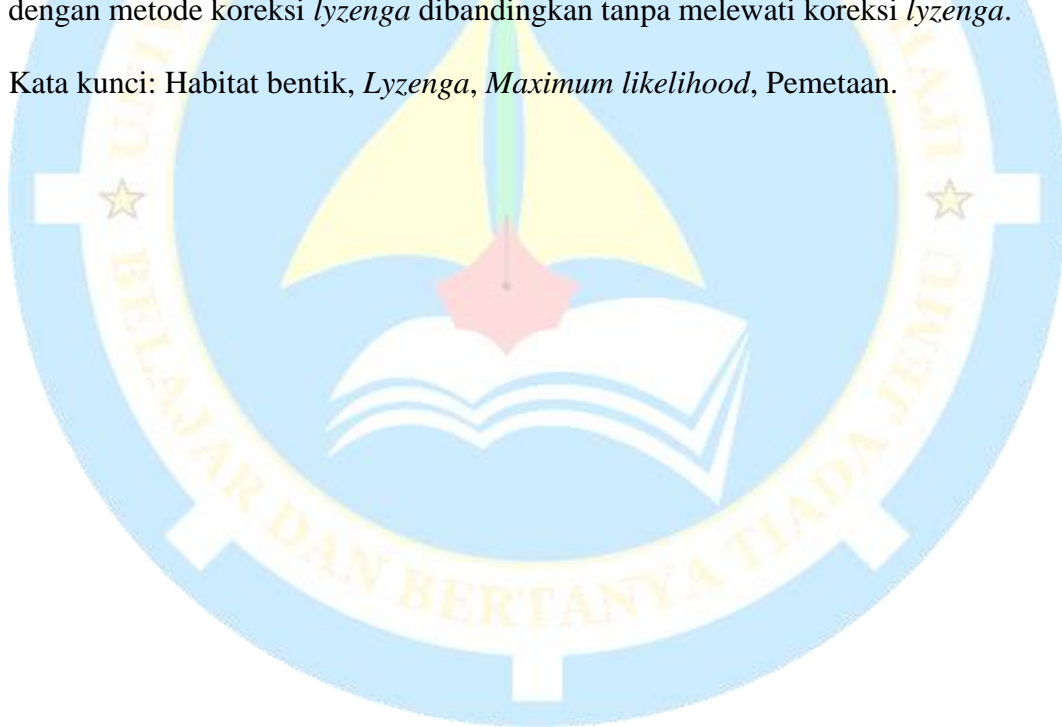


## RINGKASAN

NANDHINI YARMAZEN. Pemetaan Habitat Bentik Menggunakan Citra SPOT-7 Dengan dan Tanpa Koreksi Kolom Air (Studi Kasus :Desa Pengudang, Kabupaten Bintan). Dibimbing oleh ESTY KURNIAWATI dan T. ERSTI YULIKA SARI.

Pemetaan habitat bentik adalah langkah untuk memahami distribusi dan kondisi ekosistem habitat bentik yang sangat penting untuk pengelolaan sumber daya alam dan konservasi lingkungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah transformasi koreksi kolom air (*lyzenga*) dengan menggunakan algoritma *maximum likelihood classification* (MLH). Tujuan penelitian untuk menentukan apakah metode ini dapat memetakan sebaran habitat bentik di perairan Desa Pengudang dengan baik dan mendapatkan perbedaan hasil akurasi dari penerapan koreksi *lyzenga* dan tanpa melewati koreksi *lyzenga*. Metode koreksi kolom air *lyzenga* dengan penerapan algoritma *maximum likelihood* mendapatkan hasil 6 kelas. Hasil akurasi yang didapatkan 82,66% dengan penerapan *lyzenga* dan 76,00% tanpa menggunakan koreksi *lyzenga*. Sehingga dikatakan bahwa algoritma MLH secara keseluruhan lebih baik dalam memetakan sebaran habitat bentik yang diterapkan dengan metode koreksi *lyzenga* dibandingkan tanpa melewati koreksi *lyzenga*.

Kata kunci: Habitat bentik, *Lyzena*, *Maximum likelihood*, Pemetaan.



## SUMMARY

NANDHINI YARMAZEN. Benthic Habitat Mapping Using SPOT-7 Imagery With and Without Water Column Correction (Case Study: Pengudang Village, Bintan Regency). Supervised by ESTY KURNIAWATI and T. ERSTI YULIKA SARI.

Benthic habitat mapping is a step to understand the distribution and condition of benthic habitat ecosystems which is very important for natural resource management and environmental conservation. The method used in this research is the water column correction transformation (lyzenga) using the maximum likelihood classification (MLH) algorithm. The aim of the research is to determine whether this method can map the distribution of benthic habitat in the waters of Pengudang Village and obtain differences in accuracy results from applying the Lyzenga correction and without passing the Lyzenga correction. The Lyzenga water column correction method using the maximum likelihood algorithm produces 6 class results. The accuracy results obtained were 82,66% with the application of Lyzenga and 76,00% without using Lyzenga correction. So it can be said that the MLH algorithm is overall better at mapping the distribution of benthic habitats applied using the Lyzenga correction method than without the Lyzenga correction..

Keyword: Benthic habitat, *Lyzenga*, Mapping, *Maximum likelihood*.

