

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, Kawasan perkotaan merupakan kawasan yang didominasi oleh permukiman perkotaan, pelayanan jasa pemerintahan, kegiatan ekonomi, dan pelayanan sosial. Kecamatan Sukoharjo merupakan bagian dari Kabupaten Sukoharjo yang diproyeksikan sebagai Kawasan perkotaan, hal tersebut tercantum pada Peraturan Bupati Kabupaten Sukoharjo Nomor 91 tahun 2020 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kawasan Perkotaan Kecamatan Sukoharjo Tahun 2020-2039. Sebagai daerah perkotaan yang tengah berkembang dengan beragam aktivitas di dalamnya, memungkinkan kebutuhan berkembangnya permukiman-permukiman baru serta pembangunan sarana dan prasarana penunjang yang memadai, sehingga memengaruhi perubahan akan harga lahan. Menurut Hammer (2004 dalam Xu dan Li, 2014), meningkatnya jumlah penduduk berdampak pada kebutuhan pengembangan lahan permukiman beserta infrastruktur pendukung, perluasan perkotaan, dan pengembangan kawasan industri serta kawasan komersil. Selain itu, Dewi (2022) juga mengutarakan permintaan kebutuhan akan lahan dipengaruhi oleh populasi manusia dan aktivitas dari manusia itu sendiri. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo, jumlah penduduk di Kecamatan Sukoharjo tahun 2016 sejumlah 90.480 jiwa. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukoharjo mencatat, pada tahun 2020 jumlah penduduk di Kecamatan Sukoharjo bertambah menjadi 97.020 jiwa. Pemetaan zonasi harga lahan diperlukan dalam hal ini untuk memberikan informasi mengenai sebaran nilai harga lahan di Kecamatan Sukoharjo. Adanya informasi harga lahan secara spasial memudahkan masyarakat, pengembang perumahan, maupun investor lain untuk mengetahui kisaran harga lahan yang ada di Kecamatan Sukoharjo.

Sebagai daerah perkotaan yang tengah berkembang dengan beragam aktivitas di dalamnya, dengan status sebagai PKL (Pusat Kegiatan Lokal),

wilayah Kecamatan Sukoharjo memiliki skala pengembangan tingkat kabupaten. Banyak lahan yang memiliki kemampuan cukup baik untuk dikembangkan sehingga dapat menunjang adanya kegiatan pembangunan di kawasan budidaya. Perumahan baru, jalan, dan bangunan komersial menyebabkan daerah perkotaan tumbuh lebih jauh ke pedesaan dan meningkatkan kepadatan pemukiman di daerah yang sebelumnya bersifat pedesaan. Pertumbuhan kota terjadi jauh keluar pinggiran kota terkadang melewati batas-batas administrasi (Mujiandari, 2014). Situasi ini mengakibatkan permintaan lahan untuk pembangunan terus meningkat, sehingga berimbas pula terhadap kenaikan harga lahan di Kecamatan Sukoharjo. Sampai dengan akhir tahun 2017 nilai investasi mencapai Rp 4,8 triliun yang berasal dari Penanam Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanam Modal Asing (PMA) (Dona, 2019). Permasalahan mulai timbul seiring berjalannya waktu dimana laju investasi di Kabupaten Sukoharjo semakin meningkat dan karakteristik di sebagian Kabupaten Sukoharjo, dalam hal ini adalah Kecamatan Sukoharjo sebagai permukiman, perkantoran, dan industri, sebagaimana pada gambar 1.1 dan 1.2 berikut.



Gambar 1. 1 Pembangunan Perumahan Baru di Kecamatan Sukoharjo



Gambar 1. 2 Pembangunan Perkantoran Baru (Kantor Pemerintahan)

Nilai lahan merupakan hasil penilaian yang didasarkan atas kemampuan lahan secara ekonomis dalam hubungannya dengan strategi ekonomi lahan tersebut, serta dipengaruhi oleh fungsi, lokasi, produktivitas

lahan dan faktor-faktor lain yang memberikan keuntungan secara ekonomi (Prasetya, 2013). Menurut Sadyohutomo (2008 dalam Parsetya, 2013), tanah dalam sudut pandang ekonomi, akan dipengaruhi oleh beberapa hal, yaitu sisi permintaan yang selalu meningkat. Harga tanah dalam kondisi normal seiring berjalannya waktu akan mengalami peningkatan karena populasi manusia semakin banyak, pertumbuhan ekonomi dan investasi yang memerlukan tanah, serta pengaruh dari tingkat kesejahteraan masyarakat. Selain itu, peruntukan suatu tanah dalam rencana tata ruang mempengaruhi nilai tanah tersebut. Semakin tinggi nilai peruntukannya, maka harga tanah akan cenderung mengikuti. Pentingnya informasi harga lahan ini dapat dijadikan sebagai masukan pemerintah daerah untuk melakukan perencanaan ruang kota dan wilayah secara terpadu.

Pembuatan Peta Zonasi Harga Lahan dapat dilakukan menggunakan dua cara, yaitu secara konvensional ataupun juga dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis. Pemetaan secara konvensional memerlukan waktu yang cukup lama dan biaya yang lebih besar. Sedangkan pemetaan zonasi harga lahan dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis akan lebih cepat dan efisien. Dimiyati (2022) mendefinisikan bahwa penginderaan jauh merupakan ilmu dan teknologi yang dapat melakukan identifikasi dan menganalisis karakteristik objeknya tanpa melalui kontak langsung. Evans (2014), mendeskripsikan sistem informasi geografis adalah sistem komputer yang dimanfaatkan untuk memodelkan, memetakan, serta menganalisis data-data geografis dalam suatu basis data. Mengacu pada penelitian yang telah dilakukan oleh Pratama (2019), pemetaan zonasi harga lahan pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif berjenjang tertimbang. Kuantitatif berjenjang tertimbang merupakan metode yang memberikan skor atau bobot nilai yang berbeda-beda untuk setiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Nilai harga lahan diperoleh dari overlay beberapa parameter penggunaan lahan, aksesibilitas lahan positif, aksesibilitas lahan negatif, dan kelengkapan fasilitas umum. Selanjutnya hasil

overlay dari setiap parameter dilakukan pembobotan/skoring untuk memperoleh informasi peta zonasi harga lahan di Kecamatan Sukoharjo.

Fenomena mengenai nilai harga lahan memberikan daya tarik tersendiri bagi penulis yang mendalami bidang ilmu geografi untuk melakukan penelitian terkait harga lahan di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo dengan judul, **“Pemetaan Zonasi Harga Lahan di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo Berbasis Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis Tahun 2023”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan masalah berikut ini.

1. Bagaimana sebaran kelas harga lahan di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo ?
2. Apa faktor dominan yang menyebabkan perbedaan harga lahan di Kecamatan Sukoharjo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan :

1. Mengetahui sebaran kelas harga lahan di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo
2. Menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi harga lahan di Kecamatan Sukoharjo

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai berikut.

1. Sebagai informasi dan referensi bagi pemerintah daerah terkait nilai harga lahan di Kecamatan Sukoharjo untuk perencanaan wilayah ke depannya

2. Sebagai informasi dan referensi bagi pihak swasta terkait nilai harga lahan di Kecamatan Sukoharjo untuk investasi pengembangan industri maupun perumahan
3. Sebagai informasi dan referensi studi mengenai harga lahan

## **1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya**

### **1.5.1 Telaah Pustaka**

#### **1.5.1.1 Lahan**

Lahan merupakan permukaan bumi yang mencakup topografi, iklim, hidrologi serta jenis vegetasi (Alim, 2022). Sifat lahan dapat berupa keadaan unsur lahan yang terukur, seperti temperatur, sifat fisik tanah, dan sebagainya. Maulana (2022) mendefinisikan secara sederhana bahwa lahan merupakan suatu bidang yang terletak di atas permukaan bumi. Definisi lain dari lahan adalah objek di permukaan bumi untuk berlangsungnya kehidupan. Pendapat lain mendefinisikan lahan merupakan objek penting yang berada di permukaan bumi, dimana segala aktivitas manusia dilakukan di atas lahan (Wijayanti, 2015).

Berdasarkan beberapa definisi lahan menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa lahan merupakan tanah dengan segala aspek penyusunnya yang dapat dimanfaatkan sebagai tempat berlangsungnya aktivitas manusia. Hal tersebut menjelaskan bahwa lahan memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia. Suatu lahan akan menjadi bernilai dan memiliki nilai jual apabila dapat dimanfaatkan baik oleh manusia dan didukung dengan lokasi yang berada di sekitar fasilitas pendukung kegiatan sosial manusia.

#### **1.5.1.2 Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan didefinisikan sebagai hasil akhir dari campur tangan atau intervensi manusia terhadap lahan yang bersifat dinamis untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Kusumaningrat, et all, 2017). Hal tersebut didukung oleh Sitorus (2018) dimana penggunaan lahan yang

bersifat dinamis terjadi karena perkembangan kehidupan manusia dan budayanya. Lebih jauh lagi, Akbar (2021) mendefinisikan penggunaan lahan sebagai segala macam bentuk campur tangan manusia secara tetap dan berkala terhadap sumber daya buatan maupun sumber daya alam yang secara umum disebut lahan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia.

Informasi penggunaan lahan merupakan informasi terkait penutup lahan di permukaan bumi dan penggunaan penutup lahannya. Definisi penutup lahan dengan penggunaan penutup lahan memiliki arti yang berbeda, dimana penutup lahan dapat diartikan sebagai objek lahan yang dapat dikenali melalui citra penginderaan jauh, sedangkan penggunaan penutup lahan merupakan hasil dari kegiatan manusia terhadap suatu lahan. Menurut Setiawan & Rahayu (2018), klasifikasi penggunaan lahan didasarkan pada pemanfaatan serta penggunaan lahan kota yang kaitannya dengan pemanfaatan sebagai ruang untuk pembangunan. Sistem klasifikasi penggunaan lahan dapat mengacu pada beberapa sumber, salah satunya menggunakan Modul Spesifikasi Teknis Data Dasar dan Peta Dasar RDTR yang disusun oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) tahun 2018 yang tersaji pada tabel 1.1 berikut.

**Tabel 1. 1** Klasifikasi Penutup Lahan

No	Tema (Wajib)	Jenis (Wajib)	Jenis Bangunan (Opsional)	Toponim (Opsional)
1	Bangunan Fasum	Bangunan Perdagangan Jasa	Sesuai Klasifikasi Bangunan	Untuk unsur peta rupabumi yang memiliki nama
		Bangunan Perkantoran		
		Bangunan Industri		
		Bangunan Pendidikan		
		Bangunan Transportasi		
		Bangunan Kesehatan		
		Bangunan Olahraga		
		Bangunan Sosial		
		Bangunan Peribadatan		

No	Tema (Wajib)	Jenis (Wajib)	Jenis Bangunan (Opsional)	Toponim (Opsional)
		Bangunan Pariwisata		
		Bangunan Hankam		
		Bangunan Permukiman		
		Bangunan Utilitas		
2	Transportasi	Jalan	-	
		Rel	-	
		Dermaga	-	
		Terminal	-	
		Landas Pacu	-	
3	Perairan	Sungai	-	
		Saluran Air	-	
		Kolam	-	
		Danau	-	
		Waduk	-	
		Tambak	-	
		Penampungan Air	-	
		Embung	-	
		Terumbu Karang	-	
		Padang Lamun	-	
		Rawa	-	
4	Area Terbuka	Semak Belukar	-	
		Padang Rumput	-	
		Hamparan Pasir	-	
		Lapangan Olahraga	-	
		Permukaan/Lapangan Diperkeras	-	
		Pekarangan	-	
		Tanaman Campuran	-	
		Taman	-	
		Makam	-	
		Jalur Hijau	-	

No	Tema (Wajib)	Jenis (Wajib)	Jenis Bangunan (Opsional)	Toponim (Opsional)
		Tanah Kosong	-	
		Median Jalan	-	
		Pertambangan	-	
		Hamparan Pasir	-	
5	Hutan	Hutan Rawa/Gambut	-	
		Hutan Rimba	-	
		Hutan Mangrove	-	
		Hutan Kota	-	
		Hutan Lainnya	-	
6	Pertanian dan Peternakan	Tegalan/Ladang	-	
		Perkebunan	-	
		Sawah	-	
		Peternakan	-	

Meskipun terdapat beberapa definisi penggunaan lahan yang berbeda, akan tetapi dapat disimpulkan bahwa penggunaan lahan merupakan akibat campur tangan manusia untuk memenuhi kehidupan sehari-hari. Seiring berjalannya waktu, penggunaan lahan akan mengalami perubahan yang dinamis menyesuaikan gerak perubahan zaman. Hal tersebut menjadikan penggunaan lahan berpengaruh juga terhadap pengaruh harga lahan. Semakin tinggi potensi suatu lahan dalam mendukung aktivitas atau kegiatan manusia dan berpotensi terhadap nilai jualnya secara ekonomi sehingga nilai harga lahan tersebut semakin tinggi.

### 1.5.1.3 Harga Lahan

Nilai dan harga lahan merupakan dua hal yang saling berkaitan. Harga lahan yang semakin tinggi disebabkan karena semakin meningkat pula kualitas dan nilai suatu lahan. Nilai lahan merupakan wujud dari kemampuan lahan yang diukur dari beberapa faktor, antara lain faktor ekonomi, sosial, fisik, politik, dan lain sebagainya, sehingga muncul

keuntungan apabila dapat dimanfaatkan. Harga lahan akan semakin meningkat apabila suatu lahan berada pada pusat kegiatan ekonomi maupun kegiatan ekonomi perkotaan lainnya (Putri, MB & Kurnianingsih, NA, 2021). Sifat lahan memiliki nilai ekonomis yang cenderung meningkat, terutama di perkotaan, sehingga tidak hanya dimanfaatkan sebagai obyek tetapi juga untuk kepentingan investasi (Wijayanti, 2015). Suatu lahan dapat menjadi sebuah komoditas dengan jumlah terbatas yang permintaannya selalu meningkat seiring berjalannya waktu. Kecenderungan harga lahan yang semakin meningkat di lokasi-lokasi tertentu mengakibatkan masyarakat sulit untuk mendapatkan lahan dengan harga terjangkau di tempat yang strategis. Wilayah pinggiran kota cenderung memiliki lahan dengan harga yang lebih terjangkau karena lokasi yang jauh dari pusat kota sehingga kurang strategis.

Pengaruh harga lahan ini akan berdampak pada perkembangan suatu wilayah. Dengan trend harga lahan yang melambung tinggi bisa jadi akan mengakibatkan investor enggan masuk ke suatu wilayah. Harga lahan lebih populer dikenal oleh masyarakat sebagai harga tanah. Menurut Prasetio (2016), beberapa faktor yang dapat mempengaruhi harga tanah adalah sebagai berikut.

1. Peningkatan penduduk di suatu wilayah, sehingga dapat meningkatkan kebutuhan lahan, antara lain sebagai tempat beraktifitas khususnya sebagai perumahan. Kebutuhan akan lahan tersebut mengakibatkan nilai dan harga lahan semakin meningkat.
2. Tanah bagi sebagian masyarakat mempunyai sejumlah ciri khusus, seperti ikatan emosional dengan tanah leluhur, pola pikir tanah berdasar tradisi, adanya hak waris, tanah milik keluarga, tanah kas desa, maupun tanah milik negara. Urusan administratif mengenai pertanahan masih menjadi kegelisahan masyarakat. Melalui pajak bumi dan bangunan serta usaha penertiban, pemerintah campur tangan demi tercapainya pemerataan.

3. Tanah, udara, air, dan sumber-sumber alam menjadi milik umum dalam ilmu ekonomi disebut barang bebas. Ini biasa diperlukan dengan kurang hati-hati atau bahkan disalahgunakan (tidak ada yang punya). Itulah salah satu sumber polusi udara, pencemaran lingkungan, pencemaran air, dan sebagainya.

#### **1.1.5.4 Aksesibilitas Lahan Positif dan Negatif**

Aksesibilitas adalah alat untuk mengukur potensi kaitannya untuk melakukan perjalanan serta menghitung jumlah perjalanan itu sendiri (Prasetio, 2016). Aksesibilitas berkaitan dengan kondisi kegiatan atau aktivitas manusia untuk mencapai suatu tujuan dengan mudah, cepat, dan nyaman yang berkaitan dengan sistem jaringan transportasi. Berdasar pendefinisian dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa aksesibilitas lahan merupakan suatu kemudahan mobilitas untuk melakukan aktivitas sehari-hari manusia untuk mencukupi kebutuhannya.

Kebutuhan pemetaan zonasi harga lahan memerlukan aksesibilitas lahan sebagai salah satu parameter yang dipertimbangkan. Hidayati (2013) dalam penelitiannya terkait zonasi harga lahan membedakan aksesibilitas menjadi dua yang berpengaruh terhadap pertimbangan harga lahan, sebagai berikut.

##### **1. Aksesibilitas Lahan Positif**

Aksesibilitas lahan positif berarti bahwa daerah yang berada di sekitar parameter aksesibilitas positif mempunyai nilai lahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang diluar parameter aksesibilitas positif. Hal tersebut dikarenakan daerah-daerah disekitarnya cenderung memiliki kemudahan untuk mendapatkan akses pendukung dalam berkehidupan. Contoh parameter aksesibilitas positif antara lain akses jaringan jalan, pendidikan, dan perkantoran.

##### **2. Aksesibilitas Lahan Negatif**

Aksesibilitas lahan negatif adalah salah satu faktor yang mempengaruhi atau mengurangi harga lahan. Semakin dekat jarak

suatu lahan dengan parameter aksesibilitas negatif, maka harga lahannya akan semakin berkurang. Hal tersebut dikarenakan parameter aksesibilitas negatif ini merupakan faktor yang mengurangi tingkat kenyamanan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Contoh aksesibilitas negatif antara lain sungai, tempat pemakaman umum, dan jalur rel kereta api.

#### **1.1.5.5 Kelengkapan Fasilitas Umum**

Kelengkapan fasilitas umum merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk melakukan pemetaan zonasi harga lahan. Kebutuhan akan adanya fasilitas umum yang memadai merupakan kewajiban yang harus disediakan beriringan dengan aktivitas manusia. Dalam UU No 1 tahun 2011 ayat 3 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman disebutkan bahwa utilitas umum adalah kelengkapan penunjang untuk pelayanan lingkungan hunian.

Kebutuhan akan fasilitas umum berbeda-beda tergantung karakteristik wilayah dan jumlah penduduknya. Suatu wilayah yang memiliki fasilitas umum yang lengkap akan semakin baik pula untuk mendukung aktivitas masyarakat di sekitar wilayahnya. Beberapa fasilitas umum sebagai pendukung kegiatan masyarakat yaitu adanya fasilitas peribadatan, fasilitas pendidikan, tempat pemakaman umum, pasar, dan fasilitas Kesehatan.

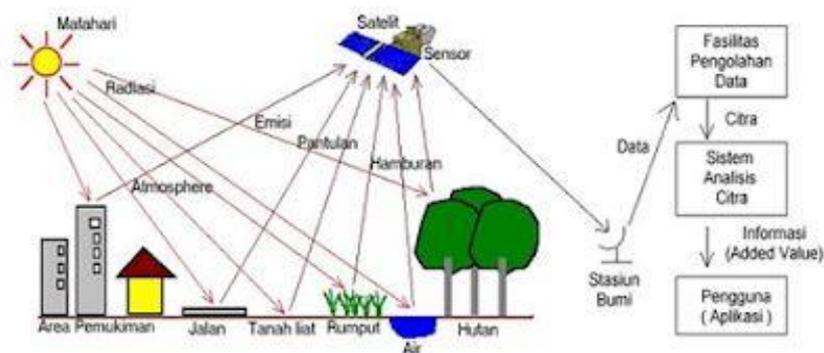
#### **1.1.5.6 Penginderaan Jauh**

Penginderaan jauh adalah ilmu dan teknologi yang dapat melakukan identifikasi dan menganalisis karakteristik objeknya tanpa melalui kontak langsung (Dimiyati, 2022). Data penginderaan jauh dapat diakuisisi melalui satelit penginderaan jauh maupun pesawat tanpa awak atau wahana lainnya. Data-data penginderaan jauh tersebut dihasilkan melalui rekaman sensor kamera khusus untuk penginderaan jauh yang disematkan di satelit penginderaan jauh ataupun pesawat tanpa awak lainnya yang dibekali kemampuan berbeda-beda dalam merekam objek di permukaan bumi. Keunggulan data penginderaan jauh yaitu dapat

melakukan updating data secara spasial, karena memiliki frekuensi perekaman ulang pada rentang waktu tertentu pada daerah yang sama (Suwargana, 2013).

Produk utama yang dihasilkan dari perekaman satelit penginderaan jauh adalah citra. Citra merupakan representasi suatu objek secara dua dimensi pada permukaan bumi. Citra penginderaan jauh perlu dilakukan pengolahan lanjutan sesuai dengan tema tertentu untuk analisis spasial. Salah satu pemanfaatan data penginderaan jauh adalah untuk interpretasi penggunaan lahan sebagai sumber data dilakukannya pemetaan zonasi harga lahan. Interpretasi citra ialah kegiatan untuk mengidentifikasi dan menilai suatu objek permukaan bumi yang terekam pada citra. Tahapan yang dilakukan dalam proses interpretasi citra adalah sebagai berikut.

- a. Deteksi, yaitu mengenali objek berdasarkan karakteristiknya terhadap sensor satelit bawaan
- b. Identifikasi, yaitu mengkaji ciri-ciri objek yang terekam pada citra
- c. Analisis, yaitu untuk memperoleh informasi dari citra penginderaan jauh



Gambar 1. 3 Sistem dan Komponen Penginderaan Jauh

(Sumber: Sutanto, 1995)

### 1.1.5.7 Citra Pleiades

Citra satelit resolusi sangat tinggi Pleiades merupakan hasil perekaman satelit Pleiades yang diproduksi oleh perusahaan asal Prancis, Airbus Defence & Space. Wahana satelit Pleiades yang mengudara di luar angkasa saat ini memiliki dua satelit yang beroperasi, yaitu satelit Pleiades 1A dan satelit Pleiades 1B. Satelit Pleiades memiliki 1 kamera dengan 1 band pankromatik dan 4 band multispektral. Pleiades 1A diluncurkan pada bulan Desember tahun 2011 sementara Pleiades 1B diluncurkan selang satu tahun kemudian, yaitu bulan Desember tahun 2012. Satelit Pleiades 1A dan 1B berada pada orbit yang sama namun terpisah jarak hingga 180 derajat sehingga dapat menyediakan citra hingga temporal harian.

Satelit Pleiades mengorbit pada system *heliosynchronous* pada ketinggian 694 km, dimana perekaman pada ketinggian tersebut dapat menghasilkan citra dengan resolusi spasial hingga 50 cm. Dalam mode multispektral, kamera satelit Pleiades dapat memotret dengan resolusi spasial 2,8 m yang kemudian dilakukan proses *resample* hingga resolusinya menjadi 2 m. Penggabungan mode pankromatik dan multispektral tersebut menghasilkan gambar berwarna dengan resolusi 50 cm.

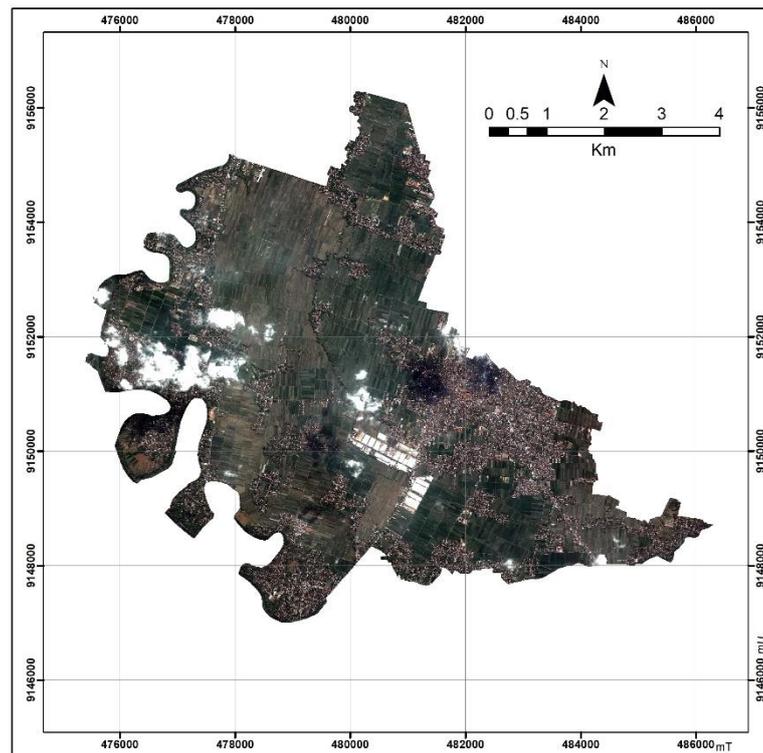
Tabel 1. 2 Rincian Band Sensor Citra Pleiades

Band	Panjang Gelombang ( $\mu\text{m}$ )	Resolusi
<i>Blue</i>	0.430 – 0.550	2 m
<i>Green</i>	0.500 – 0.620	2 m
<i>Red</i>	0.590 – 0.710	2 m
NIR	0.740 – 0.940	2 m
PAN	0.470 – 0.820	50 cm

Sumber : <https://inderaja->

[catalog.lapan.go.id/application\\_data/default/pages/about\\_Pleiades.html](https://inderaja-catalog.lapan.go.id/application_data/default/pages/about_Pleiades.html)

Perekaman satelit Pleiades menghasilkan citra satelit resolusi sangat tinggi. Hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk berbagai pemetaan dan analisis spasial, seperti di bidang perkotaan, tata ruang, pertanahan, pertanian, dan lain sebagainya. Dalam penelitian ini, citra Pleiades dimanfaatkan pada bidang perkotaan untuk melakukan pemetaan zonasi harga lahan.



Gambar 1. 4 Citra Pleiades Perekaman Tahun 2020 Kecamatan Sukoharjo  
(Sumber: DPUPR Kabupaten Sukoharjo)

#### 1.1.5.8 Sistem Informasi Geografis

Menurut Prahasta (2009), Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan sistem komputer yang diaplikasikan untuk mengolah dan menampilkan informasi berbasis spasial. Terdapat beberapa subsistem dari SIG yang berfungsi untuk menangani data-data yang bereferensi geografis, sebagai berikut :

- a. *Input Data*

*Input data* bertugas untuk mengumpulkan, mempersiapkan, dan menyimpan data spasial dan data atributnya dari berbagai sumber. Selain itu, konversi format data ke perangkat SIG juga dilakukan pada bagian ini.

b. *Output Data*

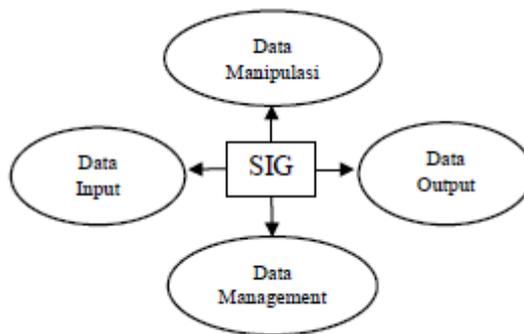
*Output data* adalah menghasilkan keluaran berupa *softcopy* maupun *hardcopy*, seperti peta dengan tema tertentu, visual grafik, dan tabel.

c. *Management Data*

*Management data* bertugas untuk mengorganisasikan data spasial maupun atribut ke suatu sistem basis data agar mudah dipanggil kembali dan diedit.

d. *Manipulation & Analysis Data*

*Manipulation & analysis data* menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG. Selain itu, sub-sistem ini melakukan manipulasi dan pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.



Gambar 1. 5 Konsep Sistem Informasi Geografis

(Sumber: Prahasta, 2009)

Terdapat dua macam input data yang diolah dalam sistem SIG, yaitu data spasial dan data nonspasial. Data spasial merupakan data-data yang berhubungan dengan keruangan dan memiliki referensi koordinat, sedangkan data nonspasial adalah selain data spasial dapat berupa data tabular, data teks, maupun angka. Kedua jenis data ini dapat saling melengkapi, dimana data spasial akan menjadi lebih informatif apabila

didukung dengan informasi-informasi tambahan berupa data tabular, teks, maupun angka.

#### 1.5.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Hepy Candra K pada tahun 2015 yaitu Pemetaan Zonasi Harga lahan di Sebagian Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten dengan Memanfaatkan Citra Quickbird. Metode yang digunakan adalah kuantitatif berjenjang tertimbang dan pembobotan terhadap parameter yang berpengaruh pada nilai harga lahan. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan dilakukan oleh penulis adalah data citra yang digunakan berbeda. Hepy Candra K menggunakan Citra Quickbird sedangkan penulis menggunakan Citra Pleiades. Hal lain yang berbeda dengan penelitian ini adalah lokasi kajiannya, dimana Hepy Candra K berada di Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten, sedangkan penulis melakukan penelitian di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo.

Penelitian yang dilakukan oleh Nanda Septian Nugroho pada tahun 2019 berjudul Analisis Zonasi Harga Lahan Menggunakan Data Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul DIY. Metode yang digunakan ialah pengharkatan atau skoring untuk menghasilkan nilai pada setiap lahan. Perbedaan penelitian Nanda Septian Nugroho dengan penulis adalah lokasi kajiannya. Nanda Septian Nugroho melakukan kajian di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul sedangkan penulis melakukan penelitian di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo.

Manggala Adi Pratama pada tahun 2019 juga melakukan penelitian terkait harga lahan dengan judul Pemanfaatan Citra Quickbird untuk Pemetaan Zonasi Harga Lahan di Kecamatan Banguntapan Tahun 2019 dengan Memperhatikan Faktor Kerawanan Bencana Gempabumi. Metode yang digunakan ialah kuantitatif berjenjang tertimbang, skoring dan pembobotan parameter yang berpengaruh terhadap nilai harga lahan. Selain itu ditambahkan pula parameter kerawanan bencana sebagai pertimbangan terhadap harga lahan. Manggala Adi Pratama menggunakan Citra Quickbird

untuk melakukan interpretasi penggunaan lahannya, sedangkan penulis melakukan interpretasi penggunaan lahan menggunakan Citra Pleiades. Hal lain yang berbeda adalah Manggala Adi Pratama menambahkan faktor kerawanan bencana untuk menilai harga lahan, sedangkan penulis tidak. Selain itu lokasi penelitian berbeda, dimana Manggala Adi Pratama mengkaji lokasi di Kecamatan Banguntapan Kabupaten Bantul, sedangkan penulis mengkaji lokasi di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo.

Tabel 1. 3 Ringkasan Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Hepy Candra K	Pemetaan Zonasi harga Lahan di Sebagian Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten dengan Memanfaatkan Citra Quickbird	Mengetahui kemampuan citra Quickbird dalam ekstraksi informasi penggunaan lahan serta aksesibilitas lahan dan memetakan sebaran harga lahan yang terdapat di Sebagian Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten	Metode kuantitatif berjenjang tertimbang, dan pembobotan parameter yang berpengaruh terhadap nilai harga lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peta Penggunaan Lahan</li> <li>b. Peta Aksesibilitas Positif</li> <li>c. Peta Aksesibilitas Negatif</li> <li>d. Peta Kelengkapan Fasilitas Umum</li> <li>e. Peta Zonasi Harga Lahan Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten</li> </ul>
Nanda Septian Nugroho	Analisis Zonasi harga Lahan Menggunakan Data Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul DIY	Untuk menganalisis harga lahan berdasarkan nilai lahan di wilayah Kecamatan Kasihan dan untuk menganalisis faktor dominan yang mempengaruhi sebaran harga lahan di wilayah Kecamatan Kasihan	Metode pengharkatan atau skoring untuk menghasilkan nilai pada setiap lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Peta Tentatif Penggunaan Lahan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</li> <li>b. Peta Aksesibilitas Lahan Positif Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</li> <li>c. Peta Aksesibilitas Lahan Negatif Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</li> </ul>

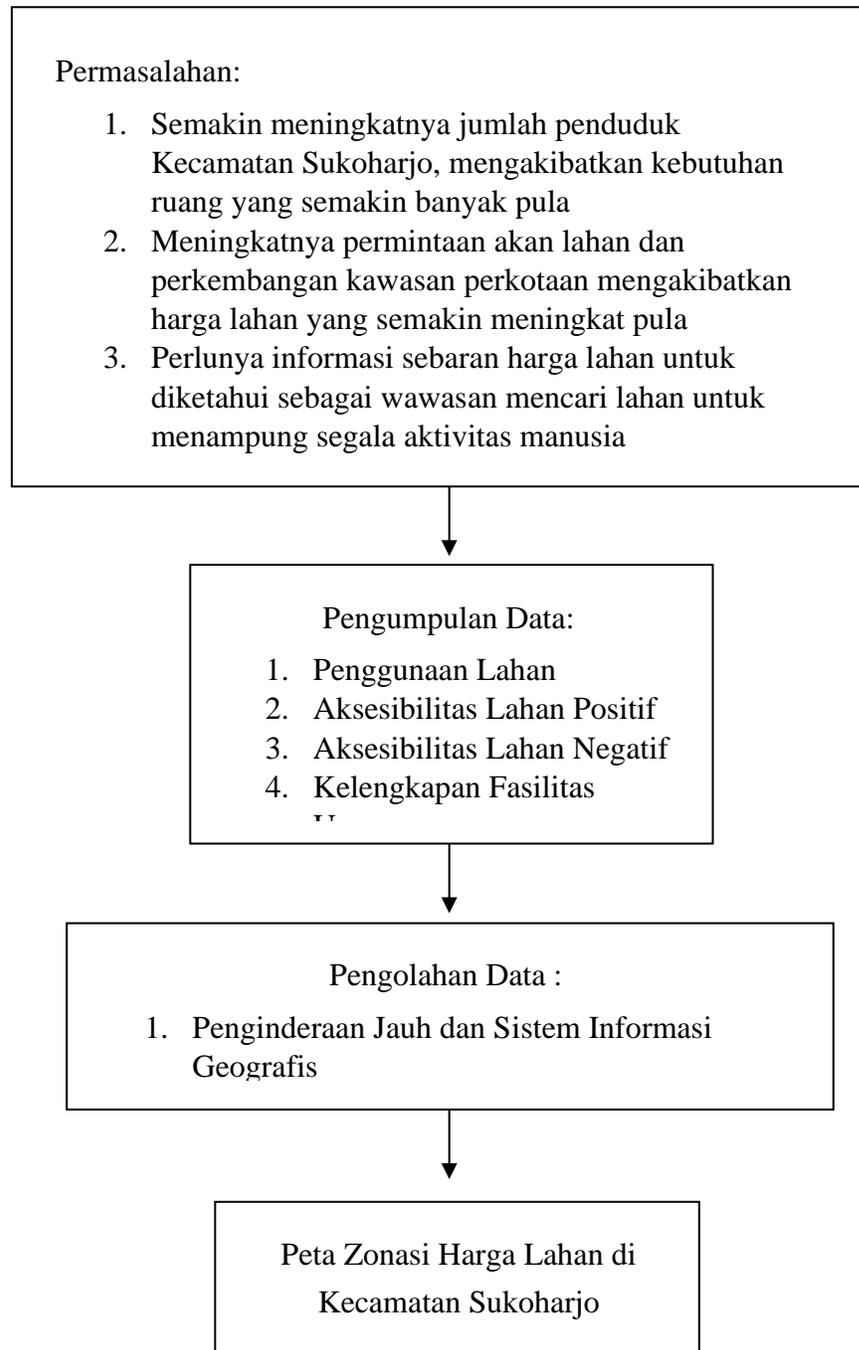
				<p>d.Peta Sebaran Utilitas Umum Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</p> <p>e.Peta Sebaran Nilai Lahan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</p> <p>f. Peta Sebaran harga Lahan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</p> <p>g. Peta Tentatif Perubahan Harga Lahan Kecamatan Kasihan Kabupaten Bantul</p>
Manggala Adi Pratama	Pemanfaatan Citra Quickbird untuk Pemetaan Zonasi Harga Lahan di Kecamatan Banguntapan Tahun 2019 dengan Memperhatikan Faktor Kerawanan Bencana Gempabumi	Mengetahui kemampuan citra satelit resolusi tinggi dalam ekstraksi informasi penggunaan lahan serta aksesibilitas lahan dan memetakan sebaran harga lahan di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman	Metode kuantitatif berjenjang tertimbang skoring dan pembobotan parameter yang berpengaruh terhadap nilai harga lahan	<p>a. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Banguntapan</p> <p>b.Peta Aksesibilitas Positif Kecamatan Banguntapan</p> <p>c. Peta Aksesibilitas Negatif Kecamatan Banguntapan</p> <p>d.Peta Zonasi Harga Lahan Kecamatan Banguntapan</p> <p>Peta Kelas harga Lahan Kecamatan Banguntapan</p>

## 1.6 Kerangka Penelitian

Penambahan jumlah penduduk yang terus meningkat berpengaruh terhadap kebutuhan ruang yang semakin bertambah juga. Hal tersebut juga mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan untuk kebutuhan manusia. Semakin banyaknya kebutuhan akan lahan untuk mencukupi segala aktivitas manusia, berakibat pada peningkatan harga lahannya. Informasi mengenai harga lahan disuatu wilayah penting untuk diketahui sebagai alternatif mencari wilayah oleh masyarakat untuk mendapatkan tempat tinggal ataupun sebagai pengembangan pusat ekonomi lainnya.

Kecamatan Sukoharjo merupakan bagian dari Kabupaten Sukoharjo yang dijadikan sebagai Kawasan perkotaan. Sebagai daerah perkotaan yang tengah berkembang dengan beragam aktivitas di dalamnya, dengan status sebagai PKL (Pusat Kegiatan Lokal), wilayah Kecamatan Sukoharjo memiliki skala pengembangan tingkat kabupaten. Pengembangan kawasan perkotaan ini nantinya akan mengarah pada sektor pengembangan permukiman perkotaan, pelayanan jasa pemerintahan, serta kegiatan ekonomi dan sosial.

Penyajian harga lahan divisualisasikan berupa peta zonasi harga lahan di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo. Pemetaan zonasi harga lahan dilakukan dengan memanfaatkan teknologi berbasis penginderaan jauh dan sistem informasi geografis. Data penginderaan jauh yang digunakan merupakan citra satelit resolusi sangat tinggi berupa Citra Pleiades yang digunakan untuk mendapatkan informasi penggunaan lahan. Sedangkan data-data lain yang berpengaruh pada harga lahan antara lain kelengkapan fasilitas umum, aksesibilitas positif, dan aksesibilitas negatif. Data-data tersebut kemudian dilakukan *overlay* dan dilakukan skoring untuk mendapatkan informasi harga lahannya. Diagram kerangka penelitian dapat dilihat pada gambar 1.6 di bawah.



Gambar 1. 6 Kerangka penelitian

## **1.8 Batasan Operasional**

1. Lahan merupakan bidang tanah yang berada di permukaan bumi.
2. Harga lahan merupakan penilaian dalam satuan uang terhadap lahan yang dinilai berdasarkan pengolahan parameter harga lahan seperti penggunaan lahan, aksesibilitas lahan positif, aksesibilitas lahan negatif, dan kelengkapan fasilitas umum.
3. Aksesibilitas lahan positif merupakan parameter nilai lahan yang dianggap lebih tinggi dibandingkan dengan daerah yang diluar parameter aksesibilitas positif.
4. Aksesibilitas lahan negatif merupakan parameter nilai lahan yang dianggap lebih rendah dibandingkan dengan daerah yang diluar parameter aksesibilitas negatif.
5. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan alat dan bahan yang telah dicantumkan dalam sub bab instrumen dan bahan penelitian.
6. Penelitian ini berfokus pada pemetaan zonasi harga lahan di Kecamatan Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo menggunakan metode dan parameter yang telah ditentukan.