

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lahan adalah wilayah di permukaan bumi yang mencakup bagian yang berada di atas maupun di bawah wilayah tersebut termasuk atmosfer, tanah, batuan induk, relief, hidrologi, tumbuhan dan hewan serta semua aktivitas manusia yang mempengaruhi pemanfaatan lahan (Juhadi, 2007). Penggunaan lahan merupakan hasil campur tangan kegiatan manusia terhadap lahan dipermukaan bumi. Berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup baik material maupun spiritual.

Kebutuhan lahan cenderung terus mengalami peningkatan sering meningkatnya jumlah penduduk dan perkembangan struktur perekonomian. Hal demikian akan memunculkan kecenderungan terjadinya alih fungsi lahan untuk pemenuhan kebutuhan akan lahan untuk berbagai macam kepentingan. Alih fungsi lahan pertanian merupakan salah satu fenomena yang cukup banyak terjadi pada saat ini dalam pemanfaatan lahan. Hal ini disebabkan seiring dengan pertambahan penduduk dan kegiatan pembangunan sehingga mengakibatkan semakin tinggi dan bertambahnya pula permintaan serta kebutuhan terhadap lahan yang dipergunakan untuk menyelenggarakan kegiatan, baik dari sektor pertanian maupun dari sektor nonpertanian. Hal ini sesuai dengan prinsip ekonomi, bahwa pengguna selalu akan memaksimalkan penggunaannya (Saili, 2012).

Kabupaten Purworejo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang mengalami perubahan penggunaan lahan. Sebagian besar perubahan yang terjadi berupa alih fungsi lahan dari pertanian ke non pertanian seperti untuk perumahan dan permukiman (Iskandar dkk, 2016). Selain perubahan alih fungsi lahan, terjadi juga masalah penggunaan lahan terhadap rencana tata ruang wilayah Kabupaten Purworejo. Permasalahan tersebut antara lain penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahannya serta pengalihan guna lahan dari fungsi lindung menjadi fungsi budidaya dan koversi dari lahan pertanian menjadi non pertanian.

Pemilihan lokasi penelitian ini didasari oleh perkembangan pembangunan yang sangat pesat di Purworejo dan konversi lahan pertanian ke non pertanian. Peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun akan menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan, dimana produksi pangan akan berkurang akibat konversi lahan.

Hal tersebut dapat dilihat pada tabel luas lahan sawah di Kabupaten Purworejo dari tahun 2015 sampai 2018 dibawah ini.

Tabel 1. Luas Lahan Sawah di Kabupaten Purworejo Tahun 2015-2018.

Tahun	Luas Lahan (Ha)
2015	30.225
2016	30.213
2017	29.794
2018	29.732

Tabel 1 diketahui bahwa setiap tahunnya luasan lahan sawah semakin berkurang. Hal tersebut bisa disebabkan oleh banyak faktor. Kabupaten Purworejo merupakan kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah, dengan berbatasan langsung Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan Kabupaten Magelang. Oleh karena itu Kabupaten Purworejo mengalami pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan wilayahnya terutama di daerah pinggiran kota. Penggunaan lahan bersifat dinamis karena berubah terhadap waktu dan ruang. Perubahan tersebut terjadi sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk serta dipengaruhi oleh keberadaan pusat-pusat kegiatan publik. Luas lahan cenderung tidak berubah, namun pertumbuhan penduduk yang pesat dan bertambahnya tuntutan kebutuhan masyarakat akan lahan mengakibatkan terjadinya ketidaksesuaian antara penggunaan lahan dengan rencana peruntukannya serta dapat mempengaruhi peningkatan nilai tanah.

Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian di Kabupaten Purworejo penting dilakukan agar mengetahui kebutuhan lahan yang diperlukan dimasa yang akan datang. Analisis perubahan penggunaan lahan banyak dilakukan dengan menggunakan pendekatan spasial. Seiring dengan perkembangan teknologi satelit penginderaan jauh, metode penginderaan jauh banyak dilakukan karena memiliki beberapa kelebihan seperti cakupan yang luas, informasi yang beragam, serta resolusi citra satelit yang semakin baik. Citra satelit banyak dimanfaatkan untuk menganalisis informasi tutupan lahan (land cover). Informasi tutupan lahan multi temporal (waktu jamak) dapat dimanfaatkan untuk mengetahui perubahan spasial tutupan lahan atau penggunaan lahan (landuse). Selanjutnya, analisis perubahan penggunaan lahan ini digunakan untuk mengevaluasi pertumbuhan suatu wilayah, serta kesesuaiannya dengan rencana tata ruang. Untuk keperluan tersebut, analisis

spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) menunjukkan efektifitasnya di dalam pengolahan data untuk melihat kesesuaian antara perubahan spasial dan dengan rencana tata ruang wilayah (Iskandar dkk 2016).

B. Perumusan Masalah

BPS (2020) menyatakan bahwa selama empat tahun terakhir luas lahan sawah di Kabupaten Purworejo mengalami penurunan. Pada tahun 2015 luas lahan sawah Purworejo yaitu 30.225 hektar, pada tahun 2016 menurun menjadi 30.213 hektar, pada tahun 2017 yaitu 29.794, pada tahun 2018 turun menjadi 29.732. Dari data tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai perubahan penggunaan lahan dan laju konversi lahan pertanian di Kabupaten Purworejo pada 10 tahun terakhir.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perubahan lahan pertanian di Kabupaten Purworejo pada 30 tahun terakhir.
2. Mengetahui laju konversi lahan pertanian di Kabupaten Purworejo menggunakan citra Landsat sehingga bisa dijadikan bahan pertimbangan terhadap pembangunan dan pencegahan terhadap pembangunan yang tidak seimbang dengan luas lahan pertanian.

D. Manfaat Penelitian

Pentingnya dilakukan penelitian pemetaan laju perubahan lahan yaitu agar dapat mengetahui lahan-lahan yang tersedia, mengetahui keadaan serta keberadaan lahan pertanian yang dapat memberikan pertimbangan bagi Lembaga Pemerintahan yang terkait dalam perencanaan wilayah daerah Kabupaten Purworejo dan akan berguna di masyarakat sebagai peningkatan swasembada pangan. Penelitian ini sebagai bentuk referensi atau sumber informasi pihak-pihak yang membutuhkan dan sebagai bahan informasi.

E. Batasan Studi

Penelitian dilakukan di Kabupaten Purworejo dengan data konversi lahan yang digunakan yaitu data citra satelit pada 10 tahun terakhir dengan menggunakan data 2010, 2015 dan 2020. Laju konversi lahan diperoleh atau diketahui melalui data satelit berupa citra dari instansi atau pihak-pihak terkait.

F. Kerangka Penelitian

Perubahan penggunaan lahan akan berlangsung terus menerus sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk, dan kegiatan pembangunan yang semakin meningkat. Untuk menangani keseimbangan lingkungan yang lebih baik, diperlukan penataan terhadap pemanfaatan ruang yang ada atau diadakan monitoring secara lebih disiplin terhadap perubahan penggunaan lahan yang terjadi.

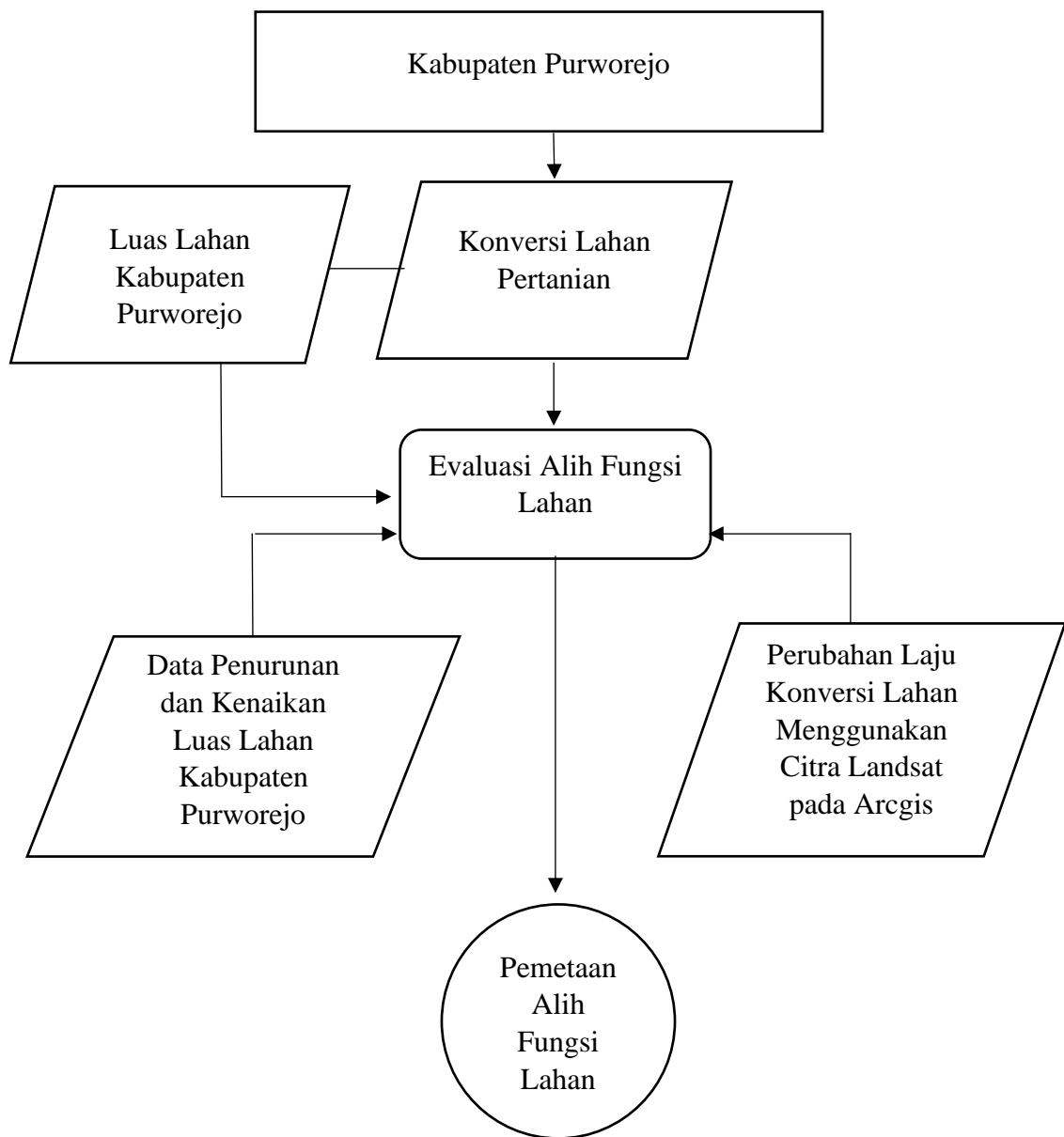
Lahan yang sering di gunakan untuk pembangunan ini lebih banyak menggunakan lahan pertanian karena jumlahnya yang banyak dan tersebar luas sehingga hal ini menyebabkan konversi lahan pertanian di Kabupaten Purworejo sulit untuk dikendalikan sebagai contoh lahan sawah karena letaknya yang cenderung berada didaerah yang datar atau di pinggiran kota lahan sawah sering di konversi menjadi perumahan, pertokoan, dan sebagai pusat kota.

Identifikasi laju konversi lahan pertanian di Kabupaten Purworejo dapat dilakukan menggunakan penginderaan jauh. Citra perubahan penggunaan lahan ini menggunakan data secara time series dan data tersebut merupakan data yang memiliki waktu perekaman, jam dan tanggal yang sama pada setiap tahun.

Data yang diperlukan untuk memetakan lahan diantaranya peta Purworejo di Badan Pusat Statistika dengan peta Landsat, kedua komponen tersebut diperlukan untuk membandingkan lahan disuatu wilayah. Alih fungsi lahan kemudian diperoleh data peta pemerintahan dengan Landsat. Setelah diperoleh hasil analisis perbandingan lahan, selanjutnya dibuat pemetaan dengan menggunakan software ArcGIS dengan klasifikasi lahan pertanian yaitu hutan, sawah, kebun, lahan terbuka, tegalan, pemukiman, tubuh air.

Identifikasi laju konversi lahan di Kabupaten Purworejo dilakukan dengan menggunakan penginderaan jauh, data yang digunakan adalah citra satelit Landsat yang kemudian diolah untuk mendapatkan peta penggunaan lahan Kabupaten Purworejo pada tahun 30 tahun terakhir dengan menggunakan data 1992, 2007, dan 2022. Peta penggunaan lahan ini memuat informasi luas lahan pada masing-masing tahun sehingga akan diketahui kenaikan ataupun penurunan luas lahan pada setiap tahunnya. Data luas penggunaan lahan yang telah didapatkan akan dianalisis dengan membandingkan citra pada dua waktu yang berbeda sehingga

akan didapatkan data laju konversi lahan. Kerangka pikir penelitian ini disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian