

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Wibowo (2013) bahwa perkembangan penduduk di kota semakin bertambah dari tahun ke tahun. Akibat dari penambahan penduduk ini maka bertambah pula tingkat konsumsi dan aktivitas penduduk. Setiap aktivitas manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah. Sampah akan memberikan berbagai dampak negatif yang sangat besar apabila penanganannya tidak dilakukan secara cermat dan serius. Peningkatan jumlah penduduk yang semakin tinggi mengakibatkan jumlah timbulan sampah yang terus meningkat dimana peningkatan jumlah timbulan harus diikuti pengelolaan yang optimal sehingga masalah sampah tidak menyebabkan kerusakan lingkungan dan penurunan kualitas kesehatan masyarakat. Sampah yang tidak tertangani dengan baik dapat mengganggu estetika lingkungan, menimbulkan bau serta mengakibatkan berkembangnya penyakit (Yusa Eko Saputro, 2015; Kismartini, 2015; dan Syafrudin, 2015).

Pengertian sampah menurut *World Health Organization* (WHO) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya (Chandra, 2006). Sementara menurut Anwar (2016) sampah adalah limbah atau buangan bersifat padat, setengah padat yang merupakan hasil sampingan dari kegiatan perkotaan atau siklus kehidupan manusia, hewan maupun tumbuh – tumbuhan. Sumber limbah padat (sampah) perkotaan berasal dari permukiman, pasar, kawasan pertokoan dan perdagangan, kawasan perkantoran dan sarana umum, kawasan industri, peternakan hewan dan fasilitas umum lainnya. Soemirat (2009) menyatakan bahwa beberapa faktor penting yang mempengaruhi sampah diantaranya (1) Jumlah penduduk; (2) Keadaan sosial – ekonomi; dan (3) Kemajuan teknologi. Permasalahan yang ditimbulkan dari adanya sampah tersebut, sehingga membutuhkan sistem pengelolaan sampah, dimana hal ini menjadi tanggung jawab bersama antara pemerintah dan masyarakat. Penjagaan dan pelestarian lingkungan membutuhkan partisipasi masyarakat, khususnya dalam pengelolaan sampah (Agus, 2011).

Provinsi Riau merupakan provinsi yang mengalami kenaikan jumlah penduduk setiap tahunnya. Laju pertumbuhan penduduk di Riau dalam interval waktu dari tahun 1990 hingga 2023 sebesar 4,2% setiap tahunnya, sehingga pada tahun 2023 penduduk Provinsi Riau sebesar 6.735.329 jiwa. Pertumbuhan penduduk yang semakin bertambah setiap tahunnya menimbulkan berbagai permasalahan salah satunya permasalahan terkait sampah. Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), volume timbulan sampah di Indonesia pada 2022 mencapai 19,45 juta ton.

Angka tersebut menurun 37,52% dari 2021 yang sebanyak 31,13 juta ton. Volume timbulan sampah di Provinsi Riau 951.951,96 Ton atau 3,5% dari timbulan sampah secara nasional, dimana total timbulan sampah tersebut merupakan jumlah dari total 8 daerah yang terdapa di Provinsi Riau diantaranya Kabupaten Indragiri Hulu, Kabupaten Bengkalis, Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Siak, Kabupaten Kuantan Singingi, Kota Pekanbaru, dan Kota Dumai. Untuk indeks timbulan sampah pada tahun 2022 yang paling besar jumlahnya yaitu terletak di Kota Pekanbaru dimana jumlah timbulan sampah tahunan berjumlah 400.461,54 Ton atau sekitar 37,45% dari total timbulan keseluruhan di Provinsi Riau. lama. Hal tersebut menjadi faktor utama memperberat beban kerja dan mengurangi kapasitas TPA yang ada di Kota Pekanbaru.

Kota Pekanbaru pada rentang tahun 2019 – 2022 memiliki *trend* jumlah timbulan sampah yang semakin bertambah, dimana rata – rata timbulan sampah sebesar 4,08%. Kota Pekanbaru adalah salah satu kota dengan jumlah penduduk terpadat di Provinsi Riau, yakni sebanyak 1.020.308 orang pada tahun 2023 (Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2021). Menurut Puspa (2017) bahwa pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru masih menggunakan paradigam lama. Pengelolaan sampah dengan paradigma lama ini mengakibatkan timbulan sampah yang masuk ke TPA belum dapat dikurangi. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya minat dan dukungan dari masyarakat untuk menjalankan sistem pengelolaan sampah yang telah direncanakan. Sehingga paradigma baru, yakni pengelolaan sampah sejak dari sumber hingga ke TPA tidak dapat diterapkan (Ernawaty et.al, 2019)

Sistem pengelolaan sampah di Kota Pekanbaru didasarkan pada sistem zona. Untuk sarana pengangkutan sampah di Kota Pekanbaru terbagi menjadi 3 (tiga) zona wilayah yang bekerja sama dengan pihak ketiga yaitu PT Godang Tua Jaya dan PT Samhana Indah. Untuk wilayah zona 1 terdiri dari Kecamatan Mrpoyan Damai, Kecamatan Payung Sekaki, dan Kecamatan Tampan (Kecamatan Binawidya), dimana zona 1 adalah zona dikelola oleh PT Godang Tua Jaya. Untuk wilayah zona 2 terdiri atas Kecamatan Sail, Kecamatan Senapelan, Kecamatan Sukajadi, Kecamatan Bukit Raya, Kecamatan Tenayan Raya, Kecamatan Limapuluh, dan Kecamatan Pekanbaru Kota, zona 2 merupakan wilayah zona yang dikelola oleh PT Samhana Indah. Sedangkan untuk wilayah zona 3 diantaranya Kecamatan Rumbai dan Kecamatan Wumbai Pesisir, zona 3 merupakan wilayah zona yang dikelola langsung oleh DLH Kota Pekanbaru (DLHK Pekanbaru, 2020). Kota Pekanbaru terdiri dari 12 Kecamatan. Salah satunya yaitu Kecamatan Tampan. Menurut Badan Pusat Statsitik (2023) bahwa Kecamatan Tampan merupakan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Kota Pekanbaru. Jumlah penduduk yang tinggi terjadi karena Kecamatan Tampan mempunyai wilayah yang luas dibanding dengan kecamatan lainnya.

Adapun jumlah penduduk di Kecamatan Tampan pada tahun 2023 sebanyak 213.542 jiwa dengan 42.221 KK. Dimana untuk laju pertumbuhan penduduk di Kecamatan Tampan sebesar 11,94% dari total keseluruhan jumlah penduduk Kota Pekanbaru. Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru terdiri dari 9 kelurahan, 54 rukun warga (RW), dan 304 rukun tetangga (RT). Sembilan kelurahan yang berada di lingkungan Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru Kelurahan Simpang Baru, Kelurahan Tuah Karya, Kelurahan Sidomulyo Barat, Kelurahan Delima, Kelurahan Air Putih, Kelurahan Tuah Madani, Kelurahan Bina Widya, Kelurahan Sialang Minggu dan Kelurahan Tobek Godang. Volume sampah yang dihasilkan pada suatu wilayah juga dipengaruhi oleh laju pertumbuhan penduduk rata-rata. Hal ini juga menjadi salah satu implikasi terhadap timbulan sampah yang ada di Kecamatan Tampan yang akan cenderung lebih banyak dibandingkan dengan Kecamatan lainnya. Kecamatan Tampan merupakan Kecamatan penghasil sampah kedua terbanyak di Kota Pekanbaru yaitu sebanyak 236.368 liter perharinya.

Fenomena sampah di Kecamatan Tampan menurut Dinata (2015) dikarenakan karena setiap tahun penduduknya semakin padat, selain itu banyak terlihat sampah yang berserakan di pinggir jalan, semakin banyaknya tempat pembuangan sampah liar yang tidak diinginkan. Dari adanya timbulan sampah tersebut menyebabkan permasalahan atau dampak dalam berbagai aspek diantaranya yaitu beberapa titik tumpukan sampah di Kecamatan Tampan mengganggu masyarakat karena bau yang dihasilkan, serta penyumbatan di beberapa saluran air yang menyebabkan banjir yang menyebabkan pencemaran lingkungan dan kemacetan di jalan. Selain permasalahan yang disebabkan dari adanya timbulan sampah tersebut, juga terdapat permasalahan terkait sistem pengelolaan persampahan, dimana pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan masih belum optimal karena kurangnya saran pengangkut sampah, selain itu juga kesadaran masyarakat yang masih kurang dalam mengolah dan melakukan inovasi untuk mengurangi sampah tersebut menyebabkan timbulnya beberapa titik tumpukan sampah baru secara liar.

Dari berbagai permasalahan dampak yang ditimbulkan dari adanya persampahan serta sistem pengelolaan yang masih belum optimal di Kecamatan Tampan tersebut, sebagai bentuk dari upaya pengurangan adanya timbulan sampah yang ada di Kecamatan Tampan serta untuk tindakan meminimalisir dari adanya dampak negatif timbulan sampah tersebut diperlukan adanya suatu tindakan perumusan analisa dalam mengidentifikasi rencana sistem pengelolaan yang tepat di Kecamatan Tampan.

1.2. Rumusan Masalah

Kecamatan Tampan merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Kecamatan Tampan merupakan kecamatan yang memiliki luas terbesar di Kota Pekanbaru dimana luas Kecamatan Tampan sebesar 4.872 Km² atau 9,46% dari total luas keseluruhan Kota Pekanbaru. Luas Kecamatan Tampan berbanding lurus dengan jumlah penduduk yang termasuk dalam klasifikasi tinggi dengan total jumlah penduduk sebesar 213.542 jiwa atau 11,94% dari total keseluruhan jumlah penduduk. Dikarenakan jumlah penduduk yang tinggi tidak terlepas dari produksi sampah yang dihasilkan. Kecamatan Tampan menghasilkan jumlah sampah terbanyak kedua yaitu 236.368 liter/hari. Timbulan dari adanya sampah tersebut mengakibatkan beberapa dampak diantaranya yaitu polusi udara, penyumbatan di beberapa saluran air, dan mengakibatkan banjir. Selain permasalahan tersebut, dimana sistem pengelolaan sampah yang masih belum optimal di Kecamatan Tampan menjadi penyebab adanya beberapa titik timbulan sampah diluar TPS ataupun TPA, sehingga lingkungan menjadi kotor dan terlihat kumuh.

Berkaitan dengan fenomena adanya permasalahan terkait timbulan sampah dan sistem pengelolaan yang terdapat di Kecamatan Tampan tersebut, sehingga perlu adanya penanganan nyata secara menyeluruh dalam mengatasi permasalahan sampah agar dampak yang ditimbulkan dapat diminimalisir. Sehingga diperlukan adanya pemetaan terkait sistem pengelolaan persampahan secara optimal. Oleh adanya latar belakang permasalahan tersebut, rumusan masalah dari adanya penelitian ini yaitu: bagaimana identifikasi perencanaan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau?

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah analisis sistem pengelolaan persampahan berdasarkan permasalahan serta timbulan sampah tersebut, pasti menuju pada satu tujuan tertentu dengan menggunakan beberapa sasaran yang dapat menunjang tercapainya suatu tujuan tersebut. Maka tujuan dan sasaran dari adanya penelitian ini adalah:

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan dari adanya penelitian ini yaitu mengkaji terkait identifikasi perencanaan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Sehingga penelitian terkait sistem pengelolaan persampahan di Kecamatan Tampan dapat memberikan rekomendasi sebagai alternatif solusi dalam masalah persampahan untuk mengurangi risiko yang akan berdampak terhadap masyarakat, lingkungan dan sosial kedepannya. Serta arahan dalam mengelola sampah dengan mengedepankan aspek penataan ruang.

1.3.2. Sasaran Penelitian

Untuk menjawab tujuan penelitian yang telah dijelaskan, maka berikut sasaran penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Menganalisa proyeksi penduduk dan timbulan sampah yang terdapat di Kecamatan Tampan;
2. Mengidentifikasi kondisi eksisting terkait 6 aspek sistem pengelolaan di Kecamatan Tampan; dan
3. Mengidentifikasi perencanaan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah batasan atau *scope* dalam membahas suatu permasalahan terkait penelitian. Ruang lingkup penelitian terbagi atas 2 yaitu ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi.

1.4.1. Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi merupakan bagian terpenting dalam melaksanakan sebuah penelitian, oleh sebab itu diperlukan adanya batasan dari hal – hal yang bersifat umum menjadi materi yang lebih spesifik, dengan tujuan agar isi pembahasan tidak meluas. Berikut merupakan batasan untuk ruang lingkup materi terkait identifikasi sistem pengelolaan di Kecamatan Tampan yaitu:

1. Sasaran 1 yaitu melakukan analisa terkait timbulan sampah, dimana hal tersebut dibatasi dengan pertumbuhan penduduk, proyeksi penduduk, serta perhitungan timbulan sampah berdasarkan produksi 2 sumber sampah diantaranya: (1) Produksi sampah domestik; dan (2) Produksi sampah non – domestik, selain itu juga analisa *supply* atau penawaran berupa kapasitas TPS dan *demand* sebagai permintaan adalah proyeksi timbulan sampah;
2. Sasaran 2 merupakan hasil identifikasi kondisi eksisting terkait sistem pengelolaan sampah yang terdapat di Kecamatan Tampan. Setelah mengetahui permasalahan terkait sistem pengelolaan sampah, dimana definisi pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. berdasarkan 6 aspek sistem pengelolaan yaitu: (1) Aspek hukum; (2) Aspek kelembagaan; (3) Teknis operasional; (4) Aspek pembiayaan; (5) Aspek peran masyarakat; dan (6) Aspek kerja sama; dan
3. Sasaran 3 adalah identifikasi rencana sistem pengelolaan. Menurut SNI 3242:2008 bahwa terdapat 6 aspek dalam merencanakan sistem pengelolaan persampahan yang meliputi antara lain yaitu: (1) Aspek hukum; (2) Aspek kelembagaan; (3) Teknis operasional; (4) Aspek pembiayaan; (5) Aspek peran masyarakat; dan (6) Aspek kerja sama.

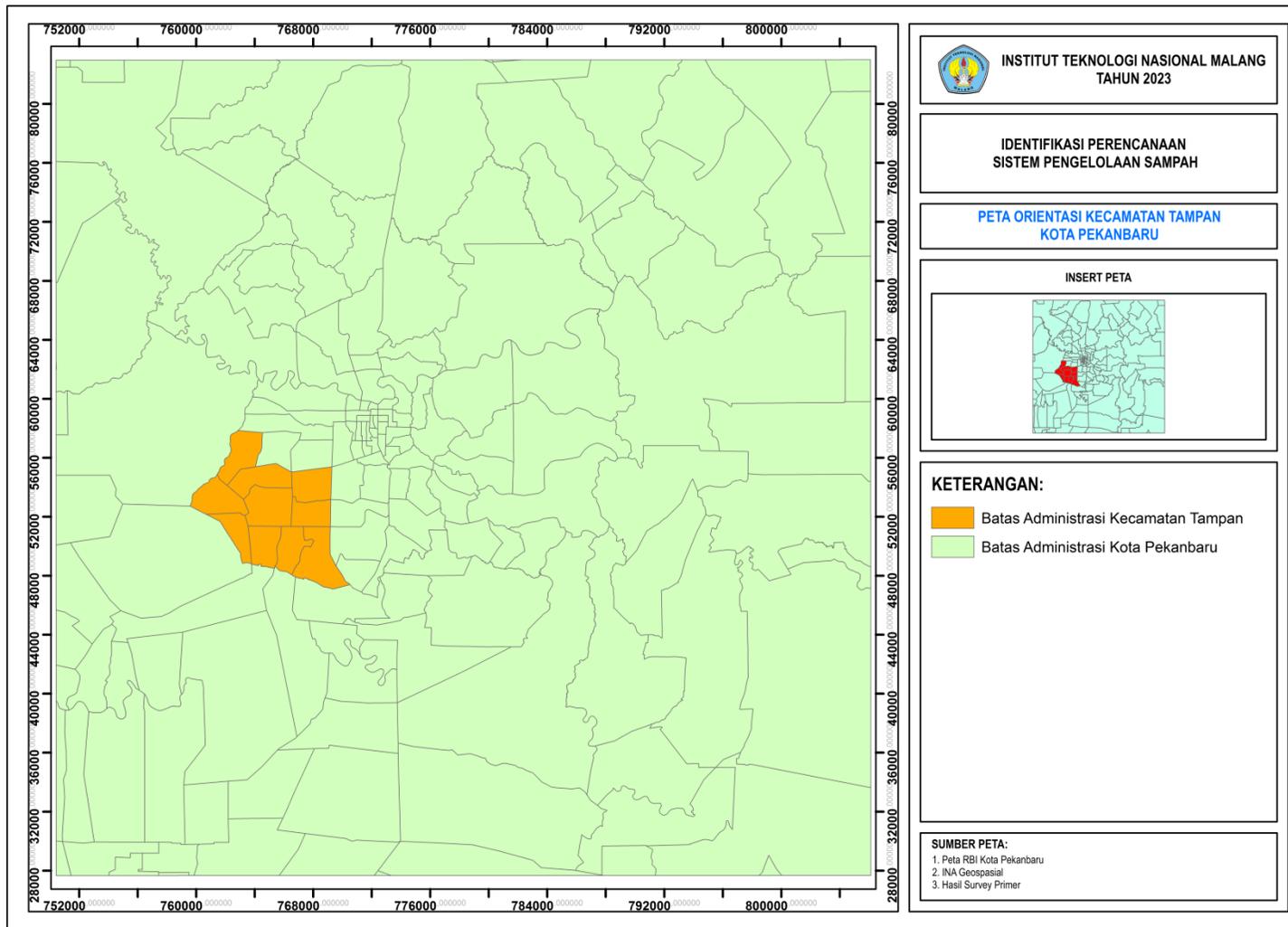
1.4.2. Ruang Lingkup Wilayah

Penelitian terkait identifikasi sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan, disebabkan oleh beberapa faktor pemilihan lokasi dainatranya:

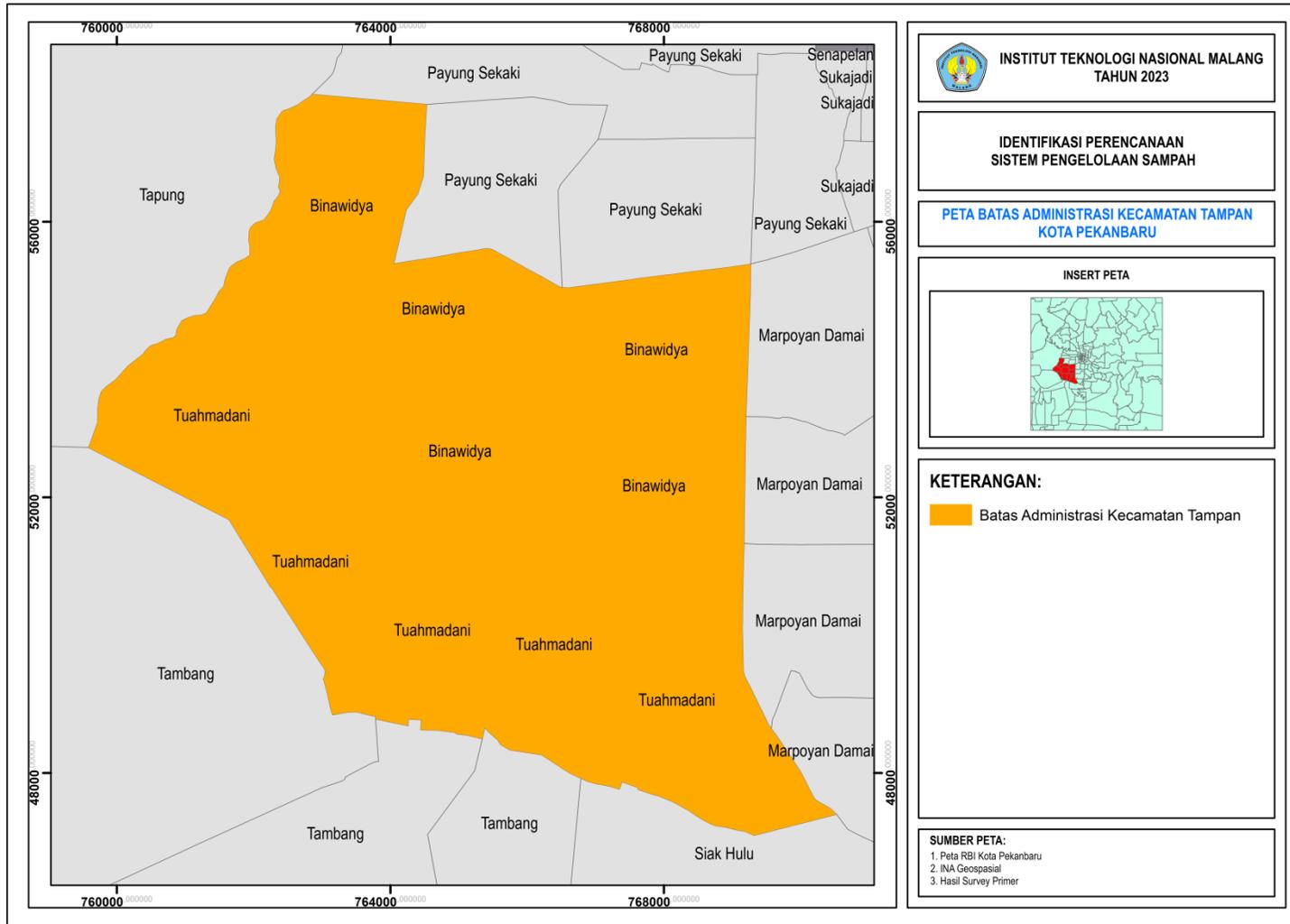
1. Faktor pertama adalah berdasarkan hasil wawancara dan data yang didapatkan dari DLHK timbulan sampah di Kecamatan Tampan termasuk dalam klasifikasi tinggi yaitu sebesar 236.368 liter perharinya;
2. Faktor kedua terkait kondisi demografi atau kependudukan di Kecamatan Tampan termasuk dalam jumlah penduduk terbanyak berjumlah 213.542 jiwa;
3. Faktor ketiga timbulan sampah adalah banyaknya sampah yang dihasilkan orang perhari dalam satuan volume atau berat. Jumlah timbulan sampah yang diperoleh merupakan dasar yang penting dalam menentukan rancangan operasional pengelolaan sampah; dan
4. Faktor keempat terkait permasalahan sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan yang masih belum optimal, sehingga diperlukan adanya tindakan lanjutan.

Dari beberapa faktor diatas sehingga Kecamatan Tampan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih lokasi sebagai obyek wilayah penelitian. Adapun batasan untuk Kecamatan Tampan dimana batas administrasinya adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kecamatan Payungsekaki
2. Sebelah Selatan : Kecamatan Tambang
3. Sebelah Timur : Kecamatan Marpoyandamai
4. Sebelah Barat : Kecamatan Tapung

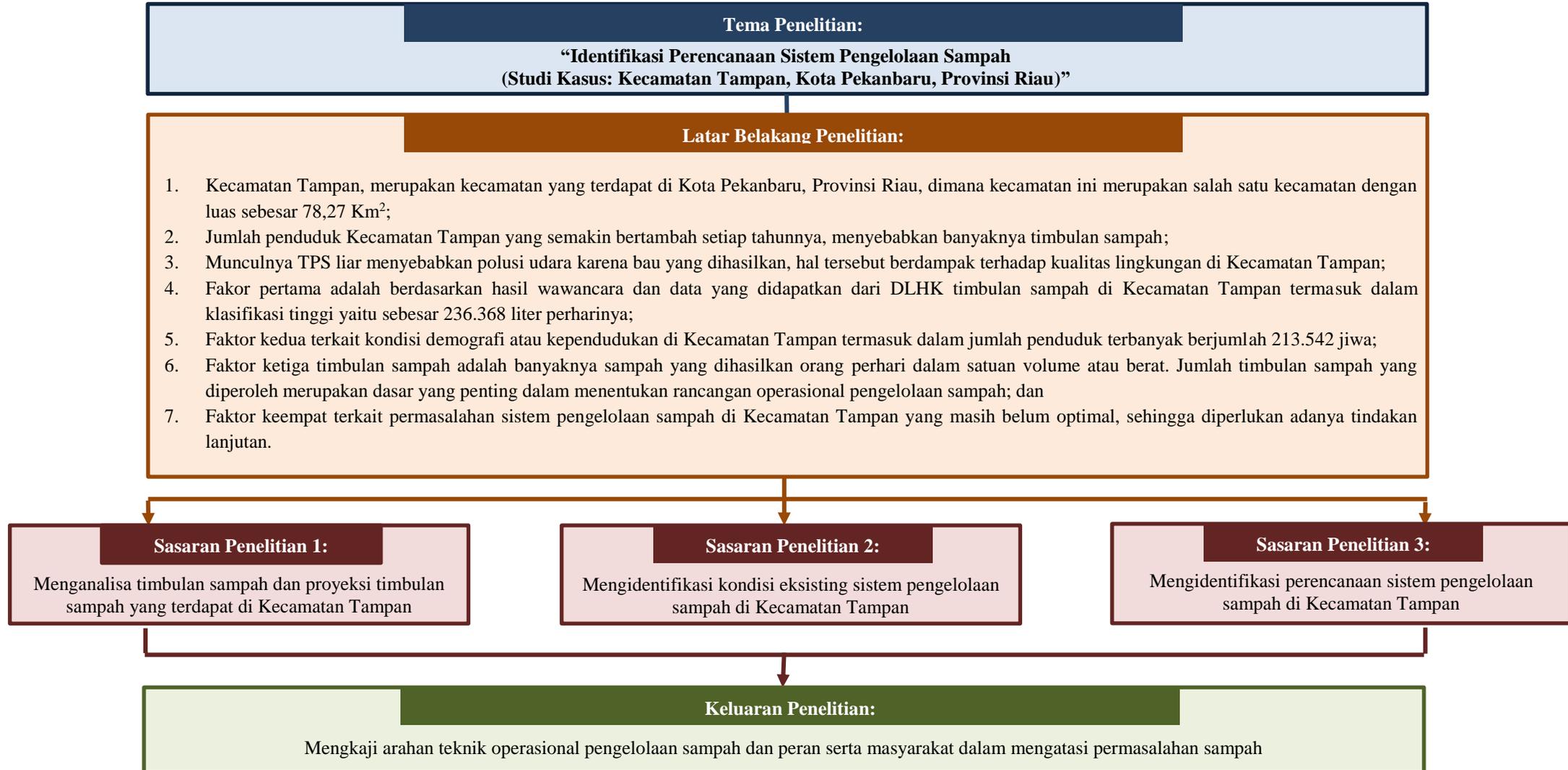


Gambar 1. 1 Orientasi Kecamatan Tampan



Gambar 1. 2 Batas Adminsitras Kecamatan Tampan

1.5. Kerangka Penelitian



1.6. Keluaran Penelitian

Keluaran atau *output* dari penelitian dengan judul Identifikasi Sistem Pengelolaan Sampah di Kecamatan Tampan berdasarkan hasil dari masing – masing sasaran penelitian yang telah ditetapkan sebagai berikut:

1. Menganalisa timbulan sampah dan proyeksi timbulan sampah yang terdapat di Kecamatan Tampan;
2. Mengidentifikasi kondisi eksisting terkait 6 aspek sistem pengelolaan di Kecamatan Tampan;
3. Mengidentifikasi sistem pengelolaan sampah di Kecamatan Tampan; dan
4. Selain beberapa *point* keluaran atau *output* yang telah dijelaskan diatas, keluaran penelitian lainnya berbentuk jurnal.

1.7. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, secara garis besar manfaat penelitian terbagi atas dua yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.7.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah manfaat penelitian yang diterapkan menggunakan teori atau pengetahuan untuk mengembangkan pengetahuan pembaca. Berikut adalah uraian dari manfaat teoritis yaitu:

1. Dapat memberikan kontribusi tentang teori manajemen sampah;
2. Dapat mendorong penelitian lebih lanjut tentang manajemen sampah khususnya dalam aspek pengelolaan;
3. Dapat memberikan tambahan wawasan tentang pentingnya kebersihan lingkungan dan dampak buruk dari pengelolaan sampah yang tidak tepat; dan
4. Dapat memberikan alternatif solusi dalam pengelolaan persampahan.

1.7.2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah manfaat secara langsung bagi suatu daerah. Berikut adalah uraian dari manfaat praktis dari penelitian ini diantaranya:

1. Memberikan rekomendasi kepada pemerintah setempat dalam pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungan;
2. Menjaga kesehatan dan keamanan masyarakat setempat dengan memastikan penanganan sampah yang efektif dan efisien;
3. Mengurangi dampak negatif lingkungan akibat ketidaksesuaian antara kebutuhan TPS dengan kebutuhan masyarakat setempat;
4. Menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan memilah sampah dengan baik;
5. Meningkatkan pemanfaatan sampah secara bijak, seperti dengan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos dan

6. Memberikan contoh untuk penelitian serupa di daerah lain dengan kondisi lingkungan dan kebutuhan sistem pengelolaan yang berbeda.

1.8. Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan laporan tugas akhir yang digunakan dalam penelitian, dimana terdiri atas 6 (enam) bab yang terdiri sebagai berikut:

1. **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini yang mendasari adanya penelitian dimulai dari latar belakang terkait penjabaran permasalahan, data terkait hasil sampah serta sistem pengelolaan yang masih belum optimal, rumusan masalah sebagai dasar penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, kerangka penelitian, keluaran penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

2. **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini menjelaskan tentang hal – hal yang menjadi ladan teoritis penelitian dalam mengidentifikasi analisis sistem pengelolaan persampahan berdasarkan permasalahan serta timbulan sampah di Kecamatan Tampar, yang memuat beberapa teori tentang sampah, timbulan sampah, jenis – jenis sampah, karakteristik sampah, sistem pengelolaan persampahan, dampak adanya sampah, penelitian terdahulu, dan landasan penelitian yang menjadi dasar variabel amatan dalam penelitian ini.

3. **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai jenis penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisa serta pengolahan data yang digunakan. Dalam metode pengumpulan data meliputi metode pengumpulan data primer dan sekunder.

4. **BAB IV GAMBARAN UMUM**

Pada bab ini pada dasarnya berisikan mengenai gambaran umum lokasi penelitian sesuai dengan kondisi eksisting yang ada berdasarkan hasil survey primer.

5. **BAB V HASIL ANALISA**

Pada bab ini membahas terkait analisa yang dilakukan oleh peneliti sehingga ditemukannya hasil dari sasaran terakhir dan arahan dari penelitian.

6. **BAB VI PENUTUP**

Pada bab ini merupakan bagian penutup dari laporan penelitian yang berisikan kesimpulan penelitian dan juga rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti.