

INTISARI

PEMANFAATAN CITRA PENGINDERAAN JAUH UNTUK PEMETAAN TERUMBU KARANG DI TELUK TOMINI BAGIAN KOTA GORONTALO

Disusun Oleh:

VELLARIA S. BANO

2009/284774/GE/06640

Pemanfaatan teknologi penginderaan jauh di Indonesia berkembang pesat melalui pemanfaatan dalam kegiatan inventarisasi sumberdaya alam dan lingkungan. Namun, tidak demikian halnya untuk kelautan yang masih belum lama menggunakan teknologi penginderaan jauh. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengetahui kemampuan teknologi penginderaan jauh untuk ekstraksi data terumbu karang. 2) Mengetahui sebaran lokasi serta kondisi terumbu karang di Teluk Tomini.

Penelitian ini menggunakan salah satu aplikasi penginderaan jauh yaitu Landsat 8 untuk pemetaan terumbu karang. Citra yang digunakan adalah citra dengan perekaman tanggal 9 Juli 2013. Pemrosesan citra dilakukan dengan algoritma *Lyzenga* untuk mengoreksi tubuh air (*water column correction*). Pengambilan sampel menggunakan metode transek garis yang dilakukan pada tiga lokasi penelitian berbeda. Penentuan titik sampel didasarkan pada lokasi yang dianggap mewakili tutupan karang di daerah penelitian. Uji akurasi dilakukan dengan menggunakan Matriks Konfusi.

Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan citra Landsat 8 untuk ekstraksi data terumbu karang. Hasil uji akurasi menunjukkan bahwa Landsat 8 dapat digunakan untuk ekstraksi data terumbu karang dengan tingkat ketelitian 53.76% dan kesalahan komisi 46.24%. Selanjutnya proses ekstraksi ini digunakan untuk memetakan lokasi sebaran dan analisis kondisi terumbu karang yang ada di Teluk Tomini bagian Kota Gorontalo

Kata Kunci: Terumbu Karang, Teluk Tomini, *Lyzenga*, Penginderaan Jauh.

ABSTRACT

THE USE OF REMOTE SENSING IMAGE FOR CORAL REEF MAPPING IN TOMINI GULF GORONTALO

Written by:

VELLARIA S. BANO

2009/284774/GE/06640

The utilization of remote sensing technology in Indonesia is growing rapidly for the inventory of natural resources and environmental. However, not for the marine sector that still not been long using remote sensing technology. This research aims to 1) Determine the ability of remote sensing technologies for data extraction of coral reefs and 2) Determine the location of distribution also condition of coral reefs in Tomini Gulf section Gorontalo City

This research uses a remote sensing application, namely Landsat 8 for coral reefs mapping. This research uses an image on the recording date of 9 July 2013. Image processing carried out by Lyzenga algorithm to correct the body of water (water column correction). Samples were taken by line transect method that conducted on three different sites. The accuracy test conducted by using a confusion matrix.

The result of this research indicates the ability of Landsat 8 for data extraction of coral reefs. The result show that the accuracy of Landsat 8 can be used for data extraction of coral reefs with 53.76% level of accuracy and 46.24% commission errors. Furthermore, the extraction process is used to map out the location of distribution and area of coral reefs in the Gulf of Tomini section Gorontalo City.

Keyword: *Coral Reefs, Tomini Gulf, Lyzenga, Remote Sensing*