

**KONSERVASI SUMBER MATA AIR OELASUN PADA KAWASAN HUTAN
BIFEMNASI SONMAHOLE DI DESA HUMUSU WINI KABUPATEN TIMOR
TENGAH UTARA**

SKRIPSI

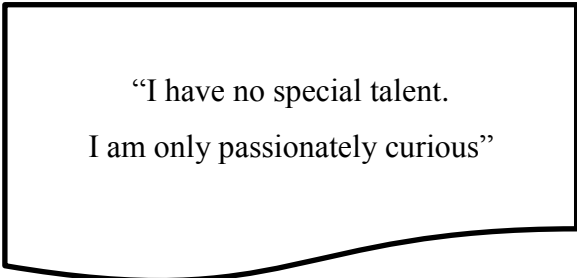
**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana (SI)**



OLEH

BEATRIX DASILVA PAKAENONI
54190031

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2023**

MOTTO

“I have no special talent.
I am only passionately curious”

**PERNYATAAN
ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sebenar-sebenarnya bahwa sepanjang sepengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini dengan judul “Konservasi Sumber Mata Air Oelasun Pada Kawasan Hutan Bifemnasi Sonmahole Di Desa Humusu Wini Kabupaten Timor Tengah Utara” tidak terdapat karya ilmiah yang diajukan oleh orang untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis 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 plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Biologi (S. Si) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan undang-undang yang berlaku (UU. No 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, Oktober 2023

Yang menyatakan

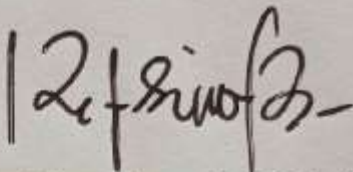


Beatrice Dasilva Pakaenoni
Beatrice Dasilva Pakaenoni

HALAMAN PERSETUJUAN**KONSERVASI SUMBER MATA AIR OELASUN PADA KAWASAN
HUTAN BIFEMNASI SONMAHOLE DI DESA HUMUSU WINI
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA****Di Susun Oleh****Beatrix Dasilva Pakaenoni**

54190031


**Skripsi Ini Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan
Kepada Dewan Penguji Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Pertanian,
Sains Dan Kesehatan**

Pembimbing Utama**Pembimbing Pendamping**

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



Willem Amu Blogur, S.Si., M. Sc
NIP. 198407172019031011

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan
Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

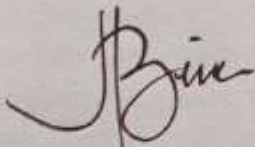
HALAMAN PENGESAHAN

KONSERVASI SUMBER MATA AIR OELASUN PADA KAWASAN
HUTAN BIFEMNASI SONMAHOLE DI DESA HUMUSU WINI
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

Skripsi Ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi
Biologi Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



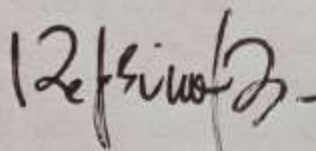
Yeremias Binsasi, S. Hut., M. Si
NIDN. 0001019109

Sekretaris Penguji



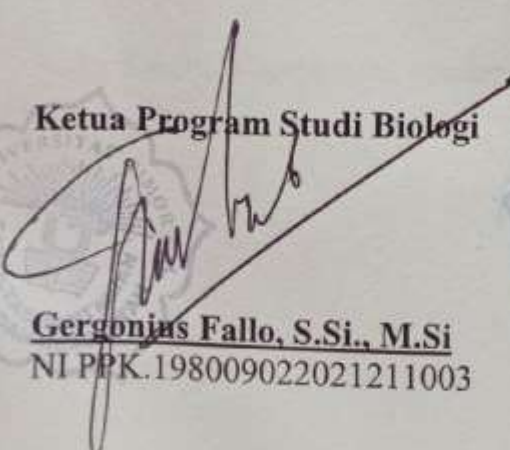
Willem Amu Megur, S.Si., M. Sc
NIP. 198407172019031011

Anggota Penguji



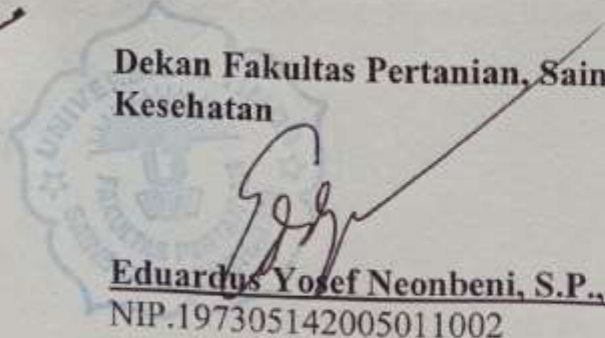
Remigius Binsasi, S.Pd., M. Sc
NIDN. 0017088110

Ketua Program Studi Biologi



Gergonias Fallo, S.Si., M.Si
NI PPK. 198009022021211003

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan
Kesehatan



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

ABSTRAK

BEATRIX DASILVA PAKAENONI. Konservasi Sumber Mata Air Oelasun Pada Kawasan Hutan Bifemnasi Sonmahole di Desa Humusu Wini Kabupaten Timor Tengah Utara. Di bimbing oleh Remigius Binsasi, S.Pd., M. Sc dan Willem Amu Blegur, S.Si., M. Sc.

Konservasi mata air merupakan upaya memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat dan fungsi mata air. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis vegetasi, jenis tumbuhan yang dibudidaya dan upaya untuk melestarikan kawasan hutan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2023 di sumber mata air Oelasun pada kawasan hutan Bifemnasi sonmahole di Desa Humusu Wini Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini menggunakan metode plot atau kuadran dengan membuat petak-petak yang berukuran 20 x 20 sebanyak 6 plot pengamatan dengan data vegetasi yang diperoleh berupa *growth form* pohon, tiang, pancang dan semai. Analisis data untuk menghitung Indeks Nilai Penting, Indeks keanekaragaman, Indeks pemerataan dan Indeks dominansi. Hasil penelitian ditemukan satu spesies yaitu *Trichilia Elegans* A. Juss yang menunjukkan pola penyebaran vegetasi tertinggi di sumber mata air Oelasun. Indeks Nilai Penting *growth form* pohon tertinggi pada *Trichilia Elegans* A. Juss dengan nilai 213,25% dan terendah pada *Anacardium occidentale* dengan nilai 28,45%. Indeks Nilai Penting *growth form* tiang tertinggi pada *Trichilia Elegans* A. Juss dengan nilai 19,32% dan terendah pada *Averhoa blimbi* dengan nilai 39,40%. Indeks Nilai Penting *growth form* pancang tertinggi pada *Trichilia Elegans* A. Juss dengan nilai 310,00 dan terendah pada *Tamarindus indica* dengan nilai 27,24% dan Indeks Nilai Penting *growth form* semai tertinggi pada *Trichilia Elegans* A. Juss dengan nilai 57,43% dan terendah pada *Ziziphus mauritiana* dengan nilai 10,24%. Indeks keanekaragaman termasuk kategori sedang dengan nilai 1,92. Indeks pemerataan termasuk ke dalam kategori tinggi dengan nilai 1,36. Indeks dominansi termasuk ke dalam kategori tinggi dengan nilai 0,21. Dua jenis tumbuhan yang dibudidaya oleh masyarakat Desa Humusu Wini di sekitar mata air Oelasun hutan Bifemnasi sonmahole *S. mahagoni* dan *A. occidentale*. Upaya masyarakat melestarikan sumber mata air dengan cara tidak menebang pohon, alih fungsi lahan, kebakaran hutan dan pembuangan sampah.

Kata Kunci: Konservasi, sumber mata air, hutan lindung, Humusu Wini

ABSTRACT

BEATRIX DASILVA PAKAENONI. Conservation of Oelasun Spring Source in Sonmahole Bifemnasi Forest Area in Humusu Wini Village, North Central Timor Regency. Supervised by Remigius Binsasi, S.Pd., M. Sc and Willem Amu Blegur, S.Si., M. Sc.

*Spring conservation is an effort to maintain the existence and sustainability of the condition, nature and function of springs. The purpose of this study is to determine the type of vegetation, the type of cultivated plants and efforts to preserve forest areas. This research will be carried out in May-June 2023 at the Oelasun spring in the Bifemnasi sonmahole forest area in Humusu Wini Village, North Central Timor Regency. This study used the plot or quadrant method by making plots measuring 20 x 20 as many as 6 observation plots with vegetation data obtained in the form of tree growth forms, poles, saplings and seedlings. Data analysis to calculate the Importance Index, Diversity Index, Equity Index and Dominance Index. The results of the study found one species, namely *Trichilia elegans* A. Juss which showed the highest pattern of vegetation distribution in the Oelasun spring. The Important Value Index of tree growth form is highest in *Trichilia elegans* A. Juss with a value of 213.25% and the lowest in *Anacardium occidentale* with a value of 28.45%. The Important Value Index of pole growth form is highest in *Trichilia elegans* A. Juss with a value of 19.32% and the lowest in *Averhoa blimbi* with a value of 39.40%. The highest important value index of growth form saplings in *Trichilia elegans* A. Juss with a value of 310.00 and the lowest in *Tamarindus indica* with a value of 27.24% and the important value index of seedling growth form is highest in *Trichilia elegans* A. Juss with a value of 57.43% and the lowest in *Ziziphus mauritiana* with a value of 10.24%. The diversity index belongs to the medium category with a value of 1.92. The evenness index is included in the high category with a value of 1.36. The dominance index is included in the high category with a value of 0.21. Two types of plants are cultivated by the people of Humusu Wini Village around the Oelasun spring, Bifemnasi forest, sonmahole, *S. mahagoni*, and *A. occidentale*. Community efforts to conserve springs by not cutting down trees, land use change, forest fires and garbage disposal.*

Keywords: Conservation, springs, protected forest, Humusu Wini

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Konservasi Sumber Mata Air Oelasun Pada Kawasan Hutan Bifemnasi Sonmahole di Desa Humusu Wini Kabupaten Timor Tengah Utara” ini dengan baik. Skripsi disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi Biologi Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan Universitas Timor.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mendapat 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 terimakasih 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, sebagai Ketua Program Studi Biologi yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Bapak Remigius Binsasi, S.Pd., M. Sc sebagai Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, motivasi, nasihat, arahan dan kritik kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak Willem Amu Blegur, S.Si., M. Sc sebagai Dosen 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 sebagai Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan arahan dan masukan guna mempermudah penulis dalam menulis skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Biologi yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis selama pembelajaran.

8. Bapak Bernandus Pakaenoni dan Mama Venidora Bana yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Kaka Yunifiani Pakaenoni, Adik Fransiskus Asisi Pakaenoni dan Adik Bernadino Efren Pakaenoni yang telah memberi support secara langsung maupun tidak langsung dalam menyusun skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan, sahabat Bella, Astri, Memi, Ani, Mona, Cida, Serli yang telah memberi dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Diri sendiri yang sudah berproses dan berjuang untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi. Terima kasih karena sudah memberikan yang terbaik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Kefamenanu, Oktober 2023

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	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Vegetasi	4
2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Vegetasi	4
2.3 Sumber Mata Air	6
2.4 Hutan Lindung	8
2.5 Konservasi Hutan	8
BAB III METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode Penelitian.....	10
3.4 Jenis Penelitian	11
3.5 Sumber Data.....	11
3.6 Prosedur Pengambilan Data	12
3.7 Teknik Analisis Data	13
3.8 Diagram Alir Penelitian.....	15
BAB IV PEMBAHASAN	16

4.1 Jenis Vegetasi Yang Terdapat Di Sumber Mata Air Oelasun Kawasan Hutan Bifemnasi Sonmahole	16
4.2 Tumbuhan Yang Di Budidaya Sebagai Penunjang Konservasi Di Mata Air Oelasun Desa Humusu Wini.....	32
4.3 Upaya Masyarakat Melestarikan Sumber Mata Air Oelasun Sebagai Kawasan Hutan Bifemnasi Sonmahole	34
BAB V PENUTUP.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN	41
RIWAYAT HIDUP.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel. 1 Alat dan Bahan Penelitian	10
Tabel. 2 Daftar Informan Penelitian	13
Tabel. 3 Jenis Vegetasi Sumber Mata Air Oelasun Pada Kawasan Hutan Bifemnasi Sonmahole	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1 <i>Nested Plot</i>	11
Gambar. 2 Diagram Alir Penelitian	15
Gambar. 3 Indeks Nilai Penting <i>Growth form</i> Pohon.....	21
Gambar. 4 Indeks Nilai Penting <i>Growth form</i> Tiang.....	23
Gambar. 5 Indeks Nilai Penting <i>Growth form</i> Pancang	25
Gambar. 6 Indeks Nilai Penting <i>Growth form</i> Semai	26
Gambar. 7 Indeks Keanekaragaman Shannon Winner	28
Gambar. 8 Indeks Kemerataan/Evennes	30
Gambar. 9 Indeks Dominansi	31
Gambar. 10 Hasil Analisis Kuesioner.....	34