

**HALAMAN JUDUL**

**PEMETAAN ARAH PERKEMBANGAN PERMUKIMAN MELALUI  
METODE *Normalized Dryness Built Up Index* (NDBI) DI KECAMATAN  
BULELENG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan Geografi**

**Oleh**

**MUHAMAD RAHMAN**

**NIM 1814031020**

**PRODI PENDIDIKAN GEOGRAFI**

**JURUSAN GEOGRAFI**

**FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

**SINGARAJA**

**2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS**

**DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK**

**MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**



**Menyetujui,**

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. I Gede Astra Wesnawa M.Si

I Made Sarmita S.Pd, M.Sc

NIP.196204251990031002

NIP.198905232015041003

Skripsi oleh Muhamad Rahman

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

pada tanggal 28 Juli 2022

Dewan Penguji,



Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.

NIP. 196204251990031002

(Ketua)



Dr. Ida Bagus Made Astawa, M.Si

NIP.195808191986011001

(Anggota)



I Putu Ananda Citra, S. Pd., M. Sc.

NIP 19840818200812 1 001

(Anggota)



I Made Sarmita, S.Pd., M.Pd

NIP. 198905232015041003

(Anggota)



Diterima oleh panitia ujian Fakultas Hukum dan Ilmu  
Sosial Universitas Pendidikan Ganesha

Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada :

Hari :

Tanggal :

Ketua Ujian Menyetujui Sekretaris Ujian



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



Dr. Ida Bagus Made Astawa, M.Si.  
NIP. 195808191986011001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial



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

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pemetaan arah perkembangan permukiman melalui metode *normalized dryness built up index* NDBI di Kecamatan Buleleng” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 18 Juli 2022  
Yang Membuat Pernyataan,



Muhamad Rahman  
NIM.1814031020

## PRAKATA

*Alhamdulillah hirobbil alamin* segala puji dan syukur dihaturkan kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia dan hidayahNYA, skripsi yang berjudul “Pemetaan arah perkembangan permukiman melalui metode *normalized dryness built up index* NDBI di Kecamatan Buleleng” dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Ganesha akhirnya dapat terselesaikan.

Pembuatan dan penyusunan skripsi ini, disadari terdapat kesulitan-kesulitan yang dihadapi. Namun semuanya dapat terselesaikan dengan bantuan baik moral dan material dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak terhadap semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini, antara lain:

1. Prof. I Gede Astra Wesnawa M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. I Made Sarmita S.Pd, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Ida Bagus Made Astawa, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan sekaligus Penguji I atas bimbingan dan masukannya.
4. I Gede Yudi Wisnawa S.Pd., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Geografi
5. Prof. Dr. Sukadi, M.Pd., M.Ed. selaku Dekan Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial beserta jajarannya yang telah membantu memudahkan penulis dalam hal administrasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) atas segala fasilitas yang diberikan.
7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Geografi atas ilmu yang telah diberikan selama mengikuti perkuliahan.

8. Keluarga besar yang selalu memberikan dukungan moral, material, dan inmaterial sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Mahasiswa Pendidikan Geografi khususnya angkatan 2018 rekan seperjuangan atas semangat dan motivasi yang telah diberikan.
10. Sahabat sahabat sekos dan seperjuangan yang telah berdiri dan memberikan semangat serta motivasi

Sadar bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki, namun harapannya skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Akhir kata semoga Allah SWT membalas kebaikan semua pihak yang telah berkontribusi dalam terselesaikannya skripsi ini



Singaraja, 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian.....	17
1.3 Pembatasan masalah penelitian.....	18
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	19
1.5 Tujuan Penelitian.....	19
1.6 Manfaat Penelitian.....	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1 Deskripsi Teoritis.....	9
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	49
2.3 Kerangka Berfikir.....	56
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Rancangan penelitian.....	28
3.2 Lokasi Penelitian.....	30
3.3 Objek dan Subjek Penelitian.....	33
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
3.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
3.6 Pengumpulan Data.....	35
3.7 Analisis data.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	61
4.1 Hasil Penelitian.....	61
4.2 Tahap Persiapan.....	66
4.3 Hasil Tahap Pra-Pengolahan Citra Satelit.....	66
4.4 Hasil uji akurasi indeks lahan terbangun NDBI.....	73
4.5 Pengkalsifikasian hasil NDBI.....	74



4.6 Pembahasan.....	77
4.6.1 Uji akurasi .....	77
4.6.2 Arah perkembangan permukiman.....	78
4.6.3 Tendensi dari Arah perkembangan Permukiman.....	80
BAB V PENUTUP.....	81
5.1Kesimpulan .....	81
5.2 Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN.....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Buleleng Tahun 2000, 2010, dan 2019...	3
Tabel 3.1 Jumlah penduduk Kabupaten Buleleng tahun 2000,2010.2019.....	30
Tabel 3.2 Data ,jenis data, sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen ....	36
Tabel 4.1 Luas Wilayah Kecamatan Buleleng Berdasarkan Desa/Kelurahan Tahun 2019.....	62
Tabel 4.2 Penggunaan Lahan di Kecamatan Buleleng.....	63
Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Kecamatan Buleleng Menurut Desa/Kelurahan Tahun 2019.....	71
Tabel 4.4 Uji Akurasi Titik Hasil Perhitungan NDBI .....	73
Tabel 4. 5Luas Area Permukiman dan Non Permukiman Sesuai Hasil Perhitungan NDBI Pada Citra .....	76



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Permukiman menurut Dwi Ari dan Antariksa .....	15
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	27
Gambar 3.1.Peta lokasi penelitian.....	32
Gambar 3.2.Tahap Pengolahan Data.....	38
Gambar 4.1 Hasil Radian landsat 7(a).Hasil Radian landsat 8(b).....	68
Gambar 4.2 Hasil Pengolahan Reflektan 4,3,2 landsat 7(a) dan landsat 8(b).....	69
Gambar 4.3 Hasil Pengolahan TOA.....	70
Gambar 4.4 Hasil Cropping : Hasil Cropping Full DOS Kecamatan Buleleng....	72
Gambar 4.5 Hasil NDBI : Hasil NDBI tahun2000 (a), 2015 (b), 2021 (c).....	73
Gambar 4.6 Hasil Klasifikasi NDBI Tahun 2000 .....	74
Gambar 4.7 Hasil Klasifikasi NDBI .....	75
Gambar 4.8 Hasil Klasifikasi NDBI Tahun 2021 .....	75

