

**UJI DAYA ANTI BAKTERI EKSTRAK PERASAN CACING TANAH
(*Pheretima aspergillum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella*
typhi SECARA LABORATORIS**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

SEFRIANUS RAMBOKI

1 4 1 0 8 0 4 4



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2012**

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul : **UJI DAYA ANTI BAKTERI EKSTRAK PERASAN CACING TANAH (*Pheretima aspergillum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella typhi* MELALUI PENDEKATAN LABORATORIUM**

Nama : Sefrianus Ramboki

No.registrasi : 14108044

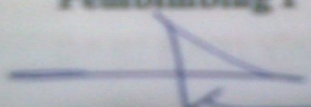
Program studi : Pendidikan Biologi

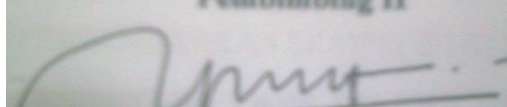
Jurusan : Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan sidang dewan penguji pada tanggal 04

Oktober 2012 dan dinyatakan LULUS


Menyetujui

Pembimbing I

Drs. Lukas Seran, M.Kes

Pembimbing II

Dr. Ir. Joseph M. Layanarak, M.Si

Mengetahui
Kesia Program Studi Pendidikan Biologi

Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Karena keringat Orang Tuaku dan Anugerah - NYA akhirnya Ku gapai juga

Persembahan

Dari hati yang tulus kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tersayang yang selama ini berjuang membiayai serta mendoakan saya selama menuntut ilmu di perguruan tinggi.
2. Keluarga besar Ramboki, Manekun dan semua rumpun keluarga yang selama ini membantu saya dalam penulisan skripsi.
3. Buat kakakku Yamres dan adikku Rido, Fridel, Tridoa,.
4. Buat orang yang ada di hatiku.
5. Ti'i Deni Sry, sandro, Yafet, Ape, Sanger Ardi, Asor, Erwin, BUCE, wardo, Dina, Mese, Dian, Nur, EnjeL, Bela, Eser, Ambros, Artha, YOHAN Abe.
6. Teman-teman Seperjuanganku 2008 khususnya Ieni, nanda, sarce, Lois, ventus, ona,
7. Yang tercinta al mamaterku

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala limpah rahmat dan karunianNYA, serta perlindunganNYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan. Skripsi ini dengan judul: **UJI DAYA ANTI BAKTERI EKSTRAK PERASAN CACING TANAH (*Pheretima aspergillum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella typhi* SECARA LABORATORIS.**

Penulis menyadari bahwa tulisan ini tidak akan begitu sempurna apabila tanpa ada motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pantaslah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Drs. Alfons Bunga Naen, M.Pd selaku Dekan FKIP Unwira Kupang, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menyusun proposal penelitian ini.
2. Ibu Dra. Florentina Y. Sepe, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Biologi, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun proposal penelitian ini.
3. Bapak Drs. Lukas Seran M.Kes sebagai Dosen pembimbing I yang dengan setia menunggu, meluangkan waktu, serta dengan tulus memberikan masukan dan saran yang semuanya demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ir Yoseph M. Laynurak, M.Si sebagai Dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya, dan dengan tulus merevisi demi penyempurnaan skripsi ini.

5. Dosen-dosen yang berkarya di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Univesitas Widya Mandira Kupang, khususnya Program Studi Biologi,
6. Kedua Orang Tuaku, adik, kakak, serta seluruh keluarga, yang selalu memberikan dorongan dan mendoakan penulis dalam proses perkuliahan sampai saat penulis menyelesaikan skripsi ini.
7. Tak lupa pula bagi Semua teman seperjuangan yang memberikan motivasi, dan saran dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa isi dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun, demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN JUDUL
LEMBARAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Tentang <i>Pheretima aspergillum</i> (Cacing tanah)	5
2.2. Tinjauan Tentang Bakteri <i>Salmonella typhi</i>	10
2.3. Antibakteri.....	12
2.4. Pengujian Zat Antibakteri Dengan Metode Delusi Agar (Pengenceran)	14
2.5. Hipotesis.....	16

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	17
3.2. Alat dan Bahan.....	17

3.3. Sampel Penelitian.....	19
3.4. Metode Penelitian.....	20
3.5. Variabel Penelitian.....	20
3.6. Prosedur Kerja.....	20
3.7. Pengumpulan Data	23
3.8. Analisis Data	24

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Data hasil uji pendahuluan	25
4.2. Hasil uji sesungguhnya.....	26
4.3. Pembahasan	27

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA	31
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	
-----------------------	--

ABSTRAK

UJI POTENSI ANTI BAKTERI EKSTRAK PERASAN CACING TANAH (*Pheretima aspergillum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Salmonella* *typhi* SECARA LABORATORIS

OLEH
SEFRIANUS RAMBOKI

Indonesia kaya akan bahan alam yang berpotensi sebagai obat, dan sejak lama telah digunakan oleh nenek moyang kita sebagai pengobatan tradisional, salah satu hewan yang dikenal oleh masyarakat sebagai pengobatan penyakit secara tradisional adalah cacing tanah jenis *Pheretima aspergillum*, yang secara tradisional digunakan sebagai pengobatan penyakit tipes (demam tifoid) yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* untuk menyakini fakta empirik ini maka perlu dilakukan penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni (*true experimental*) yang dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang selama bulan Agustus 2012. Dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola *The Post Test Only Control Group Design* menggunakan 5 perlakuan 3 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan *Standar Plate Count* (SPC).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Cacing tanah (*Pheretima aspergillum*) memiliki kemampuan sebagai bakteriostatik dan bakteriosida. Pada konsentrasi : 0% (kontrol) tidak memiliki kemampuan antimikrobia, pada konsentrasi 10% - 30% mempunyai kemampuan bakteriostatik, konsentrasi 40% pada ulangan I memiliki kemampuan sebagai bakterisida sedangkan pada ulangan II dan III memiliki kemampuan sebagai bakteriostatik dan pada konsentrasi 50% mempunyai kemampuan bakterisida yaitu membunuh pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*, ini disebabkan karena pada cacing tanah mengandung senyawa protein, antibiotik, enzim dan antiperetik yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sari cacing tanah (*Pheretima aspergillum*) memiliki kemampuan sebagai bakteriostatik dan bakterisida.

Kata kunci :