

PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN GARAPAN PADA KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS UNIVERSITAS GADJAH MADA

(Land Use Change of Cultivated Land in Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Gadjah Mada)

Anugrah Dwi Aprilian¹, Bowo Dwi Siswoko¹, Senawi¹, dan Wahyu Wardhana¹

¹Jurusan Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 55281

*Email : anugrahdwia@mail.ugm.ac.id

ABSTRACTS

The conversion of forest land into agricultural land is one of the factors causing increased deforestation in Indonesia. Limited land availability makes land use change unavoidable. Similar conditions also occur at KHDTK UGM which was previously a production forest area but there are land uses that are not in accordance with management objectives. This study aims to determine changes in land use of KHDTK UGM during the period 2002-2022 and identify the evolution of land use patterns formed in KHDTK UGM. Classification of land use in 2002, 2012, 2017, and 2022 was conducted using supervised classification method. Land use change analysis was conducted through MOLUSCE plugin in QGIS to identify land use change by considering driving factors such as road network and slope. The results of the analysis showed land use change in the form of an increase in the area of cultivated land and a reduction in the area of forest during the period 2002 to 2022. The pattern of use varies with cultivated land and forest surrounding the settlement area forming a ring diagram. Slope and accessibility factors in the form of road networks are influential factors in future land use change with dominant changes occurring in areas that have road access and conditions tend to be flat to sloping.

KEYWORDS

Land use pattern, land use change, arable Land, von Thunen, ring diagram

INTISARI

Alih fungsi lahan hutan menjadi lahan-lahan pertanian merupakan salah satu faktor yang menyebabkan meningkatnya deforestasi di Indonesia. Ketersediaan lahan yang terbatas membuat perubahan penggunaan lahan tidak dapat dihindari. Kondisi serupa juga terjadi di KHDTK UGM yang sebelumnya merupakan kawasan hutan produksi namun terdapat penggunaan lahan yang kurang sesuai dengan tujuan pengelolaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan KHDTK UGM selama periode tahun 2002-2022 serta mengidentifikasi evolusi pola penggunaan lahan yang terbentuk di KHDTK UGM. Klasifikasi penggunaan lahan tahun 2002, 2012, 2017, dan 2022 dilakukan dengan metode *supervised classification*. Analisis perubahan penggunaan lahan dilakukan melalui *plugin* MOLUSCE di QGIS untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan dengan mempertimbangkan faktor pendorong berupa jaringan jalan dan kelerengan. Hasil analisis menunjukkan perubahan penggunaan lahan berupa penambahan luas lahan garapan dan pengurangan luas hutan selama periode 2002 hingga 2022. Pola penggunaan yang terbentuk bervariasi dengan lahan garapan dan hutan mengelilingi areal pemukiman membentuk diagram cincin. Faktor kelerengan dan aksesibilitas berupa jaringan jalan menjadi faktor yang berpengaruh dalam perubahan penggunaan lahan di masa yang akan datang dengan perubahan dominan terjadi di areal yang memiliki akses jalan dan kondisi cenderung datar hingga landai.

KATA KUNCI

Pola penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan, lahan garapan, von Thunen, diagram cincin