

## INTISARI

Penelitian dengan judul Evaluasi Kemampuan Lahan dan Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian untuk Penentuan Prioritas Penggunaan Lahan dilakukan di Daerah Aliran Sungai Sudu, Kabupaten Kulonprogo. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan lahan dan tekanan penduduk terhadap lahan pertanian serta menentukan prioritas penggunaan lahan berdasarkan kemampuan lahan dan tekanan penduduk terhadap lahan pertanian.

Penelitian ini menggunakan metode survei dan pengambilan sampel dilakukan secara acak berstrata. Strata yang digunakan untuk kemampuan lahan adalah satuan lahan, sedangkan untuk tekanan penduduk terhadap lahan pertanian menggunakan strata administrasi desa. Data primer yang diperlukan meliputi lereng permukaan, kedalaman tanah efektif, tekstur tanah, struktur tanah, bahan organik, permeabilitas tanah, tingkat erosi, drainase tanah, kenampakan permukaan tanah, dan ancaman banjir, diperoleh dari pengamatan di lapangan dan analisis laboratorium. Data sekunder meliputi luas dan batas administrasi, luas lahan pertanian ( $L$ ), luas lahan minimal untuk hidup layak ( $Z$ ), jumlah penduduk ( $P_0$ ), persentase petani dalam populasi penduduk ( $f$ ), laju pertumbuhan penduduk ( $r$ ), dan pendapatan petani dari sektor non-pertanian ( $\alpha$ ), diperoleh dari instansi terkait. Analisis kemampuan lahan menggunakan metode perbandingan antara karakteristik lahan dengan kriteria klasifikasi kemampuan lahan, sedangkan analisis tekanan penduduk terhadap lahan pertanian menggunakan persamaan:

$$TP = Z(1 - \alpha) \frac{fP_0(1+r)^t}{L}$$

Prioritas penggunaan lahan diperoleh dari analisis hasil pemampalan peta kemampuan lahan dengan peta tekanan penduduk terhadap lahan pertanian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan lahan di daerah penelitian bervariasi antara kelas II dan kelas VII dengan 3 jenis penghambat yaitu erosi, kelembaban, dan tanah. Nilai tekanan penduduk terhadap lahan pertanian juga bervariasi yaitu antara 0,41 dan 1,90. Prioritas penggunaan lahan ditentukan menjadi 3 prioritas. Prioritas pertama merupakan penggunaan lahan yang paling sesuai, sedangkan prioritas ke-2 dan ke-3 merupakan alternatif penggunaan lahan yang lain apabila prioritas pertama tidak dapat diterapkan. Pada satuan lahan dengan nilai tekanan penduduk terhadap lahan pertanian  $\leq 1$  penentuan prioritas penggunaan lahan dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan lahannya. Pada satuan lahan dengan nilai tekanan penduduk terhadap lahan pertanian  $> 1$  selain untuk meningkatkan kemampuan lahannya penentuan prioritas penggunaan lahan juga bertujuan untuk mengurangi nilai tekanan penduduk terhadap lahan pertanian.

## ABSTRACT

This research, entitled The Evaluation of Land Capability and Population Pressure in Agricultural Land to Determine The Priority of Land Use, was done in Catchment Area of Sudu, Kulonprogo Regency. The aim of this research is to evaluate the land capability and the population pressure of the agriculture land and the priority determination of the land use based on the land capability and the population pressure of the agriculture land.

This research approach was used landscape unit and the sample sites was done stratified random sampling method. The map unit used to the land capability is land unit, where as to the population pressure of the agriculture land the researcher used the village administration. The primary data needed consists of the slope at the site, effective soil depth, soil texture, soil structure, organic matter, soil permeability, erosion degree, soil drainage, soil surface features, and flood threat, found out from the field observation and laboratory analysis. The secondary consists of the broad and border of administration, broad of agriculture land ( $L$ ), minimum broad of land for commons lives ( $Z$ ), population amount ( $P_0$ ), percentage of the farmer in population ( $f$ ), velocity of the population growth ( $r$ ), and the farmer wages from a non-agricultural sector ( $\alpha$ ), collected from related offices. The analysis of land capability used matching of the land capability characteristic with land capability criteria, where as to the population pressure of the agriculture land used equation:

$$TP = Z(1 - \alpha) \frac{fP_0(1+r)^t}{L}$$

The priority of land use found out from analysis of the result overlay of the land capability map and the population pressure of the agriculture lands.

The result of the research is indicated that the land capability in research area are varied between class II up to class VII and 3 kinds of obstacles, are: erosion, wetness, and soil. The value of population pressure to the agriculture land also varied, between 0,41 up to 1,90. The priority of land use determined 3 priority. The first priority is the best land use, where as the second and third priority are alternative of the other land use if the first priority can't be applicated. At the land unit with the value of population pressure of the agriculture land  $\leq 1$ , determine the priority of land use is purposed to increase the land capability. At the land unit with the value of population pressure of the agriculture land  $> 1$ , beside to increase the land capability, determine the priority of land use is purposed to reduce the value of population pressure of the agriculture land.