

**POLA SEBARAN SPESIES TUMBUHAN PANGAN
FUNGSIONAL DI HUTAN TAMAN GUMI BANTEN
DESA WANAGIRI, KECAMATAN SUKASADA,
KABUPATEN BULELENG**



**OLEH
NI KADEK ESTI DAMAYANTI
NIM 1813041023**

**JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2022

**POLA SEBARAN SPESIES TUMBUHAN PANGAN
FUNGSIONAL DI HUTAN TAMAN GUMI BANTEN
DESA WANAGIRI, KECAMATAN SUKASADA,
KABUPATEN BULELENG**

SKRIPSI



**Diajukan kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Biologi**

**Oleh
Ni Kadek Esti Damayanti
NIM 1813041023**

**JURUSAN BIOLOGI DAN PERIKANAN KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

SINGARAJA

2022

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

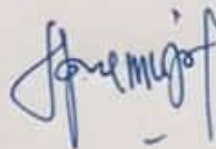
Menyetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si.
NIP. 19601231 198403 1 012

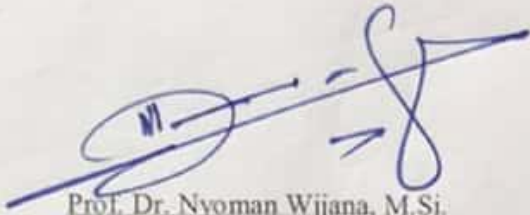
Pembimbing II,



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.
NIP. 19630703 199003 2 001

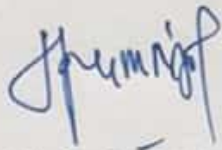
Skripsi oleh Ni Kadek Esti Damayanti ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 22 Juni 2022

Dewan Penguji,



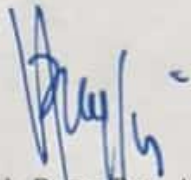
Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si.
NIP. 19601231 198403 1 012

(Ketua)



Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si.
NIP. 19630703 199003 2 001

(Anggota)



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.
NIP. 19581231 198601 1 005

(Anggota)



Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19890718 202012 2 017

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 22 Juni 2022

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. I. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001



Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19860307 201504 2 001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten 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 risiko/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, 22 Juni 2022

Yang membuat pernyataan



Ni Kadek Esti Damayanti

NIM. 1813041023

PRAKATA

“Om Swastyastu”

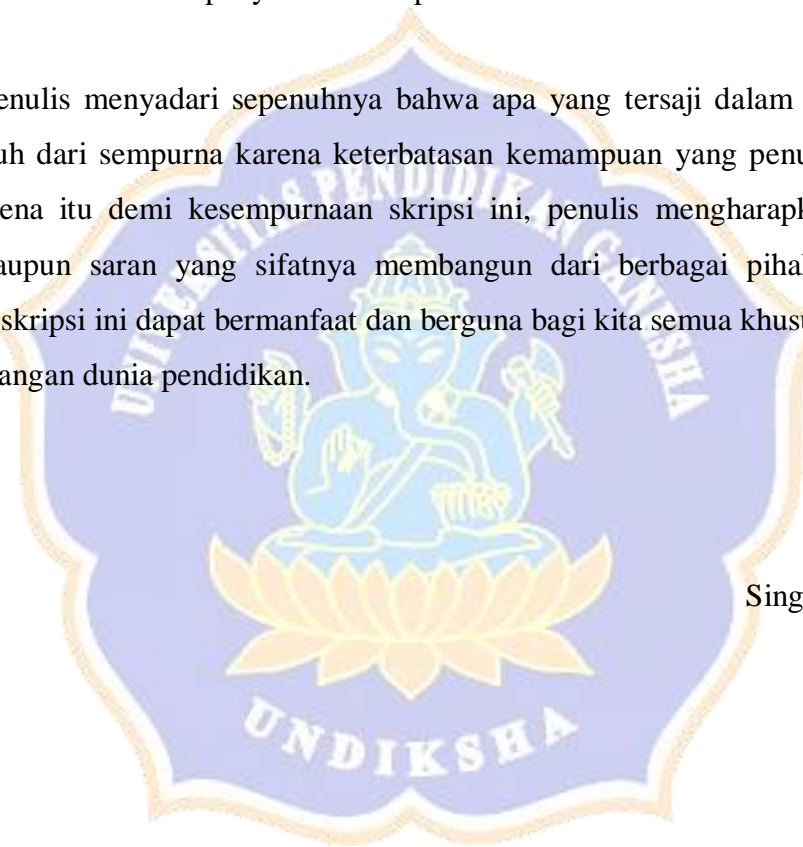
Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten Desa Wanagiri, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis mendapat banyak bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga penulis bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Prof. Dr. Nyoman Wijana, M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan dan selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Ir. Ketut Srie Marhaeni Julyasih, M.Si. selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku penguji I yang telah memberikan masukan guna menyempurnakan skripsi ini.
6. Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc. selaku penguji II yang telah memberikan masukan guna menyempurnakan skripsi ini.
7. Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes. selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan saran dan motivasi kepada penulis dalam kegiatan perkuliahan.

8. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar yang telah memberikan ilmu dan motivasi selama kegiatan perkuliahan.
9. Teman-teman angkatan *Aquilaria malaccensis* Tahun 2018 Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, khususnya kelompok ekologi tumbuhan yang telah menemani penulis selama perkuliahan, memberikan semangat dan membantu penulis dalam pengambilan data untuk kelengkapan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Oleh karena itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.



Singaraja,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	9
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	10
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.6.2 Manfaat Praktis.....	11
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
2.1 Deskripsi Teoritis.....	12
2.1.1 Hutan Taman Gumi Banten.....	12
2.1.2 Pola Sebaran Spesies Tumbuhan.....	15
2.1.3 Tumbuhan Pangan Fungsional.....	18
2.1.4 Pengaruh Lingkungan.....	27
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....	32
2.3 Kerangka Berpikir.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	35

3.1.1 Tempat Penelitian.....	35
3.1.2 Waktu Penelitian.....	36
3.2 Jenis Penelitian.....	36
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
3.3.1 Populasi Penelitian.....	37
3.3.2 Sampel Penelitian.....	37
3.4 Parameter Penelitian.....	38
3.5 Definisi Operasional.....	38
3.5.1 Pola Sebaran Spesies Tumbuhan.....	38
3.5.2 Tumbuhan Pangan Fungsional.....	38
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	39
3.6.1 Tahap Persiapan.....	39
3.6.2 Tahap Pelaksanaan.....	41
3.7 Teknik Analisis Data.....	46
3.7.1 Data Floristik Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	46
3.7.2 Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	46
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil Penelitian.....	51
4.1.1 Data Floristik Tumbuhan.....	51
4.1.1.1 Data Floristik Tumbuhan Zona I.....	51
4.1.1.2 Data Floristik Tumbuhan Zona II.....	58
4.1.1.3 Data Floristik Secara Umum.....	64
4.1.1.4 Data Floristik Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	71
4.1.2 Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	84
4.1.3 Data Klimatik dan Edafik Lingkungan Hutan Taman Gumi Banten.....	92
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	93
4.2.1 Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	93
4.2.2 Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di	103

Hutan Taman Gumi Banten.....	
4.3 Implikasi.....	107
BAB V PENUTUP.....	109
5.1 Simpulan.....	109
5.2 Saran.....	109
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	120



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Alat, Bahan dan Instrumen Penelitian.....	40
Tabel 3.2 Tabel Kerja Identifikasi Tumbuhan Pangan Fungsional.....	44
Tabel 3.3 Data Deskripsi, Kandungan Bioaktif dan Manfaat dari Masing- Masing Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	45
Tabel 3.4 Komposisi Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	46
Tabel 3.5 Tabel Kerja Pengamatan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	47
Tabel 3.6 Rekapitulasi Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	47
Tabel 3.7 Analisis Pola Sebaran Tumbuhan Pangan Fungsional Menggunakan Rumus Poisson.....	48
Tabel 3.8 Analisis Uji Varian Tumbuhan Pangan Fungsional.....	49
Tabel 3.9 Bentuk-Bentuk Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional.....	50
Tabel 4.1 Data Floristik Tumbuhan di Zona I.....	52
Tabel 4.2 Data Floristik Tumbuhan di Zona II.....	58
Tabel 4.3 Data Floristik Spesies Tumbuhan di Hutan Taman Gumi Banten...	64
Tabel 4.4 Data Hasil Identifikasi Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	71
Tabel 4.5 Data Deskripsi, Kandungan Bioaktif dan Manfaat dari Masing- Masing Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	76
Tabel 4.6 Data Floristik Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	80
Tabel 4.7 Rekapitulasi Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	84
Tabel 4.8 Analisis Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten Menggunakan Rumus Poisson.....	85
Tabel 4.9 Analisis Uji Varian Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	89

Tabel 4.10 Bentuk-Bentuk Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan 90
Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....

Tabel 4.11 Rekapitulasi Data Klimatik dan Edafik Lingkungan Hutan 92
Taman Gumi Banten.....



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Pola Sebaran pada Tumbuhan.....	17
Gambar 2.2 Kerangka Penelitian.....	34
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian Hutan Taman Gumi Banten.....	36
Gambar 3.2 Peta Pembagian Lokasi Penelitian.....	42
Gambar 3.3 Peletakkan Kuadrat di Tempat Penelitian.....	43
Gambar 3.4 Kuadrat Pengambilan Sampel.....	43
Gambar 4.1 Jumlah Spesies Tumbuhan pada Masing-Masing Famili pada Zona I.....	56
Gambar 4.2 Jumlah Individu pada Masing-Masing Famili pada Zona I.....	57
Gambar 4.3 Jumlah Spesies Tumbuhan pada Masing-Masing Famili pada Zona II.....	62
Gambar 4.4 Jumlah Individu pada Masing-Masing Famili pada Zona II.....	63
Gambar 4.5 Jumlah Spesies Tumbuhan pada Masing-Masing Famili di Hutan Taman Gumi Banten.....	69
Gambar 4.6 Jumlah Individu pada Masing-Masing Famili di Hutan Taman Gumi Banten.....	70
Gambar 4.7 Jumlah Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional pada Masing- Masing Famili.....	82
Gambar 4.8 Jumlah Individu Tumbuhan Pangan Fungsional pada Masing- Masing Famili.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Data Pengamatan Spesies Tumbuhan pada Masing-Masing Kuadrat.....	121
Lampiran 02. Data Deskripsi, Kandungan Bioaktif dan Manfaat dari Masing-Masing Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	143
Lampiran 03. Hasil Pengamatan Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	182
Lampiran 04. Rekapitulasi Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	191
Lampiran 05. Analisis Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten Menggunakan Rumus Poisson..	196
Lampiran 06. Analisis Uji Varian Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	208
Lampiran 07. Cara Perhitungan Pola Sebaran Spesies Tumbuhan Pangan Fungsional di Hutan Taman Gumi Banten.....	210
Lampiran 08. Data Faktor Klimatik dan Edafik di Hutan Taman Gumi Banten.....	246
Lampiran 09. Dokumentasi Penelitian.....	253
Lampiran 10. Riwayat Hidup.....	255