

EVALUASI BENTUK PENGGUNAAN LAHAN DI SUBDAS MEDANA DAERAH TANGKAPAN AIR WADUK WADAS LINTANG MENGUNAKAN PENGINDERAAN JAUH DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI

Oleh:

Yovi Wedasmara¹
Senawi²
Wahyu Wardhana³

INTISARI

Pengelolaan DAS adalah upaya dalam mengelola hubungan timbal balik antar sumberdaya alam terutama vegetasi, tanah dan air dengan sumberdaya manusia agar tercapai kelestarian ekosistem DAS. Salah satu ruang lingkup pengelolaan DAS adalah pengelolaan lahan dan vegetasi di dalam dan luar kawasan hutan. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan karakteristik, kemampuan serta daya dukung lahan akan berakibat pada penurunan produktivitas, dan degradasi lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik biogeofisik lahan, mengetahui perubahan penggunaan lahan, memberikan arahan fungsi kawasan, mengetahui kesesuaian fungsi penggunaan lahan dan memberikan arahan rehabilitasi lahan. Penelitian dilakukan di daerah tangkapan air Waduk Wadaslintang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan integrasi antara analisis peta, interpretasi data penginderaan jauh, dan survei lapangan. Analisis dilakukan dengan metode pengharkatan (*scoring*) dan tumpangtumpang peta (*overlay*) terhadap sejumlah peta tematik. Pengolahan dan analisis data menggunakan bantuan *software* Sistem Informasi Geografis.

Hasil penelitian pada daerah tangkapan air Waduk Wadaslintang berupa penggunaan lahan aktual, perubahan penggunaan lahan, dan kesesuaian penggunaan lahan. Penggunaan lahan aktual berupa belukar 541,42 ha (4,63 %), kebun 6.474,89 ha (55,12 %), pemukiman 1.559,77 ha (13,33 %), sawah 1.934,87 ha (16,74 %) dan tegalan 1.154,38 ha (9,92 %). Perubahan penggunaan lahan terbesar terjadi pada kategori perubahan kebun menjadi tegalan, yaitu sebesar 574,89 ha sedangkan perubahan terkecil terjadi pada jenis perubahan belukar menjadi pemukiman, yaitu 2,189 ha. Penggunaan lahan pada daerah tangkapan air Waduk Wadaslintang sebagian besar tidak sesuai dengan arahan fungsi kawasannya sehingga perlu dilakukan rehabilitasi lahan. Kebun pada kawasan lindung direhabilitasi menjadi hutan lindung. Belukar direhabilitasi menggunakan tanaman penutup dan vegetasi pioneer. Tegalan dan sawah berupa *Multiple cropping* dan pembuatan terasiring.

Kata Kunci: Penggunaan lahan, Kesesuaian arahan fungsi kawasan, Rehabilitasi lahan, Sistem Informasi Geografis

-
1. Mahasiswa Fakultas Kehutanan universitas Gadjah Mada
 2. Staf Pengajar Fakultas Kehutanan universitas Gadjah Mada
 3. Staf Pengajar Fakultas Kehutanan universitas Gadjah Mada

**LAND USE FORM EVALUATION ON MEDANA SUB WATERSHED
CATCHMENT AREA OF WADASLINTANG RESERVOIR USING
REMOTE SENSING AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM**

By:

Yovi Wedasmara¹
Senawi²
Wahyu Wardhana³

Abstract

Watershed management is the effort to manage an equal relationship between natural resources, especially vegetation, soil and water with human resources in order to achieve watershed ecosystem sustainability. One of the watershed management scope are the land and vegetation managements in and outside the forest area. Inappropriate land use characteristic, the capability and carrying capacity of land will result in decrease productivity, and land degradation. This aims of this research are to determine the land biogeophysical characteristic, to know land use change, to give an area function guideline, to know the appropriateness of land use functions and to give land rehabilitation guidelines. The research was located in catchment area Wadaslintang reservoir.

The method which used in this research was the integration between the map analysis, interpretation of remote sensing data and field surveys. Data analysis was done by scoring method and overlaid of a number of thematic maps. Processing and data analysis used Geographic Information System software assistance.

The result of this research within catchment area of Wadaslintang reservoir, involve in actual land use, land use change, and appropriateness of land use. Actual land use in the form of brushwood 541,42 ha (4,63 %), farms 6.474,89 ha (55,12 %), settlements 1.559,77 ha (13,33 %), rice fields 1.934,87 ha (16,74 %) and dry fields 1.154,38 ha (9,92 %). The largest land use change occurred in the category of farms into dry fields e.g 574,89 ha, while the smallest land use change occurred in the category of brushwood into settlements, which are 2,189 ha. Most of land use on catchment area of Wadaslintang reservoir are inappropriate with the area function guidelines, so it needs a land rehabilitation. The farmland in protected area should be rehabilitated in the form of protected forest. The bushes can be rehabilitated using land cover and pioneer vegetation. The rehabilitation in rice field and dry land area can be done by making multiple cropping system and terraces.

Key Words: Land use, Area function guideline, Rehabilitation, Geographic Information System

-
1. Student of Forestry Faculty Gadjah Mada University
 2. Staff Education of Forestry Faculty Gadjah Mada University
 3. Staff Education of Forestry Faculty Gadjah Mada University