

**PEMETAAN SEBARAN MATA AIR  
DI KECAMATAN TEMBUKU**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

untuk memenuhi salah satu persyaratan

dalam Menyelesaikan Program Diploma Tiga

Program Studi Survei dan Pemetaan

Oleh

Kadek Agus Suwardika

NIM 1804081003

**PROGRAM STUDI SURVEI DAN PEMETAAN (D-III)**

**JURUSAN GEOGRAFI**

**FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2021**

## TUGAS AKHIR

DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN  
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPIAI  
GELAR AHLI MADYA



Tugas akhir oleh Kadek Agus Suwardika ini

telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 28 Juni 2021

Dewan Penguji,

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

(Ketua)

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

(Anggota)

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

(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 : .....

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.Ed.  
NIP.196303101988031003

## **PERNYATAAN**

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**PEMETAAN SEBARAN MATA AIR DI KECAMATAN TEMBUKU**" 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 apabila ditemukan adanya penjiplakan atas karya orang lain.



## PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa/ Ida Sang Hyang Widhi Wasa berkat rahmat-Nya, sehingga pembuatan tugas akhir yang berjudul “**Pemetaan Sebaran Mata Air di Kecamatan Tembuku**” dapat terselesaikan tepat pada waktu yang telah ditentukan. Tugas akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar ahli madya dari 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. 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 akademik yang telah membantu melakukan bimbingan mengenai tugas akhir.
4. Bapak Dr. Drs. Dewa Made Atmaja, M.Si. Selaku Koordinator Program Studi Survei dan Pemetaan (DIII) sekaligus sebagai pembimbing I yang secara teliti dalam melakukan koreksi terhadap kesalahan yang ada pada tugas akhir.
5. Bapak I Wayan Krisna Eka Putra, S.Pd., M.Eng. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan secara terarah dan cermat dalam menyusun pembuatan tugas akhir.
6. Bapak I Wayan Treman, S.Pd., M.Sc. selaku penguji I dan Bapak I Gede Budiarta, S.Pd., M.Si. selaku penguji II yang secara teliti dalam melakukan koreksi terhadap kesalahan yang ada pada tugas akhir.
7. Seluruh staf dosen Program Studi Survei dan Pemetaan (DIII) yang telah memberikan pembelajaran, motivasi, dan arahan dalam menempuh pendidikan di Program Studi Survei dan Pemetaan (DIII).

8. Anggota keluarga yang dengan sabar memberikan dukungan, baik dukungan secara material maupun moral dalam menempuh pendidikan.
9. Rekan-rekan mahasiswa Prodi Survei dan Pemetaan (DIII) dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan yang dimana telah memberikan pengalaman dalam kuliah, motivasi, serta dukungan moral selama duduk di bangku perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki, sehingga kritik dan saran rasanya perlu diberikan untuk tugas akhir ini guna bertujuan untuk perbaikan. Semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi pembaca dan akhir kata penulis ucapan terima kasih.



## DAFTAR ISI

### HALAMAN

PRAKATA .....	vii
ABSTRAK .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	3
1.3    Pembatasan Masalah .....	3
1.4    Rumusan Masalah .....	4
1.5    Tujuan Penelitian.....	4
1.6    Manfaat Hasil Penelitian .....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	5
2.1    Pemetaan .....	5
2.2    Mata Air .....	7
2.2.1    Tahap Air Permukaan .....	8
2.2.2    Tahap Air Tanah .....	8
2.2.3    Tahap Mata Air .....	8
2.3    Pemanfaatan Mata Air .....	9
2.4    Kerangka Berpikir .....	9
2.5    Penelitian Relevan .....	10

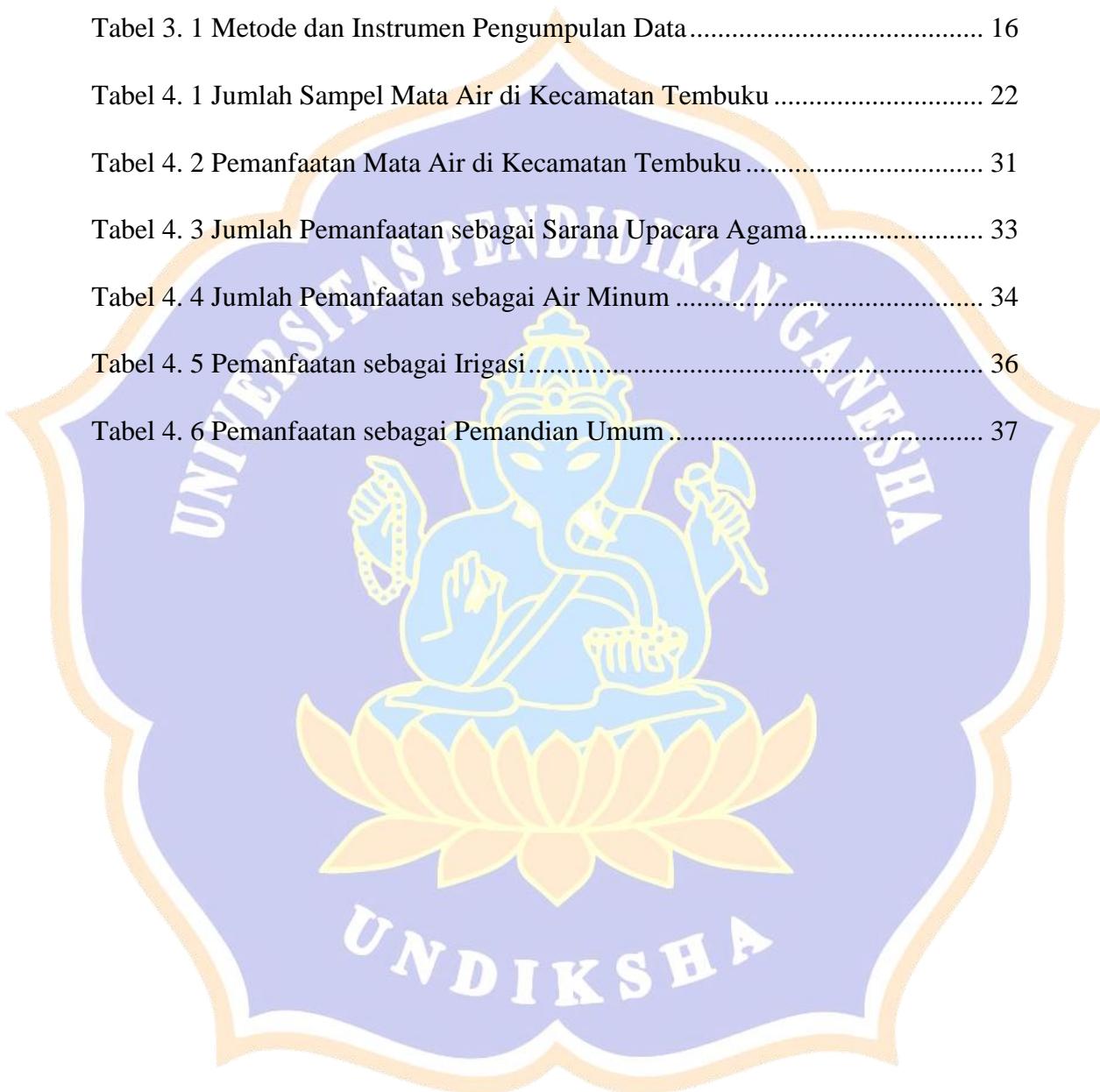
BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1    Rancangan Penelitian .....	12
3.2    Alat dan Bahan .....	14
3.3    Lokasi Penelitian .....	15
3.4    Metode dan Instrumen Pengumpulan Data .....	15
3.5    Metode dan Teknik Analisa Data .....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1    Deskripsi Wilayah .....	19
4.2    Sebaran Mata Air di Kecamatan Tembuku .....	20
4.3    Pemanfaatan Mata Air di Kecamatan Tembuku .....	31
4.3.1    Pemanfaatan sebagai Sarana Upacara Agama .....	32
4.3.2    Pemanfaatan sebagai Air Minum .....	33
4.3.3    Pemanfaatan sebagai Irigasi .....	35
4.3.4    Pemanfaatan sebagai Pemandian Umum .....	37
BAB V PENUTUP.....	42
5.1    Kesimpulan.....	42
5.2    Saran .....	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan.....	11
Tabel 3. 1 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	16
Tabel 4. 1 Jumlah Sampel Mata Air di Kecamatan Tembuku .....	22
Tabel 4. 2 Pemanfaatan Mata Air di Kecamatan Tembuku .....	31
Tabel 4. 3 Jumlah Pemanfaatan sebagai Sarana Upacara Agama.....	33
Tabel 4. 4 Jumlah Pemanfaatan sebagai Air Minum .....	34
Tabel 4. 5 Pemanfaatan sebagai Irigasi.....	36
Tabel 4. 6 Pemanfaatan sebagai Pemandian Umum .....	37



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	10
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian .....	17
Gambar 4. 1 Alat GPS <i>Handheld</i> .....	21
Gambar 4. 2 Dokumentasi Survey Lapangan .....	21
Gambar 4. 3 <i>Export</i> data GPS ke Arcgis.....	23
Gambar 4. 4 Pilih data GPS .....	23
Gambar 4. 5 Pilih tempat penyimpanan hasil <i>export</i> data GPS .....	24
Gambar 4. 6 Hasil <i>export</i> data GPS .....	24
Gambar 4. 7 <i>Add data</i> Shp Kecamatan Tembuku Polygon .....	25
Gambar 4. 8 Atur Sistem Koordinat .....	26
Gambar 4. 9 <i>Calculate Gheometry</i> X dan Y .....	26
Gambar 4. 10 Memasukkan shp lainnya.....	27
Gambar 4. 11 Peta Sebaran Mata Air di Kecamatan Tembuku .....	28
Gambar 4. 12 Pemanfaatan sebagai Sarana Upacara Agama .....	33
Gambar 4. 13 Pemanfaatan Sebagai Air Minum .....	35
Gambar 4. 14 Pemanfaatan sebagai Irigasi .....	36
Gambar 4. 15 Pemanfaatan sebagai Pemandian Umum .....	37
Gambar 4. 16 Peta Pemanfaatan Mata Air di Kecamatan Tembuku .....	38

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 2. Wawancara dengan Masyarakat Sekitar Lokasi Mata Air

Lampiran 3. Wawancara dengan Aparat Desa

Lampiran 4. Surat Pemberitahuan Survei Lapangan

Lampiran 5. Peta Hasil Penelitian

