

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**KARAKTERISTIK HEDONIK DAN MUTU KIMIA SOSIS IKAN  
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DISUBSTITUSI RUMPUT LAUT  
*Kappaphycus alvarezii* DAN TEPUNG TAPIOKA**

**SKRIPSI**

**ABDULRAHMAN UBER  
NIM. 632 411 014**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diterima:

**Pembimbing I**



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

**Pembimbing II**



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

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan  
Teknologi Hasil Perikanan**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KARAKTERISTIK HEDONIK DAN MUTU KIMIA SOSIS IKAN  
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) YANG DISUBSTITUSI RUMPUT LAUT  
*Kappaphycus alvarezii* DAN TEPUNG TAPIOKA**

**SKRIPSI**

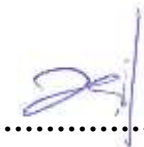



**OLEH  
ABDULRAHMAN UBER  
NIM. 632 411 014**

Telah memenuhi syarat dan dipertahankan di depan dewan penguji:

Hari/tanggal : Senin/ 09 April 2018

Waktu : 08.00 WITA

**Penguji**

1. **Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si** (.....)  
**NIP. 197008172005012001**
2. **Lukman Mile, S.Pi, M.Si** (.....)  
**NIP. 198212042009121004**
3. **Nikmawati Susanti Yusuf, S.IK, M.Si** (.....)  
**NIP. 197702082005012004**
4. **Rita Marsuci Harmain, S.IK, M.Si** (.....)  
**NIP. 197405212002122002**

**Gorontalo, April 2018**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan**



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

## ABSTRAK

**Abdulrahman Uber. 2018. Karakteristik Hedonik dan Mutu Kimia Sosis Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) yang Disubstitusi Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dan Tepung Tapioka. Dibawah Bimbingan Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si sebagai Pembimbing I dan Lukman Mile, S.Pi, M.Si sebagai Pembimbing II.**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari karakteristik organoleptik hedonik dan mutu kimia sosis ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan substitusi rumput laut (*K. alvarezii*) dan tepung tapioka serta menentukan formula dan karakteristik mutu hedonik dan kimia produk terpilih. Perlakuan pada penelitian ini yaitu formulasi perbandingan ikan tongkol dan tepung tapioka P1 (90 gr : 25 gr), P2 (80 gr : 35 gr), P3 (70 gr : 45 gr), dan P4 (60 gr : 55 gr), yang disubstitusi bubuk rumput laut *K. alvarezii* sebanyak 10 gr. Parameter yang di uji adalah karakteristik organoleptik melalui uji hedonik yaitu tekstur, kenampakan, warna, rasa dan aroma yang dianalisis menggunakan *Kruskall Walis*. Karakteristik kimia dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap. Jika hasil analisis diperoleh hasil yang berpengaruh nyata dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Duncan. Penentuan produk terpilih dilakukan dengan uji *Bayes* yang dilanjutkan dengan uji mutu hedonik produk sosis ikan tongkol. Hasil uji *Kurskal Walis* menunjukkan bahwa perlakuan sosis ikan tongkol substitusi tepung tapioka dan rumput laut memberikan pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap tekstur, kenampakan, warna dan aroma. Hasil uji mutu kimia menunjukkan bahwa perlakuan sosis ikan tongkol substitusi tepung tapioka dan rumput laut memberikan pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap kadar protein, karbohidrat, kadar air, kadar lemak dan kadar abu. Karakteristik mutu hedonik sosis ikan tongkol terpilih yaitu formula P3 dengan komposisi ikan tongkol 70 gr dan tepung tapioka 45 gr memiliki nilai kenampakan 7,48 berada pada kriteria kurang cemerlang, aroma 7,64 berada pada kriteria kurang kuat spesifik jenis, rasa 7,32 berada pada kriteria kurang kuat spesifik produk serta tekstur 7,16 dengan kriteria cukup padat dan kompak, protein 8,85%, karbohidrat 28,99%, kadar air 55,71%, lemak 3,95%, abu 2,51%, serat kasar 0,49% dan kekuatan gel 4970,69 g/force.

**Kata Kunci:** sosis, ikan tongkol, tepung tapioka, *K. alvarezii*, Organoleptik, kimia, kenyal.

## ABSTRACT

**Abdulrahman Uber. 2018. Characteristics of Hedonic and Chemical Quality of Mackerel Tuna (*Euthynnus affinis*) Sausage substituted by Seaweed *Kappaphycus alvarezii* and Tapioca Flour. The principal supervisor is Asri Silvana Niau, S.Pi, M.Si, and Co-supervisor is Lukman Mile, S.Pi, M.Si.**

The research objective is to study organoleptic characteristics of hedonic and chemical quality of mackerel tuna sausage substituted by seaweed (*K. alvarezii*) and tapioca flour and to determine formula, and characteristics of hedonic and chemical quality of the selected product. The research treatments are formulation of comparison of mackerel tuna and tapioca flour for P1 (90 gr : 25 gr), P2 (80 gr : 35 gr), P3 (70 gr : 45 gr) and P4 (60 gr : 55 gr) that are distributed by 10 gr of seaweed *K. alvarezii* porridge. The tested parameter is characteristics of organoleptic through a hedonic test for texture, appearance, color, taste, and aroma that are analyzed by Kruskal Wallis. Meanwhile, the chemical characteristics are designed by applying Completely Randomized Design. Then, Duncan Multiple Range Test is used for the result of an analysis that is significantly different. The determination of selected product employs Bayes test that is continued with a hedonic quality test of mackerel tuna sausage. Finding of Kruskal Wallis reveals that treatment of mackerel tuna substituted by tapioca flour and seaweed have significant influence ( $p < 0,05$ ) on texture, appearance, color, and aroma while the result of chemical quality test confirms significant influence ( $p < 0,05$ ) on protein content, carbohydrate, water content, fat content and ash content. The characteristics of hedonic quality of selected mackerel tuna sausage is formula P3 with composition of 70 gr mackerel tuna and 45 gr tapioca flour by having score of appearance for 7,48 or in less bright criteria, aroma for 7,64 or in less strong for its specific type criteria, taste for 7,32 or in less strong for specific product criteria and texture for 7,16 or in sufficiently solid and compact criteria as well as the protein is 8,85%, carbohydrate is 28,99%, water content is 55,71%, fat is 3,95%, ash is 2,51%, crude fiber is 0,49%, and gel strength is 4970,69 g/force.

**Keywords: sausage, mackerel tuna, tapioca flour, *K. alvarezii*, Organoleptic, chemical, rubbery**

