

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

KARAKTERISTIK KARAGINAN DARI RUMPUT LAUT
Kappaphycus alvarezii HASIL EKSTRAKSI MENGGUNAKAN
NATRIUM HIDROKSIDA DENGAN KONSENTRASI BERBEDA

SKRIPSI


Oleh

WINDY IBRAHIM
NIM. 632 414 006

Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima Oleh Komisi Pembimbing

Mengetahui Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Asri Silvana Naini, S.Pi, M.Si
NIP. 197008172005012001

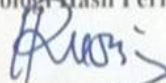
Pembimbing II



Nikmawatususanti Yusuf, S.IK, M.Si
NIP. 197702082005012004

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Teknologi Hasil Perikanan



Dr. Rahim Husain S.Pi, MSi
NIP. 197105162005011003

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISTIK KARAGINAN DARI RUMPUT LAUT
Kappaphycus alvarezii HASIL EKSTRAKSI MENGGUNAKAN
NATRIUM HIDROKSIDA DENGAN KONSENTRASI BERBEDA

SKRIPSI

OLEH
WINDY IBRAHIM
NIM. 632414006

Telah Memenuhi Syarat dan Dipertanggung Jawabkan di Depan Dewan Penguji

Hari/tanggal : Rabu, 23 Desember 2020
Waktu : 14.00 s/d 16.00 Wita
Tempat : Ruang Ujian Komprehensif

Komisi Penguji :

1. Dr. Asri Silvana Nain, S.Pi, M.Si
NIP. 197008172005012001

(.....)

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

(.....)

3. Citra Panigoro S. T M.Si
NIP. 197009111999032001

(.....)

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

(.....)

Gorontalo, Februari 2021

Mengetahui

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



Dr. Abdul Hafidz Ollie, S.Pi, M.Si
NIP. 197308102001121001

ABSTRAK

Windy Ibrahim. 2020 632414006. Karakteristik Karaginan Dari Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Hasil Ekstraksi Menggunakan Natrium Hidroksida Dengan Konsentrasi Berbeda. Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universtas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi, M,Si dan Pembimbing II Nikmawatusanti Yusuf, S.Ik, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan senyawa alkali (NaOH) dengan konsentrasi yang berbeda terhadap karakteristik fisikokimia karagenan rumput laut *K. alvarezii*. Parameter yang diuji adalah rendemen, kadar air, kadar abu, kekuatan gel, viskositas, kadar sulfat, dan kadar serat yang dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan dianalisis dengan ANOVA serta uji lanjut *Duncan* pada taraf kepercayaan 95%. Dengan perlakuan 0,3%, 0,5% dan 0,7% hasil uji anova menunjukkan bahwa konsentrasi NaOH yang berbeda memberikan pengaruh nyata hampir pada seluruh parameter fisiko kimia kecuali kadar abu. Rendemen berkisar antara 17.0% - 20.5%, kadar air 6.26% - 8.57%, kadar abu 1.87% - 1.95%, kekuatan gel 630g/f - 677.9g/f, viskositas 1323.33cps - 6400.00cps, kadar sulfat 7.84% - 12.47% dan kadar serat 4.64% - 6.00%.

Kata Kunci : Konsentrasi NaOH, Ekstraksi Karagenan

ABSTRACT

Windy Ibrahim. 2020. 632414006. Characteristics of Carrageenan from *Kappaphycus alvarezii* Generated through Result of Extraction Using Sodium Hydroxide in Different Concentration. Department of Fishery Product Technology, Faculty of Fishery and Marine Science. State University of Gorontalo. The principal supervisor is Dr. Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si. and the co-supervisor is Nikmawatusanti Yusuf, S.Ik, M.Si.

The research objective is to analyze the impact of using alkali compound (NaOH) with a different concentration on the physicochemical characteristics of *K. alvarezii* carrageenan. The tested parameters are rendemen, moisture content, ash content, gel strength, viscosity, sulfate level, and fiber content designed by employing Completely Randomized Design (CRD) and are analyzed by using ANOVA and continued with Duncan's test in level of confidence for 95%. The results of ANOVA test with treatments of 0.3%, 0.5%, and 0.7% show that a different concentration of NaOH contributes to a significant impact in nearly entire physicochemical parameters except for the ash content. In detail, the rendemen ranges from 17.0% - 20.5%, moisture content is 6.26% - 8.57%, ash content is 1.87% - 1.95%, gel strength is 630 g/f - 677.9 g/f, viscosity is 1323.33 cps - 6400.00 cps, sulfate level is 7.84% - 12.47%, and fiber content is 4.64% - 6.00%.

Keywords: Concentration of NaOH, Carrageenan Extraction

