

RINGKASAN

Lahan merupakan sumberdaya alam yang mempunyai pengaruh besar bagi kehidupan manusia, salah satunya di sektor pertanian. Ketersediaan sumberdaya lahan untuk sektor pertanian yang semakin terbatas menjadi penyebab terjadinya pemanfaatan secara berlebihan dan cenderung merusak serta tidak memperhatikan kaidah-kaidah keseimbangan lingkungan sehingga mengakibatkan kerusakan lingkungan di antaranya adalah erosi. Kondisi tersebut banyak ditemukan di daerah pegunungan yang didominasi oleh lahan kering seperti di Kecamatan Karangreja sehingga rentan akan ancaman bahaya erosi. Tingkat bahaya erosi penting untuk diketahui agar selanjutnya dapat dilakukan perencanaan pertanian konservasi yang matang sehingga bahaya erosi dapat ditekan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Memprediksi besarnya erosi aktual pada lahan kering di Kecamatan Karangreja menggunakan metode USLE, dan 2) Membuat perencanaan pertanian konservasi pada lahan kering di Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga berdasarkan hasil prediksi erosi.

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang dilaksanakan di Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga dengan fokus penelitian di lahan kering yang tersebar di Desa Serang, Desa Kutabawa, Desa Tlahab Lor, Desa Tlahab Kidul, Desa Karangreja, dan Desa Gondang. Analisis sampel tanah dilakukan di Laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. Penelitian diawali dengan pembuatan peta SLH dan sebaran titik sampel kemudian dilanjutkan survei untuk pengambilan sampel tanah dengan metode *purposive random sampling* dan pengamatan lapangan. Variabel penelitian ini adalah curah hujan, tekstur tanah, kandungan bahan organik tanah, struktur tanah, permeabilitas tanah, panjang dan kemiringan lereng, vegetasi, dan tindakan konservasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat bahaya erosi di lahan kering Kecamatan Karangreja bervariasi dari sangat ringan sampai sangat berat. Laju erosi paling rendah terjadi di SLH 1 (And-ac) sebesar 4,03 ton/ha/tahun, sedangkan laju erosi paling tinggi terjadi di SLH 2 (and-c) sebesar 4340,77 ton/ha/tahun. Perencanaan pertanian konservasi dilakukan untuk satuan lahan yang laju erosinya melampaui toleransi erosi dengan mempertimbangan faktor penutupan dan pengelolaan tanaman serta faktor tindakan konservasi. Arahan pertanian konservasi yang dianjurkan antara lain penanaman tanaman penutup tanah, pola tanam tumpang gilir, pola tanam berurutan, penutupan tanah dengan mulsa, perbaikan dan pembuatan teras, serta dihutankan kembali.

SUMMARY

Land is a natural resource that has a major impact on human life, one of them in the agricultural sector. The availability of land resources for the increasingly limited agricultural sector causes excessive use and tends to undermine and ignore the rules of environmental balance resulting in environmental damage, including erosion. That condition is found in mountainous areas that are dominated by dryland such as in Karangreja Subdistrict, making vulnerable to erosion hazards. The level of erosion hazard is important to know in order to further the effective agricultural conservation planning so that the erosion hazard can be suppressed. This research aims to: 1) Predict the actual erosion in dryland of Karangreja Subdistrict using USLE method, and 2) Making the agricultural conservation planning of dryland in Karangreja Subdistrict, Purbalingga Regency based on the prediction of erosion.

This is a survey research conducted in Karangreja Subdistrict of Purbalingga Regency with focus of research on dryland in Serang Village, Kutabawa Village, Tlahab Lor Village, Tlahab Kidul Village, Karangreja Village, and Gondang Village. The analysis of soil samples conducted at the laboratory of Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. This research begins with making the map of homogeneous land units (SLH) and distribution of sample points, then continued with survey for soil sampling using purposive random sampling method and observation of field variables. The variables of this research are rainfall, soil texture, soil organic matter, soil structure, soil permeability, slope, vegetation, and conservation action.

The result showed that the level of erosion hazard in dryland of Karangreja Subdistrict varied from very mild to very heavy. The lowest erosion rate was 4,03 tonnes/hectare/year occurred in SLH 1 (And-ac), while the highest erosion rate was 4340,77 tonnes/hectare/year occurred in SLH 2 (And-c). The agricultural conservation planning is undertaken for land units whose rate of erosion exceeds the value of erosion tolerance by considering closure and plant management and conservation action factors. The recommended agricultural conservation planning include planting cover crops, transplanting cropping patterns, successive cropping pattern, land closure with mulch, repair and fabrication of terraces, and reforestation.