

ABSTRAK

PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN DAERAH TANGKAPAN AIR BENDUNGAN BATUTEKI MENGGUNAKAN DATA PENGINDERAAN JAUH

Oleh

ASHA RIDHAYANA

Tutupan lahan pada Daerah Tangkapan Air Bendungan Batutegi berubah dengan cepat dan sangat dinamis, tutupan hutan semakin berkurang karena aktivitas antropogenik. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tipe tutupan lahan Daerah Tangkapan Air Bendungan Batutegi dan tren perubahan yang terjadi di Daerah Tangkapan Air Bendungan Batutegi. Metode yang digunakan adalah klasifikasi terbimbing dengan algoritma *Object Oriented Classification* (OOC). Citra satelit *landsat* periode tahun 2008, 2015 dan 2021 yang diperoleh dari *United States Geological Survey* (USGS), kemudian dianalisis menggunakan *software Ecognition* dan *ArcGIS* 10.3. Hasil penelitian berupa uji akurasi *kappa* sebesar 95,85% yang berarti baik dan tren perubahan tutupan lahan periode 2008-2015 dan 2015-2021. Tren perubahan tutupan lahan diklasifikasikan menjadi 6 kelas. Periode 2008-2021 yaitu badan air naik sebesar 1.607,31 ha, hutan menurun sebesar 3.378,85 ha, kebun campuran cenderung stabil hanya berkurang 0,35 ha, tegakan kopi naik sebesar 1.037,77 ha, lahan terbuka menurun sebesar 638,75 ha dan semak belukar naik sebesar 1.234,70 ha. Tutupan hutan, tegakan kopi dan semak belukar merupakan tutupan yang mengalami fluktuasi tertinggi dibandingkan dengan tutupan lainnya serta tutupan hutan dan kebun campuran menjadi tutupan yang mendominasi di Daerah Tangkapan Air Bendungan Batutegi.

KEYWORDS : Perubahan tutupan lahan, DAS, *Object Oriented Classification* (OOC), citra landsat

ABSTRACT

LAND COVER CHANGE IN BATUTEGI DAM CATCHMENT AREA USING REMOTE SENSING DATA

By

ASHA RIDHAYANA

Land cover in Batutegi Dam Catchment Area is changing rapidly due to anthropogenic activities. This study aims to determine the dynamics of land cover change Batutegi Dam Catchment Area. The method used is a supervised classification using Object Oriented Classification (OOC) algorithm. Landsat satellite images for the period 2008, 2015 and 2021 were obtained from the United States Geological Survey (USGS), then analyzed using Ecognition software and ArcGIS 10.3. We resulted kappa accuracy test of 95,85% and the trend of land cover change for the period 2008-2015 and 2015-2021. Land cover change trends are classified into 6 classes. It for the period 2008-2021 water bodies increased by 1.607,31 ha, forests decreased by 3.378,85 ha, mixed gardens increased by 0,35 ha, coffee stands increased by 1.037,77 ha, land open area increased by 683,75 ha and shrubs increased by 1.234,40 ha. Forest cover, coffee stands and shrubs were the cover that experienced the highest fluctuation compared to other cover also forest cover and mixed gardens were the dominant cover in Batutegi Dam Catchment Area.

KEYWORDS : land cover change, watershed, Object Oriented Classification (OOC), landsat image