

TUGAS AKHIR

**SURVEI KEPADATAN JENTIK *AHOPHELES sp*
DAN VEGETASI SERTA PREDATOR PADA HABITAT
DI DESA NOELBAKI KABUPATEN KUPANG**



OLEH:

**GIAN ECHO RISALDI BATMALO
NIM: PO 5303330230084**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
2026**

**SURVEI KEPADATAN JENTIK *AHOPHELRS sp*
DAN VEGETASI SERTA PREDATOR PADA HABITAT
DI DESA NOELBAKI KABUPATEN KUPANG**

Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Melakukan
Penelitian

OLEH:

**GIAN ECHO RISALDI BATMALO
NIM: PO 5303330230084**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
2026**

TUGAS AKHIR

SURVEI KEPADATAN JENTIK ANOPHELES SP DAN VEGETASI SERTA PREDATOR PADA HABITAT DI DESA NOELBAKI KABUPATEN KUPANG

Disusun oleh:

Gian Echo Risaldi Batmalo

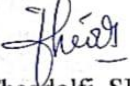
Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Program Studi D III Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang
pada tanggal 07 Juli 2026

Dewan Penguji,

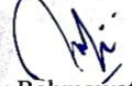
Pembimbing,


Ety Rahmawati, SKM., M.Si
NIP. 19730327 199803 2 002

Ketua Dewan Penguji


Ragu Theodolfi, SKM., M.Sc
NIP. 19720624 199501 2 001

Anggota Dewan Penguji


Ety Rahmawati, SKM., M.Si
NIP. 19730327 199803 2 002

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh ijazah Diploma III Sanitasi

Mengetahui

Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,


Debora G. Suluh, ST., M.Kes
NIP. 19761219 200112 2 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Gian Echo Risaldi Batmalo

NIM : PO5303330230084

Tanda Tangan :



Tanggal : 7 Juli 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gian Echo Risaldi Batmalo

NIM : PO5303330230084

Jurusan : Sanitasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : Survei kepadatan jentik *Ahophelus sp* dan vegetasi serta predator pada habitat di Desa Noelbaki Kabupaten Kupang

Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kupang

Pada tanggal : 17 Juli 2026

Yang menyatakan


(Gian Echo Risaldi Batmalo)

BIODATA PENULIS

Nama : Gian Echo Risaldi Batmalo
Tempat Tanggal Lahir : Bonefatu, 29 Januari 2005
Jenis Kelamn : Laki-Laki
Alamat : Jl. Emaus Liliba, Kupang- Nusa Tenggara Timur
Riwayat :

1. SD Negeri Fatuoni 2017
2. SMP Negeri 1 Amanatun Utara 2020
3. SMA Negeri Ayotupas 2023

Tugas akhir ini saya pesembahkan Untuk:

*“ Kedua orang tua tercinta dan adik saya yang selalu mendoakan dan membeikan
motivasi kepada penulis ”*

Motto

*“ Selalu melibatkan Tuhan dalam setiap usahamu karena tidak ada usaha yang sia
sia jika Tuhan menyetai ”*

ABSTRAK

SURVEI KEPADATAN JENTIK *ANOPHELES* sp DAN VEGETASI SERTA PREDATOR PADA HABITAT DI DESA NOELBAKI KABUPATEN KUPANG

Gian Echo Risaldi Batmalo, Ety Rahmawati *)

*) Jurusan DIII Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

xiv+ 54 halaman : tabel,gambar, lampiran

Kepadatan jentik nyamuk *Anopheles* sp yang tinggi di setiap jenis tempat perkembangbiakan disebabkan oleh lokasi yang berdekatan dengan pemukiman penduduk memudahkan kontak antara nyamuk *Anopheles* sp dan manusia. Berdasarkan data hasil survey awal yang dilakukan di Desa Noelbaki pada praktikum survei kepadatan jentik *Anopheles* sp oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kupang Prodi D-III Sanitasi di salah satu habitat yaitu persawahan didapati 19 ekor jentik dengan 23 kali cidukan Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui kepadatan jentik *Anopheles* sp dan vegetasi serta predator pada habitat jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki.

Jenis penelitian adalah deskriptif, dengan variabel kepadatan jentik *Anopheles* sp, jenis habitat, jenis vegetasi air, jenis predator alami, pemetaan habitat positif jentik *Anopheles* sp. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh habitat yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan jentik *Anopheles* sp. Sampel adalah sebagian habitat yang ditemukan di wilayah yang memenuhi kriteria sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* sp di Desa Noelbaki. Analisa data dilakukan secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki termasuk kategori tidak padat dengan persentase (100%). Jenis habitat yang paling banyak ditemukan adalah habitat permanen dengan persentase 87,5%. Vegetasi yang paling banyak yaitu rumput(30%), pepohonan (18%), dan kangkung (10%), sedangkan predator alami yang paling banyak ditemukan adalah ikan (68%), diikuti berudu (18%) dan capung (15%).

Disimpulkan bahwa kepadatan jentik *Anopheles* sp di Desa Noelbaki berada pada kategori tidak padat dengan jenis habitat paling banyak yaitu habitat permanen, vegetasi yang paling banyak adalah rumput, dan predator alami yang paling banyak yaitu ikan. Saran bagi masyarakat perlu berperan dalam kegiatan pencegahan malaria melalui pengelolaan lingkungan dan pemberantasan tempat perindukan nyamuk secara rutin.

Kata Kunci : *Anopheles* sp, kepadatan jentik, habitat perkembangbiakan, vegetasi air, predator alami, malaria

Kepustakaan : 22 buah (2011-2025)

ABSTRAK

SURVEY OF ANOPHELES sp. LARVA DENSITY AND VEGETATION AND PREDATORS IN THE HABITAT IN NOELBAKI VILLAGE, KUPANG REGENCY

Gian Echo Risaldi Batmalo, Ety Rahmawati *)

*) Diploma III Sanitation Study Program, Kupang Ministry of Health Polytechnic

xiv+ 54 pages: tables, figures, appendices

The high density of *Anopheles* sp. mosquito larvae in each type of breeding site is due to the proximity of the location to residential areas, which facilitates contact between *Anopheles* sp. mosquitoes and humans. Based on preliminary survey data conducted in Noelbaki Village during a practicum survey of *Anopheles* sp. larvae density by students from the Kupang Polytechnic of Health, Diploma III Sanitation Program, in one habitat, namely rice fields, 19 larvae were found, with 23 samplings. The purpose of this study was to determine the density of *Anopheles* sp. larvae, vegetation, and predators in the *Anopheles* sp. larval habitat in Noelbaki Village.

This study was a descriptive observational study. The variables *Anopheles* sp. larval density, habitat type, aerial vegetation type, natural predator type, and mapping of positive *Anopheles* sp. larval habitats. The population in this study was all habitats that could serve as breeding grounds for *Anopheles* sp. The sample was a portion of the habitat found in areas that met the criteria for *Anopheles* sp. mosquito breeding in Noelbaki Village. Data analysis was conducted descriptively.

The results showed that the density of *Anopheles* sp. larvae in Noelbaki Village was categorized as not dense, with a percentage of (100%). The most common habitat type was permanent habitat, accounting for 87.5%. The most abundant vegetation was grass (30%), trees (18%), and kale (10%), while the most common natural predators were fish (68%), followed by tadpoles (18%) and dragonflies (15%).

It was concluded that the density of *Anopheles* sp. larvae in Noelbaki Village was in the low-density category, with permanent habitat being the most abundant habitat, grass being the most abundant vegetation, and fish being the most abundant natural predators. Suggestions for the community include the need to play a role in malaria prevention activities through environmental management and routine eradication of mosquito breeding sites.

Keywords: *Anopheles* sp., larval density, Breeding site, Aquatic vegetation, natural predators, malaria

Bibliography: 22 (2011-2025)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis haturkan kepada hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-nya Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Survei Kepadatan Jentik *Ahopheles Sp* dan Vegetasi Serta Predator Pada Habitat di Desa Noelbaki Kabupaten Kupang” dengan baik

Pada kesempatan ini dengan penuh hormat dan kerendahan hati Penulis mengucapkan limpah terima kasih kepada Ibu Ety Rahmawati, SKM., M.Si selaku Dosen Pembimbing dan Pembimbing Akademik yang selalu memberikan materi dan arahan selama menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini Penulis mengucapkan limpah terimakasih kepada :

1. Ibu Maria Hilaria, SSi., S.Farm., Apt., MSi selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
2. Ibu Debora G. Suluh, ST., M.Kes selaku Ketua Prodi Sanitasi Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang
3. Ragu Theodolfi, SKM., M.Sc selaku Dosen penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
4. Bapak/Ibu Dosen maupun Staf Program Studi Sanitasi yang selalu memberikan arahan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini;

5. Kepada kedua orang tua tercinta bapak Osias Batmalo dan ibu Yane Marleny Narakaha yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk pantang menyerah;

Penulis menyadari setiap kekurangan dan pemahaman dalam menyusun Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik serta saran yang bersifat membangun dan bermanfaat dalam penyempurnaan Tugas Akhir ini.

Kupang, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
BIODATA PENILIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Nyamuk <i>Anopheles Sp.</i>	7

B. Survei Larva/Jentik <i>Anopheles Sp</i>	16
C. Pengendalian Jentik Nyamuk <i>Anopheles Sp</i>	17
D. Vegetasi	18
E. Predator Alami Jentik <i>Anopheles Sp</i>	19
F. Pemetaan	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian Dan Rancangan Penelitian.....	30
B. Kerangka Konsep Penelitian	30
C. Variabel Penelitian	31
D. Definisi Oprasional.....	31
E. Populasi Sampel	32
F. Pengumpulan Data	33
G. Pengolahan Data.....	35
H. Analisis Data	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Hasil.....	40
B. Pembahasan.....	44
BAB V PENUTUP.....	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1. Definisi Operasional	31
Tabel 2. Kepadatan Jenti <i>Anopheles Sp</i> Di Desa Noelbaki Tahun 2026	40
Tabel 3. Jenis Habitat Jentik <i>Anopheles Sp</i> Di Desa Noelbaki Tahun 2026	40
Tabel 4. Jenis Vegetasi Pada Habitat <i>Anopheles Sp</i> di Desa Noelbaki Tahun 2026	41
Tabel 5. Jenis Predator Alami Pada Habitat Jentk <i>Anopheles Sp</i> Di Desa Noelbaki Tahun 2026	42

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1. Siklus Hidup Nyamuk <i>Anopheles Sp</i>	9
Gambar 2. Telur <i>Anopheles Sp</i>	10
Gambar 3. Jentik <i>Anopheles Sp</i>	11
Gambar 4. Pupa <i>Anopheles Sp</i>	11
Gambar 5. Nyamuk Dewasa <i>Anopheles Sp</i>	12
Gambar 6. Kerangka Konsep Penelitian	30
Gambar 7. Peta Habitat Positif Jenik <i>Anopheles Sp</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I.	Surat Permohonan Izin Penelitian
Lampiran II.	Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Nusa Tenggara Timur
Lampiran III.	Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Timor Tengah Utara
Lampiran IV.	Instrumen penelitian
Lampiran V.	Master Tabel
Lampiran VI.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian
Lampiran VII.	Surat keterangan selesai penelitian
Lampiran VIII.	Lembar Konsultasi