

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perilaku manusia yang mempengaruhi perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya tersebut dari hari kehari berkembang menjadi aktivitas yang lebih dinamis dan serba kompleks. Guna mendorong aktivitas manusia yang dinamis dan kompleks tersebut diperlukan dukungan prasarana, seperti prasarana air bersih, prasarana air buangan/hujan, dan prasarana perdampahan serta sanitasi yang memadai baik secara kuantitatif maupun kualitatif, agar seluruh aktivitas penduduk tersebut dapat berjalan dengan aman, tertib, lancar dan sehat (Hendro, 2001:43).

Setiap aktivitas manusia baik secara pribadi maupun kelompok, baik di rumah, kantor, pasar, dan dimana saja berada, pasti akan menghasilkan sisa yang tidak berguna dan menjadi barang buangan. Sampah merupakan konsekuensi adanya aktivitas manusia dan setiap manusia pasti menghasilkan buangan atau sampah (Hidayati, 2004:1).

Kehadiran sampah merupakan salah satu persoalan yang dihadapi oleh masyarakat dan pengelola daerah, terutama dalam hal penyediaan sarana dan prasarana, keberadaan sampah sangat tidak diinginkan bila dikaitkan dengan faktor kebersihan, kesehatan dan keindahan (estetika). Sampah organik atau sampah yang mudah terurai biasanya merupakan bagian terbesar dari sampah rumah tangga. Cara penanganan sampah ini seharusnya dilakukan dengan meminimalkan bangkitan sampah perkotaan, yaitu mengurangi jumlah sampah, mendaur ulang dan memanfaatkan sampah yang masih berguna.

Proses penanganan sampah dimulai dari proses pengumpulan sampai dengan tempat pembuangan akhir (TPA) secara umum memerlukan waktu yang berbeda sehingga diperlukan ruang untuk menampung sampah pada masing – masing proses tersebut, guna memenuhi kebutuhan ruang dalam menetapkan lokasi TPA seringkali dijumpai masalah – masalah besar yang perlu ditangani dengan seksama, seperti ketersediaan lahan, konflik kepentingan dan penurunan mutu lingkungan.

Berdasarkan Penyusunan Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan (PTMP) Kabupaten Tanah Datar tahun 2016, Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh Kabupaten Tanah Datar saat ini adalah TPA Bukit Sangkiang yang beroperasi dengan sistem *Open Dumping/ Control Landfill* dengan luas 3 Ha, tingkat kepadatan di TPA yaitu 500 kg/m^3 . Fasilitas tempat penampungan sementara (TPS) berupa kontainer di Kabupaten Tanah Datar ada sebanyak 17 unit dengan penyebaran di 8 Kecamatan dari 14 Kecamatan yang ada di Kabupaten Tanah Datar. Tidak semua kecamatan dan Nagari memiliki TPS dan hanya beberapa yang dilayani dalam pengelolaan sampah. Selain itu terdapat juga lokasi TPA selain Bukit Sangkiang yaitu TPA Rimbo Panti di Nagari Balimbing Kecamatan Rambatan, namun hanya diperuntukan untuk melayani sampah yang berasal dari Pasar Ombilin.

Dengan menggunakan asumsi – asumsi tersebut diperoleh perhitungan TPA Bukit Sangkiang diprediksi akan penuh pada akhir tahun 2024 atau tersisa sekitar 7 tahun lagi. Angka ini dengan acuan bahwa sampah yang masuk sesuai dengan prediksi dan lahan TPA relatif kosong. Namun faktanya, karena kondisi sekarang sampah sudah memenuhi $2/3$ bagian TPA dengan sisa ± 1 Ha. Berdasarkan hal tersebut, maka TPA ini diperkirakan berumur $2/3$ dari 7 tahun, yaitu sekitar 4 tahun, mulai tahun 2017 hingga tahun 2021 dengan akumulasi lahan yang tertutupi sampai 0,85 Ha. Serta status lahan yang sewa dengan perhutani sehingga sulit untuk dikembangkan dan ditingkatkan. Maka saat ini dibutuhkan lokasi TPA baru menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi Kabupaten Tanah Datar.

Oleh karena itu perlunya dilakukan kajian tentang arahan tempat pembuangan akhir sampah di Kabupaten Tanah Datar berdasarkan kesesuaian lahan dan tata ruang.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang ingin dikaji adalah bagaimana Kesesuaian Zona Lahan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah di Kabupaten Tanah Datar berdasarkan arahan pemanfaatan ruang ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jumlah kebutuhan lahan yang direncanakan dalam 20 Tahun kedepan.
2. Mengetahui klasifikasi kesesuaian lahan menurut analisa lokasi kriteria regional berdasarkan aspek fisik lingkungan yang ada di wilayah Kabupaten Tanah Datar
3. Mengetahui klasifikasi kesesuaian lahan kriteria penyisih terhadap pola ruang dan lahan eksisting yang ada di wilayah Kabupaten Tanah Datar
4. Menentukan kesesuaian zona lahan terhadap pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah di Kabupaten Tanah Datar.

1.4 Sasaran Penelitian

Adapun sasaran dari penelitian ini adalah :

1. Identifikasi jumlah timbulan sampah di Kabupaten Tanah Datar
2. Identifikasi kesesuaian lahan kriteria regional berdasarkan aspek fisik lingkungan yang dibutuhkan penelitian
 - a. Peta Geologi,
 - b. Peta Hidrogeologi, dan
 - c. Peta Kelerengan.
3. Identifikasi kesesuaian lahan tahap penyisih berdasarkan arahan pola ruang dan lahan eksisting
4. Memberikan nilai dan bobot pada setiap aspek kriteria regional dan aspek kriteria penyisih dalam melakukan *superimpose* untuk mengetahui klasifikasi kesesuaian lahan
5. Identifikasi kesesuaian zona lahan TPA baru di Kabupaten Tanah Datar.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Materi

Kajian ini membahas mengenai bagaimana arahan pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah di Kabupaten Tanah Datar berdasarkan

parameter-parameter yang digunakan dalam pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah.

Batasan-batasan dari lingkup materi adalah :

1. Identifikasi parameter-parameter pemilihan lokasi TPA sampah yang tertuang dalam kriteria pemilihan lokasi TPA sampah berdasarkan SNI 03-3241-1994 Tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah yang terdiri dari kriteria regional dan kriteria penyisih.
2. Analisa Kapasitas lahan dan kebutuhan lahan TPA berdasarkan Permen PU RI Nomor 03/prt/m/2013 pasal 36 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan
3. Adanya arahan TPA baru di Kabupaten Tanah Datar. Arahan ini dirumuskan berdasarkan pertimbangan dari hasil analisis.

1.6 Metodologi Penelitian

1.6.1 Metode Pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif kuantitatif. Pendekatan Deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya lebih fokus pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan menggunakan metoda statistika dengan menceritakan kejadian berupa narasi. Metode Deskriptif kuantitatif akan mempermudah mengambil kesimpulan penelitian.

1.6.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu survey sekunder.

- Pengambilan Data Sekunder

Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu data fisik dan non fisik. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1
Kebutuhan Data Analisis 2019

No	Jenis Data	Sumber Data	Instansi	Cara Perolehan Data
Data Fisik				
1	Administrasi	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Survey Sekunder
2	Geologi	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Survey Sekunder
3	Hidrogeologi	Direktorat Geologi Lingkungan sub Hidrogeologi	Dinas Sumber Daya Mineral Prov. Sumatera Barat	Survey Sekunder
3	Kemiringan Lereng	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Survey Sekunder
4	Tutupan Lahan	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Survey Sekunder
5	Kawasan Lindung dan cagar alam	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Survey Sekunder
6	Kawasan Budidaya Pertanian	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Pekerjaan Umum dan Tata Ruang	Survey Sekunder
Data Non Fisik				
1	Kependudukan	RTRW Kab. Tanah Datar	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	Survey Sekunder
2	Volume Sampah	PTMP Kab. Tanah Datar	Dinas Permukiman dan Lingkungan Hidup	Survey Sekunder
3	Sistem Pengolahan Sampah	PTMP Kab. Tanah Datar	Dinas Permukiman dan Lingkungan Hidup	Survey Sekunder

Sumber : Hasil Pengolahan 2019

1.6.3 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Deskriptif kuantitatif.

1. Analisis Kapasitas Lahan

Analisis Kapasitas Lahan dimaksudkan untuk dijadikan salah satu penentu kelayakan suatu tempat pembuangan sampah akhir, dimana arahan tempat

pembuangan sampah akhir di Kabupaten Tanah datar harus sesuai dengan kebutuhan tempat pembuangan sampah berdasarkan rencana jangka panjang di Kabupaten Tanah Datar. Penentuan luas lahan dan kapasitas TPA harus mempertimbangkan timbulan sampah, sumber sampah, dan kegiatan yang akan dilakukan di dalam TPA (Permen PU RI Nomor 03/prt/m/2013 pasal 36 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan).

Berdasarkan Pedoman Perencanaan TPA Sampah berikut cara menghitung kebutuhan luas lahan dan kapasitas TPA :

- 1) Ditinjau dari daya tampung lokasi yang digunakan untuk Tempat Pembuangan Akhir sebaiknya dapat menampung pembuangan sampah minimum selama 5 tahun dan maksimal 20 tahun operasi . Perhitungan awal kebutuhan lahan TPA pertahun adalah sebagai berikut :

$$L = \frac{V \times 300}{T}$$

Dimana :

L : Luas lahan yang disetiap tahun (m²)

V : Volume sampah yang telah dipadatkan (m³/hari)

V : A x E, dimana

A : Volume sampah yang akan dibuang

E : Tingkat pemadatan (Kg/m³) rata-rata 600 kg/m³

T : Ketinggian timbunan yang direncanakan (m) 15% rasio tanah penutup

- 2) Kebutuhan luas lahan adalah :

$$H = L \times I \times J$$

Dimana :

H : Luas lahan total (m²)

L : Luas lahan setahun

I : Umur Lahan (Tahun)

J : Rasio luas lahan total dengan luas lahan efektif

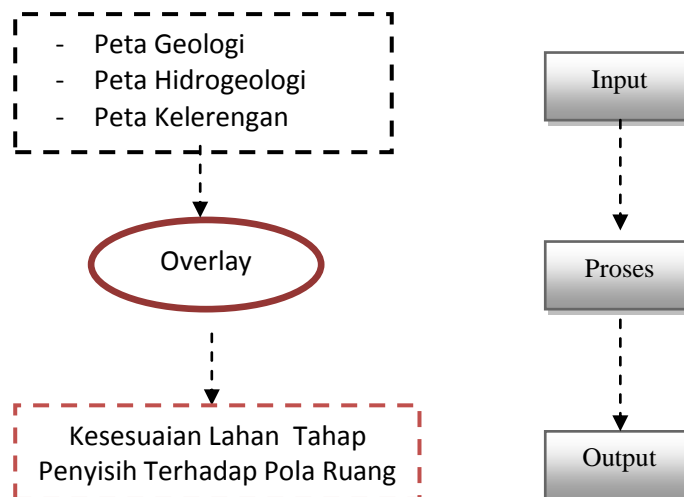
2. Analisa Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah

Untuk menetapkan kelayakan lahan dipakai beberapa parameter (Khadiyanto, 2005:83). Masing – masing parameter diberi bobot dan nilai yang dimaksudkan untuk menghindari subyektivitas penilaian terhadap unit lahan yang telah dilakukan. Bobot disini berarti peringkat kepentingan setiap parameter fisik terhadap penggunaan lahan bagi lokasi TPA (Khadiyanto, 2005:89).

2.1 Analisis Kriteria Regional

Analisis kriteria regional didasarkan pada ketentuan dalam SNI 03-3241-1994 Tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah. Analisis ini dilakukan untuk menentukan tingkat kesesuaian lahan berdasarkan aspek fisik lingkungan yang ada di Kabupaten Tanah Datar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.1 proses analisis tahap regional berikut ini.

Gambar 1.1
Proses Analisis Tahap Regional



Sumber : Hasil Analisis, 2019

Adapun parameter yang digunakan dalam penilaian analisis tahap regional ini menggunakan model penilaian dari *Oktariadi,2010*. Berikut tabel 1.2 parameter dalam analisis tahap regional di Kabupaten Tanah Datar.

Tabel 1.2
Kriteria Pembobotan dan Pengharkatan untuk Penentuan Lokasi TPA Tahap Regional

No	Kriteria	Bobot	S-1 (4)	S-2 (3)	S-3 (2)	N (1)	Keterangan
1.	Litologi (Jenis batuan)	5	Batuan metamorf, formasi kuantan, formasi tuhur.	formasi ombilin, formasi brani, formasi sangkarewang.	Batuan intrusi, batuan gunung api..	Batuan Aluvial, batu kapur,.	Batuan yang mampu menahan air lebih baik
2	Potensi Muka Air Tanah	5	Daerah air tanah langka	Akuifer produktif kecil setempat	Setempat akuifer produktif	Akuifer produktif tinggi sampai sedang	Semakin rendah potensi MAT semakin baik, kemungkinan pencemaran air menjadi rendah
3.	Kemiringan lereng	5	< 2 %	2-8 %	9-15 %	>15%	Lereng semakin datar semakin baik

Sumber : Hasil Pengamatan (2019) dan Modifikasi dari Oktariadi (2010)

Setelah menentukan penilaian dan pembobotan pada masing-masing aspek fisik yang digunakan dalam kriteria penilaian dan pembobotan tahap regional, kemudian menentukan klasifikasi dalam kesesuaian lahan untuk tahap regional tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.3 berikut ini.

Tabel 1.3
Klasifikasi Peruntukan Lahan Berdasarkan Sistem Nilai

No	Parameter	Klasifikasi	Nilai	Bobot	Skor
1	Kriteria Regional	Sangat Sesuai	4	5	20
		Cukup Sesuai	3		15
		Kurang Sesuai	2		10
		Tidak Sesuai	1		5

Sumber : Hasil Pengamatan (2019) dan Modifikasi dari Oktariadi (2010)

Dari kriteria diatas diperoleh klasifikasi tiap variabel skor telah ditentukan untuk mengukur tahap kriteria regional. Perhitungan skor tiap variabel diperoleh klasifikasi tingkat kesesuaian tahap regional yang akan diklasifikasikan antara zona lahan TPA sangat sesuai, cukup sesuai, kurang sesuai dan tidak sesuai dengan menggunakan rumus interval seperti yang dijelaskan pada tabel 1.4 sebagai berikut :

$$I = \frac{H - L}{K}$$

Ket :

- I = Interval
 H = Pengamatan Terbesar
 L = Pengamatan Terkecil
 K = Banyak Kelas

Tabel 1.4
Kelas Kriteria Penentuan Lokasi TPA Tahap Regional

Kelas	Keterangan	Rentang Nilai
S-1	Sangat sesuai (Memenuhi syarat tanpa hambatan)	≥ 45
S-2	Sesuai (Memenuhi syarat dengan penggunaan teknologi ringan)	35-44
S-3	Kurang sesuai (Memenuhi syarat dengan penggunaan teknologi agak berat)	25-34
S-4	Tidak sesuai (Tidak memenuhi syarat)	15-24

Sumber : Hasil Pengamatan (2019) dan Modifikasi dari Oktariadi (2010)

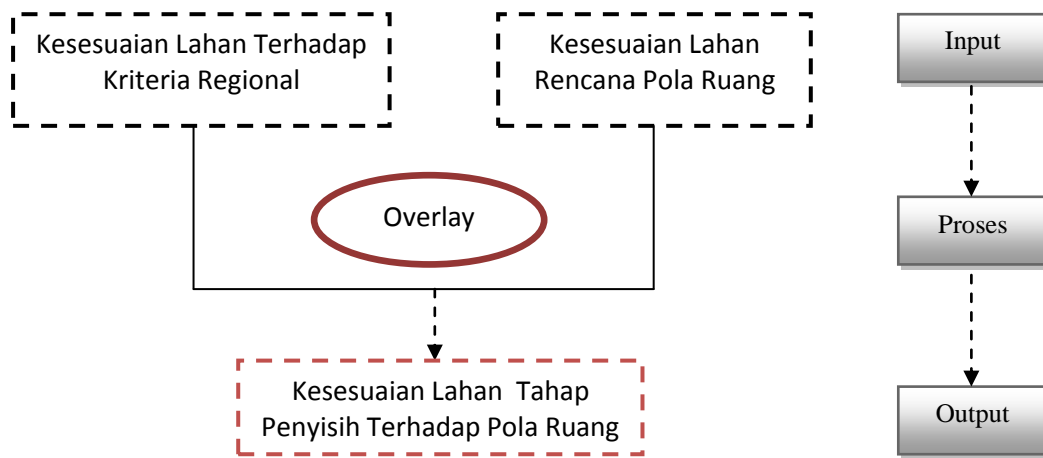
2.2 Analisis Tahap Penyisih

Zona layak TPA tingkat regional tersebut dievaluasi dengan memasukan parameter penyisih yang mengacu pada SNI 03-3231-1994 tentang tata cara pemilihan lokasi TPA sampah sehingga diperoleh peta kelayakan TPA tahap penyisih. Tahap penyisih dilakukan dengan dua tahapan, yaitu :

- **Analisis Tahap Penyisih Terhadap Pola Ruang**

Dalam tahap penyisih terhadap pola ruang terlebih dahulu ditentukan kesesuaian lahan berdasarkan pola ruang, menurut SNI 03-3241-1994 tentang tata cara pemilihan lokasi tempat sampah menyatakan bahwa lahan tempat pembuangan sampah akhir tidak boleh berada pada kawasan lindung dan cagar alam serta kawasan budidaya pertanian. Berikut ini adalah proses tahap penyisih terhadap pola ruang dengan menggunakan metode *superimpose* Peta Kesesuaian Lahan Terhadap Kriteria Regional terhadap Peta Kesesuaian Lahan Berdasarkan Pola Ruang. Berikut gambar 1.2 proses analisis tahap penyisih terhadap pola ruang.

Gambar 1.2
Analisis Tahap Penyisih Terhadap Pola Ruang



Sumber : Hasil Analisis, 2019

- **Kawasan Lindung**

Dalam pemilihan lokasi lahan tempat pembuangan akhir sampah lahan yang sesuai yaitu lahan yang tidak berada pada kawasan lindung. Hal ini dikarenakan Kawasan Lindung adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumberdaya buatan. UU Nomor 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang dan PP Nomor 26 tahun 2008 tentang RTRW Nasional telah ditetapkan beberapa tipe kawasan lindung, yaitu :

1. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
2. Kawasan perlindungan setempat
3. Kawasan suaka alam, pelestarian alam, dan cagar budaya
4. Kawasan rawan bencana alam
5. Kawasan lindung geologi
6. Kawasan lindung lainnya

- **Kawasan Budidaya Pertanian**

Kawasan budidaya adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan sumberdaya buatan.

Dalam analisis ini yang dilakukan adalah menyesuaikan atau membandingkan Hasil Kemampuan Lahan Pembuangan Limbah dengan Rencana Pola Ruang. Adapun ketentuan dalam evaluasi data SKL Pembuangan Limbah dan Rencana Pola Ruang bisa dilihat pada tabel 1.5 berikut ini :

Tabel 1.5
Parameter Kesesuaian Lahan Berdasarkan Pola Ruang

No	Parameter	Klasifikasi	Nilai	Keterangan
1	Pola Ruang	Danau	0	Tidak Sesuai
		Hutan Lindung	0	Tidak Sesuai
		Hutan Produksi	1	Sesuai
		Hutan Produksi Konversi	1	Sesuai
		Kawasan Cagar Budaya	0	Tidak Sesuai
		Kawasan Hortikultura	1	Sesuai
		Kawasan Hutan Produksi Terbatas	1	Sesuai
		Kawasan Industri	1	Sesuai
		Kawasan Pariwisata	1	Sesuai
		Kawasan Perikanan Budidaya	0	Tidak Sesuai
		Kawasan Perkebunan	1	Sesuai
		Kawasan Permukiman Perdesaan	1	Sesuai
		Kawasan Permukiman Perkotaan	1	Sesuai
		kawasan sekitar danau atau waduk	0	Tidak Sesuai
		Kawasan Suaka Alam	0	Tidak Sesuai
		Kawasan Tanaman Pangan	1	Sesuai
		Resapan Air	0	Tidak Sesuai
		Sempadan Danau	0	Tidak Sesuai
Sempadan Sungai	0	Tidak Sesuai		
Sungai	0	Tidak Sesuai		

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Setelah menentukan Lahan yang sesuai dengan tidak sesuai berdasarkan rencana pola ruang, kemudian di evaluasi dengan menggunakan sistem *superimpose*. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui hasil kesesuaian lahan TPA yang sesuai atau tidaknya di gunakan sebagai lahan tempat pembuangan akhir sampah yang baru. Berikut ini adalah hasil *superimpose* Peta SKL Pembuangan Limbah terhadap Peta Kesesuaian Lahan Berdasarkan Pola Ruang. Dalam menentukan hasil tahap penyisih terhadap pola ruang, digunakan acuan Tabel 1.6 sebagai berikut :

Tabel 1.6
Parameter Tahap Penyisih Terhadap Pola Ruang

No	Parameter	Klasifikasi	Nilai	Bobot	Skor
1	Kriteria Regional	Sangat Sesuai	3	5	15
		Cukup Sesuai	2		10
		Kurang Sesuai	1		5
		Tidak Sesuai	0		0
2	Pola Ruang	Lahan Sesuai	1	5	5
		Lahan Tidak Sesuai	0		0

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Dari kriteria diatas diperoleh klasifikasi tiap variabel skor yang telah ditentukan untuk mengukur tahap regional. Perhitungan skor tiap variabel diperoleh klasifikasi tahap penyisih terhadap pola ruang yang akan diklasifikasikan antara Kesesuaian lahan TPA Sangat Sesuai, Cukup Sesuai, Kurang Sesuai dan Tidak Sesuai dengan menggunakan rumus interval seperti yang dijelaskan sebagai berikut :

$$I = \frac{H - L}{K}$$

Ket :

I = Interval

H = Pengamatan Terbesar

L = Pengamatan Terkecil

K = Banyak Kelas

Tabel 1.7
Kelas Kriteria Penentuan Tahap Penyisih Terhadap Pola Ruang

Kelas	Keterangan	Rentang Nilai
1	Sangat Sesuai	≥ 17
2	Cukup Sesuai	13-16
3	Kurang Sesuai	9-12
4	Tidak Sesuai	4-8

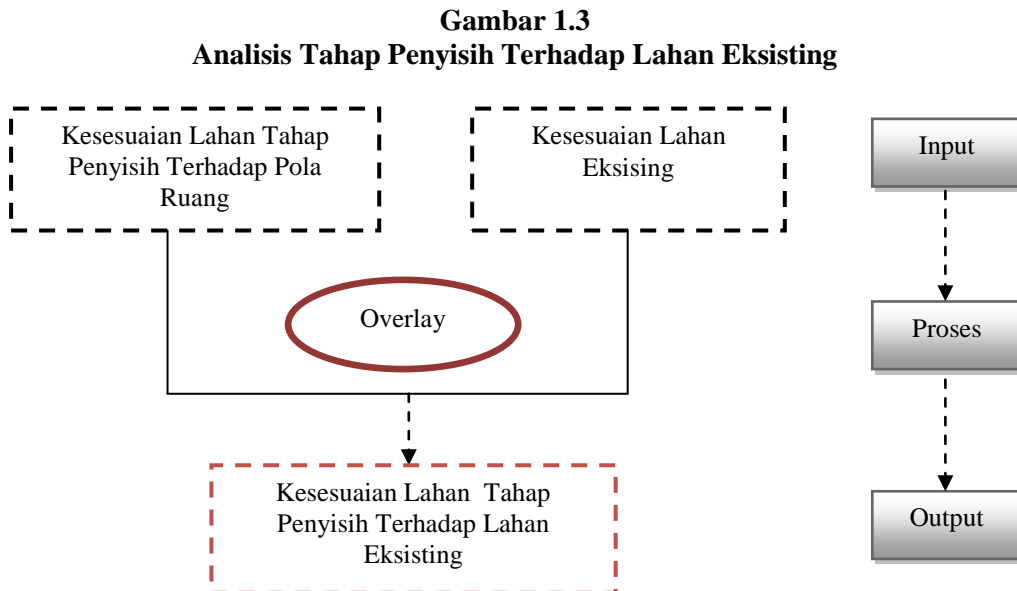
Sumber : Hasil Analisis 2019

- **Analisis Tahap Penyisih Terhadap Lahan Eksisting**

Setelah mengetahui hasil kesesuaian lahan TPA berdasarkan analisa pola ruang, kemudian dievaluasi kembali berdasarkan tutupan lahan. Hal ini dilakukan agar rencana lahan tempat pembuangan akhir tidak berada pada lahan produktif.

Dalam menentukan Lahan yang layak untuk dijadikan sebagai tempat pembuangan akhir sampah, Berikut adalah proses analisis tahap

penyisih terhadap lahan eksisting dengan menggunakan metode *superimpose*. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada **gambar 1.3** berikut :



Sumber : Hasil Analisis, 2019

Penentuan lahan produksi dan lahan non produksi ini mengacu ketentuan pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah, dimana lahan yang dapat digunakan adalah lahan yang tidak produktif, untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 1.8 berikut ini.

Tabel 1.8
Parameter Kesesuaian Lahan Guna Lahan di Kabupaten Tanah Datar

No.	Tutupan Lahan	Kesesuaian Lahan
1	Danau/Situ	Tidak Sesuai
2	Empang	Tidak Sesuai
3	Hutan Rimba	Sesuai
4	Perkebunan/Kebun	Tidak Sesuai
5	Permukiman dan Tempat Kegiatan	Tidak Sesuai
6	Rawa	Tidak Sesuai
7	Sawah	Tidak Sesuai
8	Semak Belukar	Sesuai
9	Sungai	Tidak Sesuai
10	Tegalan/Ladang	Sesuai

Sumber: Hasil Analisis, 2019 dan Modifikasi dari Karen S Hardjo (2014)

Setelah menentukan kesesuaian lahan berdasarkan jenis lahan produksi dan non produksi, kemudian di evaluasi kembali dengan hasil peta sebelumnya, yaitu Peta Tahap Penyisih Terhadap Rencana Pola Ruang.

Hal ini adalah tahap terakhir dalam menentukan lahan yang sesuai dan tidak sesuai sebagai lahan tempat pembuangan akhir sampah di Kabupaten Tanah Datar. Dalam menentukan hasil tahap penyisih terhadap lahan eksisting, digunakan acuan Tabel 1.9 sebagai berikut :

Tabel 1.9
Parameter Tahap Penyisih Terhadap Lahan Eksisting

No	Parameter	Klasifikasi	Nilai	Bobot	Skor
1	Tahap Penyisih Terhadap Pola Ruang	Sangat Sesuai	3	5	15
		Cukup Sesuai	2		10
		Kurang Sesuai	1		5
		Tidak Sesuai	0		0
2	Lahan Eksisting	Lahan Sesuai	1	5	5
		Lahan Tidak Sesuai	0		0

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Dari kriteria diatas diperoleh klasifikasi tiap variabel skor yang telah ditentukan untuk mengukur tahap regional. Perhitungan skor tiap variabel diperoleh klasifikasi tahap penyisih terhadap pola ruang yang akan diklasifikasikan antara Kesesuaian lahan TPA Sangat Sesuai, Cukup Sesuai, Kurang Sesuai dan Tidak Sesuai dengan menggunakan rumus interval seperti yang dijelaskan sebagai berikut :

$$I = \frac{H - L}{K}$$

Ket :

I = Interval

H = Pengamatan Terbesar

L = Pengamatan Terkecil

K = Banyak Kelas

Tabel 1.10
Kelas Kriteria Penentuan Tahap Penyisih Terhadap Lahan Eksisting

Kelas	Keterangan	Rentang Nilai
1	Sangat Sesuai	≥ 17
2	Cukup Sesuai	13-16
3	Kurang Sesuai	9-12
4	Tidak Sesuai	4-8

Sumber : Hasil Analisis 2019

2.3 Kesesuaian Zona Lahan Tempat Pembuangan Akhir Sampah

Setelah didapati hasil keseluruhan tahap analisa kesesuaian lahan, kemudian di menentukan zonasi lahan yang paling memungkinkan dijadikan lokasi TPA. Beberapa ketentuan dalam kesesuaian zona lahan ini mempertimbangkan dengan memilih lokasi yang diantaranya yaitu tidak dekat dengan permukiman, tidak dekat dengan badan air (sungai) dan tidak dekat dengan jalan raya.

Tabel 1.11
Parameter Arah Alternatif Lokasi Tempat Pembuangan Sampah Akhir di Kabupaten Tanah Datar

No	Kriteria Alternatif	Faktor Pembatas	Keterangan
1	Jarak Terhadap Permukiman	>2km	Estetika, kesehatan
2	Jarak Terhadap Jalan Raya	>500m	Estetika, asap, dan bau
3	Jarak Terhadap Badan Air (Sungai)	>300m	Permeabilitas tanah

Sumber : Standar Nasional Indonesia(SNI) 03-3241-1994), dengan pengolahan kembali,2019

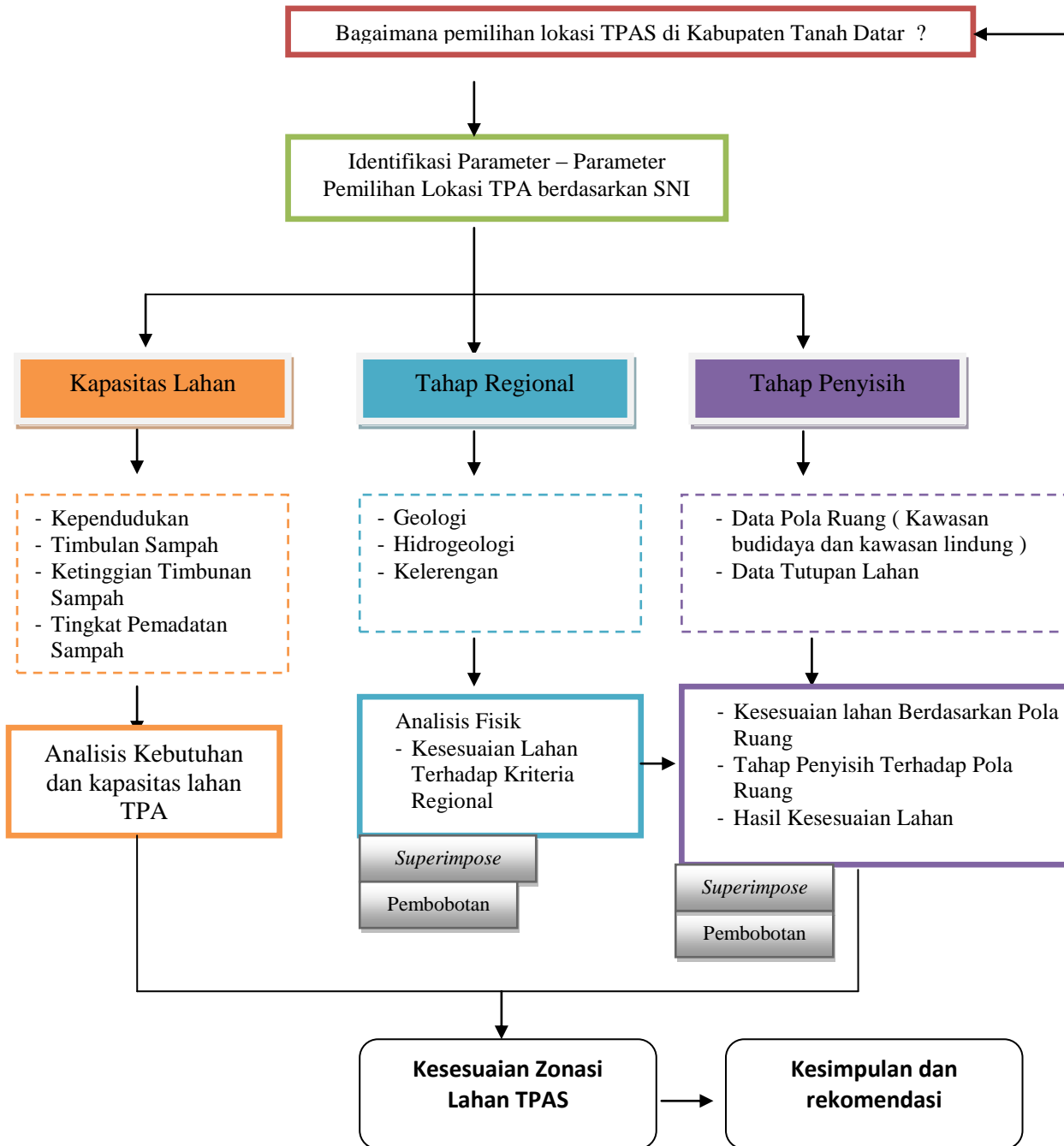
1.7 Keluaran Hasil Penelitian

Keluaran dari penelitian ini adalah berupa kesesuaian zonasi lahan TPA baru di Kabupaten Tanah Datar

1.8 Tahapan Penelitian

Berdasarkan isu dan permasalahan yang terjadi mengenai TPA di Kabupaten Tanah Datar serta tahapan penyelesaiannya, dapat dilihat pada kerangka berpikir sebagai berikut :

GAMBAR 1.4 KERANGKA BERPIKIR ANALISA PEMILIHAN LOKASI TPAS DI KABUPATEN TANAH DATAR



TPA Bukit Sangkiang diprediksi akan penuh pada akhir tahun 2024 atau tersisa sekitar 7 tahun lagi. Namun faktanya, karena kondisi sekarang sampah sudah memenuhi 2/3 bagian TPA dengan sisa ± 1 Ha. Berdasarkan hal tersebut, maka TPA ini diperkirakan berumur 2/3 dari 7 tahun, yaitu sekitar 4 tahun. Serta status lahan yang sewa dengan perhutani sehingga sulit untuk dikembangkan dan ditingkatkan. Maka saat ini dibutuhkan lokasi TPA baru menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi Kabupaten Tanah Datar.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini di bagi menjadi 5 bab, yaitu sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup, metodologi penelitian, tahapan penelitian, sistematika penulisan, review teori, dan daftar pustaka.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini akan dibahas mengenai landasan teori atau literatur – literatur yang mendukung tema penelitian dan berhubungan dengan pokok pembahasan

Bab III Gambaran Umum Kawasan Studi

Pada bab ini berisikan gambaran keadaan eksisting kawasan studi secara keseluruhan meliputi ; gambaran makro dan mikro kawasan studi, keadaan fisik kawasan studi, keadaan penduduk, sarana dan prasarana.

Bab IV Analisis Arahan Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah

Pada bab ini berisikan analisis mengenai arahan penetapan lokasi TPA di Kabupaten Tanah Datar berdasarkan analisis Kapasitas Lahan, analisis fisik dan Arahan Pola Ruang, serta kesesuaian zonasi lahan TPA.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisikan kesimpulan seluruh hasil studi dan rekomendasi yang berkenaan sebagai jawaban dari tujuan penelitian.