

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN KIMIA
PRODUK EMPEK-EMPEK IKAN LAYANG (*Decapterus macrosoma*.)
MENGUNAKAN TEPUNG SAGU (*Metroxylon* sp.)
YANG DIFORTIFIKASI RUMPUT LAUT (*Kappaphycus alvarezii*)**

SKRIPSI

OLEH

**SELVIANTI DAI
NIM: 632412052**

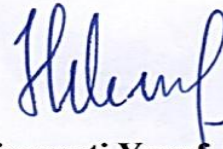
Telah memenuhi syarat untuk diseminarkan dan disetujui oleh :

Pembimbing I



**Asri Silvana Nainu, S.Pi, M.Si
Nip. 197008172005012001**

Pembimbing II



**Nikmawatisusanti Yusuf, S.IK, M.Si
Nip. 197702082005012004**

Mengetahui,

**Ketua Jurusan
Teknologi Hasil Perikanan**



**Lukman Mile, S.Pi, M.Si
Nip: 198212042009121004**

LEMBAR PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN KIMIA
PRODUK EMPEK-EMPEK IKAN LAYANG (*Decapterus macrosoma*)
MENGUNAKAN TEPUNG SAGU (*Metroxylon sp.*)
YANG DIFORTIFIKASI RUMPUT LAUT (*Kappaphycus alvarezii*)**

SKRIPSI

**SELVIANTI DAI
NIM. 632412052**

Telah Memenuhi Syarat dan Dipertahankan di Depan Dewan Penguji:

Hari/tanggal : Senin/ 27 November 2017

Waktu : 11.30 WITA

Tempat : Ruang Ujian Komprehensif

Komisi Penguji:

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

(.....)

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

(.....)

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

(.....)

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

(.....)

Gorontalo, Desember 2017

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


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

ABSTRAK

Selvianti Dai. 2017. Karakteristik Organoleptik dan Kimia Produk Empek-Empek Ikan Layang (*Decapterus macrosoma*) Menggunakan Tepung Sagu (*Metroxylon* sp.) yang Difortifikasi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*). Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Negeri Gorontalo. Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si sebagai Pembimbing I dan Nikmawatusanti Yusuf, S.IK, M.Si sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fortifikasi rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) terhadap karakteristik organoleptik hedonik dan mutu kimia empek-empek ikan layang (*Decapterus macrosoma*) menggunakan tepung sagu (*Metroxylon* sp.). Perlakuan pada penelitian ini adalah fortifikasi rumput laut yang berbeda yaitu 25%, 50% dan 75%. Parameter yang diuji adalah karakteristik organoleptik hedonik yang meliputi tekstur, kenampakan, warna, aroma dan rasa yang dianalisis menggunakan uji *Kruskal Wallis*. Karakteristik kimia yaitu kadar air, abu, lemak, protein, karohidrat dan serat kasar yang dianalisis menggunakan RAL (Rancangan Acak Lengkap). Perlakuan yang memberikan pengaruh dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan*. Penentuan produk terpilih dilakukan dengan uji *Bayes*. Hasil uji *Kruskal wallis* menunjukkan bahwa penambahan rumput laut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kenampakan, warna, aroma dan rasa, namun memberikan pengaruh nyata ($p < 0,05$) terhadap tekstur. Hasil uji anova bahwa rumput laut memberikan pengaruh nyata hampir pada seluruh parameter kimia kecuali kadar lemak. Hasil uji *Bayes* menunjukkan bahwa empek-empek yang difortifikasi rumput laut dengan konsentrasi 25% adalah produk terpilih. Karakteristik mutu hedonik produk terpilih yang meliputi parameter tekstur yaitu dengan nilai 3,88 yang berarti tekstur empek-empek kenyal, kompak dan kurang padat. Kenampakan dengan nilai 3,4 yang berarti utuh, rapih permukaan kurang rata dan ketebalan kurang rata. Warna dengan nilai 3,24 yang berarti empek-empek memiliki warna kuning kecoklatan. Aroma dengan nilai 3,92 atau berkisar angka 4 yang berarti tercium aroma ikan dan rumput laut sedikit. Rasa dengan nilai 4,48 yang berarti empek-empek memiliki rasa ikan dan rumput laut sedikit, gurih. Produk empek-empek terpilih memiliki kadar air 51,33%, abu 2,57%, lemak 2,52%, protein 9,97%, karbohidrat 32,69% dan serat kasar 0,90%.

Kata Kunci : Empek-empek, *Decapterus macrosoma*, *Metroxylon* sp, Fortifikasi, *Kappaphycus alvarezii*.

ABSTRACT

Selvianti Dai. 2017. Characteristics of Organoleptic and Chemical of *Empek-Empek* product of Shortfin Scad (*Decapterus macrosoma*) by Using Sago (*Metroxylon* Sp.) Flour Fortified by Seaweed (*Kappaphycus alvarezii*). Skripsi. Department of Fishery Product Technology. Faculty of Fishery and Marine Science. State University of Gorontalo. Principal supervisor is Asri Silvana Naiu, S.Pd,M.Si and Co-supervisor is Nikmawatisusanti Yusuf, S.IK, M.Si.

This research aims to investigate the influence of fortification of seaweed (*Kappaphycus alvarezii*) towards characteristics of hedonic organoleptic and chemical quality of *empek-empek* (traditional cake made of fish and certain flour from Palembang, Indonesia) of shortfin scad (*Decapterus macrosoma*) by using sago (*Metroxylon* Sp.) flour. Treatments of this research are fortification of different seaweed namely 25%, 50% and 75%. The observed parameter is characteristics of hedonic organoleptic comprising texture, appearance, color, aroma and taste which are analyzed by using Kruskal Wallis test. Chemical characteristics are contents of water, ash, fat, protein, carbohydrate and gross fiber which are analyzed by using Completely Randomized Design. Treatment which gives influence is continued with Duncan test. Determination of selected product uses Bayes test. Finding of Kruskal Wallis test shows that adding seaweed does not have significant influence towards appearance, color, aroma and taste, yet it does to texture ($p < 0,05$). Then, finding of anova test shows that seaweed gives significant influence to almost all parameters but fat content. Finding of Bayes tests shows that *empek-empek* that is fortified by seaweed with concentration of 25% is the selected product. Characteristics of hedonic quality of the selected product encompasses parameter of texture with score 3,88 which means that the texture of *empek-empek* is rubbery, compact and less solid. Then, appearance achieves score 3,4 which means that it is intact, tidy with less flat surface and less flat density. Then, color achieves score 3,24 which means that the *empek-empek* is brownish yellow. Then, aroma achieves score 3,92 or around 4 which means that aroma of fish and seaweed is less smelled. Then, taste achieves score 4,48 which means that the *empek-empek* has fish taste and little seaweed and crisp. The selected *empek-empek* product has water content for 51,33%, ash for 2,57%, fat for 2,52%, protein for 9,97%, carbohydrate for 32,69% and gross fiber for 0,90%.

Keywords: *Empek-empek*, *Decapterus macrosoma*, *Metroxylon* Sp, *Fortification*, *Kappaphycus alvarezii*.

