

**ISOLASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA
EKSTRAK DAUN MANGROVE *Sonneratia caseolaris* DARI
KAWASAN TANJUNG API-API, KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh :

NOPIYA RATAMI

08051381722076

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

ISOLASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA
EKSTRAK DAUN MANGROVE *Sonneratia caseolaris* DARI
KAWASAN TANJUNG API-API KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh :

NOPIYA RATAMI

08051381722076

Indralaya, Januari 2022

Pembimbing II



Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP.197510092001121004

Pembimbing I



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP.197709112001121006

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP.197709112001121006

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Nopiya Ratami

Nim : 08051381722076

Jurusan : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Isolasi dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Daun Mangrove *Sonneratia caseolaris* dari Kawasan Tanjung Api-Api, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua : T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP.197709112001121006

()

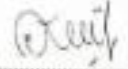
Anggota : Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP. 197601052001122001

()

Anggota : Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP. 198005252002121004

()

Anggota : Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si
NIP. 197601052001122001

()

Ditetapkan : Indralaya

Tanggal : Januari 2022

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya NOPIYA RATAMI 08051381722076 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar keserjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Januari 2022



Nopiya Ratami
08051381722076

ABSTRAK

NOPIYA RATAMI : 08051381722076. Isolasi dan Uji Aktivitas Antioksidan pada Ekstrak Daun Mangrove *Sonneratia caseolaris* dari Kawasan Tanjung Api-Api, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.
(Pembimbing : T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D dan Dr Muhammad Hendri, S.T., M.Si.)

Mangrove *Sonneratia caseolaris* merupakan salah satu jenis mangrove yang memiliki potensi antioksidan yang dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir sebagai obat luka. Tujuan dilaksanakan penelitian ini yaitu menganalisis dan menghitung berapa besar kandungan antioksidan pada daun mangrove *S. caseolaris* di kawasan Tanjung Api-Api, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2021. Metode ekstraksi menggunakan tiga pelarut yaitu n-heksan, etil asetat dan metanol dengan melakukan maserasi 2x24 jam. Analisis antioksidan menggunakan metode DPPH dimana ekstrak sampel daun mangrove *S. caseolaris* dalam pelarut n-heksan memiliki antioksidan yang termasuk dalam kategori lemah dengan nilai IC_{50} sebesar 161,35 ppm, pelarut etil asetat memiliki antioksidan yang termasuk dalam kategori sedang dengan nilai IC_{50} sebesar 138,63 ppm dan pelarut metanol memiliki antioksidan termasuk dalam kategori sangat kuat dengan nilai IC_{50} sebesar 1,122 ppm. Setelah dilakukan isolasi didapatkan 15 fraksi pada ekstrak metanol memiliki antioksidan sangat kuat pada fraksi 9 dengan nilai IC_{50} sebesar 0,5552 ppm.

Kata kunci : *S. caseolaris*, maserasi, antioksidan, kromatografi kolom dan kromatografi lapis tipis.

Inderalaya, Januari 2022

Pembimbing II

Pembimbing I



Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP.197510092001121004

T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP.197709112001121006

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP.197709112001121006

ABSTRACT

NOPIYA RATAMI : 08051381722076. Isolation and Test of Antioxidant Activity in *Sonneratia caseolaris* Mangrove Leaf Extract From Tanjung Api-Api Area, Banyuasin Regency, South Sumatra.
(Supervisors : T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D dan Dr Muhammad Hendri, S.T., M.Si).

Mangrove *Sonneratia caseolaris* is one type of mangrove that has antioxidant potential that is used by coastal communities as a wound medicine. The purpose of this study was to analyze and calculate how much antioxidant content in the mangrove leaves of *S. caseolaris* in Tanjung Api-Api area, Banyuasin regency, South Sumatra. The study was conducted in April 2021. The extraction method uses three solvents namely n-hexan, ethyl acetate and methanol by macerating 2x24 hours. Antioschydan analysis using the DPPH method in which extracts of sampled mangrove leaves *S. caseolaris* in n-hexan solvents have antioxidants that fall into the weak category with an IC50 value of 161.35 ppm. Ethyl acetate solvents have antioschymay which belongs to the medium category with an IC50 value of 138.63 ppm and methanol solvents have antioxidants included in the category of very strong with an IC50 value of 1.122 ppm. After isolation, 15 fractions of methanol extract has very strong antioxidants in fraction 9 with an IC50 value of 0.5552 ppm.

Keywords: *S. caseolaris*, maceration, antioxidants, column chromatography and thin-layer chromatography.

Inderalaya, Desember 2021

Supervisor II



Dr. Muhammad Hendri, S.T., M.Si
NIP.197510092001121004

Supervisor I



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP.197709112001121006

Head of Marine Science Departement



T. Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006