

A STUDY OF ENVIRONMENTAL DEGRADATION ON BIODIVERSITY CAUSED BY HUMAN ACTIVITIES IN MERBABU NATIONAL PARK

By

Muhammad Badaruddin

ABSTRACT

The national park-status of an area is facing some kind of disturbances. Indonesian National Park almost take in dangerous because of exploitations and encroachment of natural resources. One of that National Park is Merbabu National Park. The research aim to (1) identify the kind of human activities related to environmental degradation on biodiversity in Merbabu National Park; (2) identify the level of environmental degradation on biodiversity caused by human activities; and (3) formulate the strategies of environmental management in order to conserve the Merbabu National Park. The identification of degradation to abiotic and biotic environmental components defined by soil condition, landuse, and landcover and density of vegetation using NDVI index. Identification of degradation to cultural component defined by interview about knowledge aspect, level of education and level of society income.

The result of research show that environmental degradation to abiotic component caused by non-ecological intensive seasonal landuse. Environmental degradation to biotic component caused by the domination of low density vegetation. Environmental degradation to cultural component caused by the societies knowledge on biodiversity that is low understanding. Commonly, the level of environmental degradation to abiotic, biotic and cultural components are medium level of degradation. So that, some alternative strategies of environmental management in order to conserve the Merbabu National Park such as (1) reinforcement the ecosystem of Merbabu National Park; (2) socialization about the important of biodiversity; (3) socialization about the management of Merbabu National Park; (4) informing about the important of ecological-based farming system; and (5) enlarging the job demand.

Keywords: Merbabu National Park, Environmental Degradation, Biodiversity, Human Activities

KAJIAN KERUSAKAN LINGKUNGAN KEANEKARAGAMAN HAYATI AKIBAT AKTIVITAS MASYARAKAT DI KAWASAN TAMAN NASIONAL GUNUNG MERBABU

Oleh
Muhammad Badaruddin

INTISARI

Penetapan suatu kawasan sebagai Taman Nasional menemui berbagai macam halangan dalam pengelolaannya. Hampir semua kawasan Taman Nasional di Indonesia telah mengalami eksploitasi dan perambahan sumberdaya alam. Salah satu Taman Nasional yang mengalami eksploitasi dan kerusakan adalah Taman Nasional Gunung Merbabu (TNGMb). Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi jenis aktivitas masyarakat yang menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan keanekaragaman hayati di kawasan TNGMb; (2) menentukan tingkat kerusakan lingkungan keanekaragaman hayati yang diakibatkan oleh adanya aktivitas masyarakat di kawasan TNGMb; dan (3) merumuskan strategi pengelolaan lingkungan dalam rangka pelestarian kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu. Identifikasi kerusakan komponen abiotik dan biotik ditentukan berdasarkan status kondisi tanah, penggunaan lahan dan tutupan lahan serta kerapatan vegetasi melalui penggunaan indeks NDVI. Identifikasi kerusakan komponen kultural dilakukan dengan wawancara terhadap aspek pengetahuan, tingkat pendidikan dan tingkat pendapatan masyarakat.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kerusakan komponen abiotik diakibatkan oleh banyaknya penggunaan lahan semusim yang tidak berwawasan ekologis. Kerusakan komponen biotik diakibatkan oleh tingkat kerapatan vegetasi yang didominasi oleh tingkat kerapatan vegetasi rendah. Kerusakan komponen kultural dapat dilihat dari rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pentingnya keanekaragaman hayati. Secara umum, tingkat kerusakan komponen abiotik, biotik dan kultural tergolong dalam kategori sedang. Berdasarkan hal tersebut, beberapa rumusan strategi pengelolaan guna melestarikan kawasan TNGMb antara lain: 1) pemantapan ekosistem kawasan Taman Nasional Gunung Merbabu; 2) pengadaan sosialisasi mengenai pentingnya keanekaragaman hayati; 3) pengadaan sosialisasi mengenai pengelolaan kawasan TNGMb; 4) penyadartahuan tentang pentingnya sistem pertanian berwawasan ekologis yang ramah lingkungan; dan 5) pembukaan serta perluasan lapangan kerja.

Kata Kunci: Taman Nasional Gunung Merbabu, Kerusakan Lingkungan, Keanekaragaman Hayati, Aktivitas Masyarakat