

PEMETAAN PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN MANGROVE
MENGUNAKAN CITRA LANDSAT 8 OLI DI KAWASAN BALURAN
KECAMATAN BANYUPUTIH KABUPATEN SITUBONDO JAWA TIMUR
TAHUN 2014-2017

Diajukan Oleh :

Muhamad Ulil Azmi

14/361958/SV/06222

INTISARI

Ekosistem mangrove mempunyai peran yang cukup penting bagi biota laut serta mempunyai fungsi yang cukup penting. Indonesia merupakan negara maritim, dimana sebagian besar wilayahnya merupakan perairan. Besarnya perairan Negara Indonesia menjadikan salah satu sebab berkembangnya vegetasi mangrove yang cukup luas, salah satunya terdapat pada pesisir laut selatan kawasan Baluran. Terdapat penyempitan lahan mangrove di beberapa daerah khususnya pada laut selatan, perubahan luasan lahan mangrove di sebabkan salah satunya oleh besarnya abrasi laut selatan yang berbatasan dengan laut lepas atau samudera. Hal tersebut merupakan latar belakang dalam penelitian ini dengan memanfaatkan data satelit berupa Citra Landsat 8 OLI tahun 2014 hingga 2017 sehingga dapat melakukan pemetaan dan menganalisis perubahan lahan mangrove yang terjadi khususnya di Kawasan Baluran.

Pemrosesan data yang dilakukan menggunakan metode klasifikasi *supervised* yaitu *parallelepiped*, *maximum likelihood*, *minimum distance*, dan *mahalanobis distance*. Metode-metode tersebut dilakukan dengan berdasarkan ROI (*Region of Interest*) yang dilakukan oleh peneliti dan menghasilkan satu hasil terbaik. Hasil terbaik yang didapatkan dijadikan sebagai bahan dalam melakukan pemetaan perubahan luasan tutupan lahan mangrove serta melakukan analisis.

Hasil dari klasifikasi *supervised* menghasilkan bahwa dari ke empat metode yang digunakan, klasifikasi *supervised* metode *mahalanobis distance* merupakan hasil klasifikasi paling baik dibandingkan dengan *maximum likelihood*, *Parallelepiped*, dan *minimum distance*. Pemetaan perubahan tutupan lahan mangrove dihasilkan data dimana terjadi perubahan yang tidak begitu signifikan setiap tahunnya. Perubahan tutupan lahan mangrove yang tidak begitu signifikan dapat disebabkan oleh pengaruh daerah kajian yang merupakan sebagian kawasan pariwisata, maka dari itu besar kemungkinan tutupan lahan mangrove yang terdapat pada daerah tersebut di lakukan pemeliharaan yang sangat baik.

Kata Kunci : Mangrove, Perubahan lahan mangrove, Klasifikasi *supervised*.

***MANGROVE CLOSURE MAPPING OF MANGROVE CLOSURE
USING OLI LANDSAT 8 IMAGE IN BALURAN DISTRICT
REGION BANYUPUTIH DISTRICT SITUBONDO
EAST JAVA 2014-2017***

Submitted by :

Muhamad Ulil Azmi

14/361968/SV/06222

ABSTRACT

Mangrove ecosystems have an important role for marine biota and have important functions. Indonesia is a maritime country, where most of its territory is waters. The size of the waters of the State of Indonesia makes one of the reasons for the development of mangrove vegetation is quite extensive, one of which is on the southern coast of Baluran region. There is a narrowing of mangrove land in some areas, especially in the southern sea, the change of mangrove area caused by one of them by the magnitude of the south sea abrasion bordering the open sea or ocean. This is the background in this research by utilizing satellite data in the form of Landsat 8 OLI Image from 2014 until 2017 so that it can do mapping and analyze the change of mangrove land that happened especially in Baluran Area.

Data processing performed using supervised classification method is parallelepiped, maximum likelihood, minimum distance, and mahalanobis distance. These methods are done based on the ROI (Region of Interest) conducted by the researcher and produce the best result. The best results obtained are used as material in mapping mangrove cover and analyzing.

The results of the supervision classification derived from the four methods used, the basic mahalanobis distance supervision method is the best classification with maximum likelihood, Paralipiped, and minimum distance. The mapping of changes in mangrove land cover is generated by data where changes are not so significant every year. Changes in mangrove land cover that are not so significant can be caused by the influence of the study area which is part of the tourism area, therefore it is likely that the mangrove land cover in the area is carried out very well.

Keywords: Mangrove, Mangrove land changes, Supervised classification.