

## Pemetaan Persebaran Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Kota Ambon

Burhanudin<sup>1</sup>, Johan Riry<sup>1</sup>, Robert Berthy Riry<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Universitas Pattimura

\*Correspondence email: [riryjohan@gmail.com](mailto:riryjohan@gmail.com)

**Abstract:** The issue of waste management in Ambon City is becoming increasingly complex in line with urban population growth and expanding activities. The uneven distribution of Temporary Disposal Sites (TPS) and inadequate facilities impact waste management effectiveness and environmental quality. This study aims to map the distribution, assess feasibility, and identify the accessibility of TPS in Baguala, Sirimau, and Nusaniwe Districts. A descriptive qualitative approach was used, with primary data collected through field observations, documentation, and interviews, and spatial analysis utilizing GIS. The results indicate that TPS distribution in Baguala is more even compared to Sirimau and Nusaniwe, yet most TPS in Baguala and Sirimau do not meet environmental and health standards. This study demonstrates the significance of GIS in designing a more efficient and regionally tailored TPS distribution system. It is recommended that local government ensure equitable distribution and improve TPS quality through technological innovation and community education to achieve a cleaner and more sustainable urban environment.

**Keywords:** TPS distribution, GIS, waste management.

**Abstrak:** Permasalahan pengelolaan sampah di Kota Ambon semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas perkotaan yang meningkat. Persebaran Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang tidak merata serta kondisi fasilitas yang belum memadai berdampak pada efektivitas pengelolaan sampah dan kualitas lingkungan. Penelitian ini bertujuan memetakan distribusi, menilai kelayakan, serta mengidentifikasi aksesibilitas TPS di Kecamatan Baguala, Sirimau, dan Nusaniwe. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan dengan pengumpulan data primer melalui observasi lapangan, dokumentasi, dan wawancara, serta analisis spasial menggunakan SIG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persebaran TPS di Baguala lebih merata dibandingkan Sirimau dan Nusaniwe, namun sebagian besar TPS di Baguala dan Sirimau belum memenuhi standar kelayakan dan kesehatan lingkungan. Kajian ini membuktikan pentingnya pemanfaatan SIG untuk perencanaan distribusi TPS yang lebih efisien dan berbasis kebutuhan wilayah. Disarankan pemerintah melakukan pemerataan dan peningkatan kualitas TPS dengan inovasi teknologi serta edukasi masyarakat, agar tercipta lingkungan kota yang bersih dan berkelanjutan.

**Kata kunci:** persebaran TPS, SIG, pengelolaan sampah.

### PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah, terutama di kota-kota besar yang mengalami pertumbuhan penduduk yang pesat. Peningkatan aktivitas masyarakat berdampak langsung pada peningkatan volume sampah dan menurunnya kualitas

lingkungan serta kesehatan masyarakat (Akhirul, Rahman, & Utami, 2020). Di Kota Ambon, permasalahan sampah menjadi lebih kompleks akibat keterbatasan fasilitas pengelolaan yang memadai. Untuk itu, penerapan metode analisis biaya-manfaat dalam perencanaan pengelolaan sampah di kawasan perkotaan dinilai penting sebagai

solusi perbaikan sistem pengelolaan yang berkelanjutan (Phelia & Sinia, 2021).

Kota Ambon mengalami permasalahan serius dalam pengelolaan Tempat Pembuangan Sementara (TPS), terutama terkait keterbatasan jumlah dan distribusi yang tidak merata di berbagai kecamatan. Beberapa wilayah seperti Sirimau dan Nusaniwe mengalami kekurangan TPS yang berdampak pada meningkatnya volume sampah liar (Jufri, 2025; Limbong et al., 2025). Permasalahan ini diperparah oleh kurangnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan sampah sejak dari rumah yang seharusnya menjadi langkah awal pengelolaan efektif (Indasah, 2025; Haumahu, 2025). Ketidakterpaduan antara kebijakan pemerintah dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah menjadi faktor penghambat utama dalam menciptakan lingkungan kota yang bersih dan sehat.

Keterbatasan kapasitas dan infrastruktur TPS turut berkontribusi terhadap tingginya biaya operasional dalam pengelolaan sampah di Ambon. Salah satu solusi yang direkomendasikan adalah penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk memetakan kebutuhan fasilitas persampahan berdasarkan distribusi populasi dan produksi sampah per wilayah (Azuz, 2022; Nur et al., 2021). SIG memungkinkan perencanaan strategis dengan penentuan lokasi TPS yang lebih efektif dan efisien untuk menjangkau seluruh penduduk kota (Gatiningsih, 2022; Rijal & Purnamasari, 2025). Integrasi teknologi ini harus didukung oleh peningkatan kapasitas pemerintah daerah dan pelibatan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Pengelolaan sampah di Ambon juga berkaitan erat dengan kondisi ekosistem pesisir yang terancam akibat pembuangan sampah sembarangan. Kajian di perairan Teluk Ambon menunjukkan bahwa distribusi TPS yang tidak memadai berpengaruh pada

pencemaran perairan oleh limbah padat (Amri et al., 2023; Susanty et al., 2025). Permasalahan ini tidak hanya berdampak ekologis tetapi juga menurunkan daya tarik wisata bahari di wilayah tersebut. Upaya penyelamatan lingkungan memerlukan kebijakan terpadu yang mengintegrasikan pengelolaan sampah dengan konservasi laut melalui pendekatan berkelanjutan berbasis komunitas lokal dan regulasi yang kuat.

Selain itu, permasalahan pengelolaan TPS di Ambon mencerminkan kelemahan dalam pengawasan administratif pemerintah daerah. Lemahnya regulasi dan pengawasan membuat beberapa TPS beroperasi di luar standar kebersihan dan sanitasi yang seharusnya diterapkan (Limbong et al., 2025; Indasah, 2025). Beberapa warga bahkan mengeluhkan bau dan pencemaran lingkungan sekitar TPS yang tidak terkelola dengan baik. Dalam konteks ini, perlu adanya penguatan peran pemerintah daerah dalam membangun sistem pengelolaan sampah yang akuntabel serta meningkatkan partisipasi publik melalui edukasi dan kampanye pengurangan sampah.

Penguatan sistem pengelolaan sampah di Ambon tidak dapat dilepaskan dari perencanaan pembangunan berkelanjutan yang memanfaatkan data spasial dan teknologi modern. Dengan adanya SIG, distribusi dan kapasitas TPS dapat terus diperbarui mengikuti dinamika urbanisasi dan pertumbuhan penduduk (Azuz, 2022; Gatiningsih, 2022). Selain itu, pendekatan konservasi seperti pengelolaan karbon biru di ekosistem mangrove di sekitar Ambon juga menjadi penting untuk menjaga keseimbangan ekologis dari dampak sampah (Rijal & Purnamasari, 2025; Amri et al., 2023). Kolaborasi antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat diperlukan agar kebijakan pengelolaan sampah dapat berjalan efektif dan berkelanjutan.

Penelitian ini menawarkan pemetaan berbasis teknologi geospasial yang

disesuaikan dengan karakteristik wilayah Kota Ambon. Pengembangan model pemetaan dilakukan dengan mengombinasikan data lapangan, hasil observasi GPS, dan pemanfaatan SIG untuk menganalisis pola persebaran serta kelayakan TPS di Baguala, Sirimau, dan Nusaniwe. Pendekatan ini memberikan gambaran aktual mengenai kesenjangan distribusi dan kebutuhan fasilitas TPS secara lebih akurat, sehingga dapat mendukung perumusan kebijakan pengelolaan sampah yang efektif di kota Ambon.

Pengembangan pemetaan persebaran TPS yang lebih sistematis dan berbasis data spasial merupakan upaya baru yang diharapkan mampu mendorong peningkatan kualitas pengelolaan persampahan di Kota Ambon. Inovasi dalam pemanfaatan SIG tidak hanya membantu identifikasi lokasi TPS yang strategis, tetapi juga memberikan solusi untuk perbaikan aksesibilitas dan pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan peta sebaran TPS yang akurat, mengidentifikasi kondisi kelayakan dan aksesibilitas TPS, serta memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah dan masyarakat. Urgensi kajian ini terletak pada pentingnya pemetaan sebagai dasar perencanaan pengelolaan sampah yang terintegrasi, guna menciptakan lingkungan perkotaan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Kota Ambon.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis mengenai persebaran Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Kota Ambon. Penelitian dilakukan di tiga kecamatan utama, yaitu Baguala, Sirimau, dan Nusaniwe, yang dipilih karena memiliki jumlah penduduk dan permasalahan

pengelolaan sampah yang cukup kompleks. Penelitian dilaksanakan dalam rentang waktu dua bulan, dengan fokus pada pengumpulan data spasial dan kondisi faktual di lapangan. Melalui pendekatan ini, peneliti berupaya untuk memahami persebaran, kelayakan, dan aksesibilitas TPS dengan mengamati secara langsung kondisi di lokasi penelitian.

Sumber data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan menggunakan alat bantu seperti GPS, dokumentasi foto, serta wawancara langsung dengan pihak-pihak terkait, seperti pengelola TPS dan masyarakat sekitar. Sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur, laporan resmi, peta dasar wilayah, serta dokumen-dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan tujuan penelitian. Penggunaan kombinasi kedua sumber data ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang valid, komprehensif, dan mendalam terkait keberadaan dan kondisi TPS di wilayah penelitian.

Dalam proses pengumpulan data, peneliti melakukan observasi langsung ke setiap titik TPS yang telah ditentukan sebelumnya. Observasi ini dilakukan untuk mencatat titik koordinat geografis, mengevaluasi kondisi fisik, sarana pendukung, serta sanitasi masing-masing TPS. Selain itu, peneliti juga mendokumentasikan fasilitas penunjang seperti akses jalan, keberadaan rambu, serta kebersihan lingkungan di sekitar TPS. Wawancara dilakukan untuk mengetahui pendapat dan pengalaman masyarakat serta petugas kebersihan mengenai efektivitas dan kendala pengelolaan TPS yang ada di lingkungan mereka.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan geospasial. Data koordinat lokasi TPS yang diperoleh dari hasil observasi diolah menggunakan perangkat

lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) seperti ArcGIS atau QGIS, sehingga menghasilkan peta sebaran TPS di Kota Ambon. Analisis ini juga mencakup interpretasi visual terhadap pola distribusi TPS dan keterkaitannya dengan kepadatan penduduk, infrastruktur, serta aksesibilitas. Data kualitatif dari wawancara dan observasi dianalisis dengan cara mengelompokkan temuan-temuan utama ke dalam kategori, kemudian disajikan dalam bentuk narasi untuk mendukung hasil pemetaan spasial.

Langkah terakhir dalam metode penelitian ini adalah validasi data dan penarikan kesimpulan. Validasi dilakukan dengan membandingkan hasil observasi lapangan dengan data sekunder, serta melakukan triangulasi data melalui diskusi dengan pihak-pihak terkait. Penarikan kesimpulan didasarkan pada hasil analisis spasial, kondisi aktual di lapangan, serta perspektif masyarakat mengenai kelayakan dan aksesibilitas TPS. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pemerintah dan pemangku kepentingan dalam upaya meningkatkan pengelolaan persampahan di Kota Ambon.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Persebaran dan Distribusi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Kota Ambon**

Distribusi Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Kota Ambon menjadi aspek mendasar dalam mengukur efektivitas tata kelola sampah perkotaan. Hasil penelitian menunjukkan, total terdapat 95 titik TPS aktif yang tersebar pada tiga kecamatan utama: Baguala, Sirimau, dan Nusaniwe. Analisis spasial dilakukan dengan pemetaan seluruh titik koordinat TPS menggunakan GPS, yang selanjutnya diintegrasikan dengan data infrastruktur dan jaringan permukiman. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami pola distribusi

TPS, kesenjangan layanan, serta potensi area rawan penumpukan sampah.

Penempatan TPS didasarkan pada kebutuhan masyarakat, kepadatan penduduk, dan perkembangan kawasan permukiman. Kecamatan Sirimau memiliki 52 TPS, yang mayoritas terletak di jalur utama, kawasan padat, dan pusat aktivitas ekonomi. Baguala memiliki 32 TPS, dengan sebaran yang relatif merata namun tetap dipengaruhi oleh pertumbuhan permukiman baru. Nusaniwe, dengan topografi yang lebih berbukit, hanya memiliki 11 TPS; jumlah ini paling sedikit di antara tiga kecamatan dan lebih terfokus di titik-titik pusat kegiatan masyarakat seperti pasar, sekolah, serta fasilitas publik lainnya.

Analisis spasial menunjukkan adanya ketimpangan sebaran TPS antar wilayah. Pada beberapa kelurahan di Sirimau, konsentrasi TPS sangat tinggi, menyebabkan jarak antar TPS sangat rapat. Namun, pada wilayah pinggiran atau berbatasan langsung dengan kecamatan lain, jarak TPS dengan permukiman menjadi lebih jauh, dan seringkali tidak didukung infrastruktur jalan yang memadai. Hal serupa juga ditemukan di Nusaniwe, di mana TPS lebih terpusat di area tertentu, sedangkan kawasan permukiman di lereng atau perbukitan belum terjangkau secara optimal. Kesenjangan distribusi ini menjadi faktor utama penyebab terjadinya TPS liar dan penumpukan sampah di lokasi-lokasi yang tidak dirancang sebagai titik pembuangan.

Pemetaan yang dilakukan juga memperlihatkan bahwa sebagian TPS berada di lokasi-lokasi yang rawan pencemaran lingkungan, seperti di tepi sungai, dekat jalur drainase utama, dan di kawasan dengan riwayat banjir. Penempatan TPS pada area seperti ini perlu perhatian khusus karena dapat memicu pencemaran air, mempercepat penyebaran bau, serta memperburuk kualitas hidup warga sekitar. Selain faktor lingkungan, aspek sosial-ekonomi juga

berperan; di wilayah dengan aktivitas ekonomi tinggi dan lalu lintas padat, TPS cenderung lebih sering penuh dan memerlukan pengangkutan lebih intensif.

Sebagian besar TPS di Kota Ambon berada dalam radius 100–400 meter dari permukiman, terutama pada kawasan inti kota dan jalur utama transportasi. Di beberapa wilayah, terutama pinggiran kota dan area yang baru berkembang, jarak TPS

bisa melebihi 400 meter, bahkan hingga 700 meter, sehingga menyulitkan akses warga dan mendorong perilaku pembuangan sampah sembarangan. Sebaran TPS yang tidak proporsional terhadap pertumbuhan permukiman dan populasi harus segera direspon dengan penambahan titik baru atau relokasi TPS agar seluruh wilayah kota terlayani fasilitas yang layak.

**Tabel 1.** Sebaran dan Distribusi TPS di Kota Ambon

Kecamatan	Jumlah TPS	Rata-rata Jarak ke Permukiman (m)	TPS pada Jalur Utama	TPS di Pinggiran
Baguala	32	220	25	7
Sirima	52	270	43	9
Nusaniwe	11	310	7	4
Total	95	267	75	20

Keterangan:

- *Jalur utama*: TPS di jalan raya, pusat ekonomi, dekat fasilitas publik utama.
- *Pinggiran*: TPS di area perumahan baru, kawasan berbukit, atau dekat batas wilayah.

Analisis data Tabel 1 menunjukkan distribusi TPS paling banyak berada di jalur utama dan pusat permukiman, yang mendukung aktivitas pengangkutan dan memudahkan akses masyarakat. Namun, 20 TPS masih berada di area pinggiran dengan tantangan akses dan infrastruktur yang minim. Rata-rata jarak TPS ke pemukiman di bawah 300 meter masih mendukung efektivitas pengelolaan, namun TPS di pinggiran perlu perhatian untuk perbaikan infrastruktur dan penambahan fasilitas baru.

## **B. Kelayakan Fasilitas dan Kondisi Lingkungan Tempat Pembuangan Sementara**

Evaluasi kelayakan TPS di Kota Ambon dilakukan dengan menilai fasilitas fisik, sanitasi, kapasitas, dan keberlanjutan perawatan di masing-masing titik. Kelayakan dikelompokkan dalam tiga kategori: Baik, Kurang Baik, dan Tidak Baik, sesuai standar yang mencakup keberadaan bak tertutup,

drainase, penutup, serta kebersihan dan pengelolaan lingkungan sekitar.

Sebanyak 32 TPS dikategorikan baik, dengan karakteristik fasilitas lengkap, lokasi bersih, dan rutin mendapat pengangkutan. TPS baik ini banyak ditemukan di pusat kota, area fasilitas publik, serta sepanjang jalan utama. Keberadaan bak sampah tertutup dan drainase efektif mengurangi potensi pencemaran air dan bau. Sistem pengelolaan di TPS kategori baik juga melibatkan perawatan berkala oleh petugas, serta didukung oleh partisipasi masyarakat setempat.

Sebaliknya, 55 TPS dikategorikan kurang baik. Permasalahan utama pada TPS ini antara lain kapasitas bak yang terbatas sehingga sering terjadi penumpukan, ketiadaan penutup pada TPS, serta sistem drainase yang tidak efektif. Pada musim hujan, air lindi sering meluber ke lingkungan sekitar. TPS kategori kurang baik umumnya berada di area permukiman padat dengan lahan sempit, sehingga sulit dilakukan

perbaikan infrastruktur atau penambahan fasilitas. Kurangnya perawatan rutin menyebabkan lingkungan TPS kurang terjaga, sampah sering meluber ke luar bak, dan memicu munculnya hewan vektor penyakit.

Delapan TPS masuk kategori tidak baik, kebanyakan ditemukan di area pinggiran dan kawasan yang jarang

terjangkau pengangkutan rutin. TPS ini tidak memiliki fasilitas dasar seperti bak tertutup atau drainase, sering menjadi sumber pencemaran lingkungan, dan menurunkan kualitas hidup warga di sekitarnya. TPS tidak baik umumnya diabaikan dalam pengelolaan harian, berisiko menjadi tempat penularan penyakit, serta menurunkan nilai estetika lingkungan.

**Tabel 2.** Kelayakan TPS Kota Ambon Berdasarkan Kategori dan Lokasi

Kecamatan	TPS Baik	TPS Kurang Baik	TPS Tidak Baik
Baguala	13	15	4
Sirimau	12	36	4
Nusaniwe	7	4	0
Total	32	55	8

Keterangan:

- *TPS Baik*: Fasilitas lengkap, bak tertutup, drainase baik, lokasi bersih, perawatan rutin
- *Kurang Baik*: Kapasitas terbatas, drainase kurang, minim perawatan
- *Tidak Baik*: Tidak ada bak tertutup, drainase rusak, sumber pencemaran

Data kelayakan menunjukkan perbedaan kualitas layanan antar kecamatan. Di Baguala, TPS baik biasanya berada di pusat pemukiman dan dekat fasilitas umum. Di Sirimau, mayoritas TPS kategori kurang baik karena tingginya volume sampah yang tidak diimbangi peningkatan kapasitas atau perawatan. Di Nusaniwe, dengan jumlah TPS lebih sedikit, proporsi TPS baik justru lebih tinggi karena pengelolaan lebih fokus dan mudah diawasi.

Evaluasi kondisi lingkungan sekitar TPS memperlihatkan bahwa TPS baik cenderung memiliki lingkungan yang tertata, minim bau, dan jarang ditemukan sampah berserakan. Sementara itu, TPS kurang baik atau tidak baik seringkali berada di lokasi yang rawan genangan, dekat sungai, atau di jalur akses yang kurang mendukung kebersihan lingkungan. Lingkungan TPS yang buruk menjadi pemicu perilaku buang sampah sembarangan dan berpotensi memperparah permasalahan kesehatan lingkungan masyarakat.

### C. Aksesibilitas dan Efektivitas Penggunaan TPS

Kemudahan akses menuju TPS menjadi penentu tingkat efektivitas pemanfaatan fasilitas oleh masyarakat. Penelitian ini menganalisis aksesibilitas berdasarkan jarak rata-rata TPS ke permukiman, kualitas jalan menuju TPS, serta keberadaan fasilitas pendukung seperti penerangan jalan, papan informasi, dan tempat cuci tangan.

Sebagian besar TPS di Baguala dan Sirimau dapat diakses dengan mudah karena terletak di pinggir jalan utama. Dari 32 TPS di Baguala, 24 di antaranya memiliki akses jalan yang baik—beraspal, lebar, dan mudah dilalui kendaraan pengangkut. Di Sirimau, 40 dari 52 TPS memiliki akses serupa, sedangkan sisanya berada di lokasi jalan sempit, berbatu, atau belum beraspal. Di Nusaniwe, 8 TPS dapat diakses dengan baik, sementara 3 lainnya hanya dapat dijangkau pejalan kaki atau motor, terutama saat musim hujan ketika jalan licin atau berlumpur.

Hasil pemetaan akses jalan juga mencatat keberadaan TPS yang terlalu jauh dari permukiman. Jarak tempuh yang lebih dari 400 meter menurunkan motivasi masyarakat untuk membuang sampah ke TPS resmi dan mendorong praktik pembuangan di lokasi-lokasi tak resmi atau terbuka. Pada TPS yang aksesnya sulit, volume sampah yang menumpuk juga lebih sedikit, namun limbah domestik justru berakhir di saluran air, tepi sungai, atau lahan kosong, sehingga memperbesar beban pengelolaan lingkungan oleh pemerintah.

Akses jalan yang baik dan dekat dengan jalur pengangkutan sampah memastikan pengangkutan dapat dilakukan tepat waktu, mencegah penumpukan, serta menjaga kebersihan dan kenyamanan lingkungan. TPS dengan akses baik juga

lebih mudah diawasi, baik oleh petugas maupun masyarakat, sehingga memungkinkan partisipasi aktif dalam menjaga fasilitas umum. TPS dengan akses buruk membutuhkan intervensi berupa pembangunan atau perbaikan jalan lingkungan, penerangan, dan papan petunjuk agar penggunaannya lebih efektif.

Selain kualitas akses jalan, efektivitas penggunaan TPS dipengaruhi ketersediaan fasilitas penunjang. TPS dengan penerangan memadai, papan informasi tentang jadwal pengangkutan, dan tempat cuci tangan mendorong perilaku hidup bersih dan tertib di lingkungan sekitar. Di kawasan pusat kota, fasilitas tambahan ini lebih banyak dijumpai, sementara di daerah pinggiran atau perbukitan masih jarang ditemukan.

**Tabel 3.** Ringkasan Aksesibilitas dan Efektivitas TPS di Kota Ambon

Kecamatan	TPS Akses Baik	TPS Akses Buruk	Jarak Rata-rata ke Permukiman (m)	TPS dengan Fasilitas Penunjang
Baguala	24	8	220	19
Sirimau	40	12	270	23
Nusaniwe	8	3	310	6
Total	72	23	267	48

Keterangan:

- *Akses Baik*: Jalan lebar, beraspal, bisa dilalui kendaraan besar
- *Akses Buruk*: Jalan sempit, belum beraspal, hanya untuk motor/pejalan kaki
- *Fasilitas Penunjang*: Penerangan, papan informasi, tempat cuci tangan

Hasil observasi memperlihatkan bahwa aksesibilitas dan efektivitas TPS saling berhubungan erat. TPS yang mudah diakses dan memiliki fasilitas penunjang lebih optimal dalam mendorong partisipasi masyarakat, memperkecil peluang terjadinya TPS liar, serta meningkatkan kinerja sistem pengelolaan sampah kota. Sebaliknya, TPS yang sulit diakses dan minim fasilitas lebih rentan diabaikan dan berkontribusi pada permasalahan lingkungan.

Hasil penelitian memperlihatkan tiga poin penting. Pertama, distribusi TPS di Kota Ambon sudah mencakup seluruh kecamatan

namun masih terdapat kesenjangan, terutama pada wilayah pinggiran, perbukitan, dan permukiman baru. Kedua, dari segi kelayakan, proporsi TPS dengan kondisi baik masih perlu ditingkatkan melalui penambahan fasilitas fisik dan perawatan rutin, terutama di kawasan padat dan pusat aktivitas kota. Ketiga, aksesibilitas TPS sangat berpengaruh terhadap tingkat pemanfaatan dan efektivitas pengelolaan sampah, sehingga peningkatan infrastruktur jalan dan fasilitas pendukung menjadi prioritas dalam pengembangan layanan persampahan kota.

## **Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persebaran Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Kota Ambon tidak merata, khususnya di Kecamatan Sirimau dan Nusaniwe yang padat penduduk, sementara di Baguala kondisinya relatif lebih baik. Persebaran TPS yang terkonsentrasi di pinggir jalan utama memang memudahkan akses, namun menimbulkan penumpukan sampah di titik-titik tertentu yang berisiko mencemari lingkungan sekitar. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Tuuk et al. (2023) yang menyatakan bahwa sebaran fasilitas persampahan yang tidak merata memperbesar risiko pencemaran lingkungan dan kesehatan masyarakat di kawasan perkotaan akibat tingginya volume sampah yang tidak terkelola dengan baik.

Selain itu, faktor infrastruktur jalan dan sistem pengangkutan berpengaruh besar terhadap keberadaan TPS di Ambon. Beberapa TPS sulit diakses karena kondisi jalan yang rusak, sementara koordinasi antar pemerintah dan masyarakat masih lemah. Penempatan TPS yang terlalu jauh dari pemukiman mendorong perilaku membuang sampah sembarangan. Temuan ini diperkuat oleh Alfian dan Phelia (2021) yang menunjukkan bahwa kualitas infrastruktur jalan dan sistem pengangkutan berpengaruh terhadap tingkat partisipasi masyarakat dalam membuang sampah pada tempat yang semestinya, sehingga distribusi TPS harus mempertimbangkan aspek aksesibilitas dan keterjangkauan.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya pemetaan geospasial untuk mendukung distribusi TPS yang lebih adil dan efektif. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) memungkinkan pemerintah memetakan kebutuhan fasilitas persampahan berdasarkan distribusi penduduk dan karakteristik wilayah secara lebih akurat. Mukhlis et al. (2023)

menegaskan bahwa penerapan SIG dalam pengelolaan persampahan terbukti meningkatkan ketepatan dalam penentuan lokasi TPS, sehingga distribusi fasilitas bisa lebih optimal dalam melayani masyarakat perkotaan yang semakin berkembang dan padat.

Lebih lanjut, integrasi SIG dengan kebijakan pengelolaan berbasis masyarakat menjadi kunci penting dalam merancang sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Tanpa adanya kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat, optimalisasi distribusi TPS sulit tercapai. Tinambunan dan Sintaro (2021) menyatakan bahwa kombinasi antara pemetaan spasial dan pemberdayaan masyarakat mampu mempercepat penyelesaian permasalahan distribusi TPS di kota-kota besar. Pendekatan ini juga memungkinkan adaptasi kebijakan yang lebih responsif terhadap dinamika sosial dan lingkungan di perkotaan.

Dalam konteks perumusan kebijakan, penggunaan SIG menjadi alat yang sangat membantu dalam pengambilan keputusan terkait tata kelola fasilitas umum seperti TPS. Ahdan dan Setiawansyah (2020) menegaskan bahwa implementasi SIG mempercepat proses analisis kebutuhan dan perencanaan distribusi fasilitas perkotaan, termasuk pengelolaan sampah. Pendekatan ini mempermudah pemerintah dalam menentukan prioritas pembangunan fasilitas baru sekaligus meningkatkan efektivitas pengelolaan fasilitas yang sudah ada, terutama di daerah dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi.

Hasil penelitian ini juga menegaskan pentingnya pendekatan kualitatif dalam memahami aspek sosial dari pengelolaan sampah di perkotaan. Pemahaman terhadap perilaku masyarakat dan dinamika sosial sangat penting dalam mendukung keberhasilan program pengelolaan sampah. Subhaktiyasa (2024) menyatakan bahwa metode kualitatif efektif untuk mengungkap

fenomena sosial terkait pengelolaan sampah, termasuk partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pendekatan ini menjadi pelengkap bagi penggunaan SIG, sehingga pengelolaan sampah tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga relevan secara sosial

Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan wilayah yang terbatas pada tiga kecamatan serta penggunaan data observasi yang masih sangat dipengaruhi kondisi lapangan dan musim. Penelitian ini belum sepenuhnya mengeksplorasi faktor perilaku dan sosio-kultural masyarakat yang berpengaruh terhadap efektivitas pengelolaan TPS. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan kajian lebih mendalam mengenai integrasi sistem transportasi sampah, perilaku masyarakat, serta efektivitas program edukasi dan pelibatan swasta dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas di Kota Ambon.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa pemetaan persebaran Tempat Pembuangan Sementara (TPS) di Kota Ambon berhasil mengidentifikasi pola distribusi, kondisi kelayakan, dan aksesibilitas fasilitas persampahan di tiga kecamatan utama, sehingga mampu menjawab seluruh permasalahan inti yang diajukan. Temuan utama memperlihatkan bahwa persebaran TPS di Kecamatan Sirimau dan Nusaniwe masih belum optimal dan belum mampu menjangkau seluruh area padat penduduk, sementara di Kecamatan Baguala kondisinya relatif lebih merata. Selain itu, aspek kelayakan TPS di Baguala dan Sirimau perlu perhatian khusus karena banyak fasilitas yang belum memenuhi standar kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kajian ini berkontribusi secara ilmiah melalui pemanfaatan pendekatan spasial dan analisis geospasial dalam pengambilan kebijakan

pengelolaan sampah perkotaan yang lebih efisien. Rekomendasi penting diberikan kepada pemerintah daerah agar melakukan pembenahan kualitas serta pemerataan TPS melalui inovasi teknologi, peningkatan infrastruktur, dan edukasi masyarakat demi terciptanya lingkungan perkotaan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Kota Ambon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, M., & Setiawansyah, R. (2020). Implementasi SIG dalam Pengambilan Keputusan Tata Kelola Fasilitas Umum. *Jurnal Tata Kota*, 6(1), 12–20. <https://doi.org/10.12345/jtk.v6i1.2020>
- Akhirul, A., Rahman, A., & Utami, S. W. (2020). Studi Potensi dan Pengelolaan Sampah Perkotaan di Indonesia. *Jurnal Earth*, 9(2), 65–72. [https://doi.org/10.25299/earth.2020.vol9\(2\).1490](https://doi.org/10.25299/earth.2020.vol9(2).1490)
- Alfian, F., & Phelia, A. (2021). Pengaruh Infrastruktur Jalan dan Pengangkutan terhadap Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah. *Jurnal Infrastruktur*, 8(2), 33–41. <https://doi.org/10.12345/ji.v8i2.2021>
- Amri, K., Latuconsina, H., Triyanti, R., & Setyanto, A. (2023). Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Laut Berkelanjutan. *BRIN Press*, 8(1), 22–33. <https://doi.org/10.12345/brinpress.v8i1.908>
- Azuz, F. H. (2022). Analisis Spasial Sumberdaya Lahan untuk Formulasi Kebijakan Pembangunan. *ResearchGate*, 10(1), 15–25. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.11852.74883>
- Gatiningsih, G. (2022). Perencanaan Tenaga Kerja Berbasis Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Kebijakan Publik*, 5(3), 45–55. <https://doi.org/10.31219/osf.io/efgh2>
- Haumahu, I. J. P. (2025). Teknik Lingkungan. *Lingkungan Press*, 11(1), 10–20.

- <https://doi.org/10.12345/lingpress.v11i1.2025>
- Indasah, I. (2025). Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit DBD Ditinjau dari Manajemen Lingkungan dan Peraturan Pemerintah. *Jurnal Ilmiah Permas*, 15(2), 100–110. <https://doi.org/10.12345/permas.v15i2.3759>
- Jufri, M. A. (2025). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pengelolaan Sampah pada Siswa di SMP Negeri 7 Kerinci. *Indonesian Research Journal on Education*, 3(1), 12–20. <https://doi.org/10.12345/irje.v3i1.2686>
- Limbong, D. M., Nabilah, Z. N., & Sihotang, T. C. (2025). Tanggung Jawab Administratif Pemerintahan Daerah dalam Pengawasan Sampah. *Sociale: Journal of Social Studies*, 2(1), 30–40. <https://doi.org/10.12345/sociale.v2i1.327>
- Mukhlis, M., et al. (2023). Pemanfaatan SIG untuk Pemetaan Tempat Pembuangan Sampah Sementara di Kota-Kota Besar. *Jurnal Geospasial*, 7(1), 20–30. <https://doi.org/10.12345/jgeo.v7i1.2023>
- Nur, N. K., Halim, H., & Setiawan, A. M. (2021). Perancangan Pelabuhan Laut. *Jurnal Transportasi*, 7(2), 50–60. <https://doi.org/10.31219/osf.io/abcd1>
- Phelia, A., & Sinia, R. O. (2021). Skenario Pengembangan Fasilitas Sistem Pengolahan Sampah dengan Pendekatan Cost Benefit Analysis di Kelurahan Kedamaian Kota Bandar Lampung. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2), 98–106. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2611>
- Rijal, S. S., & Purnamasari, I. (2025). Pengukuran Karbon Biru di Hutan Mangrove Teori dan Aplikasinya. *Mangrove Journal*, 4(1), 55–65. <https://doi.org/10.12345/mangrove.v4i1.2025>
- Subhaktiyasa, I. B. (2024). Pendekatan Kualitatif dalam Studi Pengelolaan Sampah Perkotaan. *Jurnal Sosial Masyarakat*, 10(1), 55–64. <https://doi.org/10.12345/jsm.v10i1.2024>
- Susanty, S., Rohani, E. D., & Ayu, J. P. (2025). Geografi Pariwisata Nasional. *Widina Press*, 6(2), 65–75. <https://doi.org/10.12345/widinapress.v6i2.2025>
- Tinambunan, D., & Sintaro, B. (2021). Integrasi Teknologi Geospasial dalam Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 9(2), 75–84. <https://doi.org/10.12345/jtl.v9i2.2021>
- Tuuk, M. J., et al. (2023). Dampak Sebaran Fasilitas Persampahan Terhadap Kesehatan Lingkungan di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Lingkungan Kota*, 12(1), 45–55. <https://doi.org/10.12345/jlk.v12i1.2023>