

**SKRINING DAN KARAKTERISASI BAKTERI ENDOFITIK DARI
Sonneratia alba (Sonneratiaceae) SEBAGAI PENGHASIL ANTIBIOTIKA**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Sains bidang studi Biologi**

OLEH:

ANISA LUTFIA

B.P. 1310421067

Padang, 5 April 2017

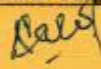

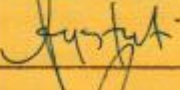

Disetujui oleh :

Pembimbing



Dr. Anthoni Agustien
NIP. 196208121988111001

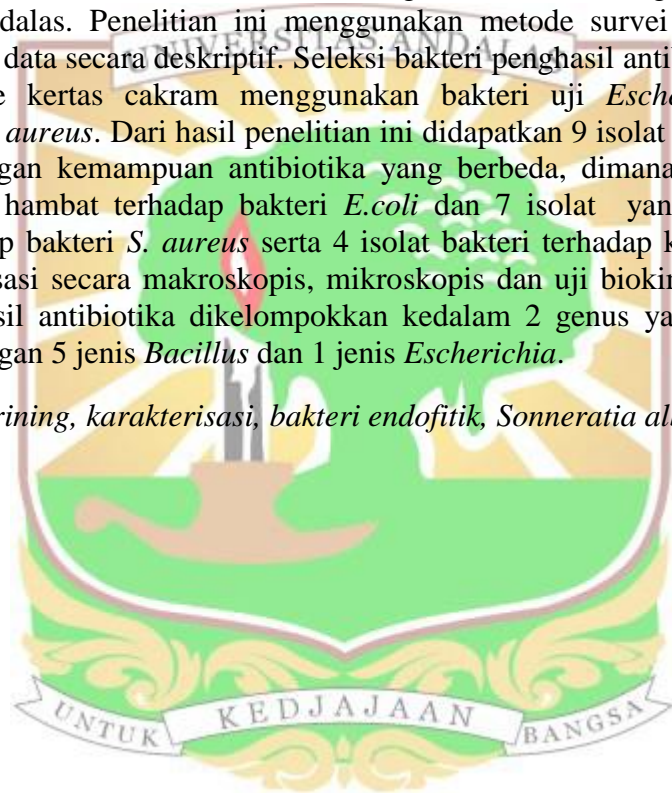
Skripsi ini telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Biologi,
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang
pada hari Rabu tanggal 5 April 2017

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Feskaharny Alamsjah	Ketua	
2.	Dr. Anthoni Agustien	Sekretaris	
3.	Dr. Fuji Astuti Febria	Anggota	
4.	Dr. Zozy Aneloi Noli	Anggota	

ABSTRAK

Penelitian “skrining dan karakterisasi bakteri endofitik dari *Sonneratia alba* (Sonneratiaceae) sebagai penghasil antibiotika” yang telah dilaksanakan dari bulan Oktober 2016 – November 2017, bertujuan untuk memperoleh isolat bakteri endofitik tumbuhan mangrove *S. alba* yang dapat menghasilkan antibiotika dan mengetahui kelompok bakteri endofitik tumbuhan mangrove *S. alba* sebagai penghasil antibiotika. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Jurusan Biologi dan Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Andalas. Penelitian ini menggunakan metode survei dan eksperimen dengan analisis data secara deskriptif. Seleksi bakteri penghasil antibiotika dilakukan dengan metode kertas cakram menggunakan bakteri uji *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Dari hasil penelitian ini didapatkan 9 isolat bakteri penghasil antibiotika dengan kemampuan antibiotika yang berbeda, dimana 7 isolat bakteri memiliki zona hambat terhadap bakteri *E.coli* dan 7 isolat yang memiliki zona hambat terhadap bakteri *S. aureus* serta 4 isolat bakteri terhadap kedua bakteri uji. Hasil karakterisasi secara makroskopis, mikroskopis dan uji biokimia pada 9 isolat bakteri penghasil antibiotika dikelompokkan kedalam 2 genus yakni *Bacillus* dan *Escherichia*, dengan 5 jenis *Bacillus* dan 1 jenis *Escherichia*.

Kata Kunci: *Skrining, karakterisasi, bakteri endofitik, Sonneratia alba, Antibiotika*



ABSTRACT

The study of "screening and characterization of endophytic bacteria from *Sonneratia alba* (Sonneratiaceae) as the antibiotics producers " which has done since October 2016 to November 2017, aimed to acquire the isolate of endophytic bacteria from *S. alba* that can produce antibiotics and identify the endophytic bacterial groups from *S.alba*. This research was conducted at Microbiology Research Laboratory, Department of Biology and Microbiology Laboratory, Department of Agricultural Technology, Andalas University. This study used survey and experimental methods with descriptive data analysis. The selection of bacteria that produce antibiotics was using paper disc method use *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* for testing bacterial. The results of this research obtained nine isolates of bacteria that produce antibiotics with antibiotics different abilities, where seven of them had ability against *E.coli*, seven of them had ability against *S. aureus* and there are four of them had ability against both of testing bacterial. The result of characterized isolate of endophytic bacteria macroscopically, microscopically and biochemistry tests on the nine isolates the bacteria was in two generas, those are *Bacillus* and *Escherichia*, with 5 types of *Bacillus* and a type *Escherichia*.

Keywords: *Screening, characterization, endophytic bacteria, Sonneratia alba, Antibiotics*

