

**ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TERHADAP
KAWASAN RESAPAN AIR DI KAMPUS UNIVERSITAS
ANDALAS LIMAU MANIS MENGGUNAKAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS**

SKRIPSI

OLEH :

**PUTRI ARDIANINGRUM
1310211175**



**Pembimbing I
Prof. Dr. Ir. Bujang Rusman, MS**

**Pembimbing II
Dr. Ir. Aprisal, MP**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TERHADAP KAWASAN RESAPAN AIR DI KAMPUS UNIVERSITAS ANDALAS LIMAU MANIS MENGGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Abstrak

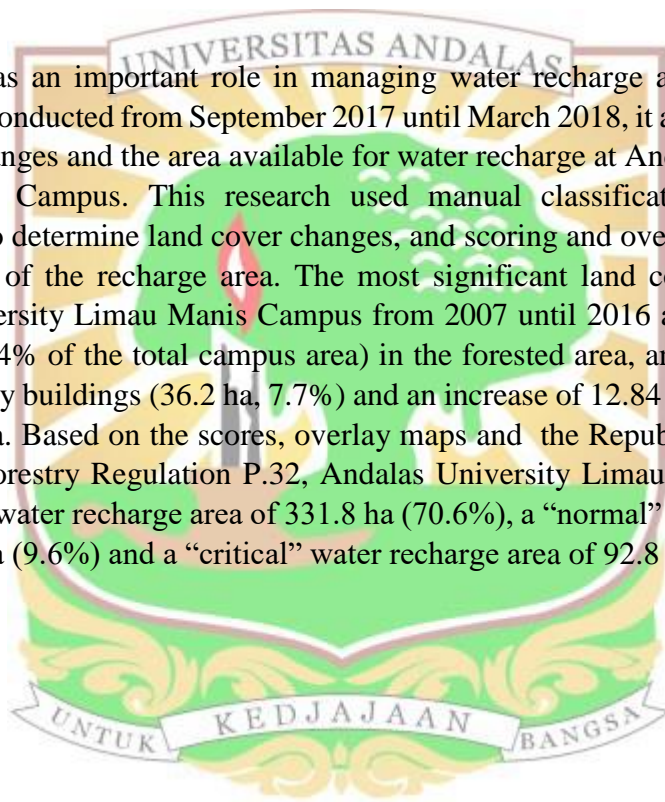
Tutupan lahan mempunyai peranan penting dalam mengatur resapan air dan aliran permukaan. Penelitian mengenai “Analisis Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Kawasan Resapan Air di Kampus Universitas Andalas Limau Manis Menggunakan Sistem Informasi Geografis” telah dilakukan pada bulan September 2017 sampai dengan Maret 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan analisis perubahan tutupan lahan dan mengetahui luasan kawasan resapan air di Kampus Universitas Andalas Limau Manis. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey dan sistem informasi geografis dengan beberapa pendekatan yaitu klasifikasi manual (digitasi *on screen*) untuk menentukan perubahan tutupan lahan serta skoring dan penumpang tindihan peta (*overlay*) untuk penentuan kawasan resapan. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa perubahan tutupan lahan Kampus Universitas Andalas Limau Manis yang paling signifikan dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2016 adalah berkurangnya luas wilayah hutan sebesar 29,9ha (6,4%) dan terjadi peningkatan luas daerah terbangun sebesar 36,2 ha (7,7%) serta peningkatan luas perkebunan sebesar 12,84 ha (2,7%) dari total luas wilayah Kampus Universitas Andalas Limau Manis. Dari hasil skoring dan penumpang tindihan peta (*overlay*) kawasan resapan air berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan RI P.32, wilayah kampus Universitas Andalas Limau Manis mempunyai kawasan resapan baik seluas 331,8ha (70,6%), kawasan resapan normal alami seluas 45,4ha (9,6%), dan kawasan resapan mulai kritis seluas 92,8 ha (19,7%).

Kata Kunci : C- larian, Resapan Air, Tutupan Lahan, SIG.

ANALYSIS OF LAND COVER CHANGE ON THE WATER RECHARGE AREA AT ANDALAS UNIVERSITY LIMAU MANIS CAMPUS USING A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM

Abstract

Land cover has an important role in managing water recharge and runoff. This research was conducted from September 2017 until March 2018, it aimed to analyze land cover changes and the area available for water recharge at Andalas University Limau Manis Campus. This research used manual classification (on screen digitization) to determine land cover changes, and scoring and overlay of maps for determination of the recharge area. The most significant land cover changes at Andalas University Limau Manis Campus from 2007 until 2016 are : a reduction by 29.9 ha (6.4% of the total campus area) in the forested area, an increase in the area covered by buildings (36.2 ha, 7.7%) and an increase of 12.84 ha (2.7%) in the plantation area. Based on the scores, overlay maps and the Republic of Indonesia Ministry of Forestry Regulation P.32, Andalas University Limau Manis Campus has a “good” water recharge area of 331.8 ha (70.6%), a “normal” water recharge area of 45.4 ha (9.6%) and a “critical” water recharge area of 92.8 ha (19.7%).



Keywords : runoff coefficient, water recharge area, land cover, GIS