

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki 45% wilayah berupa perbukitan dan pegunungan, dicirikan oleh topo-fisiografi yang sangat beragam. Lahan pegunungan menghasilkan berbagai tanaman hortikultura, tanaman perkebunan, tanaman pangan, dan ternak. Tanaman perkebunan seperti kopi, teh, kina, dan berbagai jenis buah-buahan banyak diproduksi di lahan pegunungan. Sebagian besar tanaman sayur-sayuran dan bunga-bunga dihasilkan di tanah Andosol dan Alfisol dengan elevasi berkisar antara 350-1.500 m di atas permukaan laut (dpl). Praktek pertanian yang baik di wilayah pegunungan dapat memberikan keuntungan langsung kepada petani di samping menghasilkan berbagai jasa yang dibutuhkan masyarakat pada umumnya (Departemen Pertanian, 2006).

Meskipun mempunyai peluang untuk budidaya pertanian, lahan pegunungan sangat rentan terhadap longsor dan erosi. Hal ini karena tingkat kemiringan lereng, curah hujan relatif tinggi, dan tanah tidak stabil. Bahaya longsor dan erosi akan semakin tinggi apabila lahan pegunungan yang semula tertutup hutan dibuka menjadi areal pertanian tanaman semusim yang tidak menerapkan praktek konservasi tanah dan air, atau menjadi areal peristirahatan dengan segala fasilitas yang dibangun dengan tidak mengacu pada prinsip ramah lingkungan.

Pembukaan kawasan lereng untuk dijadikan lahan budidaya dilakukan akibat jumlah penduduk dan kebutuhan penduduk yang semakin meningkat, dan lahan yang seharusnya untuk kawasan konservasi dibuka untuk mencukupi kehidupan masyarakat. Penggunaan lahan yang terus menerus akan memperburuk keadaan lahan di wilayah sekitar lereng. Akibatnya kejadian longsor dan banjir sering terjadi dan berakibat pada semakin rusaknya lahan pertanian.

Salah satu daerah yang membuka lahan hutan untuk lahan pertanian adalah Banjarnegara. Menurut penelitian Ramadhan *et al.* (2016) luas hutan di Kabupaten Banjarnegara mengalami penurunan dari 10.164 ha pada tahun 2001 menjadi 7.665 ha pada 2008, dan pada tahun 2015 kembali menurun menjadi 6.323 ha. Pada periode 2001-2015 terjadi dinamika perubahan penggunaan lahan sebesar 10.02% yang didominasi oleh perubahan hutan menjadi kebun, tegalan, dan semak belukar.

Perubahan tersebut berkaitan dengan pengembangan wilayah ini sebagai sentral produksi sayur-mayur. Dalam kurun waktu 20 tahun terakhir, banyak wilayah di Banjarnegara terjadi konversi hutan menjadi lahan pertanian kentang, wilayah pengembangan kentang tersebar di Kecamatan Pejawaran, Batur, Wanayasa dan Kalibening. Alasannya karena budidaya kentang merupakan sektor pertanian unggulan dengan tingkat ekspor terbesar di Provinsi Jawa Tengah (BPS Kabupaten Banjarnegara, 2014).

Dari beberapa wilayah pengembangan kentang di Kabupaten Banjarnegara, Kecamatan Batur memiliki luas lahan pertanian kentang terbesar. Pemanfaatan lahan pertanian di wilayah ini untuk budidaya kentang sangat tinggi. Banyak wilayah perbukitan dan lereng yang seharusnya digunakan untuk area hutan namun dimanfaatkan untuk budidaya pertanian. Menurut Yi *et al.* (2010) budidaya pertanian lahan kering dan sawah memiliki peran penting pada proses pelapukan yaitu mempercepat proses pelapukan dan menyebabkan ketidakstabilan lereng. Penggunaan lahan dengan vegetasi perakaran dangkal berkontribusi terhadap ketidakstabilan lereng (Mao *et al.*, 2014).

Untuk menghasilkan kentang dengan jumlah banyak, tak jarang para petani menggunakan pupuk dan pestisida anorganik dalam budidayanya. Menurut petani penggunaan obat-obatan kimia untuk tanaman lebih efisien dari segi waktu dan biaya. Menurut penelitian Pratiwi & Sudrajat (2012) perilaku petani kentang di Desa Sumberejo masih tergolong rendah dalam pengolahan lahan pertanian yang berbasis lingkungan. Faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam mengelola lahan pertanian adalah umur petani, lama bertani dan keikutsertaan petani dalam mengikuti penyuluhan pertanian. Lahan pertanian yang terus menerus digunakan dan ditambah juga bahan-bahan kimia dalam proses budidaya akan mengakibatkan kerusakan lahan sampai lahan kritis. Penelitian Pratiwi & Heru (2010) menunjukkan bahwa 80.802,7 ha atau 70,57% lahan di Kabupaten Banjarnegara berpotensi kritis. Lahan kritis dapat menimbulkan berbagai dampak salah satunya adalah pemicu terjadinya erosi dan tanah longsor.

Penggunaan lahan pertanian yang berlanjut tanpa adanya praktek konservasi tanah dan air akan menimbulkan pengikisan tanah. Perlu dilakukan identifikasi pola pemanfaatan lahan pertanian untuk mengetahui potensi dan dampak kerusakan

lahan. Hasil dari identifikasi dapat digunakan untuk analisis kerusakan lahan dan rekomendasi konservasi lahan apabila lahan telah mengalami kerusakan seperti erosi atau longsor.

B. Perumusan Masalah

Kondisi lereng yang terus menerus digunakan untuk bercocok tanam namun tidak didasari dengan pengelolaan yang baik akan semakin memperburuk keadaan lereng. Kerusakan lahan yang sering terjadi akan sangat bahaya jika tidak ditindaklanjuti dan akan berpengaruh terhadap agroekosistem di sekitar lahan Berdasarkan hal tersebut dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi *land use* pertanian kentang di Desa Sumberejo ?
2. Bagaimanakah pengaruh *land use* pertanian kentang terhadap potensi erosi di Desa Sumberejo ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi pola pemanfaatan lahan (*land use*) pertanian kentang di di Desa Sumberejo.
2. Menetapkan pengaruh pola pemanfaatan lahan (*land use*) pertanian kentang terhadap potensi erosi di Desa Sumberejo.

D. Manfaat Penelitian

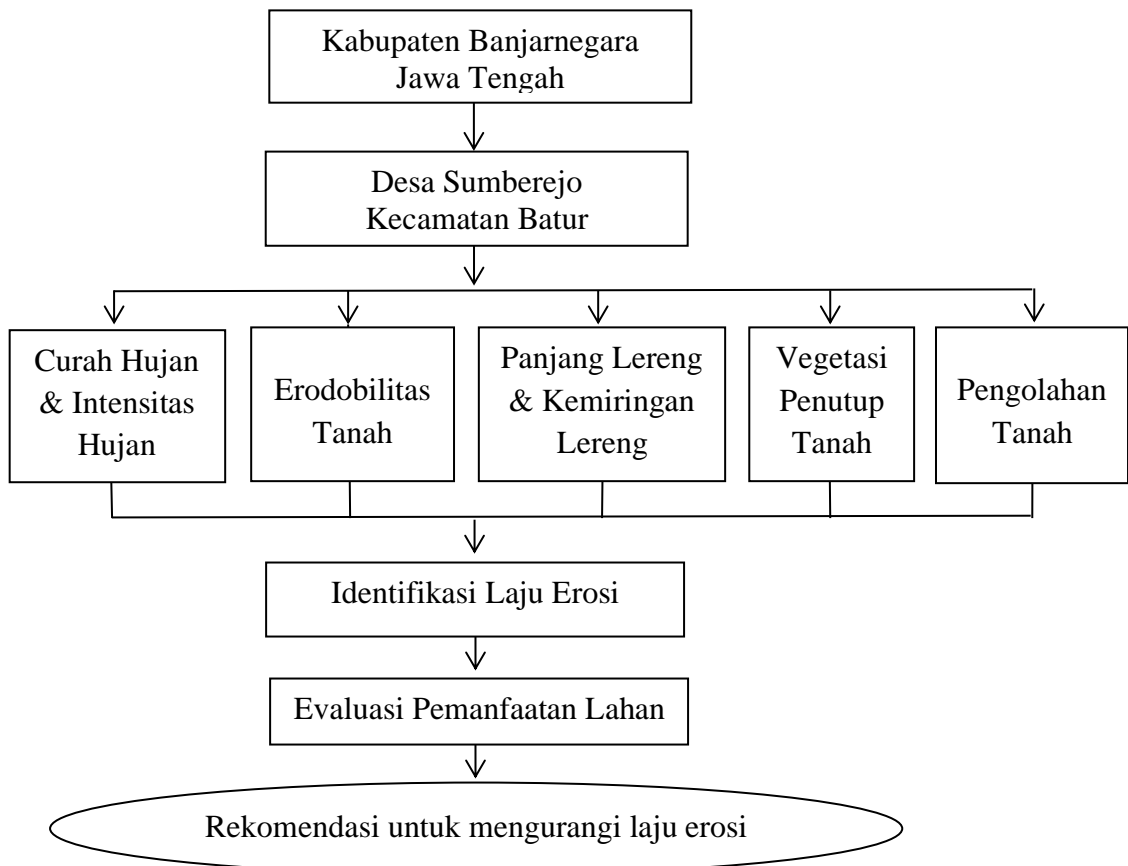
Manfaat penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui potensi erosi dan melakukan mitigasi erosi di Desa Sumberejo. Hasil dari penelitian ini bisa digunakan sebagai referensi, dan membantu masyarakat desa maupun pemerintahan setempat dalam pengembangan lahan pertanian di Desa Sumberejo.

E. Batasan Studi

Penelitian tentang pengaruh pemanfaatan lahan (*land use*) pertanian kentang terhadap potensi erosi dilakukan di Desa Sumberejo, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara. Pengamatan lapangan dilakukan di lahan pertanian yang ada di Desa Sumberejo.

F. Kerangka Pikir Penelitian

Desa Sumberejo terletak di kawasan pegunungan dataran tinggi Dieng, Kecamatan Batur, Kabupaten Banjarnegara. Desa Sumberejo berada di ketinggian 1.500 – 2.100 meter di atas permukaan laut (Pratiwi & Sudrajat, 2012). Hal ini yang menjadikan sebagian besar wilayahnya dijadikan lahan pertanian. Dalam Sistem Budidaya Tanaman di daerah pegunungan tentu tidak lepas dari adanya resiko, salah satunya yaitu resiko terjadi erosi. Penggunaan lahan untuk budidaya pertanian dan potensi hujan yang cukup tinggi menyebabkan daerah tersebut memiliki potensi terjadinya erosi. Erosi adalah perpindahan material tanah dari satu tempat ke tempat lain melalui media tertentu, seperti air, angin dan lainnya (A'yunin, 2008). Letak Desa Sumberejo yang berada di dataran tinggi dengan curah hujan tinggi dan didukung dengan penggunaan lahan pertanian yang masih produktif. Maka perlu dilakukan perhitungan laju erosi di daerah tersebut dengan pola pikir sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Berpikir Penelitian

Perhitungan laju erosi dilakukan dengan mengacu pada data curah hujan dan intensitas hujan, kemiringan lereng, dan klasifikasi tanah di daerah tersebut untuk mengetahui potensi erosi yang terjadi. Dibutuhkan juga data penggunaan lahan untuk mengetahui tutupan lahan yang ada di daerah tersebut. Setelah data tersebut didapatkan, maka akan dilakukan identifikasi masalah yang terjadi. Selanjutnya dilakukan evaluasi pemanfaatan lahan untuk mendapatkan alternatif solusi lalu direkomendasikan untuk mengurangi laju erosi di Desa Sumberejo.