

## KAJIAN SISTEM PELAYANAN PERSAMPAHAN DI KOTA MEDAN (STUDI KASUS KECAMATAN MEDAN KOTA)

Chrystin Enoni Gulo<sup>1)</sup>, Rahmad Dian<sup>2)</sup> dan Indra Kesuma Hadi<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Sains dan Teknologi TD.Pardede, Medan  
Jl. DR. TD.Pardede No. 8, Medan 20153, Sumatera Utara, Indonesia

<sup>2),3)</sup> Dosen Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan  
Institut Sains dan Teknologi TD.Pardede, Medan

[chrystin1999@gmail.com](mailto:chrystin1999@gmail.com), [rahmaddian@istp.ac.id](mailto:rahmaddian@istp.ac.id), [indrakesuma@istp.ac.id](mailto:indrakesuma@istp.ac.id)

### Abstrak

Skripsi yang berjudul Kajian Sistem Pelayanan Persampahan Di Kota Medan (Studi Kasus Kecamatan Medan Kota), ini bertujuan untuk mengetahui Bagaimana tingkat kepuasan masyarakat dalam sistem pelayanan persampahan di Kota Medan setelah dilimpahkan ke Kecamatan khususnya di Kecamatan Medan Kota, Bagaimana kajian sistem pelayanan persampahan di Kota Medan setelah dilimpahkan ke Kecamatan, dan Bagaimana hubungan tingkat kepuasan masyarakat dengan variabel penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif dengan teknik observasi, wawancara dan juga analisis DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact and Rensponse*) dan metode analisis tabulasi silang (*Cross-Tabulation*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Dinas Kebersihan belum mampu melakukan Pengelolaan Sampah. Hal tersebut dilihat dari sampah-sampah yang masih banyak berserakan di jalanan dan juga di tempat-tempat tertentu, atau dengan kata lain sampah masih belum terangkut. Menyadari kurang produktif dan efektifnya hasil kerja Dinas Kebersihan, akhirnya tugas dan tanggung jawab Pengelolaan Sampah diserahkan ke kecamatan-kecamatan Kota Medan, sehingga saat ini Pengelolaan Sampah dilakukan oleh kecamatan masing-masing. Kecamatan Medan Kota adalah salah satu kecamatan di Kota Medan yang dimana sistem pelayanan persampahannya memenuhi tingkat kepuasan masyarakat berdasarkan hasil wawancara di lapangan. Dibeberapa tempat masyarakat masih kurang puas dengan sarana persampahan yang digunakan untuk mengangkut sampah ini dikarenakan kondisi sarana yang digunakan sudah tidak layak digunakan dan juga kelebihan kapasitas yang terkadang dihiraukan oleh petugas kebersihan sehingga membuat sebagian sampah-sampah jatuh berceceran di jalanan.

**Kata kunci:** *Kepuasan Masyarakat, Sistem Pelayanan, Teknik Operasional, TPA.*

### Abstract

This thesis, entitled Study of Solid Waste Service System in Medan City (Case Study of Medan Kota District), aims to find out how the level of community satisfaction in the solid waste service system in Medan City after being delegated to the District, especially in Medan City District, How to study the solid waste service system in the City Medan after being transferred to the sub-district, and how is the relationship between the level of community satisfaction and the research variables. The methods used in this study are qualitative and quantitative methods with observation, interviews and also DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact and Response*) analysis and cross-tabulation analysis methods (*Cross-Tabulation*). The results of this study indicate that the Sanitation Department has not been able to carry out Waste Management. This can be seen from the garbage that is still scattered on the streets and also in certain places, or in other words, the garbage has not been transported. less productive and effective work of the Sanitation Department, finally the tasks and responsibilities of Waste Management were handed over to the sub-districts of Medan City, so that currently Waste Management is carried out by their respective sub-districts. Medan Kota sub-district is one of the sub-districts in Medan City where the waste service system meets the level of community satisfaction based on the results of interviews in the field. In some places people are not satisfied with the waste facilities used to transport this garbage because the conditions of the facilities used are not suitable for use and also excess capacity which may be carried out by cleaners so as to make some of the garbage on the streets.

**Keywords:** *Community, Service System, Operational Engineering, TPA*

## 1. Pendahuluan

### 1.1 Latar Belakang

Semakin pesatnya pembangunan dan pertumbuhan penduduk tidak terlepas dari masalah persampahan di perkotaan yang kian mebombung dari hari ke hari. Semakin banyaknya pertumbuhan penduduk dan proses alam yang terjadi, juga menimbulkan tingkat persampahan. Sampah masih menjadi sumber polusi udara karena baunya, menjadi polusi air karena penanganan air lindinya (*leachate*) kurang baik sehingga meresap ke dalam tanah pada berbagai tempat yang tidak seharusnya, menjadi penyebab terjadinya wabah penyakit dan serta menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir/genangan. Besarnya dampak yang ditimbulkan oleh sampah menandakan sangat pentingnya suatu pengelolaan sampah yang dilakukan secara sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan.

Besarnya volume sampah dari kegiatan masyarakat yang tidak memadai dan diimbangi dengan jumlah sarana persampahan pada sistem pengumpulan, sistem pemindahan, sistem pengolahan dan sistem pengangkutan yang tidak memadai merupakan permasalahan umum yang sering ditemui hampir diseluruh kota yang ada di Indonesia [1]. Selain itu peningkatan produksi sampah yang tidak diiringi dengan peningkatan pelayanan akan menimbulkan masalah jika tidak segera ditangani secara langsung, misalnya polusi udara, tanah, dan permukaan air tanah [2]. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah [3]. Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, pengumpulan sampah merupakan mengambil atau memindahkan sampah dari sumber ke TPS [4].

Permasalahan yang saat ini di alami kota Medan adalah semakin berkurangnya tempat pembuangan akhir (TPA) karena saat ini kota Medan hanya memiliki 1 TPA yang berada di Jalan Paluh Nibung Kelurahan Terjun Kecamatan Marelan, Medan. Namun, TPA yang memiliki luas 14 hektare tersebut diyakini hanya mampu menampung sampah maksimal hingga 3 tahun ke depan karena 10 hektare telah digunakan. Sebab, sedikitnya 21 kecamatan di Kota Medan menyumbang 1.500 hingga 2.000 ton sampah per harinya ke TPA Terjun. Sebelumnya, Kota Medan memiliki 2 Lokasi TPA yang satunya berada di Namo Bintang, tapi sekarang TPA Namo Bintang sudah lama ditutup. Karena permasalahan ini Pemerintah provinsi merencanakan untuk membuat TPA regional untuk Kota Medan dan sekitarnya. Adapun TPA regional tersebut, akan dibangun di 3 lokasi yang akan menjadi TPA bagi kawasan Medan, Binjai, Deliserdang, dan Karo (Mebidangro), karena sudah semakin berkurangnya tempat pemrosesan akhir.

Pelimpahan sebagian kewenangan pengelolaan

persampahan kepada Camat di Lingkungan Pemerintah Kota Medan [5]. Dinas Kebersihan tidak lagi melakukan pengelolaan sampah, melainkan sudah dilimpahkan ke 21 Kecamatan di Kota Medan. Pengangkutan sampah sudah dilakukan oleh Kecamatan dan bertanggung jawab untuk kebersihan wilayah Kecamatan masing-masing.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas yang telah dijelaskan dalam latar belakang masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kajian sistem pelayanan persampahan di Kota Medan setelah dilimpahkan ke Kecamatan?
2. Bagaimana tingkat kepuasan masyarakat dalam sistem pelayanan persampahan di Kota Medan setelah dilimpahkan ke Kecamatan khususnya di Kecamatan Medan Kota?
3. Bagaimana hubungan tingkat kepuasan masyarakat dengan pelayanan persampahan?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Untuk mengetahui bagaimana sistem pelayanan persampahan di Kota Medan setelah dilimpahkan ke Kecamatan.
2. Untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan masyarakat dalam sistem pelayanan persampahan di Kota Medan setelah dilimpahkan ke Kecamatan khususnya di Kecamatan Medan Kota.
3. Untuk mengetahui bagaimana hubungan tingkat kepuasan masyarakat dengan pelayanan persampahan yang diperoleh dalam kajian sistem pelayanan persampahan di Kota Medan.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian Sampah

Sampah merupakan bahan padat buangan atau sisa yang tidak terpakai lagi dari kegiatan rumah tangga, perkantoran, pasar, penginapan, hotel, rumah makan, industri, puingan bahan dan besi tua bekas kendaraan bermotor. Sampah merupakan hasil dari aktivitas manusia yang sudah tidak terpakai [6]. Sampah adalah barang atau benda yang dibuang karena tidak terpakai lagi dan sebagainya berupa kotoran, seperti daun atau kertas [7]. Pengelolaan sampah, mendefinisikan sampah sebagai sisa kegiatan manusia atau proses alam yang berbentuk padat karena sifat, konsentrasi, dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus agar tidak membahayakan [8]. Tata cara teknik operasional pengelolaan sampah perkotaan, sampah adalah limbah yang bersifat padat yang terdiri dari bahan organik dan bahan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi dan harus dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan melindungi investasi

pembangunan. Sampah umumnya dalam bentuk sisa makanan (sampah dapur), daun-daunan, rantingpohon, kertas atau karton, plastik, kain bekas, kaleng kaleng, debu sisa penyapuan [9]. Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat dan terdiri atas sampah rumah tangga maupun sampah sejenis rumah tangga [10].

Berdasarkan definisi tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa sampah merupakan suatu barang/benda dari sisa kegiatan manusia atau sisa proses alam yang berasal dari bahan organik ataupun bahan anorganik yang dianggap tidak berguna lagi atau tidak ada nilainya sehingga perlu adanya pengelolaan kembali atau dibuang di TPA agar tidak membahayakan lingkungan sekitar.

## 2.2 Dampak Persampahan

### 2.2.1. Dampak Sampah bagi Lingkungan

Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menjadi penyebab gangguan dan ketidakseimbangan lingkungan. Sampah padat yang menumpuk ataupun yang berserakan menimbulkan kesan kotor dan kumuh, sehingga nilai estetika pemukiman dan kawasan disekitar sampah terlihat sangat rendah. Bila di musim hujan, sampah padat dapat memicu banjir; maka di saat kemarau sampah akan mudah terbakar. Kebakaran sampah, selain menyebabkan pencemaran udara juga menjadi ancaman bagi pemukiman [11].

#### 2.2.1.1 Pencemaran Udara

Sampah (organik dan padat) yang membusuk umumnya mengeluarkan gas seperti metana ( $CH_4$ ) dan karbon dioksida ( $CO_2$ ) serta senyawa lainnya. Secara global, gas-gas ini merupakan salah satu penyebab menurunnya kualitas lingkungan (udara) karena mempunyai efek rumah kaca (green house effect) yang menyebabkan peningkatan suhu, dan menyebabkan hujan asam. Sedangkan secara lokal, senyawa-senyawa ini, selain berbau tidak sedap / bau busuk, juga dapat mengganggu kesehatan manusia.

#### 2.2.1.2 Pencemaran Air

Sampah yang bentuknya masih utuh atau sudah hancur menjadi partikel kecil, bisa mengakibatkan pencemaran air. Hal ini dapat terjadi karena plastik membawa zat kimia, seperti bifenil poliklorinasi dan pestisida, yang dapat mengontaminasi air serta meracuni dan merusak habitat makhluk hidup yang tinggal di sekitarnya. Ketika dikonsumsi oleh hewan laut, racun ini juga bisa masuk ke dalam tubuh manusia bila sampai hewan laut tersebut diolah dan dikonsumsi.

#### 2.2.1.3 Pencemaran Tanah

Partikel mikroplastik, logam berat, dan zat kimia hasil dari proses penguraian plastik dapat masuk ke dalam lapisan tanah serta menempel pada tumbuhan yang tertanam di dalamnya, seperti sayuran dan buah-buahan. Bila sayuran dan buah tersebut dikonsumsi oleh manusia, risiko terjadinya berbagai jenis penyakit pun dapat meningkat. Kontaminasi sampah

plastik ini juga bisa membuat kondisi tanah menjadi tidak subur.

#### 2.2.1.4 Pencemaran Tanah

Fisik sampah (sampah padat), baik yang masih segar maupun yang sudah membusuk; yang terbawa masuk ke got/selokan dan sungai akan menghambat aliran air dan memperdangkal sungai. Pendangkalan mengakibatkan kapasitas sungai akan berkurang, sehingga air menjadi tergenang dan meluap menyebabkan banjir. Banjir tentunya akan mengakibatkan kerugian secara fisik dan mengancam kehidupan manusia ( hanyut / tergenang air).

#### 2.2.1.5 Pencemaran Tanah

Sampah yang dibuang sembarangan atau berada dilahan yang terbuka, akan menimbulkan kesan pandangan yang sangat buruk sehingga mempengaruhi estetika lingkungan sekitarnya. Demikian pula dengan cecceran sampah yang di angkut dari kendaraan pengangkut sering terjadi bila kendaraan tidak dilengkapi dengan penutup yang memadai.

### 2.2.2 Sampah Sebagai Sumber Penyakit

Sampah merupakan sumber penyakit, baik secara langsung maupun tak langsung. Secara langsung sampah merupakan tempat berkembangnya berbagai parasit, bakteri dan patogen; sedangkan secara tidak langsung sampah merupakan sarang berbagai vektor (pembawa penyakit) seperti kecoa, tikus, lalat dan nyamuk. Sampah yang membusuk maupun kaleng, botol, plastik merupakan sarang patogen dan vektor penyakit. Berbagai penyakit yang dapat muncul karena sampah yang tidak dikelola antara lain adalah diare, disentri, cacingan, malaria, kaki gajah (elephantiasis) dan demam berdarah. Penyakit-penyakit ini merupakan ancaman bagi manusia, yang dapat menimbulkan kematian. Berbagai senyawa kimia yang terkandung di dalam sampah plastik juga bisa menimbulkan beragam masalah kesehatan.

### 2.2.3 Dampak Sosial

Tidak ada orang yang akan merasa senang dengan adanya pembangunan tempat pembuangan sampah di dekat permukimannya. Karenanya tidak jarang menimbulkan sikap menentang/oposisi dari masyarakat dan munculnya keresahan. Sikap oposisi ini secara rasional akan terus meningkat seiring dengan peningkatan pendidikan dan taraf hidup mereka, sehingga sangat penting untuk mempertimbangkan dampak ini dan mengambil langkah-langkah aktif untuk menghindarinya.

## 2.3 Klasifikasi Sampah

### 2.3.1 Berdasarkan Asalnya

Berdasarkan bahan asalnya, sampah dibagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik berasal dari makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan.

Sampah anorganik adalah sampah yang tidak berasal dari makhluk hidup baik yang tersedia di alam maupun berasal dari produk buatan manusia.

### 2.3.2 Berdasarkan Sumbernya

#### 2.3.2.1 Sampah alami

Sampah yang ada di alam dan diproduksi oleh alam dari hasil proses daur ulang alami. Misalnya, daun-daun kering atau batang pohon yang sudah mati.

#### 2.3.2.2 Sampah Manusia

Sampah yang di hasilkan dan berasal dari tubuh manusia sebagai sisa metabolisme dalam bentuk urin dan tinja (feces).

#### 2.3.2.3 Sampah Konsumsi

Sampah yang tidak lagi dibutuhkan oleh manusia sebagai bahan sisa konsumsi.

#### 2.3.2.4 Sampah Industri

Sampah yang diproduksi oleh sektor industri sebagai bahan sisa proses produksi yang tidak terpakai. Contoh sampah industri antara lain: sisa potongan kayu, pelat atau kaleng, potongan tekstil, sisa bahan karet, plastik, dan lain-lain.

#### 2.3.2.5 Sampah Pertambangan

Sampah yang diproduksi oleh sektor pertambangan sebagai bahan sisa kegiatan penambangan dan/atau produksi pada industri pertambangan.

#### 2.3.2.6 Sampah Pertanian/Perkebunan

Sampah yang berasal dari kegiatan pertanian atau perkebunan.

## 2.4 Teknik Pengelolaan Sampah Permukiman

Pengelolaan persampahan dapat terdiri dari beberapa aspek. Pengelolaan sampah dipermukiman menjelaskan lima aspek sebagai persyaratan umum terkait pengelolaan limbah padat (sampah) yakni : hukum dan peraturan, kelembagaan/organisasi, teknis operasional, pembiayaan dan iuran atau retribusi, peran serta dan pemberdayaan masyarakat [12].

## 2.5 Mekanisme Pengelolaan Sampah

Pada umumnya pengelolaan sampah di perkotaan dilakukan melalui tiga tahap kegiatan, yaitu: pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan akhir atau pengolahan. Pada tahap pembuangan akhir atau pengolahan, sampah akan mengalami pemrosesan, baik secara fisik, kimiawi maupun biologis. Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sebagai sumber daya.

## 2.6 Sistem 3R Pengelolaan Sampah

Terdapat tiga prinsip yang diterapkan dalam pengolahan sampah yang disebut sebagai “Sistem 3R” yaitu [13]:

### 2.6.1 Reduce (Mengurangi)

Reduce atau reduksi sampah merupakan upaya untuk mengurangi timbulan sampah di lingkungan sumber.

Upaya sedapat mungkin mengurangi atau minimasi pembuangan sampah sejak dari sumbernya yaitu, sejak pewadahan sebagai bagian dari subsistem terdepan.

### 2.6.2 Reuse (Menggunakan Kembali)

Prinsip Reuse dilakukan dengan cara sebisa mungkin memilih barang-barang yang bisa dipakai kembali. Menghindari pemakaian barang-barang yang hanya sekali pakai. Hal ini dapat memperpanjang waktu pemakaian barang sebelum ia menjadi sampah.

### 2.6.3 Recycle (Mendaur Ulang)

Recycle berarti mendaur ulang suatu bahan yang sudah tidak berguna (sampah) menjadi bahan lain setelah melalui proses pengolahan yang bermanfaat dan punya nilai ekonomi.

## 2.7 Timbulan Sampah

Pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga, timbulan sampah adalah asal atau sumber sampah yang timbul [14]. Timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang timbul atau produksi dari masyarakat dengan satuan volume ataupun berat per kapita perhari [15].

## 2.8 Sistem Pengolahan Sampah

Sistem pengelolaan sampah merupakan suatu proses untuk mengurangi volume sampah dan/atau mengubah bentuk (mendaur ulang) sampah menjadi sesuatu yang bermanfaat, antara lain dengan metode pembakaran, pengomposan, pemadatan, penghancuran, pengeringan, dan pendaur ulangan [16]. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis (terstruktur), menyeluruh, dan berkelanjutan yang meliputi pengurangan dan penanggulangan permasalahan sampah [17].

Teknik Operasional Persampahan terdiri dari 6 Komponen yaitu perwadahan, pengumpulan, pemindahan, pengelolaan dan pemilihan, pengangkutan, pembuangan akhir [18]. Pengelolaan sampah adalah upaya yang sering dilakukan dalam sistem manajemen persampahan dengan tujuan antara lain untuk meningkatkan efisiensi operasional

## 2.9 Kinerja Sistem Pengumpulan Sampah

Kinerja sistem pengumpulan sampah merupakan perbandingan antara hasil nyata dengan sasaran yang ingin dicapai dalam sistem pengelolaan sampah [19]. Penilaian kinerja sistem pengumpulan sampah dapat dilakukan dengan menghitung tingkat kepuasan dan kepentingan masyarakat Kota Medan yang telah terlayani oleh sistem pengumpulan sampah. Peraturan Menteri PU No 3 Tahun 2013 terkait dengan penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga, menyatakan bahwa terdapat beberapa aspek yang memengaruhi operasional pengumpulan sampah diantaranya frekuensi pengumpulan sampah, sarana pengumpulan sampah,

tenaga kerja pengumpulan sampah, daerah pelayanan, dan pembebanan pekerjaan.

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian Kualitatif merupakan data yang berupa gambaran deskriptif, dari hasil survei primer dan pengolahan data sekunder. Penelitian kuantitatif merupakan data yang menggunakan angka untuk menentukan hasil dari penelitian [20].

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi, bertujuan untuk mencari data secara langsung kelapangan (Survei Lapangan).
2. Studi kepustakaan, pengumpulan data-data sekunder dengan mengambil data-data yang bersifat jurnal, laporan penelitian atau buku-buku yang dapat mendukung penelitian, serta dokumen-dokumen penting yang terkait di Dinas-Dinas.
3. Wawancara, dilakukan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam penelitian.
4. Kuesioner, dilakukan untuk mendapatkan jawaban dari responden tentang pelayanan persampahan yang diterimanya.

#### 3.2 Jenis Dan Sumber Data

1. Data Primer yaitu data yang diperoleh dari sumber asli dan pengambilan data dilakukan langsung pada wilayah studi. Data yang dibutuhkan antara lain, Data Penggunaan lahan, keadaan kondisi fisik persampahan, sarana dan prasarana.
2. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari sumber instansi terkait, studi literatur (teori-teori) berupa studi kepustakaan dan survei instansi.

#### 3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kecamatan Medan Kota, Kota Medan, Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan, TPA dan beberapa instansi terkait. Waktu penelitian dilakukan selama 5 bulan dari bulan Mei 2022 sampai dengan bulan September 2022.

#### 3.4. Metode Analisis

##### 3.4.1 Metode Analisis DPSIR (Driver, Pressure, State, Impact and Response)

Pendekatan DPSIR digunakan untuk menemukan hubungan sebab- akibat antara sistem lingkungan dan sistem manusia. Selain itu, bertujuan untuk membantu para pembuat kebijakan memahami atas informasi yang terkait [21].

Analisis DPSIR terdiri dari 5 bagian yaitu:

1. Driving forces (faktor pemicu) menjelaskan tentang isu-isu yang sedang terjadi di masyarakat diantaranya kondisi sosial, demografi dan

ekonomi serta perubahan dalam gaya hidup, pola produksi dan konsumsi masyarakat,

2. Pressure (tekanan) merupakan jawaban terhadap pertanyaan mengapa terjadi permasalahan tersebut,
3. State (kondisi eksisting) menjelaskan mengenai apa yang terjadi dan keadaan lingkungan pada saat ini,
4. Impact (dampak) merupakan dampak yang timbul dengan adanya isu dan penanggulangan isu,
5. Response (tanggapan) adalah apa saja yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan melibatkan para pelaku kepentingan.

#### 3.5.2 Menghitung Tingkat Kepuasan Masyarakat

Kepuasan sebagai tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja yang dirasakan dengan harapannya [22]. Analisis tingkat kepuasan Pelanggan dalam kajian sistem pelayanan persampahan ini menggunakan teknik Kuesioner sebagai cara untuk mengukur kinerja pengumpulan persampahan berdasarkan persepsi pelanggan, yang dimana didasarkan pada penilaian tingkat kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang telah diterimanya selama ini.

Kepuasan masyarakat terhadap organisasi publik sangat penting karena adanya hubungan kepercayaan masyarakat. Semakin baik pemerintahan dan kualitas pelayanan yang diberikan maka semakin tinggi kepercayaan masyarakat. 14 (empat belas) unsur minimal yang harus ada untuk dasar pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat [23].

#### 3.5.3 Metode Analisis Tabulasi Silang (Cross-Tabulation)

Tabulasi Silang (Crosstab) adalah metode analisis yang menggunakan data nominal, ordinal, interval serta kombinasi diantara data tersebut. Crosstabs bertujuan untuk meringkas informasi dari sekumpulan informasi dan sekumpulan data kedalam bentuk tabel. tabulasi silang merupakan tabel data yang menyajikan hasil seluruh kelompok responden, serta hasil dari subkelompok responden survei.

Pada analisis tabulasi silang (crosstab) mempunyai metode pendukung seperti Uji Chi Kuadrat Person (Person Chi-square Test). Uji chi square bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang terdapat pada baris dan kolom jenis data yang digunakan berbentuk data kategori atau data frekuensi. Uji chi kuadrat ini adalah uji statistik yang digunakan untuk menguji hubungan antara dua peubah kategorik (data kualitatif) yaitu variabel kolom dan variabel baris dalam suatu tabulasi silang (Hadi, 2016).

- Ho = Tidak ada hubungan antara karakteristik responden dengan variabel yang mempengaruhi kepuasan terhadap pelayanan persampahan.

➤  $H_a$  = Ada hubungan antara karakteristik responden dengan variabel yang mempengaruhi kepuasan terhadap pelayanan persampahan.

Uji hipotesis dilakukan dengan penentuan nilai  $\alpha$  5%.

✚ Pengambilan keputusan berdasarkan nilai signifikansi (Asymp. Sig)

- Jika nilai Asmp, Sig < 0,05, maka artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

- Jika nilai Asmp, Sig > 0,05, maka artinya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

✚ Pengambilan keputusan berdasarkan nilai Chi-Square

- Jika nilai Chi-Square hitung > Chi-Square tabel, maka artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

- Jika nilai Chi-Square hitung < Chi-Square tabel, maka artinya  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Kriteria Pengujian :

$H_0$  : tidak ada hubungan antara baris dan kolom

$H_a$  : ada hubungan antara baris dan kolom

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

#### 4.1.1 Profil Wilayah

##### 4.1.1.1 Kota Medan

Kota Medan merupakan salah satu kota terbesar dan terpadat di Indonesia dengan jumlah penduduk 2.460.858 jiwa yang memiliki luas wilayah mencakup 26.510 hektar (265,10 km<sup>2</sup>) atau 3,6% dari keseluruhan wilayah Sumatera Utara yang terdiri dari 21 (dua puluh satu) Kecamatan (lihat Tabel 4.1) dengan 151 (seratus lima puluh satu) kelurahan yang terbagi dalam 2001 (dua ribu satu) lingkungan (BPS, 2022).

Adapun mengenai batas-batas wilayah administrasi Kota Medan, dapat di uraikan sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Selat Malaka
- Sebelah Selatan : Kecamatan Deli Tua dan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang
- Sebelah Barat : Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang
- Sebelah Timur : Kecamatan Percut, Kabupaten Deli Serdang

##### 4.1.1.2 Kecamatan Medan Kota

Kecamatan Medan Kota merupakan salah satu Kecamatan yang ada di kota Medan dengan luas wilayah mencakup 5.98 km<sup>2</sup>. Secara administratif Kecamatan Medan Kota berbatasan langsung dengan kecamatan Medan Amplas dan sebelah Selatan, Kecamatan Medan Perjuangan di sebelah utara dan sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Medan Area dan Kecamatan Medan Maimun di sebelah Barat. Kecamatan Medan Kota memiliki 12 kelurahan, kelurahan Teladan Barat memiliki luas wilayah yang terluas yaitu sebesar 0,98 km<sup>2</sup> sedangkan kelurahan Pasar Baru mempunyai luas terkecil yakni 0,22 km<sup>2</sup>

[24]. Secara geografis Kecamatan Medan Kota terletak pada posisi 20°–30° Lintang Utara dan 98°–44° Bujur Timur.

### 4.1.2 Kondisi Kependudukan

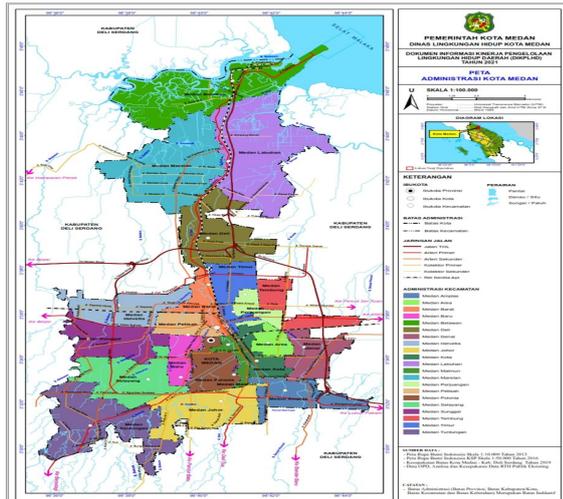
#### 4.1.2.1 Kota Medan

Tabel 1. Data Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kota Medan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Wilayah	Kepadatan Penduduk (jiwa/ha)
1	Medan Tuntungan	98.561	20.68	4766
2	Medan Johor	154.096	14.58	10569
3	Medan Amplas	130.882	11.19	11696
4	Medan Denai	171.908	9.05	18995
5	Medan Area	118.710	5.52	21505
6	Medan Kota	85.563	5.27	16236
7	Medan Maimun	50.063	2.98	16800
8	Medan Polonia	60.389	9.01	6702
9	Medan Baru	36.545	5.84	6258
10	Medan Selayang	103.208	12.81	8057
11	Medan Sunggal	130.193	15.44	8432
12	Medan Helvetia	166.332	13.16	12639
13	Medan Petisah	72.587	6.82	10643
14	Medan Barat	90.156	5.33	16915
15	Medan Timur	117.314	7.76	15118
16	Medan Perjuangan	104.432	4.09	25533
17	Medan Tembung	147.209	7.99	18424
18	Medan Deli	190.822	20.84	9157
19	Medan Labuhan	135.589	36.67	3698
20	Medan Marelan	186.391	23.82	7825
21	Medan Belawan	109.908	26.25	4187
<b>Medan</b>		<b>2.460.858</b>	<b>265.10</b>	<b>9283</b>

Sumber: Kota Medan dalam Angka 2022

Berdasarkan Tabel diatas jumlah penduduk terbesar berada pada Kecamatan Medan Deli dengan jumlah penduduk sebesar 190.822 jiwa, dan jumlah penduduk terendah berada pada Kecamatan Medan Baru dengan jumlah penduduk sebesar 36.545 jiwa.



Gambar 1. Peta Administrasi Kota Medan

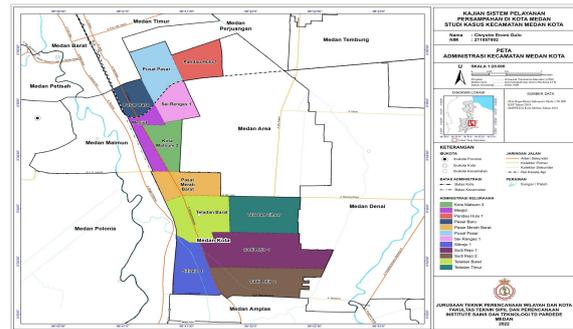
4.1.2.2 Kecamatan Medan Kota

Tabel 2. Data Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kecamatan Medan Kota

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Wilayah	Kepadatan Penduduk (jiwa/ha)
1	Siti Rejo I	8.576	0,45	19.058
2	Sudi Rejo II	9.674	0,72	13.436
3	Sudi Rejo I	14.685	0,90	16.317
4	Teladan Timur	10.956	0,70	15.651
5	Teladan Barat	8.238	0,98	8.406
6	Pasar Merah Barat	3.676	0,32	11.488
7	Mesjid	3.945	0,28	14.059
8	Kota Matsum III	6.154	0,31	19.852
9	Sei Rengas I	5.394	0,29	18.600
10	Pasar Baru	3.677	0,22	16.714
11	Pusat Pasar	4.432	0,46	9.635
12	Pandau Hulu I	5.259	0,35	15.026
<b>Medan Kota</b>		<b>84.666</b>	<b>5,98</b>	<b>178242</b>

Sumber: Kota Medan dalam Angka 2022

Berdasarkan Tabel diatas jumlah penduduk terbesar berada pada Kelurahan Sudi Rejo I dengan jumlah penduduk sebesar 14.685 jiwa, dan jumlah penduduk terendah berada pada Kelurahan Pasar Merah Barat dengan jumlah penduduk sebesar 3.676 jiwa.



Gambar 2. Peta Administrasi Kecamatan Medan Kota

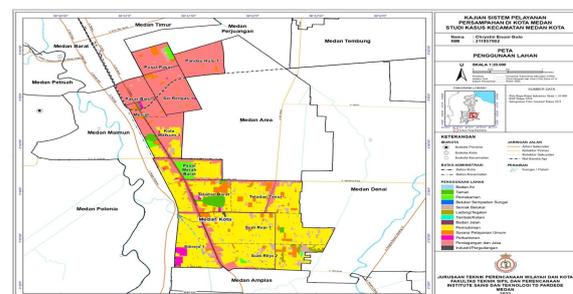
4.1.3 Tata Guna Lahan

Tabel 3. Tata Guna Lahan Kecamatan Medan Kota

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
Badan Air	0,58
Taman	12,15
Pemukaman	11,06
Belukar Sempadan Sungai	0,38
Semak Belukar	25,69
Ladang/Tegalan	3,89
Tambak/Kolam	0,27
Badan Jalan	22,49
Permukiman	269,13
Sarana Pelayanan Umum	34,42
Perkantoran	6,96
Perdagangan dan Jasa	184,15
Industri/Pergudangan	0,31
<b>Total</b>	<b>571,48</b>

Sumber: Studio PLANO n Gis, 2022

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Medan Kota penggunaan lahan tertinggi berada pada lahan permukiman, seluas 269,13 Ha, dan penggunaan lahan perdagangan dan jasa seluas 184,15. Penggunaan lahan terendah berada pada penggunaan lahan tambak/kolam.



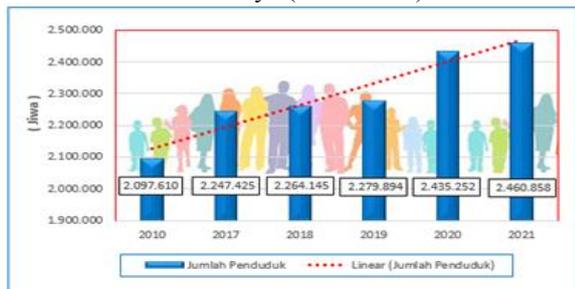
Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Medan Kota

**4.2 Pembahasan**

**4.2.1 Analisis DPSIR (Driver, Pressure, State, Impact and Rensponse)**

**4.2.1.1 Driving Force**

- a) **Pertumbuhan Penduduk**  
Tahun 2021 jumlah penduduk Kota Medan telah mencapai 2.435.252 jiwa. Jumlah penduduk tersebut meningkat sebesar 1,05 % (25.606 jiwa) dari tahun sebelumnya (tahun 2020).



Sumber: Sumber: BPS Kota Medan 2022

**Gambar 4.** Peningkatan Jumlah Penduduk Kota Medan Tahun 2010-2021

- b) **Tingkat Kemiskinan Masyarakat**  
Jumlah rumah tangga miskin Kota Medan Tahun 2021 sebanyak 182.195 rumah tangga. Jumlah rumah tangga miskin tertinggi rata – rata terdapat pada wilayah utara Kota Medan. Rumah tangga miskin tertinggi terdapat pada Kecamatan Medan Belawan dengan jumlah 19.605 rumah tangga atau 3,5 persen.

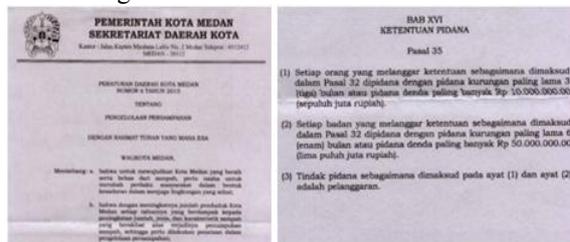


Sumber: Sumber: BPS Kota Medan 2022

**Gambar 5.** Jumlah Rumah Tangga Miskin di Kota Medan Tahun 2021 Berdasarkan Kecamatan

- c) **Keterbatasan Tempat Pembuangan Sampah Sementara**  
Keberadaan TPS di Kota Medan dinilai belum memadai baik dari segi jumlah maupun kapasitas, hal ini terlihat dari kondisi TPS yang tidak pernah kosong dari sampah. Setiap kelurahan di Kota Medan memiliki beberapa unit TPS baik berupa TPS Kontainer maupun TPS Pasangan Bata dan TPS 3R untuk melayani 582.445 KK di Kota Medan.
- d) **Penerapan Produk Hukum Terkait Persampahan Belum Maksimal**

Belum diimplementasikan produk hukum (peraturan Daerah No.6 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan). Berimplikasi kedisiplinan masyarakat buang sampah sembarangan dari tahun ke tahun cenderung meningkat.



Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Medan

**Gambar 6.** Perda No. 6 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Persampahan

**4.2.1.2 Pressure**

- a) **Pola Konsumsi Masyarakat**  
Meningkatnya PDRB Kota Medan dan PDRB Per Kapita akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan masyarakat, hal ini diperjelas bahwa selama tahun 2018-2020, pengeluaran penduduk Kota Medan sebagian besar digunakan untuk memenuhi kebutuhan bukan makanan masing-masing sebesar 53,94 persen, 54,15 persen dan 53,71 persen. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kesejahteraan masyarakat Kota Medan menunjukkan semakin lebih baik.
- b) **Kesadaran Masyarakat Masih Rendah**  
Masih banyak warga membuang sampah sembarangan pada bantaran sungai dan badan jalan
- c) **Berkembangnya Kegiatan Sektor Perdagangan, Jasa dan Industri**  
Tiap tahunnya kegiatan industri terus bertambah. Priode tahun 2017 – 2021 total industri kecil bertambah sebanyak 1.020 unit, industri menengah sebanyak 185 unit, dan Industri besar sebanyak 37 unit. Total usaha perdagangan di Kota Medan berdasarkan BPS adalah sebesar 7.608 usaha



Sumber: Sumber: BPS Kota Medan 2022

**Gambar 7.** Penambahan Jumlah Usaha Industri Kecil, Menengah dan Besar di Kota Medan Per Tahun (2017 – 2021)

4.2.1.2 State

- a) Timbulan Sampah  
Perkiraan timbulan sampah Kota Medan kurang lebih sebesar 1.722.600,6 kg/hari atau 1.722 ton/hari.
- b) Sarana dan Prasarana Persampahan

**Tabel 4.** Kondisi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)

Kecamatan	Lokasi	Nama TPA	Jenis TPA	Luas TPA (Ha)
Medan Marelan	Jl. Marelan Raya, Pasar V, Kel. Rengas Pulau, Kec. Medan Marelan	TPA Terjun	Semi Control Landfill	14

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan, 2021

**Tabel 5.** Lokasi Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

No	Lokasi TPS	Lokasi Transfer Depo
1	Jl Sumarsono – Medan Helvetia	Jl. Denal/Tuba - Kel TS Mandala III
2	Jl Yos Sudarso – Medan Barat	Jl Bajak 1 – Kel. H. Sari – Medan Johor
3	Jl Ambai Medan Tembung	Jl. Ambai – Kel S, Hilir – Medan Denai
4	Garu 1 – Medan Amplas	Jl. Trikora – Kel TS Mandala – Medan Denal
5	Sawit Raya – Medan Tuntungan	Jl. Titasasi - Kel. Bantan – Tembung
6	Jl, DI, Panjaita – Medan Baru	Jl. Alfaka VI - Kel. Tj. Mulia – Medan Deli
7	Jl. Young Panah Hijau – Medan Marelan	Jl, Sepakat – Kel, T, Rejo – Medan Sunggal
8	Jl. Pinang Baris – Medan Sunggal	Jl. Jaya II – Kel. Suderejo II
9	Jalan Setia Budi – Medan Sunggal	Jl. Karya, Gg, Sukadamai – Kel Sei Agul
10	Jalan Sekip - Medan Petisah	Jl. Merak – Kel. Sei Sikambing B
11	Jalan Binjai (sebelah makro) – Medan Sunggal	Jl. AMdio Santoso – Kel PB Darat
12	Taman Teladan - Medan Kota	Jl. Budi Luhur
13	Danau Martubung - Medan Kota	Jl. Menteng II
14	Jl. Sei Rokan - Medan Sunggal	Jl. Sawit Raya
15	Pajak Baru - Medan Belawan	Jl. Vanili Raya
16	Pajak Pisang - Medan Belawan	
17	Jl. Sena - Medan Timur	
18	Jl. Ampera - Medan Timur	
19	Jl. Jati - Medan Timur	
20	Jl. Siberau - Medan Area	
21	Jl. Sutrisno - Medan Area	
22	Kuburan Halat - Medan Area	
23	Jl. Seksama Ujung - Medan Denai	
24	Jl. Mandala I - Medan Denai	

No	Lokasi TPS	Lokasi Transfer Depo
25	Jl. Menteng 7 - Medan Denai	
26	Jl. Mentawai Komat - Medan Kota	
27	Jl. Mestika - Medan Tembung	
28	Jl. Kanal - Medan Johor	
29	Jl. Ir. Juanda - Medan Maimun	
30	Jl. Harmonika - Medan Selayang	
31	Jl. Kereta Api - Medan Barat	
32	Jl. Pancasila - Medan Denai	

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan, 2021

- c) Sistem Operasional  
Jadwal Kerja Penyapu
  - a. Menyapu jalan pagi hari: Pukul 06.00 s/d 11.00 Wib
  - b. Menyapu jalan siang hari: Pukul 13.00 s/d 14.00 Wib

**Tabel 6.** Jadwal Pengangkutan Sampah

No.	Lokasi	Jadwal (Jam)	Alat Angkut
1	Jalan Protokol	06:00 s/d 10:00	Truk
2	Jalan Kolektor, Permukiman, Kantor, Pasar, Hotel, Pusat-pusat bisnis	10:00 s/d 12:00	Truk
3	Rumah - rumah warga	07:00 s/d 10:00 11:00 s/d 14:00	Becak

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan, 2021

- d) Jumlah dan status bank sampah  
Total Bank Sampah berjumlah 165 unit Bank Sampah aktif berjumlah 63 unit Bank Sampah tidak aktif berjumlah 102 unit

4.2.1.4 Impact

- a) Gangguan Berupa Estetika (Keindahan) dan Kenyamanan  
Masih terdapat tumpukan sampah bukan pada tempatnya dan pada badan air akan menurunnya estetika lingkungan maka Kota Medan.
- b) Terganggunya Aliran Air dan Berkurangnya Daya Tampung Badan Air  
Kodisi Sungai Bedera penuh dengan sampah, Jalan Kapten Rahmad Buddin, Kelurahan Terjun, Kecamatan Medan Marelan,
- c) Tercemarnya Air  
Hasil pemantauan terhadap 4 Titik (S. Deli, S. Babura, S. Percut, dan S. Belawan) menghasilkan bahwa keempat sungai terjadi Pencemaran Ringan. Salah satu penyebab pencemaran badan air adalah limbah buangan masyarakat yang masuk ke badan air termasuk salah satunya adalah sampah



Sumber: Hasil dokumentasi 2022  
**Gambar 8.** Pencemaran Air

#### 4.2.1.5 Response

- a) Surat Keputusan (SK) Wali Kota Medan No. 658.5/31.K/VIII/2021 tentang Lokasi Percontohan Kawasan Bebas Sampah Di Kota Medan Kebijakan Tentang Kawasan Bebas Sampah. Lokasi Percontohan, meliputi:
  - a. Lingkungan 4 dan 5, Medan Deli
  - b. Lingkungan 22 dan 23, Medan Labuhan, dan
  - c. Kampung Sejahterah Lingkungan 1 dan 3, Medan Petisah
- b) Pelimpahan Kewenangan Pengelolaan Kebersihan Kepada Pihak Kecamatan Surat Keputusan (SK) Wali Kota Medan No. 658.5/31.K/VIII/2021 tentang Lokasi Percontohan Kawasan Bebas Sampah Di Kota Medan. Dengan adanya penetapan ini, diharapkan dapat memicu kecamatan lain untuk ikut menciptakan kawasan bersih sampah di wilayahnya.



Sumber: Hasil dokumentasi 2022  
**Gambar 9.** Sebelah Kiri sebelum dan kanan sesudah dilimpahkan ke kecamatan

- c) Pengembangan Inovasi Alfimer Program pengolahan sampah dengan menggunakan teknologi Advanced Land Fill Mining With Material & Energy Recovery (ALFIMER). Teknologi diharapkan dapat mengurai masalah sampah domestik dengan sistem yang lebih efektif, murah, ramah lingkungan dan mudah guna
- d) Bantuan swasta berupa CSR Beberapa bantuan CSR untuk persampahan, diantaranya:
  - Masker Hidung
  - Dustbin Uk.1100 Ltr
  - Mesin Pencacah Sampah
  - Mesin Pindad Pemusnah sampah

- Bak Kontainer Sampah 6 m<sup>3</sup>
  - Mobil Sampah Mini Dump Truck
- e) Pendirian Bank Sampah dan Sosialisasi Manfaat Bank Sampah Peresmian Abank Sambel Atasi Sampah Belawan, Bank Sampah Madio Maju, Bank Sampah Bunga, dll.
  - f) Aksi Bersih-bersih Pemerintah Kota Medan terus menggalakkan aksi bersih-bersih lingkungan baik yang dilakukan instansi maupun dilakukan bersama masyarakat.
  - g) Membuka akses Pengaduan Warga Bertujuan agar setiap masyarakat bisa menyampaikan saran dan kritik terhadap pelayanan persampahan yang diterimanya.

#### 4.2.2 Tingkat Kepuasan Masyarakat

##### 4.2.2.1 Karakteristik Responden

- a) Berdasarkan Jenis Kelamin Responden Dari keseluruhan masyarakat di Kecamatan Medan Kota, di ambil 100 orang masyarakat yang menjadi sampel. Sampel tersebut merupakan perwakilan dari populasi dari Kecamatan Medan Kota.

**Tabel 7.** Jumlah Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah/Orang
1	Laki-laki	39
2	Perempuan	61
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- b) Berdasarkan Pekerjaan Masyarakat di Kecamatan Medan Kota mempunyai berbagai macam mata pencaharian atau pekerjaan yang berbeda-beda, yang diambil sampel 100 orang untuk mengetahui pekerjaan masyarakat yang berada di Kecamatan Medan Kota.

**Tabel 8.** Jumlah Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah
1	Guru	5
2	Ibu Rumah Tangga	16
3	Karyawan	15
4	Wiraswasta	5
5	Mahasiswa	7
6	Pedagang	29
7	Pegawai	10
8	Pengusaha	3
9	Penjahit	1
10	Supir	2
11	Lain-lain	7
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- c) Berdasarkan Kelurahan yang ada di Kecamatan Medan Kota Kecamatan Medan Kota mempunyai 12 Kelurahan, dimana di 12 kelurahan ini peneliti

melakukan teknik Kuesoner sebagai cara untuk mengukur kinerja pengumpulan persampahan, masing-masing pengisian kuesioner dibagi di 12 Kelurahan sebagai sampel di masing-masing Kelurahan di Kecamatan Medan Kota.

**Tabel 9.** Jumlah Responden Berdasarkan Kelurahan

No	Kelurahan	Jumlah
1	Kotamatum III	12
2	Mesjid	8
3	Pandau Hulu I	7
4	Pasar Baru	9
5	Pasar Merah Barat	8
6	Pusat Pasar	6
7	Sei Rengas I	9
8	Sitirejo I	8
9	Sudirejo I	7
10	Sudirejo II	8
11	Teladan Barat	8
12	Teladan Timur	10
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

#### 4.2.2.1 Kinerja Petugas Kebersihan

- a) Pelayanan Petugas Kebersihan dalam Mengangkut Sampah

Di beberapa Kelurahan, pelanggan sampah memberikan pendapatnya mengenai bagaimana kinerja petugas pengangkut sampah dalam mengangkut sampah rumah tangganya.

**Tabel 10.** Pelayanan Petugas Kebersihan Di Kecamatan Medan Kota

No	Kinerja	Jumlah
1	Sangat Baik	4
2	Baik	85
3	Kurang Baik	5
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- b) Ketepatan Waktu Petugas Kebersihan  
 Dari hasil wawancara pada masyarakat di Kecamatan Medan Kota banyak masyarakat mengungkapkan ketepatan waktu petugas kebersihan mengangkut sampah setiap harinya di Kecamatan Medan Kota, ketepatan waktu menjadi salah satu ukuran tingkat kepuasan pelanggan sampah di Kecamatan Medan Kota.

**Tabel 11.** Ketepatan Waktu Petugas Kebersihan mengangkut Sampah Di Kecamatan Medan Kota

No	Ketepatan Waktu	Jumlah
1	Sangat Baik	2
2	Baik	78
3	Kurang Baik	14
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- c) Frekuensi Pengangkutan Sampah dalam satu Minggu

Jumlah frekuensi pengangkutan sampah dalam satu minggu di Kecamatan Medan Kota sudah baik karena program pemerintah melimpahkan sebagian kewenangan pengelolaan persampahan kepada Kecamatan di Lingkungan Pemerintah Kota Medan.

**Tabel 12.** Frekuensi Pengangkutan Sampah dalam satu Minggu

No	Frekuensi Pengangkutan	Jumlah
1	Sangat Baik	2
2	Baik	74
3	Kurang Baik	9
4	Tidak Baik	7
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- d) Petugas Kebersihan tidak pernah dengan sengaja melewatkan/ tidak mengangkut sampah  
 Dari hasil wawancara dengan responden pelanggan sampah di Kecamatan Medan Kota, banyak pelanggan sampah yang mengungkapkan bahwa petugas kebersihan tidak pernah dengan sengaja melewatkan atau tidak mengangkut sampah mereka baik, karena dengan begitu maka lingkungan rumah mereka terhindar dari bau sampah-sampah di Kecamatan Medan Kota.

**Tabel 13.** Petugas Kebersihan tidak pernah dengan sengaja melewatkan/ tidak mengangkut sampah

No	Pengangkutan Sampah	Jumlah
1	Sangat Baik	3
2	Baik	81
3	Kurang Baik	9
4	Tidak Baik	7
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- e) Petugas kebersihan mengangkut seluruh sampah yang ada  
 Dari hasil wawancara dengan responden pelanggan sampah di Kecamatan Medan Kota sebagian pelanggan sampah mengungkapkan ketidak puasan terhadap petugas kebersihan karena kadang tidak mengangkut sampah mereka, tapi sebagian besar merasa sangat puas atas pengangkutan sampah yang dilakukan petugas kebersihan.

**Tabel 14.** Petugas kebersihan mengangkut seluruh sampah yang ada Di Kecamatan Medan Kota

No	Mengangkut Semua Sampah	Jumlah
1	Sangat Baik	5
2	Baik	78
3	Kurang Baik	11
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- f) Pengalaman Petugas Kebersihan  
 Pengalaman petugas kebersihan dalam mengumpulkan sampah sangat penting karena dalam menentukan kinerja pengumpulan sampah di setiap Kecamatan di Kota Medan, hal ini dikarenakan semakin lamanya petugas pengumpulan sampah berkecimpung dalam

bidangnya maka berbanding lurus dengan keahliannya dalam mengumpulkan sampah dengan baik dan benar.

**Tabel 15.** Pengalaman Petugas Kebersihan Di Kecamatan Medan Kota

No	Pengalaman Petugas Kebersihan	Jumlah
1	Sangat Baik	2
2	Baik	88
3	Kurang Baik	4
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

**4.2.2.2 Tarif Retribusi**

- a) Kesesuaian dan keterjangkauan Tarif Retribusi Sampah

Besaran tarif retribusi sampah merupakan jumlah dana atau iuran yang dikeluarkan oleh pelanggan sampah untuk membayar iuran pengumpulan sampah. Tarif ini bertujuan untuk biaya operasional persampahan, dan tarif retribusi disesuaikan dengan dengan peruntukan bangunan, lokasi bangunan, letak bangunan kualitas bangunan, luas bangunan, dan volume sampah terlayani.

**Tabel 16.** Kesesuaian dan keterjangkauan Tarif Retribusi Sampah Di Kecamatan Medan Kota

No	Tarif Retribusi	Jumlah
1	Sangat Baik	1
2	Baik	83
3	Kurang Baik	10
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- b) Jadwal Pengutipan Retribusi Sampah  
 Jadwal pengutipan retribusi sampah merupakan waktu atau tanggal yang dipergunakan setiap bulannya untuk mengumpulkan biaya retribusi sampah di Kecamatan Medan Kota, ini bertujuan untuk kelancaran pengangkutan sampah di setiap rumah-rumah atau tempat-tempat umum lainnya.

**Tabel 17.** Jadwal Pengutipan Retribusi Sampah Di Kecamatan Medan Kota

No	Jadwal Pengutipan Retribusi	Jumlah
1	Sangat Baik	26
2	Baik	43
3	Kurang Baik	19
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

**4.2.2.3 Sarana Pengangkutan Sampah**

- a) Kondisi Sarana Pengangkutan sampah  
 Dalam mengangkut sampah pelanggan sampah menilai bagaimana sarana yang digunakan untuk mengangkut sampah ditempatnya layak digunakan atau tidak. Dan juga sarana yang digunakan sesuai standar atau tidak, dilihat dari banyaknya sampah yang diangkut. Pelanggan sampah berpendapat bahwa petugas kebersihan tetap

mengangkut sampah meskipun kapasitas sarana pengangkutan sampah tersebut telah melewati batas, sehingga masih banyak terdapat sampah-sampah yang berjatuhan di pinggir jalan, sehingga membuat sampah masih terdapat dimana-mana di pinggir jalan.

**Tabel 18.** Kondisi Sarana Pengangkutan Sampah Di Kecamatan Medan Kota

No	Kondisi Sarana Pengangkutan Sampah	Jumlah
1	Sangat Baik	1
2	Baik	66
3	Kurang Baik	24
4	Tidak Baik	9
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

- b) Ketersediaan Sarana Untuk Menyampaikan Keluhan dan Saran

Ketersediaan sarana untuk menyampaikan keluhan dan saran bertujuan agar masyarakat/pelanggan sampah dapat menyampaikan keluhannya terhadap pelayanan persampahan yang diterimanya, ketersediaan sarana ini juga bermanfaat bagi pemerintah setempat untuk mengetahui bagaimana pelayanan persampahan yang diterima pelanggan sampah, sehingga kedepannya dapat dilakukan evaluasi jika banyak terdapat keluhan dari masyarakat dan mencari keluarnya. Dengan begitu maka, permasalahan yang terjadi dapat teratasi dengan baik.

**Tabel 19.** Ketersediaan Sarana Untuk Menyampaikan Keluhan dan Saran Di Kecamatan Medan Kota

No	Ketersediaan Sarana Untuk Menyampaikan Keluhan dan Saran	Jumlah
1	Sangat Baik	5
2	Baik	87
3	Kurang Baik	2
4	Tidak Baik	6
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>

Sumber : Data Kuesioner Diolah, 2022

**4.2.3 Analisis Tabulasi Silang (Cross-Tabulation)**

Hubungan Crosstabulation (Jenis Kelamin x Variabel)

**Tabel 20.** Case Processing Summary (Jenis Kelamin x Variabel)

		Case Processing Summary					
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
JK	K1	100	100%	0	0%	100	100%
	K2	100	100%	0	0%	100	100%
	K3	100	100%	0	0%	100	100%
	K4	100	100%	0	0%	100	100%
	K5	100	100%	0	0%	100	100%

Sumber: Hasil Analisis SPSS, 2022

Pada bagian ini ditampilkan ringkasan berupa semua kasus terdapat 100 sampel dan tidak ada missing data.

Kinerja Petugas Kebersihan

Hasil analisis tabulasi silang antara jenis kelamin dengan kategori variabel kinerja petugas kebersihan disajikan sebagai berikut:

**Tabel 21.** Crosstab Jenis Kelamin dengan Kinerja Petugas Kebersihan

		Crosstab				Total
		K1				
JK	Laki-laki	B	KB	SB	TB	
				31	2	3
		79,5%	5,1%	7,7%	7,7%	100%
	perempuan	54	3	1	3	61
		88,5%	4,9%	1,6%	4,9%	100%
Total		85	5	4	6	100
		85%	5%	4%	6%	100%

Sumber: Hasil Analisis SPSS, 2022

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki menilai kinerja petugas kebersihan dengan kategori baik sebanyak 31 orang (79,5%), dan Responden dengan jenis kelamin perempuan menilai kinerja petugas kebersihan dengan kategori baik sebanyak 54 orang (88,5%).

**Tabel 22.** Chi-Square Jenis Kelamin dengan Kinerja Petugas Kebersihan

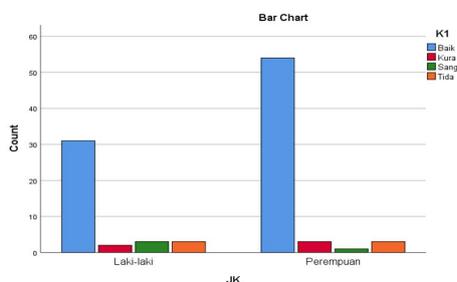
**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,715 <sup>a</sup>	3	,438
Likelihood Ratio	2,670	3	,445
N of Valid Cases	100		

a. 6 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,56.

Sumber: Hasil Analisis SPSS, 2022

Asymp. Sig. (2-sided) pada uji Pearson Chi-Square adalah sebesar 0,438. Karena nilai Asymp. Sig. (2-sided)  $0,438 > 0,05$ , maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. nilai chi square hitung  $2,715 < \chi^2$  tabel  $7,815$ , maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Catatan: dibagian bawah tabel output ChiSquare Tests terdapat keterangan "6 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,56." yang berarti bahwa asumsi penggunaan uji chi square dalam penelitian ini belum memenuhi syarat. Sebab masih ada sel yang memiliki frekuensi harapan di bawah 5 dan frekuensi harapan terbesar adalah sebesar 1,56.



**Gambar 10.** Grafik Tingkat Kepuasan Pelanggan Sampah dengan Kinerja Petugas Kebersihan

Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki menilai kinerja petugas kebersihan dengan kategori kurang baik sebanyak 2 orang dan jenis kelamin perempuan menilai sebanyak 3 orang.

**5. Kesimpulan**

Untuk menemukenali hubungan sebab-akibat sistem pelayanan persampahan, digunakan Analisis DPSIR (*Driver, Pressure, State, Impact and Rensponse*), dimana *driving forces* (faktor pemicu) menjelaskan tentang isu-isu yang sedang terjadi, *pressure* (tekanan) merupakan jawaban terhadap pertanyaan mengapa terjadi permasalahan tersebut, *state* (kondisi eksisting) menjelaskan mengenai apa yang terjadi dan keadaan persampahan pada saat ini, *impact* (dampak) merupakan dampak yang timbul dengan adanya isu dan penanggulangan isu dan *response* (tanggapan) adalah apa saja yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi dengan melibatkan para pelaku kepentingan. Pelayanan persampahan yang diterima oleh masyarakat Kecamatan Medan Kota dinilai memuaskan berdasarkan hasil jawaban responden yang diterima oleh peneliti di lapangan. Dimana dari total semua responden dengan karakteristik pekerjaan pedagang merupakan responden terbanyak sebanyak 29 orang dan penjahit merupakan responden terendah sebanyak 1 orang, dari hasil jawaban responden, mereka mengatakan bahwa pelayanan yang diberikan petugas kebersihan sudah baik dan harus ditingkatkan, agar semua masyarakat dapat merasakan pelayanan persampahan yang maksimal dari pemerintah. Berdasarkan analisis crosstab diketahui bahwa ada hubungan antara jumlah karakteristik responden dengan variabel penelitian. Diketahui bahwa Asymp. Sig. (2-sided) pada uji Pearson Chi-Square adalah sebesar 0,438. Karena nilai Asymp. Sig. (2-sided)  $0,438 > 0,05$ , maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. nilai chi square hitung  $2,715 < \chi^2$  tabel  $7,815$ , maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa masih ada beberapa masyarakat dengan pekerjaan ibu rumah tangga yang belum menerima pelayanan persampahan dengan maksimal. Maka pemerintah harus memberikan pelayanan yang maksimal kepada mereka dengan meningkatkan pelayanannya, itu dilakukan untuk meminimalisirkan perbedaan pelayanan terhadap masyarakat yang berpenghasilan tinggi dengan penghasilan rendah. Dibeberapa tempat di wilayah Kota Medan masih terdapat masyarakat yang membuang sampahnya tidak pada tempatnya, misalnya tempat pembuangan sampah liar di daerah perumahan J-City, diatas Jembatan Sungai Denai Jl. Seksama Amplas Medan, tumpukan sampah di Sungai Badera, Tumpukan sampah di Jalan Cempaka, Gang Kurnia, Kelurahan Sari Rejo, dan masih ada tempat

lainnya dan tidak diberikan sanksi. Maka pemerintah sebaiknya menyediakan fasilitas persampahan yang bisa diakses dengan mudah oleh masyarakat dan juga memberikan sanksi kepada masyarakat yang melanggar peraturan tersebut agar dikemudian hari kejadian yang seperti ini tidak terulang kemabali. Tidak ada hubungan antara wilayah tinggal responden dengan tingkat kepuasan mereka terhadap kinerja pelayanan persampahan, tetapi sebenarnya jika dilihat dari pengamatan dan survei lapangan masih ada sampah-sampah yang tidak terangkut diwilayah-wilayah penelitian. Untuk meningkatkan tingkat kepercayaan penelitian ini, sebenarnya jumlah reponden bisa ditambah dan lingkup wilayah penelitian bisa lebih luas. Dengan menambah variabel yang bisa menaikkan tingkat signifikannya, misalnya jumlah pendapatan masyarakat. Bagi penulis yang berkeinginan melanjutkan penelitian ini dapat menguraikan secara detail mengenai beberapa karakteristik tata guna lahan baik berdasarkan perkantoran, perdagangan dan lainnya dalam sistem pelayanan persampahan dan mengelompokkannya berdasarkan tingkat kebersihan paling tinggi, sehingga menghasilkan penelitian yang lebih akurat.

### Ucapan Terima kasih

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua yang saya sayangi dan banggakan Bapak Analisman Gulo dan Mama Iberia Sadar Hati Waruwu beserta keluarga besar yang selalu memberikan doa, motivasi, kebutuhan dan yang tidak pernah lelah memberikan penulis perhatian, kasih sayang dan semangat dalam menempuh studi hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Dan juga Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan motivasi yang tiada henti serta yang selalu mendoakan.
2. Bapak Rahmad Dian, ST., MT, selaku dosen pembimbing I dan Bapak I. Indra Kesuma Hadi, MT yang telah banyak sabar dalam memberikan saya bimbingan, motivasi, arahan, waktu, serta perhatian, mulai dari saya memulai penelitian sampai tahap penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Liesbeth Aritonang SDs., Msi selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Sains dan Teknologi T.D Pardede Medan.
4. Bapak Ibu Staf pengajar/ dosen jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Sains dan Teknologi T.D Pardede Medan, yang telah mendidik penulis selama perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini..
5. Bapak dan Ibu Staf Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Medan dan juga staf di TPA serta Bapak dan Ibu staf Kecamatan Medan Kota yang telah banyak memberikan penulis informasi dan bantuan serta mengarahkan penulis selama penulis melakukan penelitian. Begitu juga kepada

petugas kebersihan yang ada di Kecamatan Medan Kota yang telah memberikan waktu dan informasi kepada penulis.

6. Pak Okinata Bangun, Bg Yefita Zebua, dan Kak Mula Ria, yang sudah banyak memberikan bantuan, masukan dan saran selama penyusunan tugas Akhir ini.
7. Abang Maimun Anugrah Gulo, teman terbaik, motivator yang selalu memberikan dukungan dan motivasi serta kalimat penenang ketika penulis merasa capek.
8. Kak Fika Sri Hartati Sianturi teman seperjuangan dan seluruh teman-teman mahasiswa/i yang saling menyemangati dan membantu dalam proses pengejaan tugas akhir ini.
9. Dan pihak lain yang tidak dapat saya tuliskan namanya satu persatu dalam tulisan ini yang telah memberikan perhatian dan semangat dalam membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

### Daftar Pustaka

#### Journal:

Bhattacharyya, G.K. 1997. *Statistical Concepts and Methods*. Jhon Wiley & Sons. USA: Jurnal TECHNOMETRICS. Vol. 33, No. 1, DOI:10.1080/00401706.1991.10484784

Chobanoglous, G., Theisen, H. and Eliassen, R. (1977) *Solid Wastes: Engineering Principles and Management Issues*. McGraw-Hill Book Co., New York. *Low Carbon Economy*, Vol.7 No.1, March 10, 2016.

Dharma. Budi. 2012. *Pengelolaan Sampah Terpadu 3R (Reduce-Reuse-Recycle), Pembuatan Kompos Dari Sampah Organik*. Semarang: Jurnal METANA. Vol. O. Hal. 24-33.

#### Books:

Awat, N.J. 1995. *Metode Statistika dan Ekometri*. Lyberty Yogyakarta.

Damanhuri. E. Padmi. Tri. 2010. *Pengelolaan Sampah*. Diktat Kuliah TL-3104. Program Studi Teknik Lingkungan. Institut Teknologi Bandung.

Ho.et.al. 2016 *Assessment of health risk of trace metal pollution in surface soil and road dust from e-waste recycling area in China*. China: *Environmental Science and Pollution Research*.

Moleong, L. J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sucipto, Cecep Dani. 2012. *Teknologi Pengelolaan Daur Ulang Sampah*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Subarna, Endang. 2014. *Manfaat Pengelolaan Sampah Terpadu*. Surakarta: Aryhaeko Sinergi Persada.

**Thesis/Disertation:**

Sudibya. Dwianta. 2002. *Perilaku Pengumpulan Sampah Rumah Tangga di Kota Depok, Kabupaten Sleman*. Tangerang: Masters Thesis. Universitas Diponegoro.

Sahri. Muhammad. 2017. *Membangun Lingkungan Bebas Sampah Melalui Pembentukan Komunitas Peduli Lingkungan di Desa Parakan Kecamatan Trenggalek Kabupaten Trenggalek*. Surabaya: Undergraduate Thesis. UIN Sunan Ampel Surabaya.

Nugraha. Nizar P. 2017. *Evaluasi Pengelolaan Sampah di Wilayah Bantaran Sungai Kota Bandung “Studi Kasus Kelurahan Cikutra”*. Bandung. Undergraduate Thesis. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan.

**Undang-undang:**

Badan Standart Nasional. 2002. SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Sampah Perkotaan. Jakarta. Dokumen Republik Indonesia.

Badan Standart Nasional. 2008. SNI 3242-2008 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman. Jakarta. Dokumen Republik Indonesia.

Peraturan Pemerintah No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga. Jakarta. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Permen PU No. 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Jakarta. Kementerian Pekerjaan Umum.

Permendagri No. 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah. Jakarta. Kementerian Dalam Negeri.

Peraturan Wali Kota Nomor 18 Tahun 2021 tentang pelimpahan sebagian kewenangan pengelolaan persampahan kepada Camat di Lingkungan Pemerintah Kota Medan.

Peraturan Daerah Kabupaten Serdang Bedagai Nomor 3 Tahun 2021 Tentang Retribusi Pelayanan Persampahan/ Kebersihan.

Peraturan Menteri Negara Nomor KEP/25/M.Pan/2/2004 tentang Pedoman Umum Penyusunan Indeks Kepuasan Masyarakat Unit Pelayanan Instansi Pemerintah.

Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta. Sekretariat Negara.

**Internet:**

<http://kbbi.kata.web.id/Sampah73>. Tanggal 15 Juni 2022