

TUGAS AKHIR
EFEKTIFITAS IKAN KEPALA TIMAH (*Aplocheilus panchax*)
SEBAGAI PREDATOR JENTIK



OLEH :
ALFIAN IGNASIUS NAHAK
NIM: PO5303330220167

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
2 0 2 5

**EFEKTIFITAS IKAN KEPALA TIMAH (*Aplocheilus panchax*)
SEBAGAI PREDATOR JENTIK**

Proposal Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk
melakukan penelitian

OLEH:

ALFIAN IGNASIUS NAHAK

NIM: PO5303330220167

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
PROGRAM STUDI DIII SANITASI
2025**

TUGAS AKHIR

EFEKTIFITAS IKAN KEPALA TIMAH (*Aplocheilichthys panchax*) SEBAGAI PREDATOR JENTIK

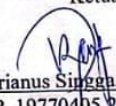
Di susun oleh:
Alfian Ignasius Nahak

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Tugas Akhir
Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Sanitasi
pada tanggal 10 Juli 2025

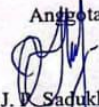
Pembimbing,


Johanis J. P. Sadukh, ST., M.Sc
NIP. 19780515 200012 1 002

Dewan Penguji,
Ketua


Siprianus Singgih, ST., M.Kes
NIP. 19770405 200012 1 002

Anggota


Johanis J. P. Sadukh, ST., M.Sc
NIP. 19780515 200012 1 002

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



Mengetahui
Ketua Program Studi Sanitasi
Poltekkes Kemenkes Kupang,

Oktofianus Sila, SKM., M.Sc
NIP. 19751014 200003 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alfian Ignasius Nahak
NIM : PO5303330220167
Prodi : DIII Sanitasi
Judul : Efektifitas Ikan Kepala Timah (*Aplocheilus Panchax*)
Sebagai Predator Jentik *Anopheles Sp*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Kupang, 27 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan



Alfian Ig.nasius Nahak

BIODATA PENULIS

Nama : Alfian Ignasius Nahak
Tempat Tanggal Lahir : Weoe, 28 September 2003
Janis Kelamin : Laki - laki
Alamat : Dusun Haliboho, Desa Weoe Kec. Wewiku
Riwayat Pendidikan :

1. SDK Weoe 2 Tahun 2010
2. SMPK Berchmans Woeo Tahun 2016
3. SMA Negeri 2 Atambua Tahun 2029

Riwayat Pekerjaan :-

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk :

”orang tua tercinta Bapak Gregorius Nahak dan Mama Maria Gaudensia Hoar serta keluarga tercinta yang sudah mendukung dan mendoakan saya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini”

Motto

”selama ada niat dan keyakinan semua akan jadi mungkin”

ABSTRAK

**EFEKTIVITAS IKAN KEPALA TIMAH
(*Aplocheilus panchax*) SEBAGAI PREDATOR JENTIK**

Alfian Nahak, Johanis J.P Sadukh*)

Email: alfiannahak773@gmail.com

*)Program Studi Sanitasi Poltekkes Kemenkes Kupang

xiii + 55 halaman : tabel, gambar, lampiran

Malaria merupakan penyakit yang mengancam jiwa dan banyak menyebabkan kematian. Penyakit ini disebabkan oleh protozoa dari genus yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk, yang juga berfungsi sebagai inang parasit tersebut. Tiga kabupaten endemis tinggi malaria menyumbang >84% kasus, yaitu Sumba Timus, Sumba Barat dan Sumba Barat Daya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ikan kepala timah (*Aplocheilus panchax*) sebagai predator jentik dalam variasi waktu.

Penelitian ini bersifat eksperimen di lapangan. Variabel dalam penelitian adalah jumlah larva *k* yang dimakan setelah di beri perlakuan. Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 900 jentik dengan masing-masing pengulangan 3 kali. Data yang diperoleh dari hasil penelitian disajikan dalam rentang waktu.

Efektivitas ikan kepala timah (*Aplocheilus panchax*) dalam periode waktu 1 jam, 12 jam dan 24 jam dengan luas wadah 1 m² dan ukuran 3 cm, 4 cm dan 5 cm adalah 65,44% dan 100%. dapat disimpulkan bahwa ikan kepala timah (*Aplocheilus panchax*) sangat efektif sebagai predator jentik dengan waktu yang laing efektif adalah 24 jam.

Disarankan bagi masyarakat memelihara ikan kepala timah sebagai predator alami unruk jentik agar masyarakat dapat mengurangi ketergantungan pada bahan kimia dan penelitian ini dapat disajikan referendi dalam menyusun strategi pengendalian vektor malaria yang lebih aman dan berkelanjutan.

Kata Kunci : Efektivitas, Ikan Kepala Timah, Jentik-Jenti

Kepustakaan : 16 Buah (2013-2024)

ABSTRACT

**EFFECTIVENESS OF TIN HEAD FISH
(*Aplocheilus panchax*) AS A LARVAE PREDATOR**

Alfian Nahak, Johanis J.P Sadukh*)

Email: alfiannahak773@gmail.com

*)Sanitation Study Program of the Ministry of Health of the Ministry of Health of Kupang

xiii + 55 pages : Tables, Figures, Appendices

Malaria is a life-threatening disease and causes many deaths. The disease is caused by protozoa of the genus that are transmitted to humans through mosquito bites, which also serve as hosts of the parasite. Three high-malaria endemic districts accounted for >84% of cases, namely Sumba Timus, West Sumba and Southwest Sumba. This study aims to determine the effectiveness of tin head fish (*Aplocheilus panchax*) as a larval predator in time variations.

This research is experimental in the field. The variable in the study was the number of larvae *that* were eaten after treatment. The sample in this study was 900 larvae with 3 repetitions each. The data obtained from the research results are presented in a time span.

The effectiveness of tin head fish (*Aplocheilus panchax*) in a time period of 1 hour, 12 hours and 24 hours with a container area of 1 m² and dimensions of 3 cm, 4 cm and 5 cm is 65.44% and 100%. It can be concluded that tin head fish (*Aplocheilus panchax*) is very effective as a larval predator with an effective time of 24 hours.

It is recommended for the community to raise tin head fish as a natural predator for larvae so that the community can reduce dependence on chemicals and this research can be used as a reference in developing a safer and more sustainable malaria vector control strategy.

Keywords : Effectiveness, Tin Head Fish, Larvae

Literature : 16 Pieces (2013-2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan penyertaanNya penulis dapat dengan baik menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul "Efektivitas Ikan Kepala Timah (*Aplocheilus panchax*) sebagai predator jentik.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu dari beberapa syarat menyelesaikan pendidikan di program studi sanitasi Kemenkes Poltekkes Kupang. Tugas Akhir ini juga merupakan wadah bagi penulis dalam menambah ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang diperoleh selama pendidikan. Tugas Akhir ini dapat diselesaikan berkat dukungan, kritik, saran dan Do'a dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Irfan, SKM., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
2. Bapak Oktofianus Sila, SKM., M.Sc selaku Ketua Program Studi Sanitasi Politeknik Kemenkes Kupang.
3. Bapak Johanis J. Pitreyadi Sadukh, ST., M.Sc selaku Pembimbing yang membimbing penulis dalam menyusun Proposal Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dr. Ragu Harming Kristina, SKM, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik yang dengan sabar dan rendah hati membimbing penulis selama masa menempuh pendidikan di Program Studi DIII Sanitasi.

5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi DIII Sanitasi Kemenkes Poltekkes Kupang yang telah memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
6. Teman-teman Angkatan ke-28 yang selalu bersama selama 3 tahun.
7. Sahabat dan teman-teman terkasih yang selalu senantiasa mendengarkan keluhan kesah penulis.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan proposal Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu kritik dan saran demi menyempurnakan Tugas Akhir ini sangat penulis harapkan.

Kupang, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>halaman</i>
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Malaria	8
B. Jentik Nyamuk	9
C. Ikan Kepala Timah	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian	19
B. Kerangka Konsep Penelitian.....	20
C. Variabel Penelitian	21
D. Definisi Operasional.....	22
E. Populasi Dan Sampel	22
F. Metode Pengumpulan Data	22

G. Pengolahan Data	24
H. Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan	30
BAB V PENUTUP.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	<i>halaman</i>
Tabel 1. Definisi operasional	23
Tabel 2. Efektivitas ikan kepala timah (<i>Aplocheilus panchax</i>) dalam periode waktu 1 jam.....	26
Tabel 3 efektivitas ikan kepala timah (<i>Aplocheilus panchax</i>) dalam waktu 12 jam...	27
Tabel 4 efektivitas ikan kepala timah (<i>Aplocheilus panchax</i>) dalam waktu 24 jam...	28
Tabel 5 rata – rata efektivitas ikan kepala timah (<i>Aplocheilus panchax</i>) sebagai predator jentik dengan ukuran 3 cm.....	28
Tabel 6 rata- rata efektivitas ikan kepala timah (<i>Aplocheilus panchax</i>) sebagai predator jentik dengan ukuran 4 cm.....	29
Tabel 7 rata- rata efektivitas ikan kepala timah (<i>Aplocheilus panchax</i>) sebagai predator jentik dengan ukuran 5 cm.....	29

DAFTAR GAMBAR

	<i>halaman</i>
Gambar 1. Morfologi telur jentik.....	10
Gambar 2 Morfologi larva jentik	11
Gambar 3 Morfologi pupa	11
Gambar 4 Morfologi nyamuk	12
Gambar 5 Iksn kepala timah	16
Gambar 6 Kerangka konsep penelitian	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian

Lampiran II. Dokumentasi

Lampiran III. Hasil penelitian

Lampiran Iv. Surat keterangan selesai penelitian