

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**KARAKTERISTIK SABUN PADAT TRANSPARAN  
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN MANGROVE  
(*Rhizophora mucronata*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**


**SKRIPSI**

Oleh

**RIRI NOVIA JUMIARTI  
NIM. 632 414 014**

**Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima Oleh Komisi Pembimbing  
Mengetahui Dosen Pembimbing**

**Pembimbing I**



**Dr. Hj. Rieny Sulistijowati 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**

**KARAKTERISTIK SABUN PADAT TRANSPARAN  
DENGAN PENAMBAHAN EKSTRAK DAUN MANGROVE  
(*Rhizophora mucronata*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN**

**SKRIPSI**

Oleh:

**RIRI NOVIA JUMIARTI**

**NIM. 632 414 014**

Telah Memenuhi Syarat dan dipertahankan di Depan Dewan Penguji

**Hari/Tanggal : Senin, 17 Juni 2021**

**Waktu : 10.00 – 12.00**

**Tempat : Ruang Ujian Komprehensif**

**Komisi Penguji :**

1. Dr. Hj. Rieny Sulistijowati, S.Pi, M.Si (.....)  
NIP. 197110092005012001
2. Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si (.....)  
NIP. 197105162005011003
3. Lukman Mile, S.Pi, M.Si (.....)  
NIP. 198212042009121004
4. Sutianto Pratama Suherman, S.Pi, M.Si (.....)  
NIP. 1987081420190311011

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**



**Dr. Abd. Halidz Olii, S.Pi, M.Si**

**NIP. 197308102001121001**

## ABSTRAK

**Riri Novia Jumiarti. 632414014. Karakteristik Sabun Padat Transparan Dengan Penambahan Ekstrak Daun Mangrove (*Rhizophora mucronata*) Sebagai Antioksidan. Skripsi, Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Hj. Rieny Sulistijowati S, S.Pi, M.Si dan Pembimbing II Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antioksidan dan mutu sabun padat transparan yang di tambahkan ekstrak daun mangrove dilihat dari uji kualitas berupa kadar air, uji pH, alkali bebas, dan tinggi busa. Penelitian ini terdiri atas dua tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan yaitu pembuatan ekstrak daun mangrove serta pembuatan sabun padat transparan tanpa penambahan ekstrak daun mangrove yang dijadikan sebagai perlakuan kontrol. Penelitian utama yaitu menganalisis aktivitas antioksidan dan mutu sabun padat transparan yang ditambahkan ekstrak daun mangrove berbeda yaitu 0%; 0,5%; 1% dan 1,5% (b/v). Penelitian ini dirancang menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan. Jika terdapat perbedaan yang berpengaruh nyata dilanjutkan ke uji *Duncan*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun mangrove *Rhizophora mucronata* belum mampu dijadikan bahan tambahan pada pembuatan sabun padat transparan karena hanya dapat menurunkan aktivitas antioksidan dilihat dari hasil penelitian menunjukkan nilai  $IC_{50}$  setiap perlakuan  $P_0=651,11$ ;  $P_1=1175,45$ ;  $P_2=2873,75$  dan  $P_3=2034,54$  yang termasuk dalam golongan antioksidan sangat lemah, tetapi penambahan ekstrak daun mangrove *Rhizophora mucronate* pada pembuatan sabun di lihat dari parameter mutu sabun mampu menurunkan kadar air dimana  $P_3$  (penambahan ekstrak daun mangrove 1,5% b/v) memiliki kadar air terbaik yakni 2,92%.

**Kata Kunci: Aktifitas antioksidan, Mutu sabun, Daun mangrove, *Rhizophora mucronata***

## ABSTRACT

**Riri Novia Jumiarti. 632414014. Characteristics of Transparent Solid Soap With the Addition of Mangrove Leaf (*Rhizophora mucronata*) Extract as Antioxidants. Undergraduate Thesis, Department of Fish Product Technology, Faculty of Fisheries and Marine Sciences. State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Dr. Hj. Rieny Sulistijowati S, S.Pi, M.Si and the Co Supervisor is Dr. Rahim Husain, S.Pi, M.Si.**

This research aims at finding out the antioxidant activity and quality of transparent solid soap with the addition of mangrove leaf extract by means of quality testing such as moisture content, pH, free alkali, and high foam. This research consists of two stages, namely preliminary research and main research. The preliminary research is the manufacture of mangrove leaf extract along with the manufacture of transparent solid soap without the addition of mangrove leaf extract which is applied as a control treatment. The main research, on the other hand, is to analyze the antioxidant activity and quality of transparent solid soap with the addition of various mangrove leaf extracts comprising 0%; 0.5%; 1%; 1.5% (w/v). The research method employs a completely randomized design (CRD) with three replications. Once it obtains significant differences, it is continued to Duncan's test. Findings reveal that mangrove leaf (*Rhizophora mucronata*) extract is unable to be an additive in the manufacture of transparent solid soap as it only reduces the antioxidant activity. The results denote that the values of  $IC_{50}$  in each treatment are  $P_0=651.11$ ;  $P_1=1175.45$ ;  $P_2=2873.75$ ;  $P_3=2034.54$ . All of which are classified as weak antioxidant activity. However, the manufacture of transparent solid soap with the addition of mangrove leaf (*Rhizophora mucronata*) extract by means of quality testing is able to reduce the moisture content whereby  $P_3$  (the addition of 1.5% mangrove leaf extract) produces the best moisture content of 2.92%.

**Keywords: Antioxidant activity, Soap Quality, Mangrove Leaf, *Rhizophora mucronata***

