

**KAJIAN PERKEMBANGAN HUTAN MANGROVE
BERDASARKAN INDEKS VEGETASI YANG PALING
SESUAI DI WILAYAH PESISIR KOTA TARAKAN**

TESIS

Disusun Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota

Oleh:

DEDI SURACHMAN
21040115410047



**FAKULTAS TEKNIK
MAGISTER PEMBANGUNAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2017**

KAJIAN PERKEMBANGAN HUTAN MANGROVE BERDASARKAN INDEKS VEGETASI YANG PALING SESUAI DI WILAYAH PESISIR KOTA TARAKAN

Tesis diajukan kepada
Program Studi Magister Pembangunan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Oleh:

DEDI SURACHMAN
21040115410047

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 21 Juni 2017

Dinyatakan Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Teknik

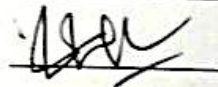
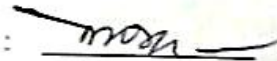
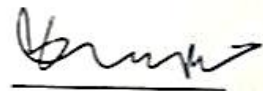
Semarang, 21 Juni 2017

Tim Penguji:

Dr. Sc. Agr. Iwan Rudiarto, ST, M.Sc. – Pembimbing :

Dr. Mussadun, ST, M.Si – Penguji I :

Dr. Ing. Wiwandari Handayani, ST, MT, MPS – Penguji II :



Mengetahui
Ketua Program Studi
Magister Pembangunan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro



Dr. Sc. Agr. Iwan Rudiarto, ST, MSc

ABSTRAK

Fungsi ekosistem mangrove sangat penting bagi kelangsungan hidup penduduk Kota Tarakan. Oleh karena itu pemetaan dan monitoring hutan mangrove sangat penting untuk dilakukan. Dengan cakupannya yang luas dan multitemporal, teknik penginderaan jauh ialah yang paling efektif untuk diaplikasikan menggunakan citra Landsat 7 ETM+ tahun 2000 dan Landsat 8 tahun 2016. Sebaran dan luasan hutan mangrove dianalisa berdasarkan klasifikasi citra terbimbing menggunakan algoritma Maximum Likelihood. Kerapatan tajuk vegetasi dan stok karbon hutan mangrove dianalisis berdasarkan indeks vegetasi terbaik. Konservasi hutan mangrove dianalisis berdasarkan aspek kesesuaian lahannya dan kebijakan tata ruang. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan luasan hutan mangrove sebesar 14,93% dalam kurun waktu tahun 2000 hingga 2016. Dalam kurun waktu tersebut area hutan mangrove yang terkonversi seluas 470,01 ha (41,63%) dan yang tidak terkonversi seluas 659,08 ha (58,37%). Untuk menilai kerapatan hutan mangrove di Kota Tarakan, IPVI dan NDVI merupakan indeks vegetasi terbaik yang mampu menjelaskan 81% variansi kerapatan hutan mangrove. Dalam perkembangan hutan mangrove dari tahun 2000 ke tahun 2016, sebanyak 55,64% mengalami recovery, 28,92% terdegradasi dan 15,45% lainnya tetap. Sedangkan stok karbon hutan mangrove Kota Tarakan tahun 2016 mencapai 561,88 ton/ha atau 729.101,11 ton untuk keseluruhan luasannya. Dalam upaya perlindungan hutan mangrove terdapat dua kebijakan utama yang dapat diterapkan yaitu penambahan area hutan mangrove baru dan optimalisasi ruang hutan mangrove eksisting.

Kata Kunci. Indeks Vegetasi, Konservasi Mangrove, Mangrove, Stok Karbon.