



Penelitian ini dilakukan di Sub Daerah Aliran Sungai (Sub DAS) Gabeh, yang tercakup dalam pengelolaan terpadu Daerah Aliran Sungai Oyo, Kabupaten Dati II Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji konservasi tanah melalui pendekatan (1) prediksi besar erosi tanah potensial dan aktual, (2) prediksi besar erosi tanah yang masih dapat ditoleransikan, dan (3) klasifikasi kesesuaian lahan tanaman pangan lahan kering. Ketiga pendekatan konservasi tersebut dipergunakan untuk menentukan kepentingan tindakan konservasi tanah. Pengaruh sistem pengelolaan lahan dan pengelolaan tanaman saat ini terhadap penurunan erosi tanah potensial dipergunakan sebagai dasar penentuan strategi konservasi tanah. Selanjutnya tindakan-tindakan konservasi yang diterapkan ditujukan untuk mencapai tingkat produktivitas tanah optimum untuk jangka waktu panjang.

Prediksi erosi tanah dilakukan dengan pendekatan persamaan umum kehilangan tanah (USLE) yang dikembangkan oleh Wischmeier dan Smith (1978) dengan modifikasi faktor-faktor erosi yang telah diadaptasikan dengan kondisi di Indonesia oleh para peneliti. Prediksi erosi tanah yang masih dapat ditoleransikan menggunakan metode yang telah dikembangkan oleh Thompson (1957) dengan pengembangan yang disesuaikan kondisi di Indonesia oleh Arsyad (1989). Metode klasifikasi kesesuaian lahan menggunakan konsepsi dari FAO (1976) dan pengembangannya menggunakan pedoman dari Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat (1993).

Satuan pemetaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah satuan lahan yang diperoleh dari hasil tumpang susun antara peta satuan bentuklahan skala 1:25000, peta kelas lereng skala 1:25000 dan peta bentuk penggunaan lahan skala 1:25000. Satuan bentuklahan diperoleh dari hasil interpretasi Foto Udara Pankromatik hitam putih skala 1:50000 tahun 1981, dibantu dengan pembacaan Peta Geomorfologi skala 1:100000, Peta Tanah skala 1:50000 dan Peta Topografi skala 1:25000. Hasil interpretasi peta tersebut dengan disertai uji lapang diperoleh 9 satuan bentuklahan yang lebih lanjut dirinci menjadi 31 satuan lahan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sampel bertingkat dengan pertimbangan.

Kajian konservasi tanah pada penelitian ini dilakukan setiap satuan lahan meliputi penentuan kepentingan peningkatan tindakan konservasi tanah, berdasarkan pada hasil penilaian sistem pengelolaan lahan dan pengelolaan tanaman dalam pengaruhnya menurunkan erosi tanah potensial.

Strategi konservasi tanah didasarkan pada hasil penilaian pengaruh pengelolaan tanaman dan pengelolaan lahan saat ini terhadap penurunan erosi tanah potensial.



This research was done at sub catchment area Gabeh, includes an integrated management catchment area Oyo, Gunungkidul District, Yogyakarta. The aims of this research are to assess a soil conservation approaches to (1) predict the potential and actual soil erosion, (2) predict the tolerable soil erosion, and (3) classification land suitability for dry land agriculture. This third conservation approaches are needed for determining importance from soil conservation measures. The role cropping and land management system at this present, for reducing the potential soil erosion will used the soil conservation strategy base. Further, conservation measures to achieve optimal productivity to be sustained in the long term.

Prediction soil erosion was done with Wischmeier and Smith's equation (USLE), within modification erosion factors to adopted Indonesia condition by researchers. Prediction tolerable soil within Thompson's Method (1957) which had Indonesia condition by Arsyad (1989). Land suitability classification used FAO's concept (1976) and Centre for Soil Research and Agroclimate's base (1993).

Mapping units in this research is land units which to obtained through overlay between Landform Map at scale 1:25000, Slope Map at scale 1:25000 and Land Use Map at scale 1:25000. Landform units to obtained through aerial photo interpretation of panchromatic black and white at scale 1:50000, 1981, which to supported Geomorphological Map at scale 1:100000, Soil Map at scale 1:50000 and Topographic Map at scale 1:25000 interpretations. The result maps interpretation within field check to obtained 9 landform units which are further subdivided in 31 land units. Technic of sample with stratified purposive sampling.

Soil conservation assesment in this research is each land units involve determining importance an improvement conservation measures, based on the results from cropping and land management system in the role reducing the potential soil erosion.

Soil conservation strategies based on the results of influences cropping and land management system in this present which to decreasing the potential erosion.