

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan adalah keseluruhan lingkungan yang menyediakan kesempatan bagi manusia untuk menjalani kehidupannya (Rahayu,2007). Unsur terpenting dalam kehidupan manusia karena sebagian besar ruang kehidupan manusia tergantung pada lahan. Kebutuhan lahan akan cenderung terus meningkat sejalan dengan adanya perkembangan pertumbuhan penduduk. Selain manusia memanfaatkan lahan untuk bermukim, manusia dapat melakukan banyak hal yang berdampak pada aspek-aspek perubahan seperti pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya dan politik masyarakat.

Perubahan penggunaan lahan menyebabkan keterbatasan lahan kosong semakin sempit dan terbatas. Hal ini dikarenakan banyaknya fasilitas-fasilitas pendukung seperti sekolah, kantor, pasar dan industri yang dapat mendukung atau memudahkan jangkauan masyarakat terhadap pertumbuhan penduduk. Berkembangnya aktivitas pada kawasan tersebut menjadi salah satu faktor penggerak perubahan penggunaan lahan yang cepat. Semakin pesat pembangunan yang dilakukan dapat menimbulkan keterbatasan kebutuhan lahan.

Pada setiap wilayah terlebih pada pusat kota akan selalu mengalami perkembangan atau perubahan lahan dari waktu ke waktu. Hal-hal yang menyebabkan kota mengalami perubahan yaitu adanya aktivitas manusia yang akan terus bertambah, maka semakin tinggi aktifitas manusia di kota tersebut maka semakin tinggi perubahan lahan yang terlihat di kota tersebut. Perkembangan wilayah kota biasanya merupakan wujud dari keinginan masyarakat disuatu daerah untuk tumbuh dan berkembang dari segi ekonomi, sosial, budaya dan keamanan, dalam dimensi geografis (Harmantyo,2011).

Daerah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu Kota Madiun yang memiliki letak strategis yang dapat dilalui dengan mudah menggunakan transportasi bus maupun kereta api, Kota Madiun jalur yang selalu terlewati antara Surabaya menuju Solo ataupun Jakarta. Kota Madiun secara

astronomis terletak pada 111°BT-112°BT dan 7°LS-8°LS. Kota Madiun terdiri dari 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Taman, Kecamatan Kartoharjo dan Kecamatan Mangunharjo. Wilayah Kota Madiun memiliki luas wilayah 33,23 Km². Untuk Batas wilayah Kota Madiun dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Batas Wilayah Kota Madiun

Sebelah Selatan	Kecamatan Geger, Kabupaten Madiun
Sebelah Timur	Kecamatan Wungu, Kabupaten Madiun
Sebelah Utara	Kecamatan Madiun, Kabupaten Madiun
Sebelah Barat	Kecamatan Jiwan, Kabupaten Madiun

Madiun memiliki luas lahan 3323 Ha, dimana lahan didominasi oleh pemukiman dan pertanian sawah. Lahan pertanian di Kota Madiun terdiri dari sawah dan tegalan yang terdapat pada pinggiran kota. Penggunaan lahan untuk sawah sebesar 1.098 Ha, sedangkan penggunaan kawasan untuk perkebunan sebesar 184 Ha. Luas kawasan terbangun sebesar 1643 Ha. Perubahan penggunaan lahan dapat terjadi karena faktor yang mendominasi dan berpengaruh contohnya seperti perluasan Batas Kota, Perumahan Pusat Kota, Perluasan Jaringan Infrastruktur, Tumbuhnya aktivitas industri dan pembangunan sarana prasarana. Pada pusat kota tentu bangunan-bangunan yang berdiri tidak jauh dari pusat perbelanjaan sehingga dapat meningkatkan daya tarik masyarakat untuk berkunjung. Beberapa mall atau pusat perbelanjaan yang ramai dikunjungi masyarakat di Kota Madiun antara lain : Hypermart, Matahari, Carrefour, Lawu Plaza dan Suncity.

Jumlah penduduk di Kota Madiun yang tercatat di Dinas kependudukan dan catatan sipil pada akhir tahun 2020 untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terjadi ini sebabkan oleh pertumbuhan masyarakat yang datang sebagai investor atau memang karena adanya perubahan yang seharusnya sudah dilakukan sejak lama namun baru terealisasikan, Untuk melihat Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Kota Madiun dapat dilihat pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Tabel Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Tahun 2010 dan 2020

No	Kecamatan	Luas	Jumlah Penduduk		Pertumbuhan		Kepadatan	
			2011	2021	2011	2021	2011	2021
1	Manguharjo	10,04	49.391	63.017		0,34	4.919	6.277
2	Taman	12,46	72.667	89.350		0,32	5.832	7.171
3	Kartoharjo	10,73	48.906	57.748		-0,31	4.558	5382
Jumlah			170.964	210.115		0.15	5145	18.830

Sumber : Kota Madiun Dalam Angka Tahun 2011 dan 2021

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan masalah penelitian sebagaimana diterangkan diatas maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perubahan penggunaan lahan yang terjadi di Kota Madiun ?
2. Faktor dominan apa yang paling berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan di Kota Madiun ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis perubahan penggunaan lahan yang terjadi di daerah penelitian dalam kurun waktu 2010 dan 2020
2. Menganalisis faktor dominan apa yang berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan di Kota Madiun

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai syarat kelulusan Sarjana tingkat S-1 di Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pembaca mengenai perubahan penggunaan lahan di Kota Madiun
3. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan dan referensi untuk pengembangan penelitian sebelumnya.

1.5 Telaah Putaka dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1 Telaah Pustaka

Lahan merupakan suatu lingkungan fisik yang meliputi tanah, iklim, relief, hidrologi, dan vegetasi, dimana faktor - faktor tersebut mempengaruhi potensi penggunaannya. Termasuk di dalamnya akibat-akibat kegiatan manusia, baik pada masa lalu maupun sekarang, seperti reklamasi daerah-daerah pantai, penebangan hutan, dan akibat-akibat yang merugikan seperti erosi dan akumulasi.

lahan memiliki banyak fungsi yaitu :

a. Fungsi Produksi

Sebagai basis bago berbagai sistem untuk menunjang kehidupan, melalui produksi yang menyediakan makanan, pakan ternak, bahan bakar kayu dan bahan biotik lainnya, baik secara langsung maupun melalui binatang ternak termasuk budidaya kolam dan tambak ikan

b. Fungsi Lingkungan Biotik

Lahan merupakan basis bagi keragaman daratan (terrestrial yang menyediakan habitat dan plasma nutfah bagi tumbuhan, hewan dan jasad-mikro diatas dan dibawah permukaan tanah.

c. Fungsi pengatur iklim

Lahan dan penggunaannya merupakan sumber dan rosot gas rumah kaca dan menentukan neraca energi global berupa pantulan, serapan dan transformasi dari energi radiasi matahari dan daur hidrologi global

d. Fungsi hidrologi

Lahan mengatur simpanan dan aliran sumber daya air tanah dan air permukaan serta mempengaruhi kualitasnya

e. Fungsi penyimpanan

Lahan merupakan gudang (sumber) berbagai bahan mentah dan mineral untuk dimanfaatkan oleh manusia

f. Fungsi pengendali sampah dan polusi

Lahan berfungsi sebagai penerima, penyaring, penyangga dan pengubah senyawa-senyawa yang berbahaya

- g. Fungsi ruang kehidupan
Lahan menyediakan sarana fisik untuk tempat tinggal manusia, industri dan aktivitas sosial seperti olahraga dan rekreasi
- h. Fungsi peninggalan dan penyimpanan
Lahan merupakan media untuk menyimpan dan melindungi benda bersejarah dan sebagai suatu sumber informasi tentang kondisi iklim dan penggunaan lahan masa lalu
- i. Fungsi penghubung spasial
Lahan menyediakan ruang untuk transportasi manusia, masukan dan produksi serta untuk pemindahan tumbuhan dan binatang antar daerah terencil dari suatu ekosistem alami

Perubahan penggunaan lahan yaitu suatu perubahan yang akan selalu membawa dampak terhadap tatanan kehidupan masyarakat yang ada, baik secara langsung maupun tidak langsung, positif maupun negatif (Hadi Sabari Yunus dkk, 1980) Perubahan penggunaan lahan ini bertujuan untuk mengembangkan suatu wilayah untuk memenuhi kehidupan manusia yang mulanya lahan tersebut tidak memiliki manfaat merubah perekonomian maka dengan adanya perubahan penggunaan lahan ini menjadi produktif. Alih guna lahan ini bisa bersifat sementara dan bisa bersifat permanen. Faktor utama yang mendorong perubahan penggunaan lahan adalah jumlah penduduk yang semakin meningkat sehingga mendorong mereka untuk merubah lahan. Selain itu tingginya pada angka kelahiran dan perpindahan penduduk memberikan pengaruh yang besar pada perubahan penggunaan lahan. Selain diakibatkan karena pertumbuhan penduduk yang membutuhkan lahan untuk pemukiman, perubahan ini bisa juga disebabkan karena pembangunan yang dikelola atau diperuntukkan oleh pemerintahan. Selain itu juga digunakan untuk pengembangan fasilitas-fasilitas yang diperlukan untuk wilayah tersebut.

Perubahan guna lahan dapat terjadi karena faktor yang dominan dalam mempengaruhinya. Ada empat proses utama yang menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan (Bourne,1982 dalam Yusuf Setiadi,2007) yaitu:

1. Perluasan Batas Kota
2. Peremajaan Pusat Kota
3. Perluasan Jaringan Infrastruktur terutama jaringan transportasi
4. Tumbuh dan hilangnya pemusatan aktivitas tertentu, misalnya tumbuh aktivitas industri dan pembangunan sarana rekreasi atau wisata

Selain itu menurut Cullingsworth (1997) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan yang cepat di perkotaan 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, yakni jarak yang menghubungkan suatu wilayah dengan pusat-pusat pelayanan yang lebih tinggi.

Chapin (1979) juga mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan yaitu topografi, penduduk, nilai lahan, aksesibilitas, sarana dan prasarana serta daya dukung lingkungan. Merangkum kedua pendapat diatas mengenai faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan, tingkah laku serta tindakan manusia merupakan faktor penentu perubahan penggunaan lahan. Hal ini disebabkan tingkah laku manusia yang sudah menjadi hukum alam untuk dapat memenuhi kebutuhan manusia yang terkait kehidupan ekonomi dan sosial. Kegiatan pemenuhan kebutuhan tersebut dapat di deskripsikan secara tidak langsung akan mempengaruhi penggunaan lahan yang pada akhirnya akan mengarah ke perubahan penggunaan lahan yang berberda dari kondisi awalnya.

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan cukup tinggi di Kecamatan Madiun yaitu kecamatan yang bertindak sebagai pusat pemerintahan di Kabupaten Madiun, sehingga kebutuhan akan lahan terbangun senantiasa berkembang. Setiap aktivitas pemerintahan dan kegiatan masyarakat

terpusat di Kecamatan Madiun, sehingga memiliki fasilitas umum yang lebih lengkap dibanding kecamatan lain yang ada di Kabupaten Madiun. Kecamatan Madiun memiliki lokasi yang strategis karena merupakan penghubung lalu lintas darat antara Provinsi Jawa Tengah dengan Jawa Timur, sehingga dibuat mega proyek pembangunan jalan tol Solo-Madiun-Kertosono. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Madiun dan kondisi lokasi yang strategis akan mempengaruhi distribusi nilai lahan yang ada di Kecamatan Madiun. Kondisi lahan yang bersifat menguntungkan akan memiliki nilai lahan tinggi sedangkan nilai lahan yang kurang berpotensi akan memiliki nilai lahan yang rendah, sehingga dibutuhkan penilaian lahan secara spasial. Penilaian lahan ini akan memberikan informasi penting dalam proses pengambilan keputusan, misalnya dalam menetapkan nilai objek pajak, perencanaan, pelaksanaan pembangunan serta investasi. Penilaian lahan secara spasial dalam hal ini mempermudah dalam analisis agihan estimasi harga lahan yang ada di Kecamatan Madiun. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Nilai Lahan di Kecamatan Madiun dengan Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis”.

- **Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan merupakan suatu bentuk investasi manusia terhadap lahan dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan baik kebutuhan material maupun spiritual (Arsyad Sitanala,1989). Penggunaan lahan merupakan campur tangan dari manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik secara materil maupun secara spiritual (Vink, 1975; Supryati, 2006). Penggunaan lahan di Kota Madiun sebagian besar akan digunakan untuk memaksimalkan kebutuhan masyarakat dengan baik contohnya seperti lahan kosong atau lahan yang tidur akan digunakan untuk perkebunan sayur untuk sementara dengan memanfaatkan lahan tersebut akan menghemat perekonomian masyarakat terlebih sedang terjadi pandemi Covid-19 ini.

- **Penginderaan Jauh**

Penginderaan jauh adalah seni dan ilmu untuk mendapatkan informasi tentang obyek, area atau fenomena melalui analisa terhadap data yang diperoleh dengan menggunakan alat tanpa kontak langsung dengan obyek, daerah ataupun fenomena yang dikaji. Alat yang dimaksud di dalam batasan ini ialah alat pengindra atau sensor. Pada umumnya sensor dipasang pada wahana (platform) yang berupa pesawat terbang, satelit, pesawat ulang-alik, atau wahana lainnya. Obyek yang diindra atau yang ingin diketahui berupa obyek di permukaan bumi, di dirgantara atau di antariksa. Pengindraannya dilakukan dari jarak jauh sehingga ia disebut penginderaan jauh. Identifikasi objek di lapangan melalui citra penginderaan jauh dapat dilakukan dengan intepretasi atau penafsiran citra agar dapat menilai arti pentingnya objek tersebut. Objek yang dapat dideteksi melalui penginderaan jauh untuk menilai lahan di Kecamatan Madiun yaitu penggunaan lahan, jalan, sungai, dan utilitas umum. Kelebihan dari data penginderaan jauh ini yaitu menyajikan data secara spasial sesuai cakupan wilayah perekaman dengan waktu perekaman yang senantiasa terbaharui, sehingga untuk memperoleh data penggunaan lahan, jalan, sungai dan utilitas akan semakin akurat.

- **Citra GeoEye**

Citra satelit GeoEye ini dipercaya mampu melakukan perekaman saluran pankromatik dengan resolusi spasial 0.41m dan saluran multispektral dengan resolusi spasial 1.65m. Namun berkaitan dengan hal ini resolusi spasial yang diperkenankan berdasarkan kebijakan dari pihak AS untuk kepentingan komersil yaitu resolusi 0.5m dan 2m. Pada proses pembuatannya satelit GeoEye milik Google dan Nasional Geospatial Intelligence Agency (NGA) sehingga akan menghasilkan gambar dengan resolusi yang tinggi. Teleskop optik, detektor, focal plane dan prosesor digital berkecepatan tinggi pada Geoeye1 yang mampu mengolah gambar sebesar 700jt piksel setiap detiknya. Kamera geoEye juga mampu memperpanjang lebar petak kamera sebesar 15,2km.

- **Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis atau lebih dikenal dengan SIG yaitu suatu sistem dari perangkat keras dan lunak serta prosedur yang didesain untuk mendukung perolehan, manajemen, manipulasi, analisis, pemodelan, dan penampilan data yang berunjuk spasial untuk memecahkan problem perencanaan dan pengolahan yang kompleks. Salah satu perangkat lunak yang bermanfaat untuk mengelola data SIG yakni ArcGIS 10.1 yang dikeluarkan oleh ESRI. ArcGIS adalah salah satu perangkat lunak yang dikembangkan oleh ESRI (Environment Science & Research Institute) yang merupakan kompilasi fungsi-fungsi dari berbagai macam perangkat lunak GIS. Pemanfaatan perangkat lunak ArcGIS 10.1 dalam penilaian lahan di Kecamatan Madiun yaitu menghasilkan informasi spasial agihan estimasi nilai lahan yang berupa peta melalui analisis skoring dan overlay dari beberapa parameter yang berpengaruh terhadap agihan estimasi nilai lahan yang ada di Kecamatan Madiun. Sistem Informasi Geografis merupakan sistem informasi yang dilakukan melalui proses komputasi ada 4 kemampuan baik untuk memasukkan, mengelola, menguraikan maupun memanipulasi data geografis (Aronaff. 1989). Sistem Informasi Geografis merupakan suatu teknologi yang berkaitan dengan pengumpulan dan pengolahan data bereferensi spasial dan data yang berkoordinat geografis. Data yang digunakan dalam SIG yaitu :

- a. Data spasial (keruangan) merupakan data yang menerangkan tentang ruang atau lokasi yang ada di permukaan bumi. Data spasial diperoleh dari Peta Analog, Foto Udara dan Penginderaan Jauh.
- b. Data atribut (deskriptif) merupakan data yang berfokus pada ruang atau tempat yang menjelaskan informasi. Data attribut diperoleh dari statisti, sesus, catatan lapangan dan tabular (data yang berupa tabel). Aplikasi SIG bermanfaat dalam segala bidang salah satunya pada bidang lingkungan digunakan untuk menganalisis dampak dari erosi, daerah yang rawan akan bencana, lahan kritis, perubahan penggunaan lahan dan sebagainya.

1.5.2 Penelitian Sebelumnya

Tegar Nugroho (2015), judul penelitiannya yaitu Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang Tahun 2004 dan Tahun 2011. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode dengan analisa data sekunder. Data sekunder ini diambil dari data statistik penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati Tahun 2004 dan 2011, yang berisikan kepadatan penduduk, penambahan penduduk, fasilitas ekonomi, Peta perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui persebaran perubahan penggunaan lahan yang berada di Kecamatan Gunungpatipada tahun 2004 dan tahun 2011. Hasil dari penelitian yang didapatkan yaitu Data dari kelurahan mengalami perubahan peningkatan yang cukup tinggi yaitu kelurahan Sekaran memiliki luas 129 ha (11,82%) dan kelurahan Kandri memiliki luas 109 ha (9,99%), Peta pola persebaran perubahan penggunaan lahan cenderung mengarah ke arah Timur pada kelurahan Sekaran dan Kandri dan dapat disimpulkan bahwa lokasi ini menjadi faktor penambahan penduduk dan menyebabkan kepadatan penduduk.

Perbedaan : Metode yang diambil dan citra yang digunakan

Persamaan : Metode yang digunakan metode survey lapangan dan pengumpulan data

Wahyu Aji Wiliantoro (2016), judul penelitiannya yaitu Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Mijen Kota Semarang Tahun 2010-2014, Penelitian ini menggunakan Metode Analisa data sekunder dan analisa peta menggunakan metode komparasi. Hasil penelitian yang didapatkan dari perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Mijen tahun 2010-2014 terjadi di semua Desa, perubahan di dominasi dari penggunaan lahan pertanian (perkebunan) ke non pertanian (permukiman), penambahan penduduk di daerah penelitian kebutuhan akan permukiman, sehingga berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan, perubahan yang terjadi di daerah penelitian setelah proses tumpang susun peta perubahan

penggunaan lahan tahun 2010 hingga 2014, terdapat ketidaksesuaian antara perubahan penggunaan lahan.

Perbedaan : Metode yang digunakan dengan menggunakan citra

Persamaan : Tujuan yang sama

Nur Aisyah (2019), judul penelitiannya yaitu Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati Tahun 2009 dan 2018. Penelitian ini menggunakan Metode yang digunakan Interpretasi citra menggunakan Citra *Geo-eye*, survei untuk validasi data, wawancara dan dengan metode komparasi. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu Terjadi perubahan penggunaan lahan paling banyak terhadap sawah irigasi yang berkurang sebanyak 94,599 ha, Faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan adalah karena kepemilikan tanah dan kecocokan wilayah akan suatu kebutuhan, perubahan penggunaan lahan yang terjadi banyak yang selaras dengan RDTR seluas 95,004 ha atau 86,97%.

Perbedaan : Lokasi yang diambil dan hasil yang diperoleh

Persamaan : Menggunakan citra dan jangka waktu yang sama

Faizal Musaqqif Affan (2014), Jurnal yang berjudul Analisis Perubahan Penggunaan Lahan untuk Pemukiman dan Industri dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Jurnal ini bertujuan untuk Mengetahui pertumbuhan permukiman di Kecamatan Genuk dan Mengetahui luas Pertumbuhan Kecamatan Genuk. Metode yang digunakan yaitu menggunakan data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode interpretasi, observasi dan wawancara. Hasil perubahan penggunaan lahan semakin meluas dari peruntukan seharusnya, laju pertumbuhan yang cepat menjadi pemacu pertumbuhan penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Genuk banyak terjadi di setiap kelurahan dalam kurun waktu 5 tahun.

Perbedaan : Peneliti ini menggunakan Citra Quickbird

Persamaan : Metode yang digunakan

Senifa Citra Lestari dan Muhammad Arsyad, Jurnal yang berjudul Studi Penggunaan Lahan Berbasis Data Citra Satelit dengan Metode Sistem

Informasi Geografis (SIG) Bertujuan untuk pengidentifikasian penggunaan lahan dan menganalisis sebaran luas penggunaan lahan di daerah tersebut. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder citra digital SPOT 7. Hasil penelitian menunjukkan identifikasi penggunaan lahan dan luas sebaran dengan 7 type klasifikasi penggunaan lahan. Pada tahun 2015 dan 2016 mengalami peningkatan. Hal ini karena aktivitas masyarakat pada penggunaan lahan.

Persamaan : Memiliki tujuan penelitian yang sama

Perbedaan : Citra yang digunakan

Tabel 1.3 Penelitian Sebelumnya

Nama	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Tegar Nugroho (2015)	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang Tahun 2004 dan Tahun 2011	Untuk mengetahui persebaran perubahan penggunaan lahan yang berada di Kecamatan Gunungpatipada tahun 2004 dan tahun 2011	Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode dengan analisa data sekunder. Data sekunder ini diambil dari data statistik penggunaan lahan di Kecamatan Gunungpati Tahun 2004 dan 2011, yang berisikan kepadatan penduduk, penambahan penduduk, fasilitas ekonomi, Peta perubahan penggunaan lahan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data dari kelurahan mengalami perubahan peningkatan yang cukup tinggi yaitu kelurahan Sekaran memiliki luas 129 ha (11,82%) dan kelurahan Kandri memiliki luas 109 ha (9,99%) 2. Peta pola persebaran perubahan penggunaan lahan cenderung mengarah ke arah Timur pada kelurahan Sekaran dan Kandri dan dapat disimpulkan bahwa lokasi ini menjadi faktor penambahan penduduk dan menyebabkan kepadatan penduduk

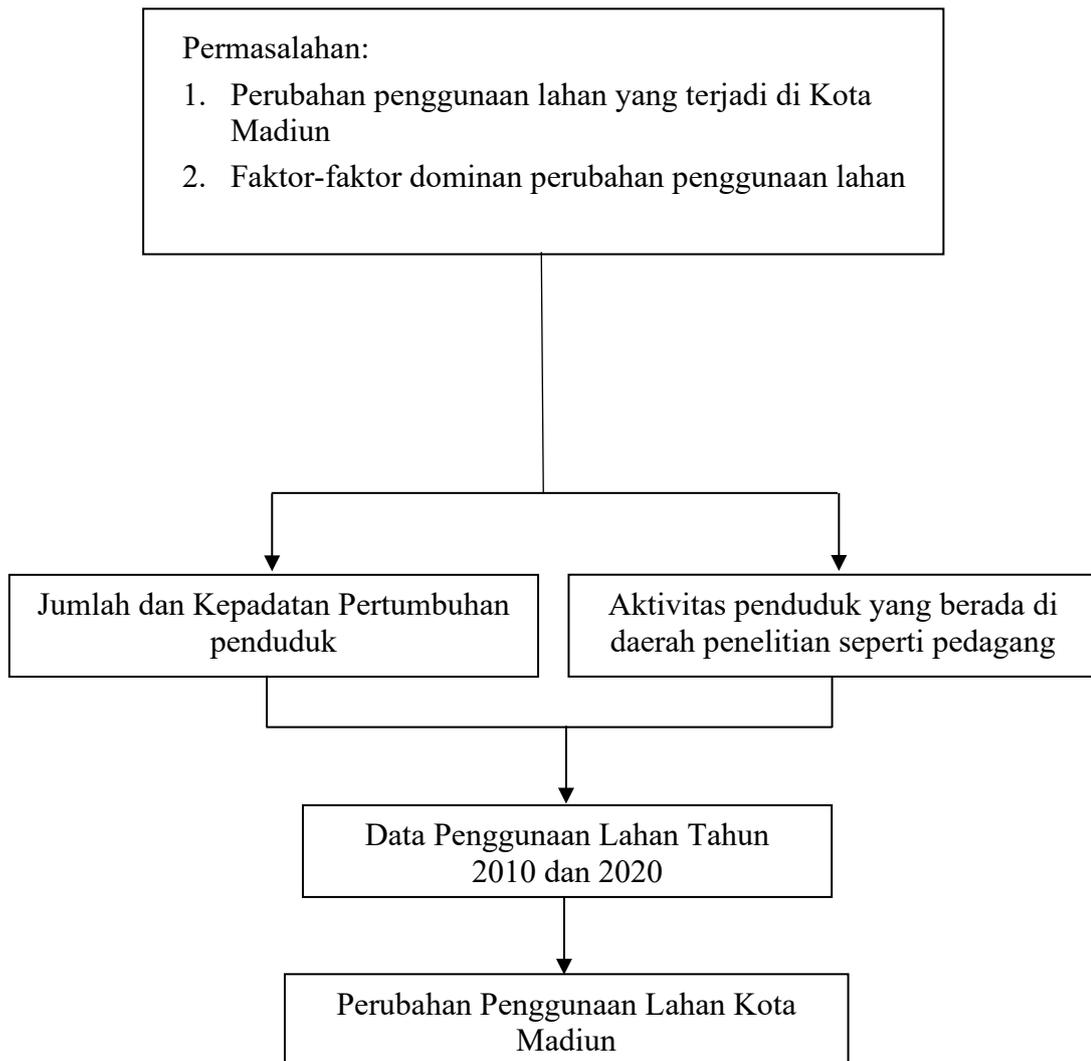
<p>Wahyu Aji Wiliyantoro (2016)</p>	<p>Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Mijen Kota Semarang Tahun 2010-2014</p>	<p>1. Menganalisis perubahan penggunaan lahan yang terjadi antara tahun 2010-2014 2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan 3. Menganalisis kesesuaian antara penggunaan lahan tahun 2010-2014 dengan rencana tata ruang wilayah Kota Semarang.</p>	<p>Analisa data sekunder dan analisa peta menggunakan metode komparasi</p>	<p>1. perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Mijen tahun 2010-2014 terjadi di semua Desa, perubahan di dominasi dari penggunaan lahan pertanian (perkebunan) ke non pertanian (permukiman) 2. penambahan penduduk di daerah penelitian kebutuhan akan permukiman, sehingga berpengaruh terhadap perubahan penggunaan lahan 3. perubahan yang terjadi di daerah penelitian setelah proses tumpang susun peta perubahan penggunaan lahan tahun 2010 hingga 2014, terdapat ketidaksesuaian antara perubahan penggunaan lahan</p>
-------------------------------------	---	--	--	--

Nur Aisyah 2019	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati Tahun 2009 dan 2018	1. Mengetahui agihan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati tahun 2009 dan 2018 2. Menganalisis faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Kayen Kabupaten Pati Tahun 2009 dan 2018	Metode yang digunakan Interpretasi citra menggunakan Citra <i>Geo-eye</i> , survei untuk validasi data, wawancara dan dengan metode komparasi	1. Terjadi perubahan penggunaan lahan paling banyak terhadap sawah irigasi yang berkurang sebanyak 94,599 ha 2. Faktor yang mempengaruhi terjadinya perubahan penggunaan lahan adalah karena kepemilikan tanah dan kecocokan wilayah akan suatu kebutuhan 3. perubahan penggunaan lahan yang terjadi banyak yang selaras dengan RDTR seluas 95,004 ha atau 86,97%
Faizal Musaqqif Affan 2014	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan untuk Pemukiman dan Industri dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)	1. Mengetahui pertumbuhan permukiman di Kecamatan Genuk	Metode yang digunakan yaitu menggunakan data kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode	1. perubahan penggunaan lahan semakin meluas dari peruntukan seharusnya

		2. Mengetahui luas Pertumbuhan Kecamatan Genuk	interpretasi, observasi dan wawancara	2. laju pertumbuhan yang cepat menjadi pemacu pertumbuhan penggunaan lahan 3. perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Genuk banyak terjadi di setiap kelurahan dalam kurun waktu 5 tahun
Senifa Citra Lestari dan Muhammad Arsyad	Studi Penggunaan Lahan Berbasis Data Citra Satelit dengan Metode Sistem Informasi Geografis (SIG)	Bertujuan untuk pengidentifikasian penggunaan lahan dan menganalisis sebaran luas penggunaan lahan di daerah tersebut	Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder citra digital SPOT 7	1. Hasil penelitian menunjukkan identifikasi penggunaan lahan dan luas sebaran dengan 7 type klasifikasi penggunaan lahan. 2. Pada tahun 2015 dan 2016 mengalami peningkatan. Hal ini karena aktivitas masyarakat pada penggunaan lahan

1.6 Kerangka Penelitian

Perubahan penggunaan lahan terjadi karena adanya proses perubahan fungsi lahan yang dilakukan manusia pada suatu daerah untuk memenuhi kebutuhan hidup. Perubahan penggunaan lahan yang dilakukan yaitu menjadikan lahan persawahan menjadi lahan pemukiman/kantor/mall. Penggunaan lahan dari tahun ke tahun akan selalu mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan wilayah dan perkembangan pertumbuhan masyarakat. Adanya pertumbuhan penduduk disuatu daerah semakin meningkatnya kegiatan perubahan penggunaan lahan yang akan terus meningkat. Perubahan pada lahan itu sendiri mengalami keterbatasan lahan di kawasan perkotaan yang menyebabkan pengembangan wilayah diarahkan pada pinggiran kota maka perubahan penggunaan lahan pertanian diubah menjadi lahan non pertanian. Hal ini juga dipengaruhi oleh bertambahnya penduduk penduduk dari tahun ke tahun, mengapa penambahan jumlah penduduk berdampak ke perubahan penggunaan lahan, karena semakin banyak penduduk maka akan semakin muncul fasilitas-fasilitas penunjang sesuai dengan perubahan dari waktu ke waktu. Dari segi ekonomi pun masyarakat juga ingin membuka lapangan pekerjaan dilahan yang masih kosong, dengan adanya pembangunan / perubahan penggunaan lahan akan perlahan ada kegiatan dilokasi tersebut yang sebelumnya masih sepi, selanjutnya penduduk akan bekerja sama dengan pemerintah untuk melakukan izin membuat jaringan jalan baru, dan selanjutnya akan muncul usaha-usaha baru di lokasi yang sama.



Gambar 1.1 Kerangka Penelitian

1.7 Batasan Operasional

- Analisis
Analisis merupakan pemisahan dari suatu keseluruhan kedalam bagian-bagian untuk dikaji tentang komponennya, sifat, peranan dan hubungannya (Widoyo Affandi, 2001)
- Citra
Citra merupakan gambaran objek yang dibuahkan oleh pantulan atau pembiasan sinar yang difokuskan dari sebuah lensa atau cermin (Simonett, 1983 dalam Ristanto Eko Wibowo, 2010)
- Lahan
Lahan merupakan suatu ruang dipermukaan sbumi secara alamiah dibatasi oleh sifat-sifat fisik serta bentuk lahan tertentu (Djauhari Noor : 2006)
- Penggunaan Lahan
Segala macam bentuk campur tangan manusia secara tetap maupun berkala terhadap sumber daya alam dan sumber daya buatan yang secara keseluruhan disebut dengan lahan dengan maksud untuk memenuhi kebutuhan hidup baik berupa keberadaan atau kejiwaan atau keduanya (Vink, 1975 dalam Dwi Astuti, 2006)
- Perubahan Penggunaan Lahan
Perubahan penggunaan lahan dari fungsi tertentu, misalnya dari sawah berubah menjadi tempat usaha. Berubahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan lahan yang lain dari waktu ke waktu, atau berubahnya fungsi suatu lahan pada kurun waktu yang berbeda (Maritin, 1993)
- Sistem Informasi Geografis
SIG sebagai kumpulan yang terorganisir dari perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografi dan personel yang didesign untuk memperoleh, menyimpan, memperbaiki, memanipulasi, menganalisis dan menampilkan semua bentuk informasi yang bereferensi geografi. (BAKOSURTANAL dalam Eko Budiyanto, 2005)