan Daerah Air Minum Kota Semarang, BINTARI, Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kota Semarang, Pemerintah Kecamatan Ngaliyan, dan Pemerintah Kelurahan Ngaliyan telah bersepakat untuk menetapkan skenario-3 berupa penguatan kelembagaan (optimalisasi mekanisme eksisting dalam mencapai potensi pendapatan dari retribusi sampah) sebagai model optimalisasi pendapatan daerah dari pengelolaan sampah melalui restrukturisasi organisasi sesuai kebutuhan daerah, peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia, Modernisasi administrasi retribusi daerah serta Penyederhanaan proses bisnis.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini merupakan penelitian kerjasama antara Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Semarang dengan CV Reswara Praptama. Oleh karena itu, pertama-tama peneliti mengucapkan terimakasih kepada Bappeda Kota Semarang yang telah memberikan *support* dan arahan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dan terselesaikan dengan baik. Kedua, peneliti menyampaikan terima kasih banyak kepada CV Reswara Praptama yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian. Tidak lupa ucapan terima kasih juga peneliti sampaikan kepada para *stakeholder* lainnya yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Ajzen, I., Rosenthal, L. H., & Brown, T. C. (2000). Effects of perceived fairness on willingness to pay. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(12), 2439-2450.
- Bappeda Kota Semarang. (2012). Master Plan Persampahan Kota Semarang. Semarang: Bappeda Kota Semarang.
- Bappeda Kota Semarang. (2018). Laporan Akhir Kajian Model Pengelolaan Persampahan di Kota Semarang. Semarang: Bappeda Kota Semarang.

- Bappeda Kota Semarang. (2020). Buku Putih Strategi Sanitasi Kota (SSK) Kota Semarang. Semarang: Bappeda Kota Semarang.
- Bappeda Kota Semarang. (2021). Laporan Akhir Kajian Pengelolaan Sampah di Tingkat Hulu di Kota Semarang. Semarang: Bappeda Kota Semarang.
- Cecep, D. S. (2012). *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Semarang: Gosyen Publishing.
- Cowi, (2018). *Revisi Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kota Semarang. Laporan I Proyek "Revisi Rencana Induk Pengelolaan Sampah Kota Semarang Dan Kajian Kelayakan Strategi Pembuangan Sampah Termasuk Pengolahan Sampah Menjadi Energi"*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Falatehan, A.F. (2016). *Analytical Hierarchy Process (AHP) Teknik Pengambilan Keputusan untuk Pembangunan Daerah*. Yogyakarta (ID): Indomedia Pustaka.
- Harmolie, H. (2003). *Menghitung Pajak dan Retribusi Daerah*. Yogyakarta: BPF UGM.
- Leavitt, H. J. (1965). *Applied organisational change in industry: Structural, technological and humanistic approaches*. In J. G. March (Ed.), *Handbook of organisation*. Rand McNally and Company. Chicago, Illinois.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Retribusi Jasa Umum Di Kota Semarang.
- Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Pengelolaan sampah,
- Peraturan Walikota Semarang Nomor 18 tahun 2018 tentang Perubahan Tarif Retribusi Pelayanan Persampahan/ Kebersihan dan Retribusi Penyediaan dan/ Atau Penyedotan Kakus.
- Peraturan Walikota Semarang Nomor 52 Tahun 2018 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan Dan Retribusi Penyediaan Dan/Atau Penyedotan Kakus Di Kota Semarang.
- Permata, M. R. (2012). *Analisa Ability To Pay dan Willingness To Pay Pengguna Jasa Kereta Api Bandara Soekarno Hatta-Manggarai*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sizya, R. R. (2015). Analysis of Inter-Household Willingness to Pay for Solid Waste Management in Mwanza City, Tanzania. *Journal of Resources Development and Management*, 4.
- Tamin, O. Z., Rahman, H., Kusumawati, A., Munandar, A. S., & Setiadji, B. H. (1999). Evaluasi tarif angkutan umum dan analisis ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) di DKI Jakarta. *Jurnal Transportasi*, 1(2), 121-135.
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah.