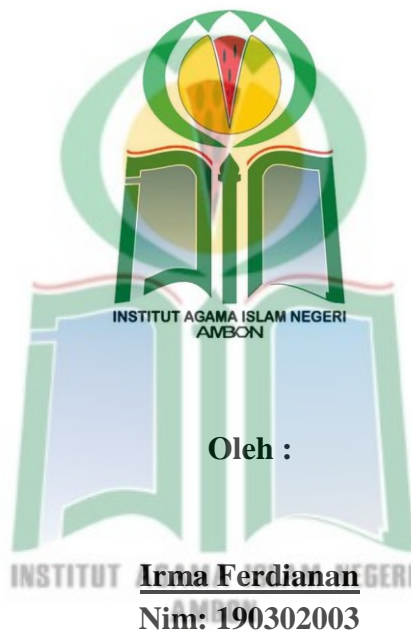


**EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SIRIH CINA (*Piperumia pellucida*)
SEBAGAI PENGHAMBAT PERTUMBUHAN**

BAKTERI *Salmonella typhosa*

SKRIPSI

**Ditulis Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu
Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON**

2023

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN SIRIH CINA
(*Piperumia pellucida*) SEBAGAI
PENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI
Salmonella typhosa

NAMA : IRMA FERDIANAN

NIM : 190302003

JURUSAN/KELAS : PENDIDIKAN BIOLOGI/A

FAKULTAS : ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN IAIN
AMBON

Telah diuji dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Jum'at tanggal 10 November Tahun 2023 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

DEWAN MUNAQASYAH

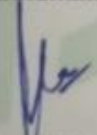
Pembimbing I : Dr. Nur Alim Natsir, M.Si ()

Pembimbing II : Tri Santi Kurnia, M.Pd ()

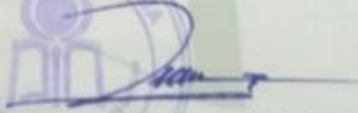
Penguji I : Dr. Sary Inkari, M.Pd ()

Penguji II : Sarmawati Kotala, M.Si ()

Diketahui Oleh :
Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi


Surati, M.Pd
NIP.197002282003122001

Disahkan Oleh :
Dekan FITK IAIN Ambon


Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I
NIP.197311052000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irma Ferdianan
NIM : 190302003
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Judul : Efektivitas ekstrak daun sirih cina (*Piperumia pellucida*) sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa*.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan hasil penelitian/karya sendiri. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, atau di bantu oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Ambon, 2023

Yang Menyatakan



Irma Ferdianan
Nim: 190302003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

"Gunakan akalmu untuk berfikir dalam mengambil keputusan, jika kau ragu dengan semua itu serahkanlah kepada Allah 'Azzawajalla"

Persembahan

Skripsi ini saya persembahkan buat keluarga tercinta, kedua orang tua Ayahanda (muhammad Fernianan Alm) tercinta dan Ibunda (Ardiani Hurlatu) tersayang beserta saudara-saudaraku yang selalu memberikan masukan dan motivasi kepada penulis dalam jenjang perkuliahan, dan dalam penyusunan skripsi ini serta almamaterku

ABSTRAK

Irma Ferdianan, NIM. 190302003. Pembimbing I Dr. Nur Alim Natsir, M.Si. Pembimbing II Tri Santi Kurnia, M.Pd. “*Efektivitas ekstrak daun sirih cina (Piperumia pellucida) sebagai penghambat pertumbuhan bakteri Salmonella typhosa.*” Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon 2023.

Bakteri yang sering menimbulkan infeksi manusia adalah bakteri *Salmonella typhosa*. Bakteri *Salmonella typhosa* merupakan bakteri patogen yang sering menginfeksi manusia lewat makanan dan minuman yang terkontaminasi. Bakteri ini sering menyebabkan penyakit diare, tipes atau demam tifoid. Bakteri ini merupakan bakteri dari golongan bakteri gram negatif yang termasuk dalam kelas Prateobacteria *Salmonelosis* family Enterobacteriaceae. Upaya untuk mencegah infeksi bakteri ini sangat penting untuk dilakukan, mengingat bahaya yang dapat ditimbulkannya. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai anti bakteri adalah daun sirih cina (*Piperumia pellucida*). Daun sirih cina telah terbukti ampuh untuk mencegah pertumbuhan bakteri gram positif seperti *Staphylococcus aureus*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirih cina dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa*.

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimental di laboratorium untuk mengetahui potensi daun sirih cina sebagai penghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa*. Penelitian ini dilaksanakan pada 04 Juli sampai dengan 08 agustus 2023 yang berlokasi di Laboratorium MIPA IAIN Ambon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak tumbuhan daun sirih cina (*Piperumia pellucida*) yang diambil dari area air besar (arbes) Batu Merah kota Ambon tidak memiliki daya hambat terhadap bakteri *Salmonella typhosa* karena dari hasil pengukuran diameter zona hambat untuk konsentrasi 25%, 50%, dan 75% tidak terbentuk zona hambat. Untuk perlakuan kontrol positif dengan pemberian tetraksilin diperoleh zona hambat dengan respon hambatan lemah, sedangkan untuk kontrol negatif yang diberikan aquades steril tidak memberikan zona hambat.

Kata kunci : Daun sirih cina (*Piperumia pellucida*), bakteri *Salmonella typhosa*

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr.Wb

Segala puji syukur serta nikmat pada Allah SWT atas rahmat-Nya yang melimpah, sehingga saat ini penyusun masih diberi kesehatan, kenikmatan serta ketabahan dalam menyusun skripsi ini sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S1) Pada program studi pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon. tak lupa sholawat serta salam penyusun hanturkan kepada baginda besar Nabi Muhammad SAW, karena atas perjuangan beliau dan para sahabat nabii -nabii, serta keluarganya sehingga saat ini kita semua masih dalam naungan ajarannya yaitu Islam.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya keberkahan dan kemudahan dari Allah SWT dan kedua orang tuaku tersayang serta bantuan bimbingan, dorongan dari berbagai pihak, yang dengan ikhlas bersedia membantu mengorbankan waktu, tenaga, pikiran dan materi. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini. Maka untuk itu pula penulis dengan segala ketulusan hati mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Terkhusus dan istimewa penulis persembahkan kepada orang tua tersayang Ayahanda Muhamad Fernianan (Alm) dan Ibunda tercinta Ardiani Nurlatu

yang menjadi motivator penulis dari awal perkuliahan sampai akhir studi, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

2. Prof. Dr. Zainal A. Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Dr. Adam Latuconsina Wakil Rektor II, Bidang Administrasi Umum, dan perencanaan Keuangan Dr. Ismail Tuanany, M. M, dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Lembaga Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd.
3. Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon, Dr.Hj. St Jumaeda, M.Pd.I selaku Wakil Dekan I, Hj. Cornely Pary, M.Pd selaku Wakil Dekan II, dan Dr. Muhajir Abdurahman, M.Pd.I selaku Wakil Dekan III.
4. Surati, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Zamrin Jamdin, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Biologi.
5. Dr. Nur Alim Natsir, M.Si selaku Pembimbing I dan Tri Santi Kurnia, M.Pd selaku Pembimbing II yang dengan penuh dedikasi, keikhlasan, dan kesabaran meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing, memberikan masukan-masukan keilmuan yang sangat berharga hingga saat selesainya penyusunan skripsi ini. Serta memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.
6. Dr. Sarty Imkari, M.Pd selaku penguji I dan Sarmawati Kotala, M.Si selaku penguji II, yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk mengoreksi, memberikan masukan yang sifatnya membangun.

7. Janaba Renngiwur, M.Pd sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan arahan selama perkuliahan berlangsung.
8. Bapak dan Ibu Dosen maupun Asisten Dosen serta seluruh Pegawai di lingkungan kampus Institut Agama Islam (IAIN) Ambon, khususnya di lingkup Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas segala asuhan, bimbingan, dan ilmu pengetahuan dan Pelayanan yang baik dalam proses perkuliahan.
9. Wa Atima, S.Pd., M.Pd., selaku kepala Labotarium MIPA IAIN Ambon dan Humaira Latuconsina, S.Si., Siti Rahma Lestaluhu, M.Si yang turut membantu dan mengarahkan penulis saat proses penelitian.
10. Rivalna Riva, M.Hum selaku Kepala perpustakaan IAIN Ambon beserta staf yang telah melayani dan menyediakan referensi yang dibutuhkan selama dalam penulisan skripsi ini.
11. Kepada keluarga serta kakak-kakakku, terkasih Arman Fernianan, Marwan Fernianan, Lisa Fernianan dan adik-adikku tersayang Fikar Fernianan, Ical Fernianan, mujakir Fernianan, Maulana Fernianan, yang telah memberikan dorongan, motivasi, dan kasih sayangnya hingga penulis bisa optimis dalam mengerjakan proses perkuliahan hingga penulisan skripsi ini.
12. Kepada sahabat terbaikku Ariati masiri, Sulistya hattapayo, Dita anamu, Kalsum Ramadhan Rengirit, Mira Rumarolas, Salma latbual, Gayatri mony, Wahyuni siompu yang telah memberikan banyak motivasi, dukungan dan tawanya yang selalu membuat penulis merasa terhibur dikala masa-masa sulit, terimakasih atas dukungan dan bantuannya selama ini semoga tetap solid dan tetap terjaga kebersamaannya.

13. Kepada sahabatku di kampung Atika, Dina, Susi, Cici dan teman-temanku kos-kosan kelapa satu, muna, Lulu, Alma, Kaka Nita, Kaka anti, Kaka iya, Kaka April dan yang lainnya, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman angkatan 2019 khususnya kelas Bio A yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama perkuliahan. Terimakasih atas kebersamaan yang kita lalui bersama suka maupun duka selalu bergandengan bersama semoga segala kebaikan yang diberikan dapat membawa keberkahan dalam hidup kita bersama. *Aamiin*

Penulis menyadari bahwa, penulisan ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat konstruktif sangat diharapkan, Hanya kepada Allah SWT penulis berharap semoga semua bimbingan, arahan, bantuan dan do'a yang diberikan menjadi amal ibadah di sisi-Nya serta Rahmat dan karunia-Nya senantiasa menyertai kita semua, **Amin amin amin ya Rabbal a'lamin.**

Walaikumsalaam Wr.Wb

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
AMBON

Ambon, 2023
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSATRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Defenisi Operasiona	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Pertumbuhan Daun Sirih Cina (<i>Piperumia pellucida</i>).....	4
B. Kandungan Senyawa Kimia Tumbuhan Daun Sirih Cina (<i>Piperumia Pellucida</i>)	5
C. Manfaat <i>Piperumia pellucida</i>	6
D. Ekstrasi Dan Ekstrak	6
E. Sterilisai.....	8
F. Bakteri <i>Salmonella thyphosa</i>	8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
A. Jenis penelitian.....	12
B. Waktu dan tempat penelitian.....	13
C. Alat dan bahan penelitian.....	13
D. Objek penelitian	14
E. Rancangan percobaan.....	14
F. Prosedur penelitian.....	15
G. Analisis data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22

A. Hasil penelitian.....	23
B. Pembahasan	23
BAB V PENUTUP	26
A. Kesimpulan	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAK	33
LAMPIRAN.....	36



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Alat yang digunakan untuk penelitian	22
3.2 Bahan yang digunakan dalam penelitian	22
3.3 perlakuan konsentrasi.....	22



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tumbuhan daun sirih cina (<i>Piperumia pellucida</i>)	20
2.2 Bakteri <i>Salmonella typhosa</i>	21



DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran

4.1 Dokumentasi Penelitian23

4.2 Surat-Surat Penelitian23

