

ABSTRAK

Rizka Amelia A. Moito. 2018. Analisis Kadar Saponin dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mangrove *Sonneratia alba*. Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si sebagai pembimbing I dan Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si sebagai pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk menetapkan kadar senyawa saponin dan aktivitas antioksidan yang terkandung pada daun mangrove *Sonneratia alba*. Metode penelitian ini melalui beberapa tahapan yakni pengambilan sampel, pengeringan dengan sinar matahari, ekstraksi maserasi dengan cara merendam sampel dalam pelarut, identifikasi fitokimia yaitu uji buih dengan cara menambahkan beberapa bahan kimia pada ekstrak, uji kromatografi lapis tipis (KLT), pengujian kadar saponin dengan menggunakan Spektrofotometri UV-Vis, dan pengujian aktivitas antioksidan dengan metode *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil* (DPPH). Data hasil Analisis senyawa saponin dan uji aktivitas antioksidan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Daun mangrove *Sonneratia alba* dimaserasi dengan pelarut metanol. Ekstreak yang telah diuapkan pelarutnya kemudian dilakukan *skinning* fitokimia, hasil *skinning* fitokimia ekstrak menunjukkan positif mengandung saponin. Pada uji kromatografi lapis tipis menggunakan fase diam yaitu silica gel dan fase gerak kloroform: metanol (2:1), diperoleh hasil positif yang di tandai bercak berwarna coklat dengan nilai Rf sebesar 0,367. Hasil analisis kadar saponin ekstrak daun mangrove *Sonneratia alba* secara spektrofotometri UV-Vis yaitu 2,8 mg/ml dan hasil analisis aktivitas antioksidan ekstrak metanol daun mangrove *Sonneratia alba* diperoleh nilai IC₅₀ 13,15 mg/L.

Kata Kunci : Daun Mangrove *Sonneratia alba*, Saponin, Spektrofometer, Aktivitas Antioksidan.

ABSTRACT

Rizka Amelia A. Moito. 2018. An Analysis of Saponin Level and Antioxidant Activity of Mangrove *Sonneratia alba* Leaves Extract. Skripsi. Department of Fishery Product Technology, Faculty of Fishery and Marine Sciences. State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si, and Co-supervisor is Asri Silvana Naitu, S.Pi, M.Si.

The research aims at determining saponin compound level and antioxidant activity at mangrove *Sonneratia alba* leaves. The research applies several methods which are sampling, drying with sunshine, maceration extraction through soaking samples within the solvent, phytochemical identification namely froth test through adding several chemical substances at the extract, Thin Layer Chromatography test, saponin level testing through employing Spectrophotometry UV-Vis and antioxidant testing through 1 method, 1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH). Data derive from analysis of saponin compound, and anti-oxidant activity test is analyzed descriptively qualitatively and quantitatively. Leaves of mangrove *Sonneratia alba* are macerated with methanol solvent. After the solvent of extract is steamed, then phytochemical screening is performed and it confirms containing saponin positively. Meanwhile, thin layer chromatography applied stationary phase namely silica gel and mobile phase namely chloroform: methanol (2:1) it shows the positive result as marked by brown spot with Rf value for 0,367. Then, the result of saponin level analysis of mangrove *Sonneratia alba* leaves through spectrophotometry UV-Vis is 2,8 mg/ml while the result of anti-oxidant activity analysis of methanol extract of mangrove *Sonneratia alba* leaves obtains the value of IC_{50} for 13,15 mg/L.

Keywords: Mangrove *Sonneratia alba* Leaves, Saponin, Spectrophotometer, Antioxidant activity

PERSETUJUAN PEMBIMBING

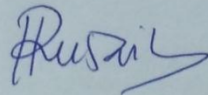
**ANALISIS KADAR SAPONIN DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN MANGROVE (*Sonneratia alba*) DARI PERAIRAN
DESA MONANO KABUPATEN GORONTALO UTARA**

SKRIPSI

Oleh :
Rizka Amelia A. Moito

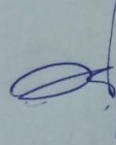
Telah Memenuhi Syarat Untuk Diseminarkan dan Disetujui Oleh:

Pembimbing I



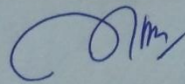
Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si
NIP. 197105162005011003

Pembimbing II



Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si
NIP. 197008172005012001

Mengetahui
Ketua Jurusan



Lukman Mile, S.Pi, M.Si
NIP. 198212042009121004

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KADAR SAPONIN DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN
EKSTRAK DAUN MANGROVE *Sonneratia alba* DARI PERAIRAN DESA
MONANO KABUPATEN GORONTALO UTARA

SKRIPSI

RIZKA AMELIA A. MOITO
632413045

Telah Memenuhi Syarat dan Dipertahankan Di Depan Dewan penguji

Hari/ Tanggal : Kamis, 1 Maret 2018

Waktu : 13.00 Wita

Tempat : Ruang Ujian Komprehensif

Komisi Penguji :

1. Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si
NIP. 197105162005011003

(.....)

1. Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si
NIP. 197008172005012001

(.....)

2. Nikmawatusanti Yusuf, S.IK, M.Si
NIP. 197702082005012004

(.....)

3. Rita Marsuci Harmain, S.IK, M.Si
NIP. 197405212002122002

(.....)



Mengetahui
Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Dr. Abd. Hafidz Olii, S.Pi, M.Si
NIP. 197308102001121001