

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**UJI HAYATI ENTOMOPATOGEN *Bacillus* sp. LOKAL
YANG DIISOLASI DARI TANAH ALAMIAH
DI TAMAN NASIONAL BALURAN**

SKRIPSI



INDAH WULANDARI

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2020

SKRIPSI UJI HAYATI ENTOMOPATOGEN... INDAH WULANDARI

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**UJI HAYATI ENTOMOPATOGEN *Bacillus* sp. LOKAL
YANG DIISOLASI DARI TANAH ALAMIAH
DI TAMAN NASIONAL BALURAN**

SKRIPSI



INDAH WULANDARI

**PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

2020

i

SKRIPSI UJI HAYATI ENTOMOPATOGEN... INDAH WULANDARI

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

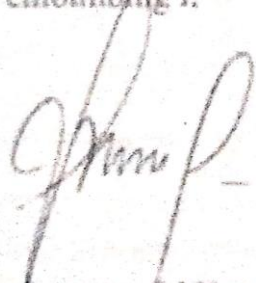

**UJI HAYATI ENTOMOPATOGEN *Bacillus* sp. LOKAL
YANG DIISOLASI DARI TANAH ALAMIAH
DI TAMAN NASIONAL BALURAN**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Sains Bidang Biologi
Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga
Surabaya

Oleh :
Indah Wulandari
NIM. 081611433024



Disetujui oleh :

Pembimbing I.	Pembimbing II.
	
Drs. Salamun, M.Kes. NIP. 196111101987031003	Dr. Fatmahan, S.Si., M.Kes. NIP. 197410152002122002


LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Uji Hayati Entomopatogen *Bacillus* sp. Lokal yang diisolasi dari Tanah Alamiah di Taman Nasional Baluran
Penyusun : Indah Wulandari
NIM : 081611433024
Pembimbing I : Drs. Salamun, M.Kes.
Pembimbing II : Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes.
Tanggal Ujian : 9 Juni 2020

Disetujui oleh :

Pembimbing I,  <u>Drs. Salamun, M.Kes.</u> NIP. 196111101987031003	Pembimbing II,  <u>Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes.</u> NIP. 197410152002122001
--	--

Mengetahui,
Ketua Departemen Biologi
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga


Dr. Sucipto Harivanto, DEA.
NIP. 19560902 198601 1 002

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah. Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga.

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Indah Wulandari

NIM : 081611433024

Program Studi : Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Jenjang : Sarjana (S-1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

**UJI HAYATI ENTOMOPATOGEN *Bacillus* sp. LOKAL
YANG DIISOLASI DARI TANAH ALAMIAH
DI TAMAN NASIONAL BALURAN**

Bilamana dikemudian hari terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 9 Juni 2020

Yang menyatakan,

A yellow postage stamp with the text "METERAI TEMPEL" at the top, a Garuda emblem, the number "6000" in large digits, and "ENAM RIBURUPIAH" at the bottom. A handwritten signature is written over the stamp.

(Indah Wulandari)

NIM. 081611433024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan naskah skripsi ini yang berjudul “Uji Hayati Entomopatogen *Bacillus* sp. Lokal yang Diisolasi dari Tanah Alamiah di Taman Nasional Baluran”. naskah skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) Bidang Biologi di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, dan bantuan sehingga penulisan dan penyusunan naskah skripsi ini dapat berjalan dengan baik dan lancar. Penulis menyadari bahwa pada penulisan naskah skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk kebaikan di masa yang akan datang, dan semoga naskah skripsi ini bermanfaat bagi pembaca secara langsung maupun tidak langsung.

Surabaya, 9 Juni 2020

Penulis,



Indah Wulandari

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan dan penyusunan naskah skripsi ini dapat berjalan baik dan lancar karena adanya pengarahan, bimbingan, doa, motivasi dan bantuan berbagai pihak sejak awal persiapan hingga penyusunan naskah skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

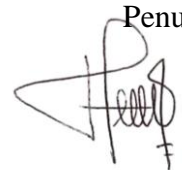
1. Drs. Salamun, M.Kes. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan ilmu, arahan, bimbingan, nasihat, saran, motivasi yang berharga selama persiapan, pelaksanaan penelitian, dan penyusunan proposal hingga skripsi,
2. Dr. Fatimah, S.Si., M.Kes. selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia untuk memberikan dukungan, bimbingan, dan pengarahan dalam penulisan proposal hingga skripsi,
3. Dr. Ni'matuzahroh selaku dosen penguji I yang telah memberikan dukungan, arahan dan masukan terhadap kesempurnaan naskah proposal dan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan optimal,
4. Dr. Hj. Alfiah Hayati selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan terhadap kesempurnaan naskah skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan optimal,
5. Prof. Bambang Irawan, M.sc. selaku dosen wali penulis yang selalu melayani dan memberikan semangat selama masa perkuliahan mulai semester satu hingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi,
6. Pihak Laboran Lab. Mikrobiologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga yaitu Pak Suwarni dan Mbak Fitri yang selalu memberikan pelayanan fasilitas dengan baik dan sabar,
7. Orang tua dan keluarga, yaitu Bapak Hariyono dan Ibu Warsi serta Mbak Riska Oktavia Damayanti dan Adik Syahrul Fajar Ramadhan yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis tanpa henti selama penelitian hingga penulisan naskah skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan baik,

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

8. Teman senasib sepenanggungan satu tim penelitian yaitu Rahma Ramadhani, Farah Aisyah, Tasya Rahmania Laksono, dan Yuni Farida yang telah membantu, memberikan semangat, dan menjadi teman diskusi selama penelitian berlangsung hingga penyelesaian penulisan naskah skripsi ini,
9. Sahabat penulis, yaitu Umirul Solichah Fauzany, Dwi Anggoro Anggraeni, Fabulan Gammariyah, Nuzillatul Muscafi, Awidin Novictor, Serli Ayu Arista, Rien Difitria, Muly Pramesti, Citra Nika Sasmita, Ario Chandra Purpratama, Fitria Nikmatul Husna, Dwi Anggita, Alfira, Fazrin Nur, Ahya, Zakiyatus, Mey Vanda dan Anindhita yang telah memberikan dukungan, doa, semangat, motivasi, saran yang membangun untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi,
10. Mbak Tengku Putri Solichah yang selalu sabar memberikan nasihat, saran, dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan naskah skripsi ini dengan baik,
11. Teman teman BIOZFER yaitu Sarofatul Nafa, Chairunnisa Firdaus, Windy Seftiarini, Mas Rohiim, Mas Alvin, dan Wahyu yang telah memberikan banyak pengalaman, berbagi ilmu serta motivasi kepada penulis selama di perkuliahan,
12. Mas Fauzi, Mbak Vicky, dan Mbak Ella yang telah bersedia membantu penulis dari awal persiapan penelitian hingga penyusunan naskah skripsi ini,
13. Keluarga besar Biologi Unair 2016 dan Himbio Unair yang telah memberi pengalaman dan dukungan kepada penulis,
14. Semua pihak yang membantu penulis dalam penelitian dan penulisan naskah skripsi yang tidak bisa disebutkan satu per satu

Surabaya, 9 Juni 2020

Penulis,



Indah Wulandari