

PEMETAAN SENSITIVITAS EKOLOGI DAN SOSIAL-EKONOMI UNTUK MENDUKUNG PENATAAN BLOK PENGELOLAAN SUAKA MARGASATWA SERMO, D. I. YOGYAKARTA

Nadya Damayanti¹, Hero Marhaento², dan Erny Poedjirahajoe²

INTISARI

Meningkatnya aktivitas pemanfaatan khususnya untuk wisata alam di kawasan Suaka Margasatwa (SM) Sermo dapat berpengaruh terhadap kebijakan pengelolaan SM Sermo dalam keterlibatannya dengan masyarakat desa penyangga dan para pihak terkait. Penataan blok pengelolaan merupakan bagian dari kegiatan evaluasi pengelolaan kawasan konservasi yang bertujuan untuk menjamin kelestarian ekosistem dan mengakomodasi kepentingan berbagai pihak secara harmonis. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh memberikan rekomendasi penataan blok pengelolaan kawasan SM Sermo yang mempertimbangkan aspek sensitivitas ekologi dan sensitivitas sosial-ekonomi.

Pada penelitian ini, parameter sensitivitas ekologi mencakup kelereng, tutupan lahan, potensi perjumpaan fauna dilindungi, dan kerapatan tajuk. Sementara itu, parameter sensitivitas sosial-ekonomi berupa potensi gangguan aksesibilitas, potensi gangguan pemanfaatan wisata, fasilitas terbangun, dan pemanfaatan air. Pengumpulan data primer aspek ekologi menerapkan metode *stratified random sampling* berdasarkan klasifikasi kerapatan tajuk (jarang, sedang, dan rapat) dengan plot 20 m x 20 m pada titik lokasi yang ditentukan melalui pendekatan NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) menggunakan citra satelit Sentinel-2A. Kemudian, pengumpulan data primer aspek sosial-ekonomi menerapkan metode pemetaan partisipatif dengan teknik *Scaled 2D Mapping* dan survei lapangan. Selain itu, data sekunder berupa data spasial diperoleh dari pengelola dan instansi terkait, serta didukung dengan studi literatur. Selanjutnya, dilakukan analisis spasial multi kriteria yang dijelaskan secara deskriptif berdasarkan aspek ekologi dan sosial-ekonomi di SM Sermo serta dilakukan analisis vegetasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar wilayah SM Sermo memiliki tingkat sensitivitas ekologi yang tinggi. Sementara itu, wilayah dengan tingkat sensitivitas sosial-ekonomi yang tinggi memiliki persebaran area yang relatif sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi utama kawasan SM Sermo penting untuk dilakukan kegiatan perlindungan. Adapun hasil analisis kedua aspek sensitivitas menunjukkan bahwa luas wilayah blok pengelolaan SM Sermo dengan total luas 184,99 Ha perlu dilakukan penyesuaian, yaitu dengan penambahan luas blok khusus dari 5,8 Ha menjadi 6,69 Ha; penambahan luas blok rehabilitasi dari 27 Ha menjadi 29,91 Ha; penurunan luas blok pemanfaatan dari 7,052 Ha menjadi 6,83 Ha; dan penurunan luas blok perlindungan dari 145,138 Ha menjadi 141,56 Ha.

Kata kunci: Pemetaan, Sensitivitas, Blok Pengelolaan, dan Suaka Margasatwa.

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

²Staff Pengajar Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada

EVALUATION OF BLOCKING AREA MANAGEMENT BASED ON ECOLOGICAL AND SOCIO-ECONOMIC SENSITIVITY MAPPING IN SERMO WILDLIFE SANCTUARY, KULON PROGO, YOGYAKARTA

Nadya Damayanti¹, Hero Marhaento², and Erny Poedjirahajoe²

ABSTRACT

The increasing utilization activities, especially for nature tourism in the Sermo Wildlife Sanctuary (SWS) area, can affect the management policy of SWS in its involvement with the buffer village community and related parties. The management block arrangement is part of the evaluation of conservation area management activities that aim to ensure the sustainability of the ecosystem and harmoniously accommodate the interests of various parties. This study aims to obtain recommendations for structuring the management block of the SWS area that considers aspects of ecological sensitivity and socio-economic sensitivity.

In this study, ecological sensitivity parameters include slope, land cover, potential encounters with protected fauna, and canopy density. Meanwhile, the socio-economic sensitivity parameters include potential accessibility disturbances, potential disturbances in tourism utilization, built facilities, and water utilization. Primary data collection of ecological aspect in this study applied the *stratified random sampling* based on the classification of canopy density (rare, medium, and dense) with a plot of 20 m x 20 m at the location points determined through the NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) approach using Sentinel-2A satellite imagery. Then, the primary data collection of socio-economic aspect applies a participatory mapping method using the *Scaled 2D Mapping* and field surveys. In addition, the secondary data about spatial data were obtained from managers and related stakeholders, also supported by literature studies. Furthermore, a spatial multi-criteria analysis (SMCA) was carried out in this study which was described descriptively based on the ecological and socio-economic aspects of SWS and also this study was carried out with vegetation analysis.

The results showed that most areas of SWS have a high level of ecological sensitivity. Meanwhile, areas with a high level of socio-economic sensitivity have a relatively small area distribution. This shows that the main function of the SWS area is important for protection activities. The results of the analysis of the two sensitivity aspects indicate that the management block area of SWS with total 184.99 Ha needs to be adjusted by increasing the special block area from 5.8 Ha to 6.69 Ha; increasing the rehabilitation block area from 27 Ha to 29.91 Ha; decreasing the utilization block area from 7.052 Ha to 6.83 Ha; and decreasing the protection block area from 145.138 Ha to 141.56 Ha.

Keywords: Mapping, Sensitivity, Block Management, and Wildlife Sanctuary.

¹Student at Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada

²Lecturer at Faculty of Forestry Universitas Gadjah Mada