

**KARAKTERISTIK MUTU ORGANOLEPTIK DAN KIMIA STIK IKAN
LAYANG (*Decapterus sp.*) DENGAN BAHAN DASAR TEPUNG UBI
JALAR PUTIH (*Ipomea batatas L*)**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
Pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan
Universitas Negeri Gorontalo**

OLEH

FEBRIYANTI OINTU

NIM : 632410046



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Febriyanti Ointu
NIM : 632 410 046
Jurusan : Teknologi Hasil Perikanan
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Karakteristik Mutu Organoleptik dan Kimia Stik Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Dengan Bahan Dasar Tepung Ubi Jalar Putih (*Ipomea batatas* L)" adalah hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri, maka saya bersedia diberi sanksi akademik.

Gorontalo, April 2017



Febriyanti Ointu

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**KARAKTERISTIK MUTU ORGANOLEPTIK DAN KIMIA STIK IKAN
.LAYANG (*Decapterus* sp.) DENGAN BAHAN DASAR TEPUNG UBI
JALAR PUTIH (*Ipomea batatas* L)**

SKRIPSI

Oleh

**FEBRIYANTI OINTU
NIM. 632 410 046**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I



**Asri Silvana Naini, 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 MUTU ORGANOLEPTIK DAN KIMIA STIK IKAN
LAYANG (*Decapterus* sp.) DENGAN BAHAN DASAR TEPUNG UBI
JALAR PUTIH (*Ipomea batatas* L)

SKRIPSI

FEBRIYANTI OINTU
NIM. 632 410 1046

Telah Memenuhi Syarat dan Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Hari/ tanggal : Rabu, 05 April 2017
Waktu : 10.00-12.00 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. Faiza A. Dali, S.Pi, M.Si
NIP. 198405142008122003

(.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap (Surat Al-Insyirah, ayat 6-8)”.

“Hidup itu harus terus melangkah maju, jika tidak maka kita akan tetap berada ditempat. Dan modal untuk melangkah maju adalah ilmu”

(Febriyanti Ointu)

Rasa Syukur dan Terimakasih sebagai tanda baktiku kepada Allah Robbul’Alamiin dzat yang maha pengasih dan penyayang yang telah menganugrahkan aku kedua orang tua Ayah dan Bunda tercinta (Ahmad Ointu & Iyam Ney), dengan iringan doa dan kasih sayang yang telah diberikan Alhamdulillah ku gapai keberhasilan studiku dan dengan kubuktikan semua pengorbananmu dengan keberhasilanku ini dan kuucapkan dengan bangga kukatakan aku menyayangimu wahai Ayah dan Bunda.

Adik-adikku, terima kasih atas doa, semangat dan dukungan yang telah diberikan selama ini

Kawan-kawan THP angkatan 2010, terima kasih telah menemaniku sampai saat ini. Semoga persahabatan kita akan berlangsung selamanya

Tempatku Menimba Ilmu

Almamaterku Tercinta

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
2017**

ABSTRAK

Febriyanti Ointu. 2016. Karakteristik Mutu Organoleptik dan Kimia Stik Ikan Layang (*decapterus* sp.) Dengan Bahan Dasar Tepung Ubi Jalar Putih (*Ipomea batatas* L) Pembimbing I Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si. Pembimbing II Lukman Mile, S.Pi, M.Si.

Tujuan dari penelitian adalah mengetahui pengaruh penambahan lumatan daging ikan layang (*Decapterus* sp.) terhadap karakteristik mutu organoleptik dan kimia stik ikan layang berbahan dasar tepung ubi jalar putih (*Ipomea batatas* L). Penelitian ini dilakukan pada dua tahap yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan bertujuan untuk menentukan konsentrasi bahan baku ikan layang dan pembuatan tepung ubi jalar putih. Penelitian utama bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi lumatan daging ikan layang terhadap mutu organoleptik dan kimia. Perlakuan konsentrasi lumatan daging ikan layang yang dipakai adalah 5%, 10% dan 15%. Parameter yang di uji adalah karakteristik organoleptik melalui uji hedonik yaitu tekstur, rasa, warna, kenampakan dan aroma yang dianalisis dengan menggunakan *Kruskall Walis*. Data karakteristik kimia diperoleh dari percobaan menggunakan RAL dan dianalisis dengan ANOVA. Penentuan produk terpilih dilakukan dengan uji *Bayes* yang dilanjutkan dengan uji mutu hedonik pada produk stik ikan berbahan dasar ubi jalar (*Ipomea batatas* L) terpilih. Hasil menunjukkan bahwa penambahan daging ikan terhadap stik ikan berpengaruh nyata pada organoleptik kenampakan 6,20-7,40 dengan kriteria sangat suka, tekstur 6,96-7,84 dengan kriteria sangat suka. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap aroma 7,00-7,36 dengan kriteria suka, rasa 7,00-7,56 dengan kriteria sangat suka, dan warna 7,08-7,16 dengan kriteria suka. Hasil uji mutu kimia menunjukkan bahwa penambahan daging ikan layang berpengaruh terhadap kadar abu sebesar 1,83-2,03%, lemak 25,79-28,71%, protein 6,82-9,34% dan karbohidrat 59,11-64,88%. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air 0,60-1,03%. Karakteristik mutu hedonik stik ikan layang berbahan dasar tepung ubi jalar putih terpilih memiliki nilai kenampakan 7,12 dengan kriteria utuh, rapi, bersih, warna kekuningan agak pucat. Aroma 7,40 dengan kriteria ikan dan tepung ubi jalar kurang. Rasa 8,40 dengan nilai kriteria ikan dan tepung ubi jalar kurang kuat. dan tekstur 8,32 dengan kriteria kering dan renyah.

Kata Kunci: Ikan Layang (*Decapterus* sp), Tepung Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L), Organoleptik, Mutu Kimiawi, Stik Ikan.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan taufik dan hidayah-Nya serta karunia-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Karakteristik Mutu Organoleptik Dan Kimia Stik Ikan Layang (*Decapterus* sp.) Dengan Bahan Dasar Tepung Ubi Jalar Putih (*Ipomea batatas* L)” Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik dalam menempuh ujian sarjana pada Jurusan Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo.

Skripsi ini dapat diselesaikan karena adanya bantuan, saran dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada **Asri Silvana Naiu, S.Pi, M.Si** dan **Lukman Mile, S.Pi, M.Si** selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, kritikan, saran dan motivasi dalam penyelesaian Skripsi.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Kedua orang tua tercinta yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, doa serta motivasi baik secara moril maupun material selama penyusunan skripsi.
2. Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
3. Dr. Abd. Hafidz Olih, S.Pi, M.Si selaku Dekan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan.
4. Ir.Yuniarti Koniyo, M.P, Femi Sahami, S.Pi, M.Si dan Alfi Sahri Baruadi, S.Pi, M.Si selaku Wakil Dekan I, II dan III Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan.
5. Lukman Mile, S.Pi, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Hasil Perikanan.
6. Faiza A. Dali S.Pi, M.Si selaku dosen penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini
7. Nikmawatusanti Yusuf, S.IK, M,Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini

1. Sri Rahayu Kalaka, S.Pi dan Sumrin S.Pi selaku Operator Jurusan Teknologi Hasil Perikanan.
2. Seluruh staf dosen dan tata usaha di lingkungan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Negeri Gorontalo.
3. Rita Marsuci Harmain, S.IK, M.Si selaku kepala Labolatorium Bioteknologi dan Karakteristik Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Negeri Gorontalo.
4. Seluruh staf Pusat Penelitian Sumberdaya Hayati dan Bioteknologi LPPM Jl. Kamper Kampus IPB Darmaga Bogor.
5. Sahabat terbaik seangkatan dan seperjuangan jurusan teknologi hasil perikanan angkatan 2010 (Ebiyola Uno, Ervin Pembengo, Lutfi M, Mita Pinalombongan S.Pi, Irfan Hakim, Nurhidayah, Siska Paki S.Pi, Yasin Pakaji, S.Pi, Maikel Yakob, S.Pi, Nurmila Pomanto, S.Pi, Maharani Isima). Angkatan 2011 (Muslimin, S.Pi, Dewantika Lasarudin, S.Pi, Sri Steviana Limbe, S.Pi, Dian Widia Lestari, S.Pi, Dewi Novita Pido, S.Pi, Santi Suma S.Pi, Deni Susilo, S.Pi, Ramdan Pomanto, S.Pi, Senior angkatan 2008 yang selalu memotifasi, dan membangun kerja sama yang baik selama penyelesaian skripsi.
6. Segenap keluarga, kerabat, sahabat, dan semua pihak yang tidak sempat disebutkan satu persatu, yang selalu memotivasi, memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama penelitian dan penyelesaian skripsi.

Penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan.

Gorontalo, April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN KAVER	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klasifikasi Dan Deskripsi Ikan Layang (<i>Decapterus sp.</i>)	6
2.2 Komposisi Gizi Ikan Layang	7
2.3 Stik Ikan Dan Karakteristik Mutu Stik	8
2.4 Bahan Penyusun Stik Ikan Layang (<i>Decapterus sp.</i>).....	10
2.5 Proses Pengolahan Stik Ikan	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat.....	23
3.2 Alat dan Bahan.....	23
3.3 Prosedur Penelitian	24
3.3.1 Penelitian Pendahuluan.....	24
3.3.2 Penelitian Utama.....	26
3.4 Prosedur Pengujian	28
3.4.1 Analisis Organoleptik Hedonik (SNI 01-2346-2006e).....	29
3.4.2 Mutu Kimiawi (Proksimat).....	29
3.4.2.1 Analisis Kadar Air (SNI 01-2354.2-20006a).....	30
3.4.2.2 Analisis Kadar Abu (SNI 01-2354.2-20006b).....	30
3.4.2.3 Analisis Kadar Lemak (SNI 01-2354.2-20006c).....	31
3.4.2.4 Analisis Kadar Protein (SNI 01-2354.2-20006d)	31
3.4.2.5 Analisis Karbohidrat (Winarno, 1997)	33
3.4.3 Analisis Organoleptik Mutu Hedonik (SNI 01-6683-2002f).....	33
3.5 Analisis Data.....	33

3.5.1 Analisis Data Hedonik Stik Ikan Dengan Metode <i>Kruskal Wallis</i>	33
3.5.2 Analisis Data Kimia Stik Ikan Dengan Metode ANOVA	34
3.5.3 Perengkingan Produk Menggunakan Analisis Bayes	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Karakteristik Organoleptik Hedonik Stik Ikan Layang (<i>Decapterus</i> sp.) Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar Putih (<i>Ipomea batatas</i> L).....	39
4.1.1 Tekstur	39
4.1.2 Rasa.....	41
4.1.3 Warna.....	43
4.1.4 Kenampakan	45
4.1.5 Aroma	48
4.2 Karakteristik Kimia Stik Ikan Layang (<i>Decapterus</i> sp.) Berbahan Dasar Tepung Ubi Jalar Putih (<i>Ipomea batatas</i> L).....	50
4.2.1 Kadar Air	50
4.2.2 Kadar Abu.....	52
4.2.3 Kadar Lemak.....	53
4.2.4 Kadar Protein	55
4.2.5 Kadar Karbohidrat	57
4.3 Penentuan Formula Terpilih Dengan Metode Bayes	59
4.4 Karakteristik Organoleptik Mutu Hedonik Stik Ikan Terpilih.....	60
4.4.1 Kenampakan Stik Ikan Berbahan Dasar Ubi Jalar (<i>Ipomea batatas</i> L).....	61
4.4.2 Aroma Stik Ikan Berbahan Dasar Ubi Jalar (<i>Ipomea batatas</i> L).....	61
4.4.3 Rasa Stik Ikan Berbahan Dasar Ubi Jalar (<i>Ipomea batatas</i> L).....	62
4.4.4 Tekstur Stik Ikan Berbahan Dasar Ubi Jalar (<i>Ipomea batatas</i> L)....	62
BAB V PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Komposisi kimia ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dalam 100 g	8
2.	Syarat mutu makanan ringan ekstrudat (SNI 01-2886-2000)	9
3.	Komposisi kimia tepung ubi jalar per 100 g	15
4.	Formula pembuatan stik ikan dengan metode <i>trial and error</i>	26
5.	Komposisi bahan pembuatan stik ikan (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar	27
6.	Karakteristik dan nilai kepentingan dari stik ikan layang(<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan pengisi tepung ubi jalar putih	36
7.	Hasil perangkaian dengan metode <i>Bayes</i>	60

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Ikan Layang (<i>Decapterus</i> sp.).....	7
2.	<i>Snack</i> Stik ikan.....	9
3.	Diagram alir pembuatan tepung ubu jalar.....	25
4.	Alur proses penelitian stik ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar (<i>Ipomea batatas</i> L)	28
5.	Histogram tekstur stik ikan layang dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih.....	39
6.	Histogram rasa stik ikan berbahan dasar tepung ubi jalar	41
7.	Histogram warna stik ikan berbahan dasar tepung ubi jalar	43
8.	Histogram kenampakan stik ikan layang dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih	46
9.	Kenampakan Stik Ikan Berbahan Dasar Ubi Jalar.....	47
10.	Histogram warna stik ikan berbahan dasar tepung ubi jalar	49
11.	Histogram kadar air stik ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih (<i>Ipomea batatas</i> L)	51
12.	Histogram kadar abu stik ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih (<i>Ipomea batatas</i> L).....	52
13.	Histogram kadar lemak stik ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih (<i>Ipomea batatas</i> L).....	54
14.	Histogram kadar protein stik ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih (<i>Ipomea batatas</i> L)	56
15.	Histogram kadar karbohidrat stik ikan layang (<i>Decapterus</i> sp.) dengan bahan dasar tepung ubi jalar putih (<i>Ipomea batatas</i> L).....	58
16.	Karakteristik Mutu Hedonik Stik Terpilih Formulasi B(10%)	61