

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki sumberdaya alam melimpah. Negara kepulauan seperti Indonesia identik dengan kondisi bentang alam yang indah baik di darat maupun di laut. Sekitar 2/3 luas wilayah Indonesia merupakan lautan dan sisanya adalah daratan yang terdiri atas dataran rendah maupun dataran tinggi. Indonesia mempunyai laut yang sangat luas, sampai sekarang pemanfaatan sumberdaya laut kurang maksimal dan justru terbalik dalam pemanfaatannya. Indonesia merupakan negara maritim dengan lautnya yang terbentang dari ujung barat Sumatera sampai ujung timur Papua dengan sumberdaya alam yang tak ternilai harganya. Tetapi pada kenyataannya justru negara Indonesia masih memakai paham lama berupa negara agraris dimana masyarakat lebih memilih menjadi petani daripada nelayan. Hal ini sangat bertolak belakang dengan bentuk kewilayahan Indonesia yang mayoritas adalah lautan.

Indonesia terletak di daerah tropis yang mana tingkat kesuburan lahan sangat tinggi. Oleh karena itu, masyarakat Indonesia dapat memanfaatkan lahan dengan baik karena daya dukung lahan yang sangat memudahkan dalam bercocok tanam. Pemanfaatan lahan dibidang pertanian menjadikan cadangan pangan sangat melimpah. Hal ini menjadikan masyarakat Indonesia sangat bergantung pada hasil bumi dibandingkan dengan hasil laut.

Seiring perkembangan ekonomi negara Indonesia yang membaik, tingkat pembangunan dan pertumbuhan penduduk sangat tinggi. Hal ini menjadikan ketersediaan bahan pangan yang selama ini tercukupi menjadi berkurang karena tingkat konsumsi yang bertambah. Selain itu, pembangunan infrastruktur daerah juga mengalami peningkatan yang sangat signifikan dimana daerah perkotaan di Indonesia mengalami perubahan luas wilayah karena pembangunan dan migrasi

penduduk dari desa ke kota tidak dapat terbendung. Perluasan daerah perkotaan yang dulunya mengikuti batas administrasi kota menjadi melebar ke daerah pinggiran perkotaan dan merubah bentuk perkotaan itu sendiri.

Meluasnya daerah perkotaan menjadikan daerah yang dulunya digunakan sebagai daerah pertanian berubah menjadi daerah non pertanian. Produktivitas hasil pertanian menjadi semakin berkurang karena desakan pembangunan daerah perkotaan dan tingkat pertumbuhan penduduk yang tidak terkontrol. Fenomena ini akan terus berlanjut jika tidak ada peraturan pemerintah dan kesadaran masyarakat dimana lahan pertanian yang semakin berkurang akan berdampak pada cadangan pangan. Persediaan pangan yang harusnya bisa memenuhi kebutuhan masyarakat menjadi berkurang bahkan harus melakukan impor dari negara lain. Kebijakan impor bahan pangan di Indonesia sudah terjadi dan sampai sekarang jumlahnya terus bertambah. Hal itu menjadikan masalah besar bagi masyarakat dimana dulunya dapat memanfaatkan lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhannya berubah menjadi semakin berkurangnya lahan pertanian karena Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian untuk pembangunan daerah perkotaan.

Salah satu daerah perkotaan di Indonesia yang mengalami peningkatan pembangunan adalah Kota Surakarta. Kota Surakarta merupakan daerah perkotaan yang merupakan salah satu jantung ekonomi yang berada di Provinsi Jawa Tengah. Peningkatan jumlah penduduk di Kota Surakarta sangat tinggi. Disamping itu, migrasi penduduk dari daerah di sekitar Kota Surakarta sangat besar karena pendapatan di Kota Surakarta lebih besar dibandingkan daerah sekitarnya. Semakin banyak aktivitas ekonomi yang berjalan menjadikan pembangunan Kota Surakarta semakin bertambah. Perluasan kawasan perkotaan di Kota Surakarta menjadikan lahan pertanian yang berada di sekitar Kota Surakarta berubah fungsi menjadi daerah permukiman, jasa, dan perindustrian.

Dampak dari perluasan daerah perkotaan di Kota Surakarta salah satunya yaitu di Kabupaten Sukoharjo yang terletak di Selatan Kota Surakarta. Perubahan penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Sukoharjo dari waktu ke waktu

mengalami peningkatan karena daya tarik daerah perkotaan Surakarta. Hal ini mempengaruhi jumlah produksi pertanian yang semakin menurun karena lahan pertanian yang berubah fungsi menjadi lahan non pertanian (BPS, 2014). Perubahan fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2.



Gambar 1.1 Kenampakan Lahan Pertanian Tahun 2005

Sumber : Citra *Google Earth Pro* Perekaman Tahun 2005



Gambar 1.2 Kenampakan Perubahan penggunaan lahan pertanian Tahun 2015

Sumber : Citra *Google Earth Pro* Perekaman Tahun 2015

Dilihat dari gambar citra google earth pro di atas yang mana Gambar 1.1 merupakan gambar perekaman citra tahun 2005 dan dan Gambar 1.2 merupakan gambar perekaman citra tahun 2015 menunjukkan bahwa terjadi Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Kenampakan bulatan

merah yang ada pada Gambar 1.1 menunjukkan bahwa daerah tersebut masih merupakan daerah pertanian, sedangkan kenampakan bulatan merah yang ada pada Gambar 1.2 sudah berubah dari lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Begitupula dengan bulatan kuning yang ada pada Gambar 1.1 yang mana daerah pertanian berubah menjadi daerah non pertanian pada Gambar 1.2. Menurut data perubahan penggunaan lahan tanah pertanian menjadi lahan tanah non pertanian Dinas Pertanahan Kabupaten Sukoharjo menunjukkan bahwa setiap tahun lahan pertanian di Kabupaten Sukoharjo mengalami peurunan yang banyak. Tahun 2005 luas lahan pertanian berubah menjadi lahan non pertanian sebesar 81,6109 hektar, tahun 2006 sebesar 61,7535 hektar, tahun 2007 sebesar 35,2650 hektar, tahun 2007 sebesar 14,6570 hektar, dan tahun 2009 sebesar 5,0523 hektar. Meskipun dari tahun ke tahun mengalami penurunan Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian, jika dikalkulasi selama lima tahun dari tahun 2005 sampai 2009 Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian sebesar 198,3387 hektar. Belum lagi dengan adanya perubahan pada tahun 2010 sampai tahun 2015 pasti menambah total luas Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian.

Perlu adanya studi mengenai Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kabupaten Sukoharjo. Studi dilakukan untuk menganalisis penyebab terjadinya Perubahan penggunaan lahan pertanian tersebut. Selain itu, adanya pola Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian akan dapat mengetahui arah perkembangan Perubahan penggunaan lahan pertanian. Studi yang dilakukan untuk mengetahui hal diatas salah satunya dengan penelitian ini yang berjudul Analisa Pola Perubahan penggunaan lahan pertanian Menjadi Lahan Non Pertanian Menggunakan Metode K-Nearest Neighbour di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2005 dan 2015.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapa luas Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kabupaten Sukoharjo tahun 2005 dan 2015?
2. Berubah menjadi lahan apa saja yang terjadi dari lahan pertanian di Kabupaten Sukoharjo tahun 2005 dan 2015?
3. Bagaimana pola agihan Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kabupaten Sukoharjo tahun 2005 dan 2015?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis luas perubahan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kabupaten Sukoharjo tahun 2005 dan 2015.
2. Menganalisis obyek lahan yang berubah dari lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kabupaten Sukoharjo tahun 2005 dan 2015.
3. Menganalisis pola agihan Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian di Kabupaten Sukoharjo tahun 2005 dan 2015.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan masukan bagi Pemerintah khususnya pemerintah Kabupaten Sukoharjo dalam mengatur kebijakan arah pemanfaatan lahan dan tata guna lahan.
2. Sebagai salah satu sumber informasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya.

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

### **1.5.1 Telaah Pustaka**

#### **1.5.1.1 Lahan dan Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia baik secara permanen maupun non permanen terhadap suatu kumpulan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhan baik kebendaan maupun spiritual atau keduanya dari waktu ke waktu (Malingreau, 1978). Adapun menurut Indradi (2000) dalam Kustriharyanto (2003), penggunaan lahan adalah bentuk penggunaan lahan oleh manusia terhadap tanah termasuk keadaan alamiah yang belum terpengaruh oleh kegiatan manusia. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap bentuk penggunaan lahan dapat berupa faktor fisik seperti topografi, relief, ketinggian tempat, kemampuan lahan, dan aksesibilitas, sedangkan faktor non fisik yang berpengaruh antara lain adanya tekanan penduduk baik karena kepadatan, sebaran maupun kegiatannya, dan kebijakan pemerintah dalam pembangunan.

Penggunaan yang ada menunjukkan cerminan dari suatu pemanfaatan sumberdaya alam secara optimal dan menunjukkan ketrampilan dan pengetahuan dari para pengguna pada saat ini dalam memenuhi kebutuhannya, serta menunjukkan ketersediaan sarana dan prasarana modak dan cara adaptasi terhadap masalah-masalah yang terdapat di dalamnya (Worosuprojo, 2008). Secara umum penggunaan lahan terbagi atas dua kelompok besar yaitu pertanian dan non pertanian. Manusia dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya dan tempat tinggal akan memanfaatkan lahan yang tersedia, akan tetapi jika keberadaan lahan yang tersedia tidak mencukupi maka manusia akan menggunakan lahan yang telah digunakan untuk penggunaan lahan yang berbeda (Harini, 2009).

Kehidupan manusia selalu berinteraksi dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan non fisik yang diidentifikasi sebagai ekosistem. Whyne-Hammond C (1979) menyebutkan bahwa komponen ekosistem tersebut secara keseluruhan adalah kesatuan antara manusia, binatang,

iklim, tanaman, batuan, dan lahan yang memiliki interaksi fungsional. Contoh interaksi fungsional di dalam ekosistem adalah antara manusia dengan lahan.

#### **1.5.1.2 Konsep Lahan**

Salah satu unsur sumberdaya dan lingkungan yang penting untuk diperhatikan adalah lahan dengan berbagai penggunaannya. Lahan secara geografis menurut Vink (1975) dalam Ritohardoyo (2002), sebagai suatu wilayah tertentu di atas permukaan bumi, khususnya meliputi semua benda penyusun biosfer yang dianggap bersifat menetap atau berada di atas dan di bawah wilayah tersebut, meliputi atmosfer, tanah batuan induk, topografi, air, tumbuh-tumbuhan, dan binatang serta akibat-akibat kegiatan manusia baik masa lalu maupun masa sekarang, yang semuanya memiliki pengaruh nyata terhadap penggunaan lahan oleh manusia, pada masa sekarang maupun masa yang akan datang. Makna tersebut menunjukkan bahwa lahan merupakan salah satu sumberdaya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia, mengingat kebutuhan masyarakat baik untuk melangsungkan hidupnya maupun kegiatan kehidupan sosio ekonomi dan sosio budaya.

Lahan merupakan sumberdaya alam yang memiliki fungsi sangat luas dalam memenuhi berbagai kebutuhan. Dari sisi ekonomi lahan merupakan input tetap yang utama bagi berbagai kegiatan produksi komoditas pertanian dan non pertanian. Banyaknya lahan yang digunakan untuk setiap produksi tersebut secara umum merupakan permintaan turunan dari kebutuhan dan permintaan komoditas yang dihasilkan. Oleh karena itu, perkembangan kebutuhan lahan untuk setiap jenis kegiatan produksi akan ditentukan oleh perkembangan jumlah permintaan setiap komoditas. Pada umumnya permintaan komoditas pertanian tertentu terutama komoditas pangan kurang elastis terhadap pendapatan dibandingkan permintaan komoditas non pertanian. Konsekuensinya adalah pembangunan ekonomi yang membawa kepada peningkatan pendapatan cenderung menyebabkan naiknya permintaan lahan untuk kegiatan di luar pertanian dengan laju yang lebih cepat dibandingkan kenaikan permintaan lahan untuk kegiatan pertanian (Simatupang dan Irawan, 2002).

Lahan juga merupakan bagian dari sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui yang keberadaannya dipengaruhi oleh kegiatan manusia pada suatu wilayah (Harini, 2009). Penatagunaan lahan menurut peraturan pemerintah No. 16 Tahun 2004 adalah sama dengan pola pengelolaan tata guna lahan yang meliputi penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan lahan yang berwujud konsolidasi pemanfaatan melalui pengetahuan kelembagaan yang terkait dengan pemanfaatan lahan sebagai atau kesatuan system untuk kepentingan masyarakat secara adil.

Keberadaan dan ketersediaan lahan pada suatu daerah apabila dikaitkan dengan kebutuhan lahan untuk memenuhi kebutuhan manusia dan pembangunan, akan terjadi benturan kepentingan. Hal ini disebabkan kebutuhan lahan oleh manusia dan pembangunan semakin besar sedangkan lahan yang tersedia tetap jumlahnya pada suatu daerah (Vink, 1984). Menurut Nasoetion (2003) bagi bangsa Indonesia lahan merupakan salah satu faktor yang memiliki peranan penting dalam menjamin kelangsungan penduduk dan pembangunan perekonomian yang berlangsung berpengaruh pada permintaan lahan yang bersifat tetap.

### **1.5.1.3 Lahan Pertanian**

Lahan pertanian adalah lahan yang ditujukan atau cocok untuk dijadikan lahan usaha tani untuk memproduksi tanaman pertanian maupaun hewan ternak. Lahan pertanian merupakan salah satu sumberdaya utama pada usaha pertanian. Sedangkan lahan non pertanian adalah lahan yang digunakan sebagai sarana kegiatan yang mempunyai fungsi tertentu kecuali sebagai lahan untuk usaha pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor yang strategis dan berperan penting dalam perekonomian nasional dan kelangsungan hidup masyarakat, terutama dalam sumbangan terhadap PDB, penyedia lapangan kerja dan penyediaan pangan dalam negeri. Kesadaran terhadap peran tersebut menyebabkan sebagian besar masyarakat masih tetap memelihara kegiatan pertanian mereka meskipun negara telah menjadi negara industri. Oleh karena itu proses perubahan penggunaan lahan sifatnya sangat kompleks. Mekanisme perubahan itu melibatkan kekuatan-kekuatan pasar (Chisholm, 1996 dalam Yuliana, 2007).



#### **1.5.1.4 Perubahan Penggunaan Lahan**

Alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri. Alih fungsi lahan juga dapat diartikan sebagai perubahan untuk penggunaan lain disebabkan oleh faktor-faktor yang secara garis besar meliputi keperluan untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang semakin bertambah jumlahnya dan meningkatnya tuntutan akan mutu kehidupan yang lebih baik.

Daerah pinggiran kota akan mempunyai kemungkinan yang lebih banyak untuk berkembang dibandingkan dengan daerah yang jauh letaknya dengan kota. Daerah pedesaan yang letaknya dipinggiran kota akan berkembang lebih baik dari daerah pedesaan yang letaknya jauh berada di daerah pedalaman, karena unsur letak menentukan besar kecilnya isolasi daerah terhadap daerah lainnya. Dampak alih fungsi lahan yang terjadi dipinggiran kota belum tentu semuanya bersifat positif, karena hakekatnya proses alih fungsi lahan mengandung dua unsur, yaitu kemajuan dan kemunduran, atau integrasi, dan disintegrasi (Bintarto, 1979).

Daya tarik sektor pertanian yang terus menurun dan kemiskinan yang menjerat petani akibat rendahnya penghasilan petani mendorong mereka melepas kepemilikan lahannya. Alih fungsi lahan pertanian tidak boleh dibiarkan karena alih fungsi lahan tidak terkendali, baik oleh perorangan atau secara masal oleh pengembang, merupakan ancaman serius masa depan negara. Ketahanan pangan akan terganggu karena produksi pertanian berkurang sehingga ketergantungan terhadap beras impor semakin tinggi. Tenaga kerja disektor pertanian kehilangan pekerjaan, jumlah pengangguran meningkat, yang selanjutnya menimbulkan kerawanan social. Masalah alih fungsi lahan harus ditangani serius. Untuk mengatasi kegiatan alih fungsi lahan, diperlukan kebijakan yang dirancang bertujuan berpihak pada sektor pertanian. Masalah alih fungsi lahan bukan hanya kebutuhan lahan untuk sektor lain diluar sektor pertanian tetapi juga menyangkut kemiskinan yang menjerat petani (Pradana, 2006 dalam Yuliana, 2007).

Untuk mencapai ketepatan penggunaan ruang diperlukan ilmu geografi yang berperan dalam penataan ruang. Dengan demikian geografi dapat diarahkan pada penggunaan ruan pada kondisi dan jenis tertentu untuk sarana atau kegiatan ekonomi yang paling tepat. Hal ini terutama dalam merencanakan pembangunan sarana dan prasarana di suatu wilayah, karena kecenderungan manusia memilih tempat untuk tinggal dengan kriteria : tersedianya cukup air, tanah yang subur, tingkat aksesibilitas yang tinggi, dan wilayah yang dapat memberikan penghidupan yang lebih baik dan tersedianya lapangan pekerjaan (Nursid, 1988).

#### **1.5.1.5 Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah sistem informasi yang didesain untuk dapat bekerja dengan data yang memiliki referensi spasial atau koordinat geografis. Dengan kata lain, SIG adalah sistem database yang memiliki kemampuan khusus bagi data yang memiliki referensi spasial, maupun tanpa referensi spasial, dengan kalimat lain, SIG dapat disebut sebagai peta dengan level yang lebih tinggi (Star, J. dan Estes, J. 1990).

Ada lima elemen inti yang harus dikandung dalam SIG: perolehan data, pengolahan awal, manajemen data, rekayasa dan analisis, dan produksi hasil (Knap, 1978 dalam Star, J. dan Estes, J. 1990).

- a) Data akuisisi adalah proses mengidentifikasi dan mengumpulkan data yang dibutuhkan sesuai keperluan.
- b) Pengolahan awal meliputi perekayasaan data dengan berbagai cara sehingga data dapat dimasukkan dalam SIG.
- c) Manajemen data berfungsi mengatur pembuatan dan mengakses kedalam database itu sendiri.
- d) Rekayasa dan analisis kerap kali menjadi titik perhatian bagi pengguna SIG.
- e) Produksi hasil adalah tahap dimana hasil akhir dari SIG itu dibuat.

### 1.5.1.6 Citra Satelit Landsat

Satelit Landsat milik Amerika Serikat pertama kali diluncurkan pada tahun 1972 dengan nama ERTS-1 (Earth Resources Technology Satellite – 1). Satelit tak berawak ini diluncurkan untuk pengamatan sumberdaya bumi. Jenis satelit Landsat sendiri merupakan satelit sinkron matahari (sun-synchronous satellite) dimana dalam pergerakannya memotong arah rotasi bumi dengan melalui atau hampir melalui kutub sehingga dapat meliputi hampir seluruh bagian permukaan bumi (Sutanto, 1999).

Band	Panjang gelombang	Kegunaan untuk pemetaan
Band 1 - coastal aerosol	0,43-0,45	Studi pesisir dan aerosol
Band 2 - blue	0,45-0,51	Pemetaan batimetri, membedakan tanah
Band 3 - green	0,53-0,59	Menekankan vegetasi puncak, yang berguna untuk menilai kekuatan tanaman
Band 4 - red	0,64-0,67	Mendiskriminasikan lereng vegetasi
Band 5 - Near Infrared (NIR)	0,85-0,88	Menekankan konten biomassa dan garis pantai
Band 6 - Short-wave Infrared (SWIR) 1	1,57-1,65	Mendiskriminasikan kadar air tanah dan vegetasi; menembus awan tipis
Band 7 - Short-wave Infrared (SWIR) 2	2,11-2,29	Peningkatan kadar air tanah dan vegetasi, penetrasi awan tipis
Band 8 - Panchromatic	0,50-0,68	Resolusi 15 meter, definisi gambar yang lebih tajam
Band 9 - Cirrus	1,36 -1,38	Peningkatan deteksi kontaminasi awan cirrus
Band 10 - TIRS 1	10,60-11,19	Resolusi 100 meter, pemetaan termal dan perkiraan kelembaban tanah
Band 11 - TIRS 2	11,5-12,51	Resolusi 100 meter, Peningkatan pemetaan termal dan perkiraan kelembaban tanah

Gambar 1.3 Spesifikasi Spektrum Citra Landsat

Sumber : <http://www.landsat.usgs.gov>

Kegunaan dari citra Landsat sendiri sangat membantu dalam mengidentifikasi lahan pertanian dan perubahan dari lahan pertanian itu sendiri. Identifikasi lahan pertanian menggunakan citra Landsat dilakukan dengan interpretasi hasil penggabungan spektrum citra, sehingga obyek yang akan diidentifikasi dapat dengan mudah dikenali. Citra Landsat yang telah digabung pada spektrum tampak yaitu pada saluran komposit 432 dan nantinya akan digabung kembali dengan spektrum pankromatik yang mempunyai resolusi piksel 15 meter agar dalam melakukan indentifikasi lahan pertanian semakin mudah.

### **1.5.2 Penelitian Sebelumnya**

Penelitian yang dilakukan oleh Kamila (2007) adalah Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Petani di Kecamatan Banguntapan Selama Kurun Waktu 2000-2005. Dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui dan mengkaji persebaran perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian. Mengetahui dan mengkaji kondisi sosial ekonomi masyarakat sebelum adanya perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian terhadap kondisi sosial ekonomi rumah tangga petani.

Metode yang dipakai yaitu menggunakan analisis metode survey dengan wawancara mendalam dan sensus (random sampling). Hasil yang diperoleh adalah persebaran penggunaan lahan pertanian yang terjadi di Kecamatan Banguntapan cenderung berada disekitar jalan besar. Bentuk penggunaan lahan tersebut untuk permukiman sebesar 876,720 m<sup>2</sup>. Tahun 2000 kondisi ekonomi masyarakat Kecamatan Banguntapan lebih rendah dibandingkan dengan kondisi ekonomi masyarakat pada tahun 2006.

Penelitian yang dilakukan oleh Baros (2005) adalah dampak perubahan bentuk penggunaan lahan terhadap kondisi sosial ekonomi penduduk di Desa Maguwoharjo Kecamatan Depok Kabupaten Sleman tahun 1995-2003. Dengan tujuan penelitian adalah mengetahui dampak perubahan bentuk penggunaan lahan terhadap pemilikan dan penguasaan lahan, perubahan mata pencaharian penduduk, perubahan tingkat pendapatan, dan perubahan terhadap perilaku sosial kelembagaan penduduk.

Metode yang dipakai adalah analisis data primer dan sekunder dengan analisis deskriptif dengan tabel frekuensi dan tabel silang. Jumlah sampel yang diambil secara Snow Ball Sampling. Hasil yang diperoleh adalah perubahan pola kepemilikan dan penguasaan lahan dimana KK dulunya masih mengusahakan sendiri lahannya berubah menjadi petani penyewa dan melakukan perubahan mata pencaharian. Tingkat pendapatan penduduk setelah perubahan bentuk penggunaan lahan banyak yang meningkat. Untuk mengetahui perbandingan penelitian

sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 1 tentang perbandingan antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Telaah penelitian sebelumnya minimal berisi: nama peneliti, judul, tujuan, metode, dan hasil. Agar lebih jelas, hasil telaah penelitian sebelumnya seyogyanya disajikan dalam tabel seperti di bawah ini.

Tabel 1.1 Perbandingan Antara Penelitian Sebelumnya Dengan Yang Dikerjakan Penulis

No	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Ratna Kamilia	Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian menjadi Lahan Non Pertanian Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Petani di Kecamatan Banguntapan Bantul Selama Kurun Waktu 2000-2005	Mengetahui dan mengkaji persebaran perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi non pertanian	Survey, Wawancara, dan Sensus	Persebaran penggunaan lahan pertanian yang terjadi di Kecamatan Banguntapan cenderung berada disekitar jalan besar. Bentuk penggunaan lahan tersebut untuk permukiman sebesar 876,720 m <sup>2</sup> . Tahun 2000 kondisi ekonomi masyarakat Kecamatan Banguntapan lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2006.
2	Sedar Barus	Dampak perubahan bentuk penggunaan lahan terhadap kondisi sosial ekonomi penduduk di Desa Maguwoharjo Kecamatan Depok Kabupaten Sleman tahun 1995-2003	Mengetahui dampak perubahan bentuk penggunaan lahan terhadap pemilikan dan penguasaan lahan, perubahan mata pencaharian penduduk, perubahan tingkat pendapatan dan perubahan terhadap perilaku sosial ekonomi kelembagaan penduduk	Analisa data primer dan data sekunder dengan analisis deskriptif statistik	Perubahan pola kepemilikan dan penguasaan penggunaan lahan dimana KK dulunya masih mengusahakan sendiri lahannya berubah menjadi petani penyewa dan penyakap, perubahan mata pencaharian. Meningkatnya tingkat pendapatan penduduk setelah perubahan bentuk penggunaan lahan
3	Dimas Eka Fajar*	Analisis Pola Perubahan penggunaan lahan pertanian Menjadi Lahan Non Pertanian Menggunakan Metode K-Nearest Neighbour Kabupaten Sukoharjo Tahun 2005 dan 2015	Mengetahui bentuk pola, luas perubahan, dan penggunaan lahan yang berubah dari lahan pertanian menjadi lahan non pertanian	Analisis metode K-Nearest Neighbour	

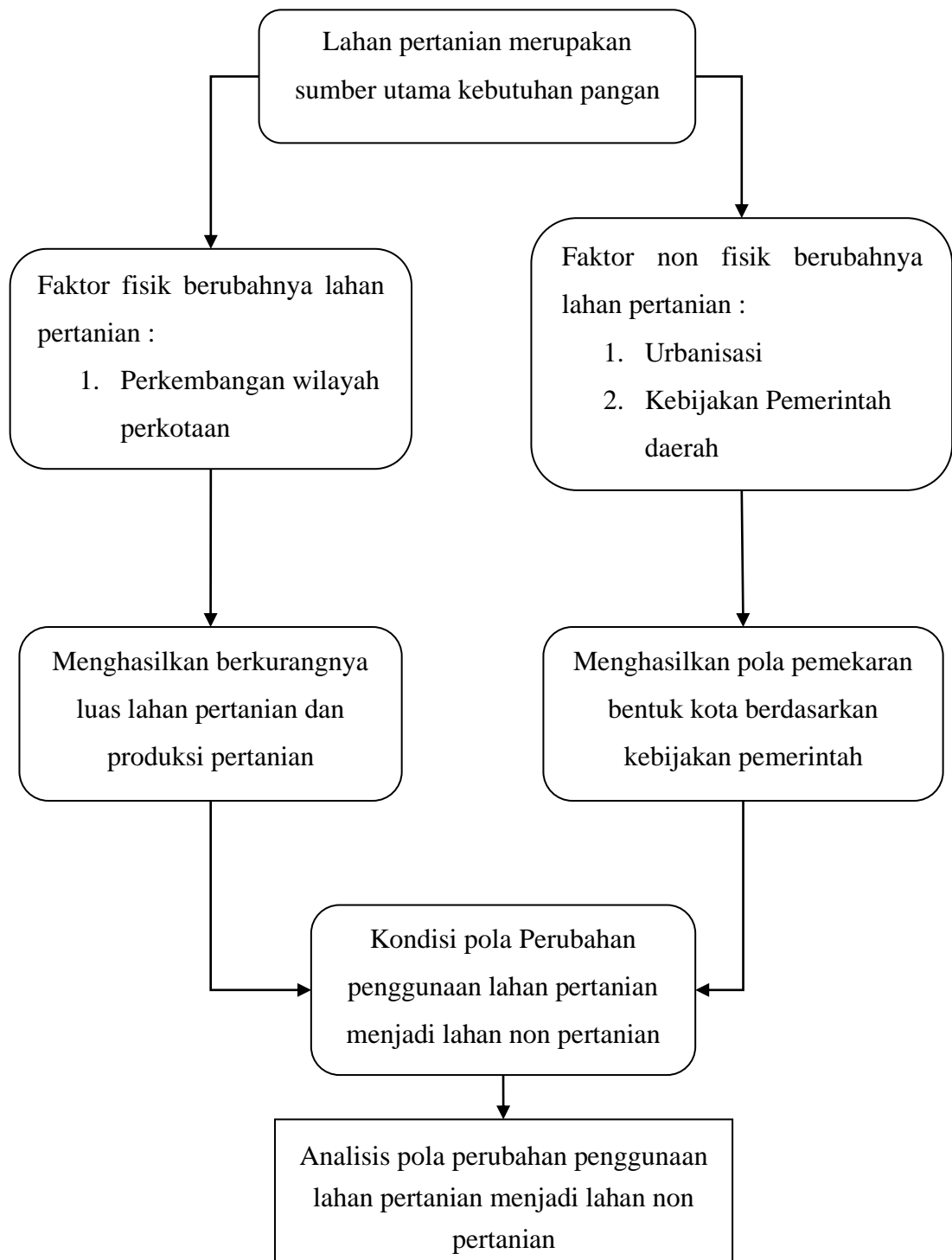
\*Peneliti

## 1.6 Kerangka Penelitian

Pengaruh perkembangan suatu kota salah satunya berdampak pada alih fungsi lahan dimana lahan pertanian berubah menjadi lahan non pertanian. Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian ini mempengaruhi jumlah produksi pangan karena lahan yang berkurang. Pembangunan infrastruktur yang tidak terkendali selain mengurangi jumlah produksi akibat konversi lahan juga mempengaruhi ekologi disekitarnya khususnya dalam mendukung bidang pertanian itu sendiri.

Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian akan membentuk suatu pola persebaran perubahan lahan yang mana dapat dilihat arah perkembangan pembangunan lahan tersebut. Arah perkembangan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian apakah mengikuti pola bentuk kota disekitarnya atau membentuk pola tersendiri karena pembangunan yang terjadi. Akibatnya luas lahan pertanian yang selama ini dapat memenuhi kebutuhan penduduk berkurang terus menerus disamping bertambahnya jumlah penduduk dan pembangunan yang terjadi. Tentunya lahan yang digunakan sebagai lahan pertanian berkurang dan produksi semakin menipis sehingga untuk memenuhi kebutuhan akan pangan sangat sulit dan salah satu hal yang dilakukan adalah impor hasil pertanian dari negara lain.

Adanya penelitian ini akan didapatkan beberapa analisis mengenai Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian sehingga dapat diketahui pola perkembangan Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Menggunakan data penginderaan jauh dan SIG dapat diketahui luas lahan pertanian yang berubah dan dapat diketahui faktor-faktor yang menyebabkan Perubahan penggunaan lahan pertanian tersebut. Seperti pada Gambar 3 dapat dilihat alur pemikiran dalam penelitian mengenai Perubahan penggunaan lahan pertanian menjadi lahan non pertanian.



Gambar 1.4 Bagan alur pemikiran



## **1.7 Batasan Operasional**

### **Penggunaan Lahan**

Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia baik secara permanen maupun non permanen terhadap suatu kumpulan sumberdaya alam dan sumberdaya buatan yang secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhan baik kebendaan maupun spiritual atau kedua-duanya dari waktu ke waktu (Malingreau, 1978).

### **Lahan**

Lahan merupakan bagian dari sumberdaya yang tidak dapat diperbaharui yang keberadaannya dipengaruhi oleh kegiatan manusia pada suatu wilayah (Harini, 2009).

### **Alih Fungsi (Konversi) Lahan**

Alih fungsi lahan atau lazimnya disebut sebagai konversi lahan adalah perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari fungsinya semula (seperti yang direncanakan) menjadi fungsi lain yang menjadi dampak negatif (masalah) terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri (Lestari, 2009).

### ***K-Nearest Neighbour***

Analisis ini digunakan untuk menentukan pola sebaran konversi penggunaan lahan apakah mengikuti pola mengelompok, random atau seragam, yang ditunjukkan dari besarnya nilai T (Hagget dalam Bintarto dan Hadisumarno, 1982).

### **Lahan Pertanian**

Lahan pertanian adalah lahan yang ditujukan atau cocok untuk dijadikan lahan usaha tani untuk memproduksi tanaman pertanian maupaun hewan ternak. Lahan pertanian merupakan salah satu sumberdaya utama pada usaha pertanian.

**Lahan Non Pertanian**

Lahan non pertanian adalah lahan yang digunakan sebagai sarana kegiatan yang mempunyai fungsi tertentu kecuali sebagai lahan untuk usaha pertanian.

**Pola Perubahan Lahan**

Bentuk perubahan konversi lahan dimana akan membentuk pola pola mengelompok, random, atau seragam.