AL-DYAS
Jurnal Inovasi dan Pengabdian kepada Masyarakat

p-ISSN : 2964-4992
e-ISSN : 2964-4984

Terindeks : Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/aldyas.v4i2.4925

ANALISIS UPAYA PENGELOLAAN SAMPAH DI KECAMATAN NANGGALO KOTA PADANG

Analysis of Waste Management Efforts in Nanggalo District, Padang City

Bagus Putra Dewantara & Azhari Syarief
Universitas Negeri Padang
bagusputradewantara22@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
Jan 5, 2025	Jan 20, 2025	Feb 1, 2025	Feb 6, 2025

Abstract

The increasing amount of waste in urban areas, including in Nanggalo Sub-district, Padang City, poses a major challenge in its management. This study aims to analyze the distribution routes of waste collection vehicles and the capacity of temporary disposal sites (TPS) in the area. The research used a quantitative descriptive method with data collection techniques in the form of field observations, literature studies, and documentation. The analysis was conducted using GIS software for mapping waste distribution routes and calculating TPS capacity. The results showed that the routes of waste collection vehicles only cover the main roads, with the capacity of TPS in Nanggalo Sub-district being able to handle only 32% of the total daily waste generation of 30.01 tons. The low waste management carrying capacity index (0.32) reflects the poor waste management in this area. Therefore, additional polling stations, expansion of waste transportation routes, and community education are needed to support better waste management in accordance with Padang City Regional Regulation No. 21/2012.

Keywords: Waste Management, Distribution Routes, TPS Capacity, GIS, Nanggalo Sub-District

Jurnal Al-DYAS is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

Abstrak: Peningkatan jumlah sampah di perkotaan, termasuk di Kecamatan Nanggalo, Kota Padang, menimbulkan tantangan besar dalam pengelolaannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rute distribusi kendaraan pengangkut sampah dan daya tampung tempat pembuangan sementara (TPS) di wilayah tersebut. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi lapangan, studi kepustakaan, dan dokumentasi. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak GIS untuk pemetaan rute distribusi sampah serta perhitungan kapasitas TPS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rute kendaraan pengangkut sampah hanya mencakup jalan utama, dengan daya tampung TPS di Kecamatan Nanggalo yang hanya mampu menangani 32% dari total timbulan sampah harian sebesar 30,01 ton. Indeks daya dukung pengelolaan sampah yang rendah (0,32) mencerminkan masih buruknya pengelolaan sampah di wilayah ini. Oleh karena itu, diperlukan penambahan TPS, perluasan rute pengangkutan sampah, serta edukasi masyarakat untuk mendukung pengelolaan sampah yang lebih baik sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Padang No. 21 Tahun 2012.

Kata Kunci: Pengelolaan Sampah, Rute Distribusi, Daya Tampung TPS, GIS, Kecamatan Nanggalo

PENDAHULUAN

Sampah merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia saat ini. Hampir setiap kegiatan yang dilakukan manusia selalu menghasilkan sampah, terutama pada kegiatan konsumsi. Menurut WHO, sampah adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2007).

Aktivitas kota yang semakin meningkat, menimbulkan jumlah sampah yang meningkat. Sebagai akibatnya pengelolaan sampah menjadi lebih sulit dan menjadi masalah terutama di kota-kota besar. Peningkatan jumlah sampah yang tidak terkendali pada akhirnya akan membuat kapasitas tempat pembuangan sementara (TPS) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) mencapai batas maksimum atau overload. Selain tingginya jumlah sampah, kepedulian masyarakat yang masih rendah dalam penanganan sampah juga menjadi salah satu permasalahan yang terjadi di kebanyakan Kota di Indonesia tidak terkecuali di Kota Padang khususnya Kecamatan Nanggalo.

Berdasarkan pengamatan terhadap pelaksanaan kebersihan di Kecamatan Nanggalo menunjukkan bahwa kemampuan penduduk dalam memililh, memilah, dan menggelola sampah sangat minim. Hal ini terlihat dari sampah yang berserakan tidak dipungut tidak diolah dibiarkan saja menumpuk di depan rumah atau pinggir jalan, Banyak kondisi tidak menyenangkan akan muncul, seperti lalat berterbangan, bau tidak sedap, dan gangguan berbagai penyakit yang sudah ada di depan mata. Selain itu, pencemaran lingkungan bersama

dengan penurunan kesehatan dan keindahan akan menjadi makanan sehari-hari bagi masyarakat (Luh Putu Juniartini, 2020).

Tujuan pengolahan sampah ini adalah agar masyarakat memiliki kompetensi dalam mengolah sampah sehingga mampu memelihara, menjaga lingkungan terutama terutama mampu mengolah sampah rumahnya sendiri. Agar mereka mampu melakukan pengolahan sampah dengan cara sederhana sehingga tidak lagi membuang sampah ke tempat umum, seperti pasar, jalan raya sehingga orang lain yang bertanggungiawab. Juga tidak ditemui tumpukan sampah sehingga rumah menjadi bersih, nyaman, karena tanarran dan halaman rumah tumbuh dengan subur karena dipupuk dengan kompos hasil pengolahan sampah

METODE

Lokasi dan Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Kecamatan Nanggalo, Kota Padang. Secara astronomis, Kota Padang terletak antara 0° 44' dan 01° 08' Lintang Selatan serta antara 100° 05' dan 100° 34' Bujur Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober sampai November 2024.

Data dan Sumber Data

1. Date primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung ke lapangan, dalam penelitian ini beberapa survey perlu dilakukan untuk memperoleh data primer, yaitu pengamatan dan pengambilan titik koordinat TPS di Kecamatan Nanggalo.

2. Data Sekunder

Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data lokasi TPS di Kecamatan Nanggalo dari DLH Kota Padang.
b. Peta format *shapefile* didapat dari ber-bagai sumber yang menunjang, seperti *Arcgis* dan dari *website* BIG (Badan Informasi Geospa-sial).

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati kondisi lapangan terkini mengenai peristiwa atau aktivitas pengelolaan sampah yang ada di Kecamatan Nanggalo Padang. Pada

saat di lapangan akan dilakukan pengambilan data rute kendaraan sampah dengan melakukan tracking pada kendaraan sampah yang ada di Kecamatan Nanggalo.

2. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan adalah Setiap upaya yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang terkait dengan subjek yang sedang diteliti disebut studi kepustakaan. tesis dan disertasi, karya ilmiah, peraturan, keputusan, buku tahunan, ensiklopedi, dan sumber lain yang ditulis secara cetak atau elektronik.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data-data baik data yang telah ada maupun data yang baru yang berkaitan dengan fokus penelitian. Dokumentasi yang dilakukan bisa berupa foto maupun video.

Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi studi kepustakaan dan persiapan teknik survei lapangan meliputi instansi maupun lembaga-lembaga yang terkait dalam penelitian ini.

2. Pengumplan Data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan, pengumpulan data sebelumnya, pengolahan data, dan pembuatan laporan

Teknik Analisis Data

1. Analisis Rute Distribusi Kendaraan Pengangkut Sampah

Analisis data untuk mengetahui rute pengangkutan sampah adalah dengan menggunakan data tracking yang dikumpulkan dari observasi lapangan. Kemudian akan diolah dan dianalisis dengan network analyst pada ArcGIS. Metode ini dapat memperhitungkan jarak, waktu, dan biaya pada setiap rute. Kemudian berdasarkan perhitungan ini dapat pula didapatkan daerah yang tidak terjangkau dalam setiap rute yang ada di Kecamatan Nanggalo, Kota Padang.

2. Analisis Daya Tampung Tempat Pembuangan Sampah (TPS) di Kecamatan Nanggalo

Untuk mengetahui ketersediaan prasarana TPS untuk mengelola sampah organik yang dihasilkan oleh warga di setiap kecamatan Kota Padang, analisis daya dukung dan kapasitas

tampung TPS dilakukan dengan menganalisis kesesuaian pasokan dan permintaan antara potensi timbulan sampah organik yang dihasilkan oleh setiap kecamatan dengan kapasitas TPS yang ada di setiap kecamatan. Kota Padang.

Data DLHK menunjukkan jumlah sampah dan kemungkinan timbulan organik. Rata-rata, setiap warga Kota Padang menghasilkan 0,5 kg sampah, dan persentase timbulan organik adalah 70% dari total sampah (Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Barat 2022). Sebagai contoh, perhitungan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

PTSO=70%×Timbulan Sampah

Timbulan Sampah=0,5 kg ×Jumlah Penduduk

Ket: PTSO: Potensi Timbulan Sampah Organik

Khairunisa (2011) melakukan penelitian dengan tujuan mengetahui daya dukung Tempat Pengolahan Sampah Sementara (TPS) dengan melakukan perbandingan kemungkinan sampah yang akan diolah. Jika potensi yang dimiliki TPS sama dengan potensi yang dimanfaatkan, TPS memiliki daya dukung lingkungan yang tinggi. Sebaliknya, jika potensi yang dimiliki TPS lebih besar dari potensi yang dimanfaatkan, TPS memiliki daya dukung yang rendah. Untuk menghitung indeks daya dukung lingkungan secara matematis, rumus berikut digunakan:

$$\text{Indeks Daya Dukung} = \frac{Potensi\ Termanfaatkan}{Potensi\ yang\ Dimiliki}$$

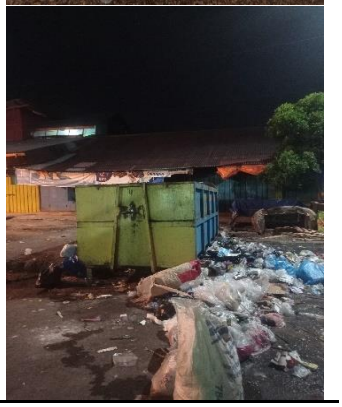
Jika indeks daya dukung pengelolaan sampah lebih besar dari 1 berarti potensi yang dimiliki cukup dimanfaatkan dengan optimal. Sedangkan jika indeks daya dukung pengelolaan sampah kurang dari 1 menggambarkan bahwa pengelolaan sampah belum efektif.

HASIL

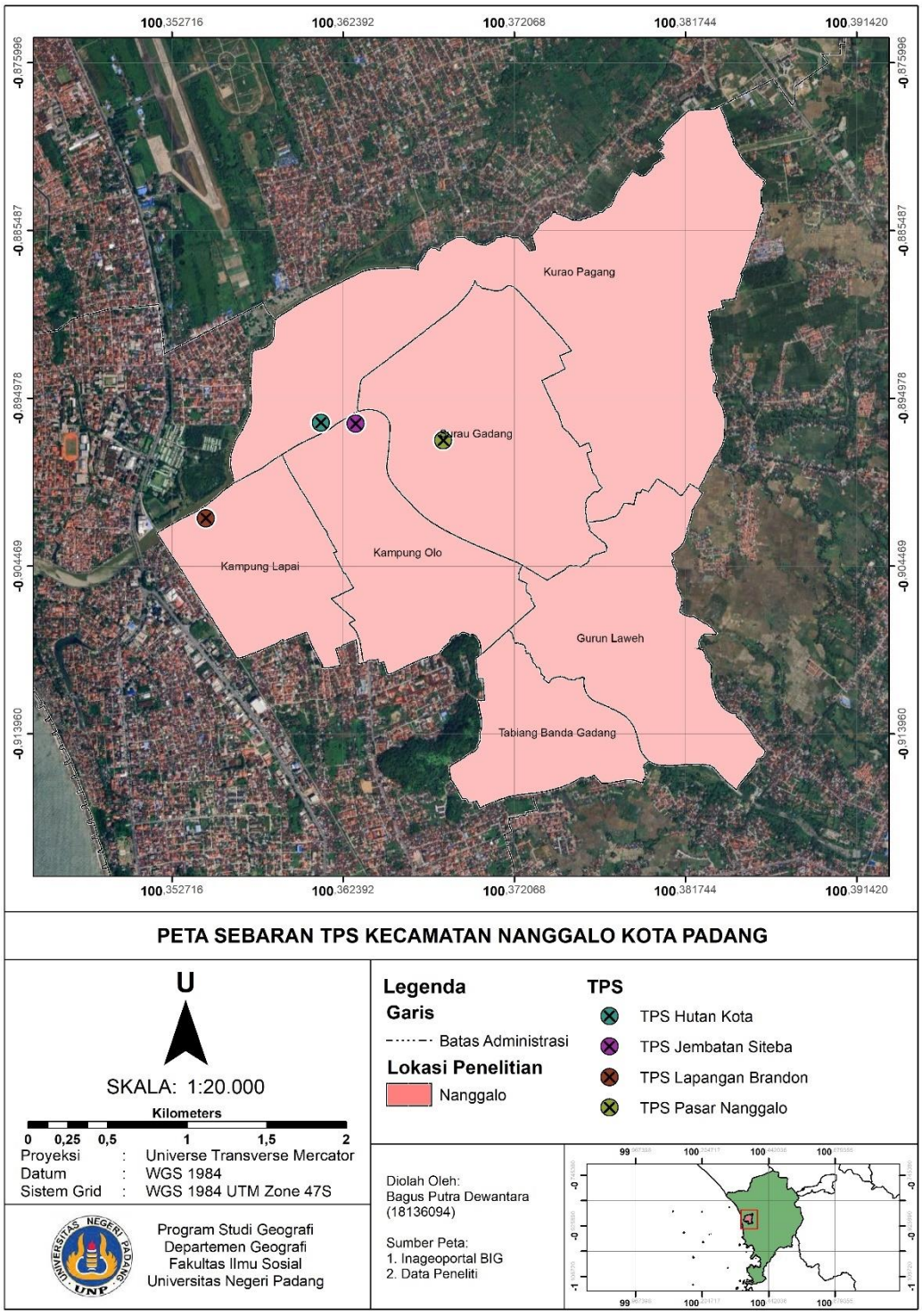
1. Rute Truk Pengangkut Sampah

Tempat Pembuangan Sementara (TPS) adalah tempat di mana sampah diangkut ke tempat pendaur ulang, pengelolaan, dan/atau tempat pengelolaan sampah terpadu. TPS di Kecamatan Nanggalo ada di 4 titik. Koordinat Tempat Pembuangan Sementara di Kecamatan Nanggalo ditunjukkan dalam tabel berikut. Penyajian titik TPS dapat dilihat pada gambar 1.

Tabel 1. Koordinat TPS di Kecamatan Nanggalo

TPS	Longitude	Latitude	Foto
TPS Simpang Berok/Hutan Kota	100.361140	-0.896357	
TPS Jembatan Siteba/Olo Nanggalo	100.363110	-0.896402	
TPS Lapai Brandon	100.354633	-0.901756	
TPS Pasar Nanggalo	100.3680564	-0.8973433	

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang



Gambar 1. Peta Sebaran TPS di Kecamatan Nanggalo

Setelah itu, hasil berupa peta jalur distribusi angkutan sampah di Kecamatan Nanggalo diperoleh dengan cara turun ke lapangan dengan bantuan aplikasi Avenza Maps. Terdapat dua jenis truk yang mengangkut sampah, yaitu Dump Truck dan Truk Arm-Roll.



Gambar 2 Dump Truck



Gambar 3 Arm-roll Truck

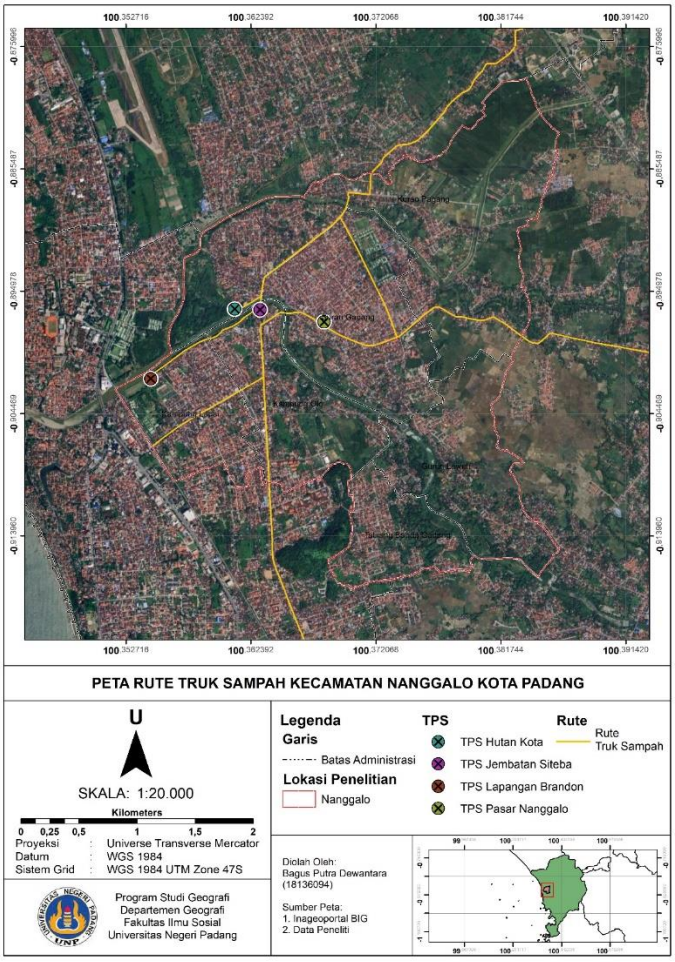
Dump Truck adalah jenis truk yang bekerja dengan sistem berlari atau keliling. Pada saat keliling, Dump Truck akan mengangkut sampah yang tertimbun di tepi jalan dan juga sampah yang tidak tertampung oleh bak di tiap TPS. Sedangkan Truk Arm-Roll berfungsi untuk mengangkut bak di TPS. Bak ini akan dikosongkan dan kemudian ditempatkan kembali di TPS.

Data yang telah diambil dari lapangan ditampilkan dalam bentuk tabel dan peta agar dapat menggambarkan rute pengambilan sampah di Kecamatan Nanggalo. Tabel 2 berikut adalah tabel rute truk sampah di Kecamatan Nanggalo. Untuk penyajian pada peta dapat dilihat pada Gambar 4.

Tabel 2 Rute Truk Sampah di Kecamatan Nanggalo

Jenis Kendaraan	Rute	Panjang Rute
Truk Arm-Roll	Stainby di TPS Olo Nanggalo `	0 Km
Dump Truck	Lampu Merah Simpang Balai Baru - Siteba - Lapai - Gn. Pangilun sampai lampu merah alai. Sekolah Jati Adabiah	4,89 Km
Truk Arm-Roll	TPS Lapai Brandon-Jl. Berok Raya-Jl. Kurao Pagang-Jl. Maransi	4,93 Km
Truk Arm-Roll	TPS Hutan Kota-Jl. Berok Raya-Jl. Kurao Pagang-Jl. Maransi	3,91 Km
Truk Arm Roll	Pasar Nanggalo-Jl. Raya Siteba-Jl. Pd Kopi-Jl. Kurao Pagang-Jl. Maransi	4,54 Km

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang



Gambar 4 Peta Rute Truk Sampah di Kecamatan Nanggalo

2. Daya Tampung TPS di Kecamatan Nanggalo

Daya tampung Tempat Pembuangan Sampah (TPS) di Kecamatan Nanggalo dilakukan perhitungan menggunakan rumus berikut:

PTSO=70%×Timbulan Sampah

Timbulan sampah dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

Timbulan Sampah=0,5 kg ×Jumlah Penduduk

Berdasarkan data penduduk yang didapatkan dari BPS dalam publikasi Kecamatan Nanggalo dalam Angka Tahun 2023, diketahui bahwa jumlah penduduk di Kecamatan Nanggalo per tahun 2022 adalah sebanyak 60.023 jiwa. Sehingga dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Timbulan Sampah = 0,5 kg ×Jumlah Penduduk

Timbulan sampah = 0,5 kg ×60.023 jiwa

Timbulan sampah = 30.011,5

Timbulan sampah di Kecamatan Nanggalo adalah sebesar 30.011,5 setelah dilakukan perhitungan berdasarkan rumus di atas. Kemudian hasil perhitungan sebelumnya akan dimasukkan ke persamaan berikut:

PTSO = 70%×Timbulan Sampah

PTSO = 70% ×30.011,5

PTSO = 21.008,05

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa potensi timbulan sampah organik di kecamatan nanggalo adalah sebesar 21.008,05 ton.

Setelah itu, dilakukan perhitungan daya dukung TPS. Berdasarkan perhitungan sebelumnya telah diketahui bahwa total sampah yang dihasilkan penduduk di Kecamatan Nanggalo adalah sebanyak 30.011,5 kg dalam sehari. Kecamatan Nanggalo memiliki 3 titik TPS dengan jumlah 4 bak sampah jenis arm-roll dengan kapasitas 6 m^3. Dengan jumlah bak sampah serta kapasitasnya, maka dapat diketahui potensi termanfaatkan yang dimiliki oleh TPS di Kecamatan Nanggalo. Persamaan yang digunakan untuk menghitung potensi termanfaatkan adalah sebagai berikut.

Kapasitas total=6 m^3 × 5 bak sampah=30 m^3

Sampah yang menumpuk di TPS memiliki densitas sebesar 300 kg/m³ (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2019). Sehingga kapasitas total dalam ton adalah sebagai berikut.

Kapasitas total dalam ton=30 m³ × 0,3 ton⁄m³ = 9 ton

Berdasarkan dua persamaan di atas, dengan asumsi pemanfaatan sebesar 100%. Maka dapat diketahui potensi termanfaatkan sebagai berikut.

Potensi termanfaatkan = 1 × 9 ton = 9 ton

Potensi yang dimiliki untuk dimasukkan ke dalam rumus untuk menghitung indeks daya dukung adalah total sampah yang dihasilkan penduduk di Kecamatan Nanggalo, yaitu 30.011,5 kg atau 30,01 ton sampah. Maka dapat dilakukan perhitungan indeks daya dukung pengelolaan sampah dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Indeks Daya Dukung} = \frac{Potensi\ Termanfaatkan}{Potensi\ yang\ Dimiliki}$$

$$\text{Indeks Daya Dukung} = \frac{9}{30{,}01}$$

Indeks Daya Dukung = 0,29 ton

Berdasarkan perhitungan indeks daya dukung di atas, diketahui bahwa indeks daya dukung pengelolaan sampah di Kecamatan Nanggalo adalah sebesar 0,29. Ini berarti bahwa kapasitas pengelolaan sampah di Kecamatan Nanggalo hanya sebesar 29% dari total sampah yang dihasilkan penduduk sebesar 30,01 ton dalam sehari. Nilai indeks yang mendekati 0 juga menggambarkan bahwa pengelolaan sampah di Kecamatan Nanggalo dapat dinilai buruk.

PEMBAHASAN

1. Rute Truk Pengangkut Sampah

Pengelolaan sampah menyangkut beberapa aspek seperti tempat Pengumpulan Sampah Sementara (TPS), pengelolaan manejemen, armada pengangkut sampah yang tersedia serta kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan(Purnama Sari, 2014). Pengelolaan sampah di Kota Padang berada di bawah tanggung jawab Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang pada Bidang Pengelolaan Sampah dan Sarana Prasarana. Pengelolaan sampah berdasarkan Perda Kota Padang No. 21 Tahun 2012 Tentang Perngelolaan Sampah

Bab II Pasal 2 dilakukan berdasarkan tanggung jawab, berkelanjutan, manfaat, keadilan, kesadaran, kebersamaan, keselamatan, keamanan, dan nilai ekonomi.

Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menyebutkan bahwa Tempat Pembuangan Sampah adalah tempat yang digunakan untuk membuang sampah sementara oleh masyarakat sebelum sampah tersebut diproses lebih lanjut. TPS memiliki fungsi untuk menampung sampah dari rumah tangga atau kegiatan lainnya yang nantinya akan dipindahkan ke Tempat Pengolahan Sampah atau Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Peratutan yang sama juga mendefenisikan TPA sebagai Tempat Pembuangan Akhir adalah tempat yang digunakan untuk membuang sampah yang sudah tidak bisa diolah lagi, atau sebagai tempat akhir untuk sampah yang berasal dari berbagai kegiatan. TPA saat ini merupakan solusi yang ada saat ini untuk pembuangan sampah yang tidak dapat didaur ulang atau dimanfaatkan kembali, serta mengurangi dampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Berdasarkan sebaran titik TPS dan jalur truk sampah, tampak bahwa penempatan TPS serta rute truk sampah di Kecamatan Nanggalo hanya terpusat di 3 kelurahan, yaitu Kelurahan Lapai, Kelurahan Kampung Olo, dan Kelurahan Surau Gadang. Dengan pola penempatan TPS dapat dilihat bahwa perhatian pemerintah terhadap pengelolaan sampah di Kecamatan Nanggalo masih rendah.

Berdasarkan Perda Kota Padang No. 21 Tahun 2012 Tentang Perngelolaan Sampah Bab III Pasal 5 disebutkan bahwa setiap warga di Kota Padang berhak untuk:

a. Mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari Pemerintah Daerah dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu;
b. Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah;
c. Memperoleh informasi yang benar, akurat, dan tepat waktu mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah;
d. Mendapatkan pelindungan dan kompensasi karena dampak negatif dari kegiatan TPA sampah; dan

e. Memperoleh pembinaan agar dapat melaksanakan pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan.

Mekanisme pengelolaan sampah dalam UU N0.18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah meliputi, kegiatan – kegiatan seperti pengurangan sampah dan penganganan sampah.

Pengurangan sampah, yaitu kegiatan untuk mengatasi timbulnya sampah sejak dari produsen sampah (rumah tangga, pasar, dan lainnya), mengguna ulang sampah dari sumbernya dan/atau di tempat pengolahan, dan daur ulang sampah di sumbernya dan atau di tempat pengolahan. Pengurangan sampah akan diatur dalam Peraturan Menteri tersendiri, kegiatan yang termasuk pengurangan sampah ini adalah:

a. Menetapkan sasaran dalam pengurangan sampah
b. Mengembangkan Teknologi bersih dan label produk
c. Menggunakan bahan produksi yang dapat di daur ulang atau diguna ulang
d. Fasilitas kegiatan guna atau daur ulang
e. Mengembangkan kesadaran program guna ulang atau daur ulang

Penanganan sampah, yaitu rangkaian kegiatan penaganan sampah yang mencakup pemilahan (pengelompokan dan pemisahan sampah menurut jenis dan sifatnya), pengumpulan (memindahkan sampah dari sumber sampah ke TPS atau tempat pengolahan sampah terpadu), pengangkutan (kegiatan memindahkan sampah dari sumber, TPS atau tempat pengolahan sampah terpadu, pengolahan hasil akhir (mengubah bentuk, komposisi, karateristik dan jumlah sampah agar diproses lebih lanjut, dimanfaatkan atau dikembalikan alam dan pemprosesan aktif kegiatan pengolahan sampah atau residu hasil pengolahan sebelumnya agar dapat dikembalikan ke media lingkungan (Traro et al., 2016).

Agar terciptanya kebersihan lingkungan warga di Kota Padang, peningkatan pelayanan dapat dilakukan seperti menjangkau TPS, menambah jumlah TPS minimal 1 TPS di setiap kelurahan di Kecamatan Nanggalo, serta melakukan sosialisasi rutin agar peningkatan sampah dapat dikurangi.

2. Daya Tampung TPS di Kecamatan Nanggalo

Perhitungan yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa indeks daya dukung pengelolaan sampah di Kecamatan Nanggalo adalah sebesar 0,29 atau 29% dari seluruh

sampah yang ada. Nilai indeks daya dukung ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah masih belum baik sepenuhnya.

Berdasarkan Perda Kota Padang No. 21 Tahun 2012 Tentang Perngelolaan Sampah Bab V Pasal 16 disebutkan bahwa pemerintah wajib membuat perencanaan pengelolaan sampah berupa pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, pemanfaatan kembali sampah, pemilahan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, pengolahan sampah, pemrosesan akhir sampah, dan pendanaan. Pada peraturan yang sama di pasal 18 disebutkan bahwa pengelolaan sampah dapat berupa pengurangan sampah dan penanganan sampah serta pada pasal 19 ayat 1 disebutkan bahwa pengurangan sampah dapat berupa pembatasan timbunan, daur ulang, serta pemanfaatan kembali sampah.

Kemampuan Pemerintah untuk mengelola sampah hanya mencapai 40,09% di perkotaan dan 1.02% di perdesaan, sehingga diperlukan kebijakan yang tepat agar sampah yang di perkotaan khususnya, tidak menjadi bom waktu di masa mendatang. Hampir seluruh pengelolaan sampah berakhir di TPA Pengelolaan sampah yang menjadi mindset masyarakat adalah kumpul angkut buang atau sistem terbuka atau open dumping pada TPA maupun TPS (Daffa Ihsanudin, 2022).

Penampungan sampah adalah suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dibuang ke TPS yang sekaligus tempat pembuangan akhir. Tujuannya adalah menghindari agar sampah tidak berserakan sehingga tidak menggangu lingkungan. Faktor yang paling mempengaruhi efektifitas tingkat pelayanan adalah kapasitas peralatan, pola penampungan, jenis dan sifat bahan dan lokasi penempatan (Agung et al., 2021). Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kurangnya pelaksanaan oleh pemerintah Kota Padang. Peningkatan kapasitas dan jumlah TPS diharapkan lebih ditingkatkan agar terlaksananya peraturan dan kenyamanan warga di Kota Padang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Rute Kendaraan Pengangkut Sampah hanya melalui jalan utama. Rute yang dilalui oleh Dump Truck adalah Tps/Bak/Rute berlari mulai Simpang Tinju - Jl. Gajah Mada - RS. Ibnu Sina - Simpang Lampu Merah Alai dan Simpang Balai Baru - Siteba - Lapai - Gn. Pangilun sampai lampu merah Alai. Rute Truk Arm-rollTPS Lapai

Brandon-Jl. Berok Raya-Jl. Kurao Pagang-Jl. Maransi, TPS Hutan Kota-Jl. Berok Raya-Jl. Kurao Pagang-Jl. Maransi, dan stand-by di TPS Olo Nanggalo.

2. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa timbulan sampah adalah sebesar 30.011,5 dengan PTSO sebesar 21.008,05. Indeks Daya Dukung sebesar 0,29.

DAFTAR PUSTAKA

Azkha, N. (2006). Analisis Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah di Kota Padang. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas, 1(1), 14-18.

BMKG. (2015). Data Iklim. Dipetik September 17, 2024, dari Data Online-Pusat Database BMKG: https://dataonline.bmkg.go.id/data_iklim

Chandra, Budiman. (2006). Pengantar Kesehatan Lingkungan. EGC. Jakarta

Damanhuri, E., & Padmi, T. (2010). Pengelolaan sampah. Diktat kuliah TL, 3104, 5-10.

Darwati, S. (2019). Pengelolaan Sampah Kawasan Pantai. Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek) Ke-4.

Dewilda, Y., Aziz, R., & Fauzi, M. (2019). Kajian Potensi Daur Ulang Sampah Makanan Restoran di Kota Padang. Jurnal Serambi Engineering, 4(2).

Gusti, A., Isyandi, B., Bahri, S., & Afandi, D. (2015). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Intensi Perilaku Pengelolaan Sampah Berkelanjutan pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Padang. Dinamika Lingkungan Indonesia, 2(2), 100-107.

Jayantri, A. S., & Ridlo, M. A. (2022). Strategi Pengelolaan Sampah di Kecamatan Kawasan Pantai. Jurnal Kajian Ruang, 1(2), 147-159.

Khairunisa, V. (2011). Analisis Daya Dukung Lingkungan dan Kelayakan Ekonomi Unit Pengolahan Sampah Mutu Elok di Perumahan Cipinang Elok Jakarta Timur. Skripsi. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor

Masjhoer, J. M. 2018. Partisipasi Pelaku Usaha Pariwisata dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Pantai Pulang Sawal, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Jurnal Pariwisata Terapan, 2(2), 122-133.

Masjhoer, J. M., Kel, S., & Baiquni, H. M. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah di Kecamatan Kawasan Wisata Pantai Parangtritis Kabupaten Bantul. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

Dinas Lingkungan Hidup Sumatera Barat. (2022). Kerangka Acuan Kerja (KAK). Kota Padang.

Luh Putu Juniartini. (2020). Pengelolaan Sampah dari Lingkup Terkecil dan Pemberdayaan Masyarakat sebagai Bentuk Tindakan Peduli Lingkungan. http://ejournal.baliprov.go.id/.

Peraturan Daerah Kota Padang No.21 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.(Kota Padang).

Rapii, Muhammad, dkk. (2021). Pengelolaan Sampah Secara Terpadu Berbasis Lingkungan Masyarakat di Desa Rumbuk. Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS 19(01): 13–22.

Ridha, M Rasyid, Chairul Abdi, dan Rizqi, and Puteri Mahyudin. (2016). 2 Jukung Jurnal Teknik Lingkungan Studi Optimasi Rute Pengangkutan Sampah Kota Marabahan dengan Sistem Informasi Geografis *Optimation Study Of Waste Transportation In Marabahan City Using Geografis Information System*.

Ruslinda, Yenni. (2012). Satuan Timbulan dan Komposisi Sampah Institusi Kota Padang *Generated Solid Waste And Compositions Of Instutional Waste In Padang City*. Jurnal Teknik Lingkungan UNAND 9(2): 129–38.

Sahil, J., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa-Dufa Kota Ternate. Jurnal Bioedukasi, 4(2).

Yuliadi, L. P. S. (2017). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik dan Penyelamatan Pantai Pangandaran. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1).