

**ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN
KERAPATAN HUTAN DI KABUPATEN MUNA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1



Oleh :
SILFIANI BURANSA
E 100 130 006

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN
KERAPATAN HUTAN DI KABUPATEN MUNA**

**SILFIANI BURANSA
E 100 130 006**

Telah dipertahankan di depan Team Penguji pada :
Hari, tanggal : Senin, 6 April 2015
dan telah dinyatakan memenuhi syarat

Team Penguji

Ketua : Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M. Si (.....)

Sekretaris : Jumadi S. Si., M. Sc. (.....)

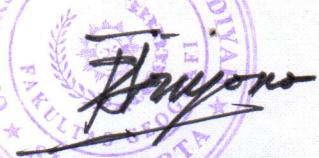
Anggota : Drs. Suharjo, MS (.....)

Pembimbing I : Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M. Si (.....)

Pembimbing II : Jumadi S. Si., M. Sc. (.....)

Surakarta, 9 April 2015

Dekan,


Drs. Priyono, M.Si.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naaskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 9 April 2015



Silfiani Buransa
E 100 130 006

ABSTRAK

Kerusakan hutan di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara telah mencapai tingkat yang sangat kritis. Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan Kabupaten Muna, Luas kawasan hutan jati di Muna saat ini diperkirakan tinggal sekitar 500 Ha, di banding tahun 1970-an bisa mencapai 60.000 ha. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan dan menganalisis tingkat kerapatan hutan di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara pada tahun 2007 dan 2009, menyajikan informasi berkurangnya luas kerapatan hutan masing-masing kecamatan di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara, dan mengetahui dampak dari kerusakan hutan di Kabupaten Muna Sulawesi Tenggara.

Klasifikasi tingkat kerapatan hutan tahun 2007-2009 dilakukan dengan pengolahan citra Landsat TM menggunakan formula NDVI (*Normalized Different Vegetation Index*) yaitu memanfaatkan band 3 dan band 4. Perhitungan perubahan luas kerapatan hutan tahun 2007-2009 dilakukan dengan metode *matching* dan dilakukan kalkulasi dengan software ArcGIS. Analisis dampak kerusakan hutan dilakukan dengan tanpa cek lapangan dan hanya berdasarkan informasi stakeholder.

Hasil menunjukkan bahwa kerapatan hutan tertinggi di kabupaten muna pada tahun 2007 adalah terdapat di kecamatan Bonegunu dan pada tahun 2009 adalah di kecamatan Tongkuno. Berdasarkan hasil pengolahan tingkat kerapatan hutan di Kabupaten Muna menyatakan bahwa pada tahun 2007 memiliki luas 144.694,2 ha, sedangkan di tahun 2009 sebesar 78.007 ha, dari data tersebut dapat dilihat bahwa luas hutan di Kabupaten Muna mengalami penurunn seluas 66.957,2 ha yang didominasi di Kecamatan Tungkuno. Kerusakan hutan di Kabupaten Muna dari faktor ekologis berdampak terhadap punahnya jenis primate *Macaca ochreata brunnescens*, perubahan suhu di Kabupaten Muna yang semakin meningkat dan menyebabkan peningkatan penderita penyakit DBD, meningkatkanya tingkat kemiskinan masyarakat, dan bencana alam seperti kekeringan, tanah longsor, banjir, dan penurunan kualitas air.

Kata kunci: Kerapatan Hutan, NDVI, Analisis Dampak

ABSTRACT

Forest damage in Muna Regency Southeast Sulawesi has reached a critical point. Based on data from Muna Regency Department of Forestry, the size of teak forest in Muna today is approximately 500 ha compared with 60.000 ha in 1970-s. This study aims to clarify and analyze forest density level in Muna Regency Southeast Sulawesi in 2007 and 2009, present information on the decline of forest density in every sub-district in Muna Regency Southeast Sulawesi, and discover the impacts of forest damage in Muna Regency Southeast Sulawesi.

Forest density levels in 2007-2009 were classified by processing the images of Landsat TM using NDVI (Normalized Different Vegetation Index) formula which utilizes band 3 and band 4. Changes of forest density in 2007-2009 were calculated by matching method and calculated by software ArcGIS. Forest damage impact analysis was performed without checking the and only based on information stakeholders

The results showed that the highest forest density in Muna regency in 2007 was in Bonegunu Sub-district and in 2009 was in Tongkuno Sub-district. Based on the processing result of forest density level in Muna regency, in 2007 the size was 144.694,2 ha, while in 2009 it was 78.007 ha. Based on the data it can be seen that the size of the forest in Muna Regency declined by 66.957,2 ha largely in Tongkuno Sub-district. Forest damage in Muna Regency ecologically impacted the extinction of a primate called *Macaca ochreata brunnescens*, temperature change in Muna Regency which continues to rise and increase of dengue fever cases, increase of poverty, and natural disasters such as drought, landslide, flood, and declining water quality.

Keyword : Forest Density, NDVI, Impact Analysis

KATA PENGANTAR

Atas berkat rahmat Allah subuhanahu wata'alla, dengan mengucapkan "Alhamdulillahrobil'alamin" penulis memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini sebagai karya tulis ilmiah, sebagai persyaratan guna memperoleh gelar sarjana (S-1) Geografi pada Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS).

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bimbingan baik bersifat teknis maupun keilmuan dari Dr. Kuswaji Dwi Priyono, M. Si dan Jumadi S. Si., M. Sc selaku dosen pembimbing sehingga penulis sepatutnya menyampaikan ucapan terima kasih kepada beliau semoga Tuhan Yang Maha Esa memberi kesehatan dan perlindungan baik di dunia maupun di akherat nanti.

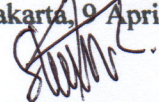
Mengingat keterbatasan pengetahuan, waktu dan kemampuan, penulis percaya bahwa skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebenar-benarnya kepada :

1. Drs. Priyono, M.si dekan Fakultas Geografi Universitas Muhammdiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Geografi Universitas Muhammdiyah Surakarta,
2. Drs. Suharjo, MS selaku penguji yang banyak memberikan masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini,
3. Drs. Yuli Priyana, M.Si yang telah menjadi dosen pembimbing akademik selama penulis kuliah,
4. Bapak dan Ibu para dosen staf pengajar di lingkungan Fakultas Geografi Fakultas Geografi Universitas Muhammdiyah Surakarta yang telah banyak memberi materi perkuliahan sampai dengan peyelesaian skripsi ini,
5. Sekretariat Fakultas Geografi Universitas Muhammdiyah Surakarta yang telah banyak memberikan banyak bantuan dan pelayanan sehubungan dengan kelancaran pengerjaan laporan skripsi ini,

6. Ayahanda tersayang Sukarman L. dan Ibunda tercinta Wa Ode Ifo yang telah banyak membantu dalam bentuk materi maupun moril dan tidak bosan selalu memberikan semangat dan doa, dalam penyelesaian skripsi ini mencapai gelar Sarjana Geografi pada Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta,
7. Keluarga besar Tee Serah dan Hapri yang selalu mengingatkan untuk menyelesaikan pendidikan pada Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta,
8. Dwita Restiani dan Gema Sakti Adzan yang sangat membantu dalam proses pengerjaan skripsi ini sehingga terselesaikan dengan baik,
9. Ahmad Safaruddin (BENG) terima kasih banyak atas canda tawa selama ini, yang merupakan partner terbaik, selalu ada untuk memberikan motivasi, takhenti memberikan dukungan dan selalu menemani dalam proses penyusunan skripsi ini,
10. Yaya Hapnafiah Raif, Muh. Syaiful Raif, Delfani Ananda Raif dan Jibril Muhamad Raif, sabagai saudara yang turut memberikan semangat,
11. Sakti Pratama S. yang merupakan sahabat terbaik dan memberikan kekuatan untuk mencapai gelar Sarjana Geografi pada Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, dan
12. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang memberikan semangat.

Walaupun penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan yang ada, namun penulis menyadari pula bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masi jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak, dengan harapan semoga hasil penelitian skripsi ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan di hari kemudian.

Surakarta, 9 April 2015


Silfiani Buransa
E 100 130 006

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Telaah Pustaka Dan Penelitian Sebelumnya	4
1.5.1. Telaah Pustaka	4
1.5.2. Penelitian Sebelumnya	8
1.6. Kerangka Penelitian	10
1.7. Metode Penelitian	12
1.7.1. Alat dan Bahan	12
1.7.2. Tahapan Penelitian	13
1.7.3. Tahapan Pengolahan	14
1.8. Batasan Operasional.....	21
BAB II. DESKRIPSI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN	23
2.1. Letak, Luas dan Batas Wilayah.....	23
2.1.1. Letak	23
2.2. Luas	23

2.3. Batas Wilayah.....	25
2.2. Iklim	26
2.2.1. Curah Hujan.....	26
2.2.2. Erosivitas Curah Hujan.....	28
2.2.3. Kondisi Geologis	29
2.3. Tanah.....	31
2.3.1. Jenis Tanah	31
2.3.2. Tekstur Tanah.....	32
2.3.3. Kedalaman Efektif Tanah	32
2.4. Penggunaan Lahan	32
2.5. Sosial Ekonomi	35
2.6. Kependudukan	37
2.7. Kondisi Lingkungan Biotik.....	41
2.7.1. Flora.....	41
2.7.2. Fauna	42
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
3.1. Komposit Citra.....	45
3.2. Analisis Penggunaan Lahan dengan Klasifikasi Multispektral.....	48
3.3. Analisis Tingkat Kerapatan Hutan	53
3.4. Perubahan Luas Kerapatan Hutan Masing-masing Kecamatan di Kabupaten Muna	59
3.5. Analisis Dampak Degradasi Hutan di Kabupaten Muna	62
3.5.1. Faktor Ekologis	62
3.5.1. Faktor Sosial.....	63
3.5.1. Faktor Bencana.....	64
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	68
4.1. Kesimpulan	68
4.2. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	71

DAFTAR TABEL

No Gambar	Judul Tabel	hal
Tabel 1.1.	Spesifikasi Saluran spectra Citra Landsat TM.....	6
Tabel 1.2.	Spesifikasi Teknis Citra Landsat TM.....	7
Tabel 1.3.	Saluran Citra Thematic Mapper dan kegunaan utamanya	7
Tabel 1.4.	Perbandingan dengan peneliti sebelumnya	9
Tabel 1.5.	Klasifikasi Tutupan/Penggunaan Lahan	15
Tabel 1.6.	Klasifikasi kerapatan Hutan	17
Tabel 1.7.	Analisis Matching Kelas Kerapatan Hutan.....	18
Tabel 2.1.	Luas Wilayah Kabupaten Muna menurut Kecamatan Tahun 2009.....	24
Tabel 2.2.	Batas Wilayah Kabupaten Muna menurut Kecamatan	25
Tabel 2.3.	Keadaan Suhu Udara di Kabupaten Muna per-Bulan (dalam celcius)	27
Tabel 2.4.	Hari Hujan dan Curah hujan di Kabupaten Muna per Bulan (mm) tahun 2007-2008	28
Tabel 2.5.	Kelas Erosivitas Hujan.....	29
Tabel 2.6.	Formasi Jenis Batuan di Kabupaten Muna	29
Tabel 2.7.	Luas lahan Kabupaten Muna menurut penggunaannya	34
Tabel 2.8.	Rencana dan Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja tahun Tahun 1999/2000-2007	36
Tabel 2.9.	Penduduk Kabupaten Muna menurut jenis Kelamin Tahun 1999-2008	38
Tabel 2.10.	Persebaran penduduk menurut Kecamatan tahun 2008.....	39
Tabel 2.11.	Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan Tahun 2009.....	40
Tabel 3.1.	Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Muna Tahun 2007.....	49
Tabel 3.2.	Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Muna Tahun 2009.....	50
Tabel 3.3.	NDVI dan Luas Kerapatan Hutan Kabupaten Muna Tahun 2007	54
Tabel 3.4.	NDVI dan Luas Kerapatan Hutan Kabupaten Muna Tahun 2009	55
Tabel 3.4.	Luasan Perubahan Kerapatan hutan di Kabupaten Muna Tahun 2007-2009	60

DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	hal
Gambar 1.1.	Kerangka Pikir Penelitian	11
Gambar 1.2.	Diagram Alir Penelitian	20
Gambar 2.1.	Peta daerah Penelitian	44
Gambar 3.1.	Peta Citra Ladsat TM-5 452 Kabupaten Muna tahun 2007	46
Gambar 3.2.	Peta Citra Ladsat TM-5 452 Kabupaten Muna tahun 2009	47
Gambar 3.3.	Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Muna tahun 2007.....	51
Gambar 3.4.	Peta Penggunaan Lahan Kabupaten Muna tahun 2009.....	52
Gambar 3.5.	Peta Tingkat Kerapatan Hutan Kabupaten Muna 2007	57
Gambar 3.6.	Peta Tingkat Kerapatan Hutan Kabupaten Muna 2009	58
Gambar 3.7.	Peta perubahan Kerapatan Hutan Kabupaten Muna tahun 2007-2009	61
Gambar 3.8.	Gua Titalo di Kabupaten Muna yang menyimpan air	65
Gambar 3.9.	Bencana tanah longsor di Desa Parida, Kecamatan Lasalepa, Kabupaten Muna pada musim penghujan.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	hal
Lampiran 1.	Salah satu gambaran kondisi hutan di Kabupaten Muna.....	71
Lampiran 2.	Kayu hasil perambahan hutan yang akan dimanfaatkan masyarakat.....	71
Lampiran 3.	Kayu hasil penebangan pohon di kawasan hutan.....	72
Lampiran 4.	Hutan yang telah mengalami perubahan fungsi	72