

ABSTRAK

Indrawati Igirisa, 2021. 632414009. Formulasi dan Karakteristi Sabun Transparan dengan Penambahan Ekstrak Daun Mangrove (*Sonneratia alba*) Hasil Penelitian. Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Ibu Dr. Rieny Sulistijowati S, S.Pi M.Si dan Pembimbing II Bapak Dr. Rahim Husain, S.Pi M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan aktivitas antioksidan sabun transparan ekstrak daun mangrove (*Sonneratia alba*) dan untuk menganalisis mutu fisikokimia sabun transparan ekstrak daun mangrove (*Sonneratia alba*). Penelitian ini menggunakan metode *Rasch model* dan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor perlakuan adalah konsentrasi ekstrak daun mangrove yang terdiri 4 perlakuan yaitu 0%, 0,5%, 1%, dan 1,5% dengan dua kali pengulangan. Pengujian fisikokimia meliputi lemak tidak tersabunkan, asam lemak bebas, kadar air, pH, stabilitas busa, uji organoleptik dan pengujian antioksidan. Hal uji sabun telah memenuhi syarat SNI 3532-2016 didapatkan lemak tak tersabunkan memiliki nilai tertinggi 0,57% pada konsentrasi 1,5%. Asam Lemak Bebas memiliki nilai tertinggi sebesar 2,1% pada konsentrasi 0%. pH memiliki nilai tertinggi sebesar 9,43% pada konsentrasi 0%. Stabilitas busa memiliki nilai tertinggi sebesar 96,88% pada konsentrasi 0% sedangkan kadar air memiliki nilai sebesar 10,5%. Pengujian organoleptik hedonic paling disukai panelis berdasarkan analisis organoleptic hedonic menunjukkan bahwa konsentrasi 1% dan 0% banyak disukai. Hasil analisis aktivitas antioksidan pada konsentrasi 0% IC_{50} 870ppm. konsentrasi 0,5% IC_{50} 805,92ppm. Kosentrasi 1% IC_{50} 485,12ppm. Kosentrasi 1,5% IC_{50} 292,83ppm.

Kata Kunci: *Antioksidan, Sabun Transpaan, Sonneratia alba*

ABSTRACT

Indrawati Igrisa, 2021. 632414009. Formulation and Characteristics of Transparent Soap with Addition of Mangrove Leaf (*Sonneratia alba*) Extract. Undergraduate Thesis. Department of Fishery Products Technology, Faculty of Fisheries and Marine Science, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Rieny Sulistijowati S, S.Pi., M.Si., and the Co-supervisor is Dr. Rahim Husain, S.Pi., M.Si.

This study aims to know the antioxidant activity of transparent soap from mangrove leaf (*Sonneratia alba*) extract and to analyze the physicochemical quality of transparent soap from mangrove leaf (*Sonneratia alba*) extract. This study uses the Rasch model and Completely Randomized Design (CRD) method with the treatment factor is the concentration of mangrove leaf extract consisting of 4 treatments, including 0%, 0.5%, 1%, and 1.5% with two repetitions. The physicochemical test includes unsaponifiable fat, free fatty acid, water content, pH, foam stability, organoleptic testing, and antioxidant testing. The soap test has met the requirements of SNI 3532-2016, in which it is found that unsaponifiable fat has the highest value of 0.57% at a concentration of 1.5%, free fatty acid has the highest value of 2.1% at a concentration of 0%, pH has the highest value of 9.43% at concentration of 0%, foam stability has the highest value of 96.88% at concentration of 0%, while the water content has the value of 10.5%. Hedonic organoleptic testing is the most preferred by panelists, where is it based on hedonic organoleptic analysis that shows that concentrations of 1% and 0% are the most preferred. The result of the analysis of antioxidant activity at the concentration of 0% IC_{50} is 870ppm, at the concentration of 0.5% IC_{50} is 805.92ppm, at the concentration of 1% IC_{50} is 485.12ppm, and at the concentration of 1.5% IC_{50} is 292.83ppm.

Keywords: *Antioxidant, Transparent Soap, Sonneratia alba*

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
FORMULASI DAN KARAKTERISASI SABUN PADAT TRANSPARAN
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN MANGROVE
(*Sonneratia alba*) SEBAGAI ANTOKSIDAN

SKRIPSI

Oleh

INDRAWATI IGRISA
NIM. 632 414 009

Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima Oleh Komisi Pembimbing
Mengetahui Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Hj. Rieny Sulistijowati S, S.Pi, M.Si
NIP. 197110092005012001

Pembimbing II



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

Mengetahui

Ketua Jurusan
Teknologi Hasil Perikanan



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

**LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
FORMULASI DAN KARAKTERISASI SABUN PADAT TRANSPARAN
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN MANGROVE
(*Sonneratia alba*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

SKRIPSI

**Oleh:
INDRAWATI IGIRISA
NIM. 632 414 009**

Telah Memenuhi Syarat dan dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Kamis 17 Juni 2021
Waktu : 13.00 WITA
Tempat : Ruang Ujian Komprehensif

Komisi Penguji :

1. Dr. Hj. Rieny Sulistijowati S, S.Pi, M.Si
NIP. 197110092005012001
2. Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si
NIP. 197105162005011003
3. Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si
NIP. 197008172005012001
4. Nikmawatisusanti Yusuf, S. IK, M.Si
NIP. 197702082005012004

1.

2.

3.

4.

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**



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