

**PEMETAAN TINGKAT POTENSI ANCAMAN
BENCANA TANAH LONGSOR DI KECAMATAN
KINTAMANI, KABUPATEN BANGLI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk memenuhi salah satu persyaratan

Dalam menyelesaikan Program Diploma Tiga

Program Studi Survei dan Pemetaan (D3)

OLEH

KADEK BUDIARTA

NIM 1804081011

PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN (D3)

JURUSAN GEOGRAFI

FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2021

TUGAS AKHIR

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



Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc
NIP.19830424009121005

I Gst. Ngr. Yoga Jayantara, S.T., MT
NIP. 199102142019031013

Tugas akhir oleh Kadek Budiarta

Telah di pertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 5 Februari 2021

Dewan Penguji



I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc
NIP.19830424009121005

(ketua)



I Gst. Ngr. Yoga Jayantara, S.T., MT
IP. 199102142019031013

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(Anggota)

Diterima Oleh Panitia Ujian Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial

Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi Syarat- syarat untuk mencapai gelar ahli madya

Pada

Hari :.....

Tanggal :.....

Menyetujui

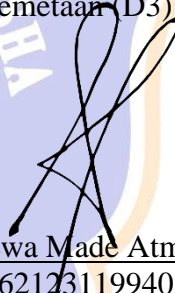
Ketua Ujian

Wakil Dekan I FHIS

Sketaris Ujian


Koordinator Prodi Survei dan
Pemetaan (D3)


Dr. I Nehgah Suastika, S., Pd., M.Pd
NIP. 190072020006041001


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

Mengesahkan

Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial



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

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pemetaan Tingkat Potensi Ancaman Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli”** beserta seluruh isinya adalah benar - benar hasil karya sendiri dan tidak melakukan plagiat atau mengutip dengan cara yang tidak sesuai etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko dan sanksi apabila ditemukan adanya penjiplakan atas karya orang lain



Singaraja juni 2021

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a yellow rectangular stamp. The stamp contains the text 'METAS' and a unique alphanumeric code '248AJX01844327B'. The signature is written in a cursive style.

Kadek budiarta

1804081011

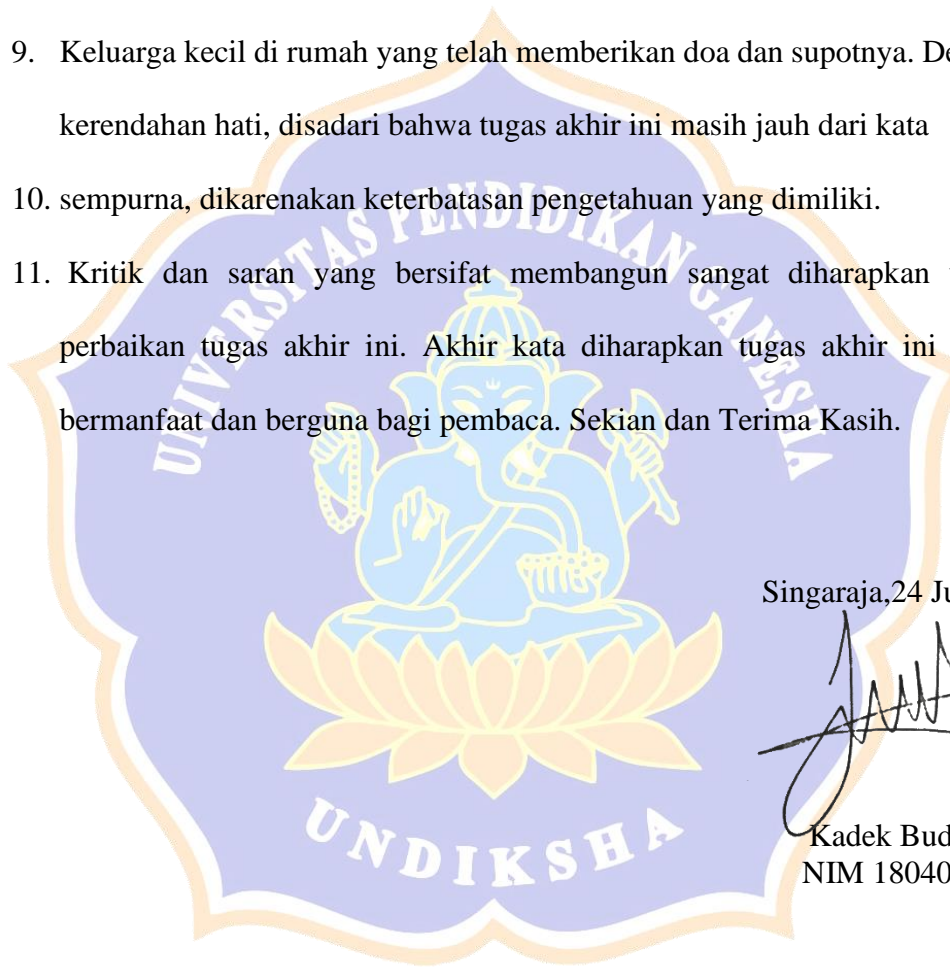
PRAKATA

Puja dan puji syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi/Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan anugerahnya, sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Pemetaan Tingkat Potensi Ancaman Bencana Tanah Longsor” dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat agar dapat memperoleh gelar ahli madya pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Melalui kesempatan ini, disampaikan ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Bapak Prof. Dr. Sukadi., M.Pd., M.Ed. selaku Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial.
3. Bapak I Gede Yudi Wisnawa, S.Pd., M.Sc selaku Ketua Jurusan Geografi, sekaligus pembimbing I
4. Bapak Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si., selaku Koordinator Prodi Survei dan Pemetaan D3. Yang telah banyak memberikan motivasi, arahan dan bantuan sehingga TA ini dapat diselesaikan.
5. I Gst Ngr Yoga Jayantara, S.T., MT, selaku pembimbing II yang sudah banyak memberikan masukan dan saran sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. I Wayan Treman, S.Pd., M.Sc selaku penguji I yang telah banyak membantu dalam memberikan arahan dan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

7. Wayan Krisna Eka Putra, S.Pd., M.Eng. selaku penguji II yang telah banyak membantu dalam memberikan arahan dan motivasi sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
8. Seluruh Staf Dosen Program Studi Survei dan Pemetaan (D3) yang juga telah memberikan pelajaran, motivasi, semangat dan arahan dalam menempuh pendidikan di Prodi Survei dan Pemetaan(D3) ini.
9. Keluarga kecil di rumah yang telah memberikan doa dan supotnya. Dengan kerendahan hati, disadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata
10. sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki.
11. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan untuk perbaikan tugas akhir ini. Akhir kata diharapkan tugas akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca. Sekian dan Terima Kasih.



Singaraja, 24 Juni 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kadek Budiarta', is written over the logo area.

Kadek Budiarta
NIM 180408101

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA.....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I I	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	
2.1 Pemetaan.....	6
2.2 Sistem Informasi Geografis (GIS).....	6
2.3 Lereng.....	7
2.4 Bencana.....	7
2.4.1 Jenis-Jenis dan Faktor Penyebab Bencana.....	8
2.4.2 Faktor Terjadinya Bencana.....	9

2.5	Gerakan Tanah	9
2.6	Tanah Longsor.....	11
2.7	Penelitian relevan	14
2.8	Kerangka Berpikir	16
BAB III		17
3.1	Rancangan Penelitian	17
3.2	Wilayah Kajian.....	17
3.3	Alat dan Bahan	20
3.4	Sumber data.....	21
3.5	Variabel penelitian dan Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	21
3.6	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	23
3.7	Metode Analisis Data dan Pengolahan Data	23
BAB IV		26
4.1	Hasil.....	26
4.1.1	Tingkat potensi ancaman bencana tanah longsor di Kecamatan Kintamani	
	26	
A.	Kemiringan Lereng.....	26
B.	Penggunaan lahan.....	34
C.	Tekstur Tanah.....	38
D.	Curah Hujan	43
E.	Kerapatan Vegetasi.....	47

F. Tingkat Kerawanan Longsor	53
57	
4.1.2 Sebaran tingkat potensi ancaman bencana tanah longsor di Kecamatan Kintamani ditinjau berdasarkan desa	57
4.2 PEMBAHASAN	59
4.1.1 Tingkat potensi ancaman bencana tanah longsor di Kecamatan Kintamani	59
4.2.2 Sebaran tingkat potensi ancaman bencana tanah longsor di Kecamatan Kintamani ditinjau berdasarkan Desa	60
BAB V	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
Lampiran – Lampiran	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Klasifikasi longsor menurut swanston dan swanson tahun 1980.....	14
Tabel 2. 2 Penelitian Yang Relevan.....	15
Tabel 3. 1 Sumber data penelitian.....	21
Tabel 3. 2 Klasifikasi Pembobotan Parameter Longsor.....	24
Tabel 4. 1 Kelas kemiringan lereng	32
Tabel 4. 2 Penggunaan lahan	36
Tabel 4. 3 Tekstur tanah.....	41
Tabel 4. 4 Curah hujan.....	45
Tabel 4. 5 Kerapatan vegetasi	51
Tabel 4. 6 Kelas longsor.....	57



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Diagram Alir Berpikir	18
Gambar 2 Peta lokasi peneliti.....	19
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	18
Gambar 3. 2 Peta lokasi penelitian.....	19
Gambar 4. 1 Memasukam data.....	27
Gambar 4. 2 Proses reclass	28
Gambar 4. 3 Proses mengubah menjadi shp	29
Gambar 4. 4 Proses pemotongan shp sesuai kajian	29
Gambar 4. 5 Proses <i>disslove</i>	30
Gambar 4. 6 Proses pembuatan tabel	31
Gambar 4. 7 Proses reclass dan layout.....	32
Gambar 4. 8 Peta kemiringan lereng.....	33
Gambar 4. 9 Proses penambahan tabel	34
Gambar 4. 10 Proses penambahan klas.....	34
Gambar 4. 11 Proses pemberian skor.....	35
Gambar 4. 12 Proses <i>reclass</i> dan <i>layuot</i>	35
Gambar 4. 13 Peta kerapatan vegetasi	37
Gambar 4. 14 Proses interpolasi.....	39
Gambar 4. 15 Proses pemotongan hasil interposai	39
Gambar 4. 16 Proses pemebrian skor dan pengklasan.....	40
Gambar 4. 17 Peta Tekstur tanah	42
Gambar 4. 18 Proses pembuatan tabel	43

Gambar 4. 19 Proses pembuatan tabel	43
Gambar 4. 20 Proses memasukan data.....	44
Gambar 4. 21 Proses pengkelasan dan <i>layuot</i>	44
Gambar 4. 22 Peta Curah Hujan	46
Gambar 4. 23 Proses memasukan data.....	47
Gambar 4. 24 Proses pemetongan data	47
Gambar 4. 25 Proses pemtongan data	48
Gambar 4. 26 Hasil potongan.....	48
Gambar 4. 27 Pembuatan <i>grid index picture</i>	48
Gambar 4. 28 Hasil <i>grid index picture</i>	49
Gambar 4. 29 Proses <i>intersct</i>	49
Gambar 4. 30 PROSES menampilkan luas	49
Gambar 4. 31 Proses penentuan kategori.....	50
Gambar 4. 32 Proses pengkelasan dan <i>layout</i>	51
Gambar 4. 33 Peta Kerapatan Vegetasi.....	52
Gambar 4. 34 Masukan data	53
Gambar 4. 35 Proses <i>overlay</i>	54
Gambar 4. 36 Proses pembutan skor.....	54
Gambar 4. 37 Proses pemeberin kategori	55
Gambar 4. 38 Proses <i>disslove</i>	55
Gambar 4. 39 Proses <i>disslove</i>	56
Gambar 4. 40 Proses pengkelasan dan <i>layout</i>	56
Gambar 4. 41 Masukan data <i>overlay</i>	58
Gambar 4. 42 Hasil dari <i>overlay</i>	58

Gambar 4. 43 Proses <i>disslove</i>	58
Gambar 4. 44 Hasil dari <i>disslove</i>	59
Gambar 4. 45 Peta Longsor.....	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel kelas longsor berdasarakan Desa

Lampiran 2 Tabel daptar titik sampel per klasifikasi potensi ancaman bencana tanah longsor di Kecamatan Kintamani

