

**EKSPLORASI DAN PEMANFAATAN VEGETASI SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENDUKUNG KONSERVASI AIR PADA MATA AIR *OEL* KUNION
DI DESA TUNOE KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana (S1)



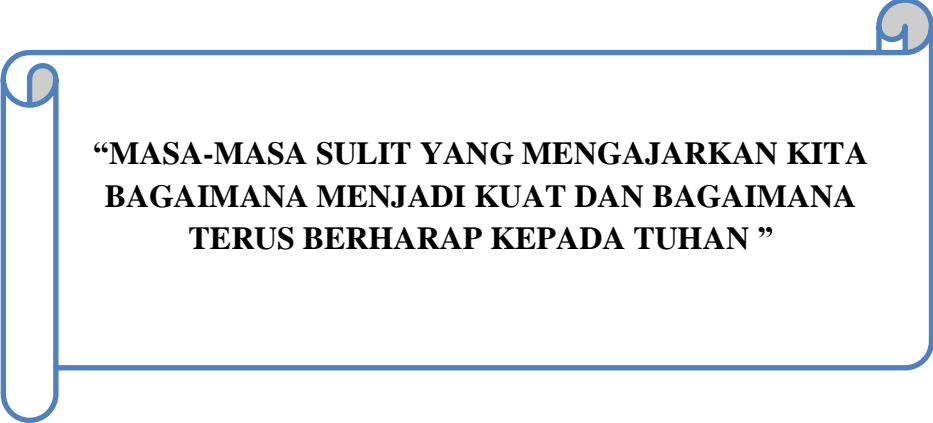
OLEH

NATALIA MARYANI NABU

54190029

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU**

2024

MOTTO

**“MASA-MASA SULIT YANG MENGAJARKAN KITA
BAGAIMANA MENJADI KUAT DAN BAGAIMANA
TERUS BERHARAP KEPADA TUHAN ”**

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul “Eksplorasi Dan Pemanfaatan Vegetasi Sebagai Upaya Untuk Mendukung Konservasi Air Pada Mata Air *Oel* Kunion Di Desa Tunoe Kabupaten Timor Tengah Utara” tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Biologi (S.Si) dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kefamenanu, April 2024

Yang Menyatakan



Natalia Maryani Nabu

HALAMAN PERSETUJUAN

**EKSPLORASI DAN PEMANFAATAN VEGETASI SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENDUKUNG KONSERVASI AIR PADA MATA AIR *OEL* KUNION
DI DESA TUNOE KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

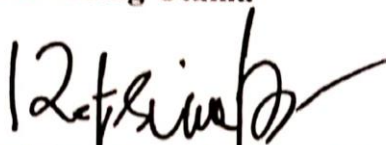
OLEH :

NATALIA MARYANI NABU
54190029

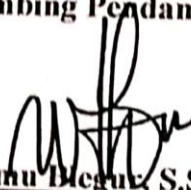
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan kepada Dewan
Penguji Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan

Dosen Pembimbing

Pembimbing Utama


Remigius Binsasi, S.Pd., M.Sc
NIDN : 0017088110

Pembimbing Pendamping


Willem Anu Dleguz, S.Si., M.Sc
NIP : 19840712019031011

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan



Eduardus Josef Neonbeni, S.P., M.P
NIP: 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN**EKSPLORASI DAN PEMANFAATAN VEGETASI SEBAGAI UPAYA UNTUK
MENDUKUNG KONSERVASI AIR PADA MATA AIR *OEL* KUNION
DI DESA TUNOE KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA**

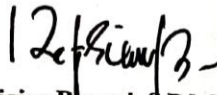
Skripsi ini telah di pertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Biologi
Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji**Ketua Penguji**

Yeremias Binsasi, S.Hut., M.Si
NIDN: 0001019109

Sekretaris Penguji

Willem Anu Djebar, S.Si., M.Sc
NIP: 198407172019031011

Anggota Penguji

Remigius Binsasi, S.Pd., M.Sc
NIDN: 0017088110

Ketua Program Studi Biologi

Gergonius Fallo, S.Si., M.Si
NIPPPK: 198009022021211003

**Dekan Fakultas Pertanian Sains dan
Kesehatan**

Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP: 197305142005011002

Tanggal Ujian: 17 Januari 2024**Tanggal Lulus: 17 Januari 2024**

ABSTRAK

NATALIA MARYANI NABU. Eksplorasi Dan Pemanfaatan Vegetasi Sebagai Upaya Untuk Mendukung Konservasi Air Pada Mata Air *Oel* Kunion Di Desa Tunoe Kabupaten Timor Tengah Utara

Dibimbing oleh REMIGIUS BINSASI dan WILLEM AMU BLEGUR

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis vegetasi yang terdapat di sekitar sumber mata air *Oel* Kunion dan pengaruh vegetasi terhadap ketersediaan air di sumber mata air *Oel* Kunion Desa Tunoe Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2023 di mata air *Oel* Kunion di Desa Tunoe Kecamatan Miomaffo Timur, Kabupaten Timor Tengah Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat plot yang dilakukan dengan membuat petak-petak yang berukuran 20 m x 20 m sebanyak 8 plot. Penempatan plot disebar secara acak disesuaikan dengan keberadaan dari tumbuhan pada lokasi yang diteliti. Data vegetasi yang dicuplik berupa *growthform* pohon, tiang, pancang, dan semai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 23 spesies yang terdiri dari 99 individu untuk *growthform* pohon, 172 individu untuk *growthform* tiang, 99 individu untuk *growthform* pancang, dan 575 individu untuk *growthform* semai yang ditemukan di sumber mata air *Oel* Kunion. Hasil analisis data yaitu INP tertinggi untuk *growthform* pohon yaitu *Syzygium aqueum* memiliki INP 133,72%. INP tertinggi untuk *growthform* tiang yaitu *Areca catechu* memiliki INP 222,81%. INP tertinggi untuk *growthform* pancang yaitu *Areca catechu* memiliki INP 187,73%. INP tertinggi untuk *growthform* semai yaitu *Leucaena leucocephala* memiliki INP 79,7%. Indeks Keanekaragaman Shannon Winner termasuk kategori sedang, Indeks Kemerataan termasuk kategori tinggi, dan Indeks Dominansi termasuk kategori rendah. Vegetasi di sekitar mata air *Oel* Kunion berperan dalam menjaga kelestarian mata air dan ketersediaan mata air di kawasan tersebut. Oleh karena itu perlu adanya upaya konservasi untuk melindungi vegetasi yang terdapat di sekitar mata air.

Kata Kunci: Eksplorasi, Vegetasi, Konservasi, Mata Air

ABSTRACT

NATALIA MARYANI NABU. Exploration and Utilization of Vegetation as an Effort to Support Water Conservation at the Oel Kunion Spring in Tunoe Village, North Central Timor Regency

Supervised by REMIGIUS BINSASI and WILLEM AMU BLEGUR

*The research aims to determine the type of vegetation found around the Oel Kunion spring, and the influence of vegetation on water availability at the Oel Kunion spring, Tunoe Village, North Central Timor Regency. This research was carried out from May to August 2023 at the Oel Kunion spring in Tunoe Village, East Miomaffo District, North Central Timor Regency. The method used in the research was the quadratic method which was used by placing 8 plots measuring 20 m X 20 m. The placement of the plots is distributed randomly according to the presence of plants at the location studied. The vegetation data captured is in the form of tree growthforms, poles, saplings and seedlings. The results of the research showed that there were 23 species consisting of 99 individuals for growthform trees, 172 individuals for growthform poles, 99 individuals for growthform saplings, and 575 individuals for growthform seedlings found in the Oel Kunion spring. The results of data analysis are that the highest INP for growthform trees is *Syzygium aqueum* which has an INP of 133.72%. The highest INP for growthform poles is *Areca catechu* which has an INP of 222.81%. The highest INP for growthform saplings is *Areca catechu* which has an INP of 187.73%. The highest INP for growthform seedlings is *Leucaena leucocephala* which has an INP of 79.7%. The Shannon Winner Diversity Index is in the medium category, the Evenness Index is in the high category, and the Dominance Index is in the low category. The vegetation around the Oel Kunion spring plays a role in maintaining the sustainability of the spring and the availability of spring water in the area. Therefore, conservation efforts are needed to protect the vegetation around the springs.*

Key Words: *Exploration, Vegetation, Conservation, Springs*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Eksplorasi Dan Pemanfaatan Vegetasi Sebagai Upaya Untuk Mendukung Konservasi Air Pada Mata Air *Oel* Kunion Di Desa Tunoe Kabupaten Timor Tengah Utara” ini dengan baik.

Dalam penulisan skripsi ini penulis mendapatkan banyak tantangan dan hambatan, tapi dengan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, maka semuanya dapat teratasi dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P., sebagai Rektor Universitas Timor yang telah memberi pelayanan akademik dan administrasi kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Timor.
2. Bapak Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P., sebagai Dekan Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan Universitas Timor yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Gergonius Fallo, S.Si., M.Si, selaku Ketua Program Studi Biologi Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan Universitas Timor yang telah memberi bekal pengetahuan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Remigius Binsasi, S.Pd., M.Sc selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, motivasi, nasehat, arahan dan kritik kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak Willem Amu Blegur, S.Si.,M.Sc selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, motivasi, nasehat, arahan dan kritik kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
6. Bapak Yeremias Binsasi, S.Hut., M.Si selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan arahan dan masukan guna mempermudah penulis dalam menulis skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Biologi Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan Universitas Timor yang telah memberi bekal pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan di lembaga ini.
8. Bapak Agustinus Nabu dan Mama Veronika Fios, Kakak Wandelinus E. Nabu, Adik Maya Estiana Nabu dan Maria Diviani Nabu, yang selalu mendoakan dan mendukung penulis sampai menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada sahabat tercinta Alia, Ina dan Seni yang selalu memberi masukan, semangat, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Team ekologi dan teman-teman seperjuangan biologi angkatan 2019 yang telah dengan caranya masing-masing membantu penulis dalam menyusun skripsi ini sehingga terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dari bentuk penyusunan maupun materi. Kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan skripsi ini.

Kefamenanu, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Eksplorasi Tumbuhan.....	4
2.2. Analisis Vegetasi.....	4
2.3. Sumber Mata Air.....	5
2.4. Peran Vegetasi Sebagai Penyangga Mata Air	6
2.5. Konservasi Spesies.....	7
BAB III METODE PENELITIAN	9
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.3. Diagram Alir Penelitian	10
3.4. Metode Penelitian.....	10
3.6. Tahapan Penelitian	10
3.7. Analisis Data Penelitian	11

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Jenis Vegetasi di Sumber Mata Air <i>Oel</i> Kunion.....	15
4.1.1. Jenis Vegetasi Tingkat Pohon di Sumber Mata Air <i>Oel</i> Kunion	15
4.1.2. Jenis Vegetasi Tingkat Tiang di Sumber Mata Air <i>Oel</i> Kunion.....	16
4.1.3. Jenis Vegetasi Tingkat Pancang di Sumber Mata Air <i>Oel</i> Kunion.....	17
4.1.4. Jenis Vegetasi Tingkat Semai di Sumber Mata Air <i>Oel</i> Kunion	18
4.2 Indeks Nilai Penting Vegetasi di Lokasi Penelitian.....	20
4.2.1 Indeks Nilai Penting Vegetasi <i>Growthform</i> Pohon.....	20
4.2.2 Indeks Nilai Penting Vegetasi <i>Growthform</i> Tiang.....	21
4.2.3 Indeks Nilai Penting Vegetasi <i>Growthform</i> Pancang	22
4.2.4 Indeks Nilai Penting Vegetasi <i>Growthform</i> Semai	23
4.2.5 Indeks Keanekaragaman Shanon Winner	24
4.2.6 Indeks Evennes.....	26
4.2.7 Indeks Dominansi.....	27
4.3 Pengaruh Vegetasi Terhadap Ketersediaan Air Di Sumber Mata Air <i>Oel</i> Kunion.....	28
BAB V PENUTUP	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
DAFTAR LAMPIRAN	35
1. Foto Kegiatan Penelitian	35
2. Lampiran Data Analisis Vegetasi.....	36
3. Riwayat Hidup	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan Bahan Penelitian.....	9
Tabel 2. Jenis Vegetasi Tingkat Pohon	15
Tabel 3. Jenis Vegetasi Tingkat Tiang	16
Tabel 4. Jenis Vegetasi Tingkat Pancang.....	17
Tabel 5. Jenis Vegetasi Tingkat Semai	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian	9
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	10
Gambar 3. INP <i>Growthform</i> Pohon	20
Gambar 4. INP <i>Growthform</i> Tiang	21
Gambar 5. INP <i>Growthform</i> Pancang	22
Gambar 6. INP <i>Growthform</i> Semai.....	23
Gambar 7. Indeks Keanekaragaman Shannon Winner	24
Gambar 8. Indeks <i>Evennes</i>	26
Gambar 9. Indeks Dominansi.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

1. Foto Kegiatan Penelitian	35
2. Lampiran Data Analisis Vegetasi	36
3. Riwayat Hidup	40