

**POTENSI ISOLAT BAKTERI ENDOFIT UMBI RUMPUT TEKI
(*Cyperus rotundus* L) SEBGAI PENGHASIL ANTIBAKTERI**

Skripsi

*Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

DI SUSUN

OLEH

Siti Marwia Paneo

431 412 044



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

2019

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**POTENSI ISOLAT BAKTERI ENDOFIT UMBI RUMPUT TEKI (*Cyperus rotundus L*)
SEBAGAI PENGHASIL ANTIBAKTERI**

Oleh

Siti Marwia Paneo
NIM: 431 412 044

Pembimbing I



Prof. Dr. Hj. Ani M Hasan, M.pd
NIP. 196608201992032001

Pembimbing II



Wirnangsi D. Uno, S.Pd M.Kes
NIP. 19690629 199403 2 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Elva Nusantari, M.Pd
NIP. 197209171999032001

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

POTENSI ISOLAT BAKTERI ENDOFIT UMBI RUMPUT TEKI
(*Cyperus rotundus L*) SEBAGAI PENGHASIL ANTIBAKTERI

Oleh

SITI MARWIA PANELO
NIM: 431 412 044

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Kamis, 29 Agustus 2019
Waktu : 08.00 – 09.15

Penguji/Pembimbing

- | | | |
|----------------------------------|-----------------|---------|
| 1. Dr. Masra Latjompoh M.Pd | (Penguji I) | 1. |
| 2. Abubakar Sidik Katili, M.Sc | (Penguji II) | 2. |
| 3. Syam S. Kumaji, S.Pd, M.Kes | (Penguji III) | 3. |
| 4. Prof. Dr. Ani M. Hasan, M.Pd | (Pembimbing I) | 4. |
| 5. Wirnangsi D. Uno, S.Pd, M.Kes | (Pembimbing II) | 5. |

Gorontalo, Agustus 2019

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo


Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Siti Marwia Paneo. 2019. Potensi Isolat Bakteri Endofit Umbi Rumput teki (*Cyperus rotundus* L) Sebagai Penghasil Antibakteri. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ibu Prof. Dr. Hj. Ani M. Hasan, M.Pd dan Pembimbing II Ibu Wirnangsi D.Uno,S.Pd , M.kes

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi bakteri endofit umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L) sebagai penghasil antibakteri. Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Tahapan penelitian ini meliputi sterilisasi alat dan bahan, isolasi bakteri endofit, pemurnian, pengamatan morfologi dan uji aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *escherichia coli* dengan menggunakan metode Kyrby-Bauer dan Pengukuran zona hambat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada umbi rumput teki (*Cyperus rotundus* L) terdapat satu isolat yaitu isolat satu yang berpotensi sebagai antibakteri. Zona hambat yang terbentuk terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* sebesar 9,05 mm *Pseudomonas aeruginosa* 6,88 mm, dan *Escherichia coli* 7,83 mm, zona hambat bakteri dikategorikan sedang.

Kata kunci: Antibakteri, Bakteri Endofit, Rumput teki (*Cyperus rotundus* L).

ABSTRACT

Siti Marwia Paneo. 2019. The Potential of Endophytic Bacteria Isolates of Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus* L) as Antibacterial Producer. Skripsi, Study Program of Biology Education, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor is Prof. Dr. Hj. Ani M. Hasan, M.Pd., and the co-supervisor is Wirangsi D. Uno, S.Pd., M.Kes.

The research aimed to find out the potential of endophytic bacteria of Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus* L) as an antibacterial producer. This research was descriptive research which covered stages of sterilization of tools and materials, endophytic bacteria isolation, purification, morphology observation, and antibacterial activity test on the *staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Eschericia coli* bacteria by using Kirby-Baurer method and zone of inhibition measurement. The research finding showed that there was one isolate at Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus* L), namely isolate one that was potentially to be antibacterial. The zone of inhibition was formed on the *Staphylococcus aureus* bacterium for 9,05 mm, *Pseudomonas aeruginosa* bacterium for 6,88 mm, and *Eschecricia coli* bacterium for 7,83 mm. In addition, the zone of inhibition of bacteria was categorized as medium.

Keywords: Antibacterial, Endophytic Bacteria, Purple Nutsedge (*Cyperus rotundus* L)

