

**PEMETAAN KERAPATAN TEGAKAN VEGETASI
DENGAN *NORMALISED DIFFERENCE VEGETATION
INDEX (NDVI)* DI KABUPATEN BANGLI**

TUGAS AKHIR



PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN (DIII)

JURUSAN GEOGRAFI

FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

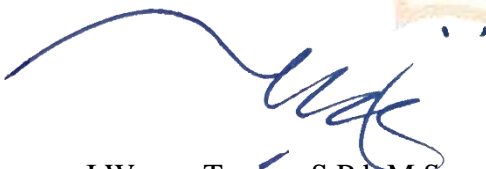
2021


TUGAS AKHIR
DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR AHLI MADYA



Pembimbing I,

Pembimbing II,


I Wayan Treman, S.Pd., M.Sc
NIP. 196912312002121007

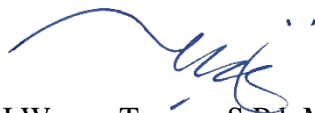

I Gede Budiarta, S.Pd., M.Si
NIP. 198307282008121001

Tugas akhir oleh I Made Richo Prabawa Danurweda ini

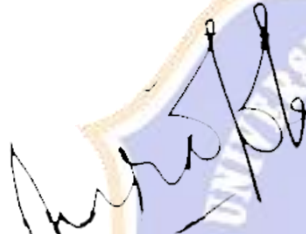
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 28 Juni 2021

Dewan Penguji,



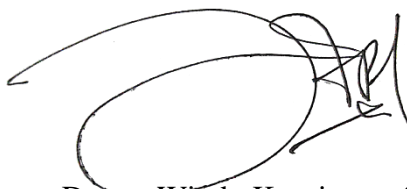
I Wayan Treman, S.Pd., M.Sc
NIP. 196912312002121007



I Gede Budiarta, S.Pd., M.Si
NIP. 198307282008121001



I Wayan Krisna Eka Putra, S.Pd., M.Eng
NIP. 198901202015041001



Wayan Damar Windu Kurniawan, S.Si., M.Sc
NIP. 198911282018031001

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar ahli madya

Pada :

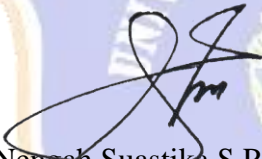
Hari :


Tanggal :

Mengetahui,

Ketua ujian,
Wakil Dekan I
Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial

Sekretaris Ujian,
Koordinator Program Studi Survei
dan Pemetaan (DIII)


Dr. I Nengah Suastika, S.Pd., M.Pd
NIP. 198007202006041001


Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si
NIP. 196212311994031009

Mengesahkan
Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu sosial



Prof. Dr. Sukadi, M.Pd., M.Pd
NIP. 196303101988031003

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “**PEMETAAN KERAPATAN TEGAKAN VEGETASI DENGAN *NORMALISED DIFFERENCE VEGETATION INDEX* (NDVI) DI KABUPATEN BANGLI**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar hasil karya sendiri dan tidak melakukan plagiat atau mengutip dengan cara tidak sesuai etika yang berlaku dalam masyarakatkeilmuan. Atas pernyataan ini, Saya siapmenanggung resiko apabila ditemukan adanya penjiplakan atas karya orang lain



PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya-lah, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **”Pemetaan Kerapatan Tegakan Vegetasi Dengan *Normalised Difference Vegetation Index* (NDVI) Di Kabupaten Bangli”**. Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar Ahli Madya pada Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Prof. Dr. Sukadi, M.Pd, M..Ed. selaku Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Ganesha.
3. I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Geografi.
4. Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si selaku koordinator Prodi Survei dan Pemetaan D3,
5. I Wayan Treman,S.Pd.,M.Sc Selaku pembimbing I yang sudah memberikan bimbingan,Masukan dan memberi penjelasan yang detail dalam penyusunan Tugas Akhir ini
6. I Gede Budiarta,S.Pd.,M.Si Selaku Pembimbing II yang sudah membimbing dengan baik dalam penyusunan Tugas akhir ini.
7. Wayan Damar Windu Kurniawan,S.Si,M.Si Selaku Seketaris Jususan Geografi, yang telah mengikutsertakan dalam berbagai penelitian sehingga tercipta ide awal dari tema tugas akhir ini.
8. I Wayan Krisna Eka Putra, S.Pd., M.Eng Selaku Penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan arahan untuk pembuatan Tugas akhir ini.
9. Seluruh staf dosen Program Studi Survei dan Pemetaan D3 yang telah memberikan pembelajaran selama menempuh pendidikan di Prodi Survei dan Pemetaan D3 ini.

10. Seluruh rekan-rekan di Survei dan Pemetaan dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah banyak membantu sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu.

Disadari bahwa tugas akhir ini masih Sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran masukan sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Sebagai akhir kata semoga tugas akhir iu dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan pendidikan.

Singaraja 21 juni 2021



Penulis



DAFTAR ISI

Cover.....	i
Lembar logo	ii
Halaman Judul.....	iii
Lembar persetujuan pembimbing.....	iv
Lembar Persetujuan Pembahas	v
Lembar Persetujuan dan Pengesahan panitia Ujian	vi
PERNYATAAN.....	vii
PRAKATA.....	viii
Abstrak	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	6
2.1 Dasar Teori.....	6

2.1.1	Konsep Pemetaan	6
2.1.2	Potensi	6
2.2	Kerapatan dan Tegakan	7
2.2.1	Indeks Vegetasi	7
2.2.2	Kerapatan Tegakan.....	7
2.3	Citra <i>Landsat</i> 8	7
2.4	Koreksi Radiometrik	8
2.5	Koreksi Geometrik	8
2.6	NDVI.....	9
2.7	Analisis korelasi	9
2.8	Analisis Regresi.....	10
2.9	Penelitian Yang Relevan	10
2.10	Kerangka Berpikir	12
BAB III	.....	14
METODE PENELITIAN	.....	14
3.1	Rancangan Penelitian	14
3.2	Lokasi Penelitian	14
3.3	Bahan dan Alat	16
3.4	Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	16
3.5	Metode Pengumpulan Data	16
3.6	Metode Pengolahan Data.....	18
3.7	Metode Analisis Data	18
BAB IV	.....	20
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	20

4.1	Hasil Penelitian	20
4.1.1	Identifikasi Tingkat kerapatan tegakan vegetasi	20
a.	Pemotongan Citra <i>Landsat</i> 8	20
b.	Koreksi Radiometrik.....	25
c.	Memasukan Rumus NDVI	28
4.1.2	Hasil Persebaran kerapatan Vegetasi dari NDVI	30
4.2	Pemetaan Persebaran Kerapatan Vegetasi di Kabupaten Bangli.	30
4.2.1	Peta Persebaran Kerapatan Tegakan Vegetasi.	33
4.2.2	Pemetaan Persebaran Kerapatan Vegetasi.....	35
Bab V	.....	36
PENUTUP	.....	36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Yang Relevan.....	10
Tabel 3. 1 Metode Pengumpulan Data.....	17
Tabel 4. 1 Tabel perhitungan biomasa.....	31
Tabel 4. 2 Klasifikasi kerapatan.....	32
Tabel 4. 3 Kelas kerapatan Vegetasi.....	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berfikir	13
Gambar 3. 1 Peta Kabupaten Bangli	15
Gambar 4.1 Mengubah sistem Proyeksi.	20
Gambar 4. 2 Menampilkan kenampakan vegetasi dari citra Landsat 8.	21
Gambar 4. 3 Pemilihan Band 1-8.....	21
Gambar 4. 4 Mengurutkan band 1-8.	22
Gambar 4. 5 Menampilkan batas administrasi Kabupaten Bangli.....	22
Gambar 4. 6 Proses Masking.....	23
Gambar 4. 7 Proses Aply Mask.....	23
Gambar 4. 8 Hasi dari Build Mask	24
Gambar 4. 9 Hasil Pemotongan citra landsat 8 dengan SHP Kabupaten Bangli. .	24
Gambar 4. 10 Memasukan Rumus Reflectance	25
Gambar 4. 11 Cek hasil <i>reflektan</i>	26
Gambar 4. 12 Hasil Reflectan	26
Gambar 4. 13 Mamasukan Rumus Radian.....	27
Gambar 4. 14 Mendefinisikan hasil radian	27
Gambar 4. 15 Memasukan rumus dari NDVI	28
Gambar 4. 16 Mendefinisikan Band 4 dan band 5.....	28
Gambar 4. 17 Hasil nilai dari NDVI	29
Gambar 4. 18 Hasil pengolahan citra landsat 8 dengan NDVI.....	29
Gambar 4. 19 Peta Kerapatan Vgetasi	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pengolahan Data

Lampiran 2. Citra Landsat 8

