

**PENGARUH KONVERSI LAHAN MENJADI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT TERHADAP PERUBAHAN JASA
LINGKUNGAN DI PROVINSI RIAU**

TESIS

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

Oleh :

**MOHAMMAD RAFLI
21040117410037**



**FAKULTAS TEKNIK
MAGISTER PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

**PENGARUH KONVERSI LAHAN MENJADI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT TERHADAP PERUBAHAN JASA
LINGKUNGAN DI PROVINSI RIAU**

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

Oleh:

**MOHAMMAD RAFLI
NIM. 21040117410037**

Diajukan pada Sidang Ujian Tesis
Tanggal 19 Desember 2018

Dinyatakan Lulus/Tidak Lulus
Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Magister Perencanaan Wilayah dan Kota



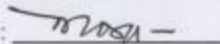
Semarang, 19 Desember 2018

Tim Penguji

Prof. Dr. rer. nat. Imam Buchori, S.T. - Pembimbing

Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, ST, MSc - Penguji

Dr. Mussadun, ST, M.Si - Penguji

: 
: 
: 

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



Dr.sc.agr. Iwan Rudiarto, ST, MSc

ABSTRAK

Perkembangan komoditi kelapa sawit di Indonesia secara signifikan meningkat pesat selama 15 tahun terakhir seiring dengan tingginya permintaan pasar terhadap sumber bahan baku Crude Palm Oil (CPO). Secara nasional, perkebunan kelapa sawit terluas terdapat di Provinsi Riau dengan luas perkebunan sawit Provinsi Riau lebih dari 21 persen dari luas total perkebunan kelapa sawit Nasional. Pesatnya perkembangan perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau telah menyebabkan provinsi ini menjadi produsen terbesar CPO di Indonesia dengan kontribusi hingga 24% dari total produksi nasional. Ekspansi kelapa sawit yang cepat seiring dengan pembentukan perkebunan baru yang melibatkan konversi lahan. Kondisi ini mengabaikan prinsip-prinsip keberlanjutan (sustainability) yang berdampak terhadap ancaman penurunan kualitas jasa lingkungan. Konversi lahan yang dilakukan secara terus-menerus, maka akan mengarah pada perubahan jasa lingkungan seperti kerugian keanekaragaman hayati, emisi karbon, dan perubahan iklim dan pemanasan global.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit berdampak terhadap perubahan jasa lingkungan di Provinsi Riau. Analisis menggunakan metode data berbasis GIS dan interpretasi citra Landsat 5 TM (1990, 2000, 2010), dan Landsat 8 OLI (2018). Analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu analisis perubahan tutupan lahan, analisis NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) untuk mendeteksi kerapatan vegetasi, analisis perkiraan cadangan karbon, dan band thermal untuk mendeteksi suhu permukaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan secara signifikan luasan perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau pada rentang waktu tahun 1990 hingga 2018 yaitu sebesar 2,15 juta ha (24,12% dari total luas provinsi). Sedangkan luasan hutan, semak belukar, dan ladang mengalami penurunan masing-masing sebesar 1,38 juta ha (15,56% dari total luas provinsi), 0,25 juta ha (2,9% dari total luas provinsi), dan 0,32 juta ha (3,59% dari total luas provinsi). Hasil analisis perhitungan cadangan karbon, jumlah pelepasan karbon pada tahun 1990 hingga 2018 pada jenis tutupan lahan hutan sebesar 238,37 juta ton karbon (berkurang 23,58%), semak belukar sebesar 3,99 juta ton (berkurang 13,94%), dan ladang sebesar 24,97 juta ton (berkurang 56,78%). Pada tahun 1990 hingga 2018, terjadi kenaikan suhu permukaan pada jenis tutupan lahan hutan, semak belukar, dan ladang/tegalan masing-masing sebesar 4°C, 3°C, dan 4°C. Hal ini sangat penting bagi pembuat kebijakan untuk memperhatikan masalah tersebut karena dapat membahayakan keberlanjutan dan kelestarian lingkungan.

Kata kunci: Konversi Lahan, Perkebunan Kelapa Sawit, Perubahan Jasa Lingkungan