

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **a) Penggunaan Lahan dan Tutupan Lahan**

Penggunaan lahan di Indonesia diatur dalam Peraturan Undang-Undang Republik Indonesia dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Sesuai dengan kelima variabel peneliti, ada beberapa peraturan yang mendukung pengelolaan perubahan penggunaan lahan, yaitu: 1) Hutan lahan kering tertulis dalam PP No. 23 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan kehutanan yang mengatur mengenai perencanaan kehutanan; perubahan peruntukan kawasan hutan dan perubahan fungsi kawasan hutan; penggunaan kawasan hutan; tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan serta pemanfaatan hutan; pengelolaan perhutanan sosial; perlindungan hutan; pengawasan; dan sanksi administratif, 2) Perkebunan tertulis dalam PP No. 26 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan bidang pertanian yang mengatur beberapa subsektor di bidang pertanian, antara lain perkebunan, hortikultura, dan peternakan/kesehatan hewan, sehingga PP No. 26 Tahun 2021 ini juga termasuk mengatur lahan tegalan dan semak belukar, serta 3) Permukiman tertulis dalam UU No. 1 Tahun 2011 tentang penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman yang mengatur kawasan permukiman sebagai bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik berupa kawasan perkotaan maupun perdesaan, yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Peraturan mengenai

permukiman juga tertuang dalam PP No. 14 Tahun 2016 tentang penyelenggaraan perumahan dan kawasan permukiman. Dari beberapa peraturan diatas, pemerintah sangat memperhatikan berbagai penggunaan lahan serta pengelolaan perubahan penggunaan lahan di Indonesia.

Racmatullah dalam (Yulida *et al.*, 2022) menyatakan bahwa penggunaan lahan merupakan gabungan beragam jenis pemanfaatan atas lahan yang berada di suatu kawasan oleh masyarakat sebagai bentuk perwujudan dari perilaku manusia yang mengandung makna dan nilai yang berbeda serta gambaran terkait pola penggunaan lahan didasari oleh pola penggunaan ruang yang mencakup persebaran permukiman dan pertanian, pola penggunaan lahan desa/pedesaan, dan kota/ perkotaan. Adapun pendapat lain tentang hal ini, yakni menurut Sulistyawati dalam (Noviyanti & Sutrisno, 2021) sebagai wujud benda secara fisik yang meliputi tanah dan berkaitan dengan kegiatan manusia di atas tanah. Vink dalam (Amaluddin & Awaluddin, 2018) juga berpendapat bahwa tanah merupakan aspek tanah yang berkaitan dengan aspek lain seperti kondisi iklim, hidrologi topografi, dan vegetasi. Berdasarkan pendapat Arsyad dalam (Hanifa & Suwardi, 2022), penggunaan lahan dapat diklasifikasikan menjadi penggunaan lahan pertanian (meliputi sawah, ladang, perkebunan, dan sebagainya) dan lahan non pertanian (meliputi lahan permukiman, industri dan perkantoran).

Dari perspektif ini, diketahui definisi dari penggunaan lahan sangat amat beragam. Akan tetapi dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan lahan berkaitan dengan kegiatan manusia terhadap bidang tanah tertentu seperti tempat

tinggal manusia dan pertanian, penggunaan lahan adalah penggunaan tanah berdasarkan kondisi fisik alamiah yang digunakan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat terkait penataan kehidupannya. Hal itu dapat diartikan jika penggunaan lahan juga dilatarbelakangi oleh pola perilaku individual dan kondisi lahan sehingga dapat mempengaruhi ragam vegetasi tutupan lahannya. Vegetasi sebagai tutupan lahan tumbuh homogen maupun heterogen.

Tutupan lahan adalah perwujudan fisik dari vegetasi, benda alami, dan unsur-unsur budaya yang ada dipermukaan bumi tanpa memperlakukan kegiatan manusia pada objek tersebut (Rakuasa *et al.*, 2022). Munthali *et al.* dalam (Achmadi *et al.* 2023) lebih lanjut mendefinisikan tutupan lahan sebagai kondisi fisik permukaan bumi yang dihasilkan dari interaksi antara manusia dan lingkungannya. Perubahan tutupan lahan adalah perubahan dalam jenis penggunaan lahan atau kondisi fisik permukaan tanah pada suatu wilayah tertentu, sehingga perubahan ini dapat terjadi karena berbagai faktor seperti aktivitas manusia berupa penebangan hutan, perluasan kota, pertanian, dan pertambangan, serta perubahan alamiah seperti perubahan iklim, kebakaran hutan, dan gempa bumi (Achmadi *et al.*, 2023).

#### **b) Klasifikasi Penggunaan Lahan**

Menurut Malingreau dalam (Ulni *et al.*, 2023), klasifikasi adalah pengidentifikasian objek atau unit luar ke dalam kelompok-kelompok pada sistem penggolongan yang dibedakan atas dasar atribut-atribut tertentu berdasarkan isinya. Proses pengklasifikasian ini menjadi acuan atau pedoman

untuk proses interpretasi jika data-data yang dibutuhkan untuk peta penggunaan lahan berasal dari citra penginderaan jauh. Klasifikasi bertujuan untuk pembuatan data yang terdiri dari beragam informasi menjadi sebuah informasi sederhana dan mudah dipahami. Klasifikasi penggunaan lahan oleh Malingreu disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Klasifikasi Penggunaan Lahan**

Jenjang I	Jenjang II	Jenjang III	Jenjang IV	Simbol	
1. Daerah Bervegetasi	A. Daerah Pertanian	1. Sawah irigasi		Si	
		2. Sawah tadah hujan		St	
		3. Sawah lebak		Sl	
		4. Sawah pasang surut		Sp	
		5. Ladang/Tegal		L	
		6. Perkebunan	- Cengkeh		C
			- Coklat		Co
			- Karet		K
			- Kelapa		Ke
			- Kelapa Sawit		Ks
			- Kopi		Ko
			- Panili		P
			- Tebu		T
- Teh		Te			
- Tembakau		Tm			
7. Perkebunan campuran		Kc			
8. Tanaman campuran		Te			

Jenjang I	Jenjang II	Jenjang III	Jenjang IV	Simbol
	B. Bukan Daerah Pertanian	1. Hutan lahan kering	- Hutan bambu	Hb
			- Hutan campuran	Hc
			- Hutan jati	Hj
			- Hutan pinus	Hp
			- Hutan lainnya	Hl
		2. Hutan lahan basah	- Hutan bakau	Hm
			- Hutan campuran	Hc
			- Hutan nipah	Hn
			- Hutan sagu	Hs
		3. Belukar		B
		4. Semak		S
		5. Padang Rumput		Pr
		6. Savana		Sa
7. Padang alang-alang		Pa		
8. Rumput rawa		Rr		
II. Daerah tak bervegetasi	C. Bukan daerah pertanian	1. Lahan terbuka		Lb
		2. Lahar dan lava		Ll
		3. Beting pantai		Bp
		4. Gosong sungai		Gs
		5. Gumuk pasir		Gp
III. Permukiman dan lahan bukan pertanian	D. Daerah tanpa liputan vegetasi	1. Permukiman		Kp
		2. Industri		In
		3. Jaringan jalan		
		4. Jaringan jalan KA		
		5. Jaringan listrik tegangan tinggi		
		6. Pelabuhan udara		
		7. Pelabuhan laut		

Sumber : Malingreu dalam (Ulni et al., 2023)

### c) Faktor-Faktor Perubahan Penggunaan Lahan

Wahyunto dalam (Arafat *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa perubahan penggunaan lahan dapat diartikan sebagai bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu penggunaan ke penggunaan yang lainnya, diikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya pada kurun waktu yang berbeda. Yunus dalam (Mulya *et al.*, 2022) juga menambahkan bahwa perkembangan-perkembangan yang terjadi pada sebuah wilayah perkotaan dan wilayah disekitarnya, tidak terlepas dari adanya pengaruh lokasi, harga lahan, transportasi, dan komunikasi. Sehingga perubahan penggunaan lahan yang terjadi sejalan dengan semakin meningkatnya pertambahan jumlah penduduk yang secara langsung berdampak pada kebutuhan terhadap lahan yang semakin meningkat (Suharyadi dan Hardoyo dalam Syah, 2020).

Berdasarkan perubahan penggunaan lahan diatas, pendapat ahli lainnya mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Menurut Cullingswoth dalam (Boreel *et al.*, 2022) faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan dipengaruhi oleh empat faktor, yakni: (1) adanya konsentrasi penduduk dengan segala aktivitasnya, (2) aksesibilitas terhadap pusat kegiatan dan pusat kota, (3) jaringan jalan dan sarana transportasi, dan (4) orbitasi. Prayitno *et al.* dalam (Syah, 2020) menambahkan bahwa faktor perubahan lahan pada umumnya disebabkan oleh pertumbuhan penduduk, urbanisasi, perkembangan sarana dan prasarana, telah padatnya daerah perkotaan, dan pola pikir masyarakat terkait harga lahan yang mudah

dijangkau. Sedangkan pendapat Chapin dalam (Kembong *et al.*, 2023) mengatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan lahan adalah topografi, penduduk, nilai lahan, aksesibilitas, sarana dan prasarana serta daya dukung lingkungan.

#### **d) Analisis Perubahan Penggunaan Lahan**

Analisis perubahan penggunaan lahan adalah proses yang dilakukan terhadap data spasial untuk menemukan ada tidaknya perbedaan pada sebuah areal dari satu waktu ke waktu berikutnya (Nabila, 2023). Analisis spasial yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *overlay*. Teknik ini mengolah data spasial menggunakan perangkat lunak pemetaan yang menempatkan sebuah peta beserta atributnya ke atas atau ke bawah peta lain yang dijadikan bahan perbandingan untuk memperoleh hasil tertentu (Dewi, 2023).

Luaran (*output*) proses analisis ini berupa peta perubahan penggunaan *search area*. Nantinya peta akan menampilkan hasil sebaran tata guna lahan secara spasial yang di dalamnya terlihat ada atau tidaknya perubahan pada lahan tersebut. Selain itu, peta ini dapat pula dijadikan sebagai acuan statistik untuk melihat perubahan penggunaan lahan tahunan. Data statistik yang dapat ditemukan antara lain jenis, luas, sebaran dan kecenderungan perubahan pada suatu lahan.

## B. Penelitian Relevan

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan terhadap permasalahan dan pembahasan yang diangkat. Beberapa penelitian relevan yang adalah sebagai berikut.

Lumbantobing (2021) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Berdasarkan Citra Quickbird di Kecamatan Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara Tahun 2009-2019”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat adanya perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tarutung dalam kurun waktu 10 tahun (tahun 2009-2019) yang dialami oleh sejumlah lahan. Perubahan yang terbesar dialami lahan tegalan menjadi sawah sebesar 3,5% dan yang terkecil dialami lahan sawah dan semak menjadi permukiman sebesar 0,2%. Penyebab terjadinya hal tersebut dikarenakan adanya penambahan penduduk, harga guna lahan, aksesibilitas serta kebijakan pemerintah yang berlaku. Perubahan penggunaan lahan ini dialami oleh 30 desa, kecuali sebuah desa yaitu Desa Hapoltahan.

Maruhawa (2020) melakukan penelitian dengan judul “Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Deli Serdang Menggunakan Citra Landsat Tahun 2013 dan 2019”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan lahan terluas pada tahun 2013 adalah perkebunan sebesar 136.872,99 Ha dan yang terkecil adalah tambak sebesar 826 Ha. Sedangkan, penggunaan lahan terluas pada tahun 2019 adalah perkebunan sebesar 161.360,19 Ha dan yang terkecil adalah bandara 1.357,26 Ha. Perkebunan merupakan lahan yang paling banyak mengalami perubahan, disusul permukiman dan tambak. Pertambahan luas lahan

perkebunan sebesar 24.487,21 Ha, permukiman sebesar 1.463,06 Ha, dan tambak sebesar 720,57 Ha.

Hilaria (2019) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir 2007-2017”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perubahan lahan yang terjadi di Kecamatan Pangururan terdapat 18 klasifikasi perubahan lahan. Penggunaan lahan yang paling banyak mengalami penambahan luas adalah lahan tegalan yaitu sebesar 1749,57 Ha dan penggunaan lahan yang paling sedikit mengalami penambahan luas adalah lahan pemukiman yakni sebesar 422,72 Ha. Sedangkan lahan yang mengalami penurunan yang paling luas adalah lahan sawah sebesar 1297,54 Ha dan yang paling sedikit mengalami penurunan luas adalah lahan semak belukar sebesar 145,64 Ha.

Kadir (2018) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto”. Hasil penelitian ini menunjukkan perubahan penggunaan lahan yang didominasi oleh perubahan sawah menjadi tegalan pada periode 2004-2009 (467 Ha), 2009-2014 (519 Ha), dan 2004-2014 (700 Ha) dengan faktor pendorongnya adalah faktor kependudukan dan faktor ekonomi.

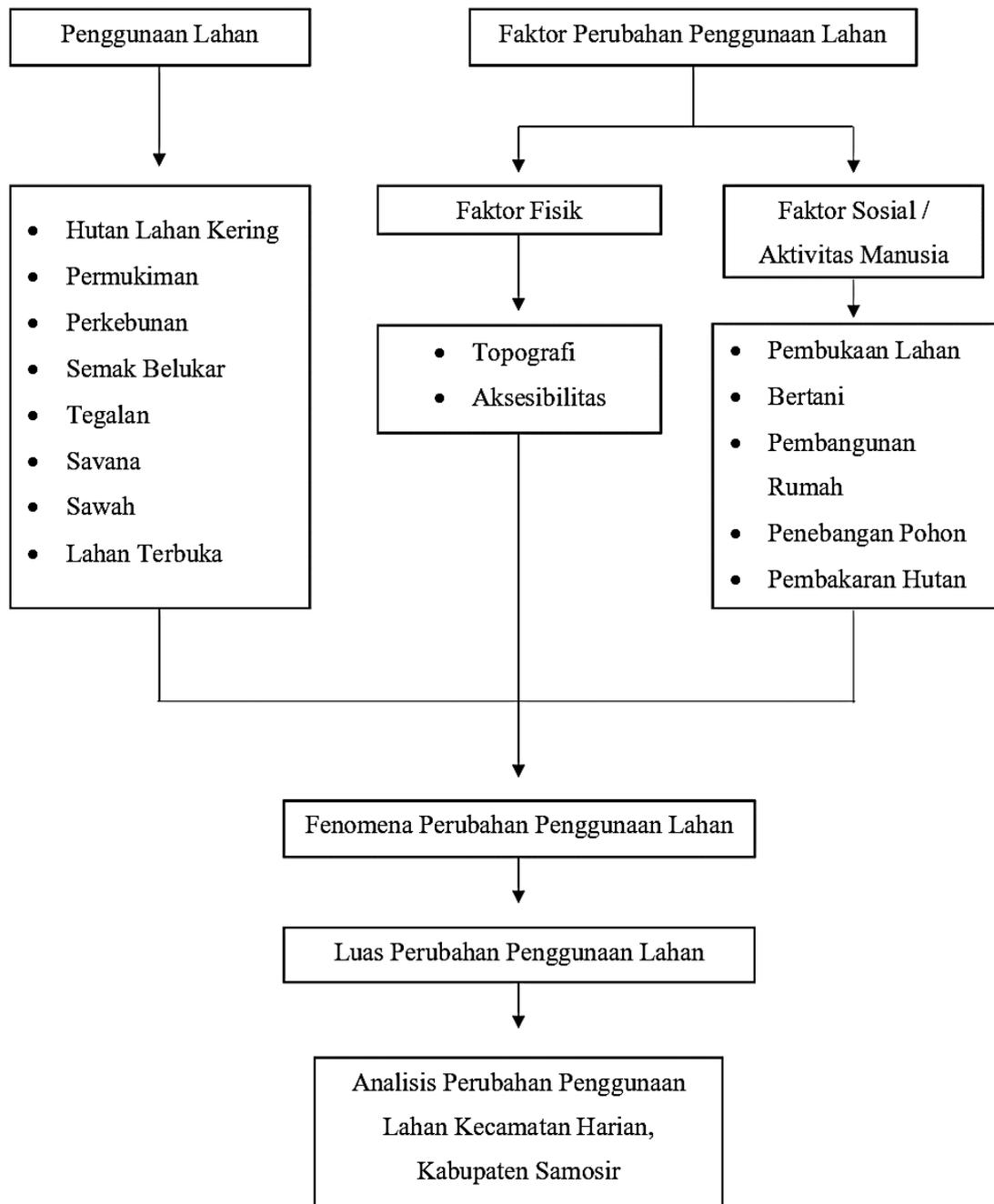
Rahmad (2019) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Permukiman di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam”. Dari analisis penelitian, lahan sawah seluas 2,762.19 Ha (tahun 2008) berkurang menjadi 2,568.32 Ha (tahun 2018) sehingga berdampak pada produktivitas sawah yang menurun hingga 500 kg. Hasil penelitian ini

menunjukkan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tilatang Kamang pada tahun 2008-2018 dominan terjadi pada lahan permukiman sebesar 248.5 Ha.

### C. Kerangka Berpikir

Penggunaan lahan dikelompokkan menjadi delapan jenis, yakni: a) Permukiman, b) Perkebunan, c) Semak belukar, d) Hutan lahan kering, e) Tegalan, f) Savana, g) Sawah, dan h) Lahan Terbuka. Lahan dapat beralih fungsi akibat faktor-faktor yang terjadi, yaitu faktor fisik dan faktor sosial atau aktivitas manusia. Contoh dari faktor fisik yang dimaksud adalah topografi, orbitasi, aksesibilitas terhadap pusat kegiatan, dan nilai lahan. Sedangkan contoh dari faktor sosial atau aktivitas manusia adalah bertani, pembangunan rumah, pembangunan jaringan jalan dan sarana transportasi, penebangan pohon, dan pembakaran lahan yang berdampak pada perubahan penggunaan lahan.

Luas dari perubahan penggunaan lahan yang terjadi tentunya berbeda-beda pada tiap jenis klasifikasi penggunaan lahannya. Oleh karena itu, analisis menggunakan citra *Google Earth* akan memberikan informasi terkait perubahan tata guna lahan secara temporal. Pada lokasi penelitian, peneliti menemukan banyak lahan yang telah mengalami perubahan penggunaan lahan, sehingga perlu dianalisis luas tiap klasifikasi perubahan penggunaan lahan yang terjadi. Hasil dari penelitian perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Harian akan digunakan oleh masyarakat dan pemerintah untuk mengetahui luasan perubahan penggunaan lahan. Bagan kerangka berpikir akan disajikan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Kerangka Berpikir**