# KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK NUGGET IKAN LELE DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG RUMPUT LAUT DAN UBI UNGU

#### **SKRIPSI**

Oleh

#### EMANUEL ATOK NIM. 16393735



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG 2023

#### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dalam Skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (plagiat) dari Skripsi/Tesis/Disertasi orang lain/institusi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Sarjana Perikanan dengan rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang 27 Januari 2023 Yang membuat pernyataan

> Emanuel Atok 16393735

# KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK NUGGET IKAN LELE DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG RUMPUT LAUT DAN UBI UNGU

| C   | K. | R | T | P | C | T |
|-----|----|---|---|---|---|---|
| . 7 | •  | 1 |   |   | • |   |

Oleh

EMANUEL ATOK NIM. 16393735

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA KUPANG 2023

#### LEMBAR PENGESAHAN

PADA HARI JUMAT, 27 JANUARI 2023,

BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN UKAW

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL

"KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK NUGGET IKAN LELE DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG RUMPUT LAUT DAN UBI UNGU"

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI,

OLEH

NAMA : EMANUEL ATOK

NIM : 16393735

PROGDI : TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I

Dr. Ir. AYUB U. I. MEKO, M.Si NIDN. 0821046601

DEWI S. GADI. S.Pi., M.Si NIDN. 0801128802

PEMBIMBING II

TIM PENGUJI

PENGUJI I

PENGOJI II

YUNIALDI H. TEFFU, S.Pi., M.Si

NIDN.0809078301

and

MADA M. LAKAPU, S.Si., M.Si NIDN, 0809059002

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

DEKAN KUPAKULITAS PERIKANAN DAN HAU KHIAUTAN UMBU PALDAWA, S.Pi., M.Sc NIDN 0805067702

DEWI S. GADI, S.Pi., M.Si NIDN. 0801128802

**KATA PENGANTAR** 

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas

rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan

judul "Karakteristik Organoleptik Nugget Ikan Lele Dengan Variasi

Penambahan Tepung Rumput Laut dan Ubi Ungu".

Penulisan skripsi ini memberikan informasi tentang penggunaan tepung

rumput laut dan ubi ungu terhadap pembuatan nugget ikan lele.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna.

Dengan demikian penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca

yang sifatnya membangun demi menyempurnakan skripsi ini.

Kupang, 27 januari 2023

Penulis

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Selesainya Skripsi ini adalah karena karunia Tuhan Yang Maha Kuasa serta peran berbagai banyak pihak kepada penulis. Untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimah kasih kepada semua yang berpartisipasi secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini:

- 1. Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang beserta seluruh jajarannya.
- 2. Dekan Fakultas Perikanan UKAW beserta staf dosen yang memberikan pengajaran, bimbingan dan motivasi khususnya dalam kegiatan akademik dan para pegawai Tata Usaha yang setia membantu kelancaran administrasi.
- 3. Ibu Dewi S. Gadi, S.Pi. M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dan Ibu Mada M. Lakapu, S.Si. M.Si sebagai dosen penasihat akademik yang dengan penuh kesabaran membimbing dan menasehati penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.
- 4. Bapak Yunialdi H. Teffu, S.Pi, M.Si (Penguji I) dan Ibu Mada M. Lakapu, S.Si. M.Si (Penguji II) yang selalu kritis memberikan motivasi dan masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
- Bapak Dr. Ir. Ayub U. I. Meko, M.Si sebagai (Pembimbing I) dan Ibu Dewi
   S. Gadi, S.Pi. M.Si (Pembimbing II) yang dengan penuh kesabaran dan perhatian membimbing penulis selama penyusunan skripsi.
- 6. Bapak Ibu Dosen yang memberikan pelajaran, bimbingan dan motivasi selama perkuliahan yang setia membantu penulis dalam kelancaran administrasi kampus dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan.penulis, memberikan motivasi serta kesabaran kepada penulis sejak kecil hingga saat

ini serta menginginkanku menjadi yang terbaik. Tiada kata lain selain doa dan ucapan terimakasih yang selalu kupanjatkan kepada Tuhan Yesus agar dapat memberikan Bapak dan Mama umur yang panjang.

- 8. Kedua orang tua tercinta Bapak Atanasius Atok dan Ibu Margaretha Luruk yang telah melahirkan, menjaga, mendidik, membesarkan dan semangat mendoakan penulis, memberikan motivasi serta kesabaran kepada penulis sejak kecil hingga saat ini serta menginginkanku menjadi yang terbaik. Tiada kata lain selain doa dan ucapan terimakasih yang selalu kupanjatkan kepada Tuhan Yesus agar dapat memberikan Bapak dan Mama umur yang panjang.
- 9. Semua keluarga yang selalu mendoakan keberhasilanku
- 10. Teman-teman angkatan 2016 terima kasih atas waktu, bantuan dan kebersamaan kita seperti keluarga dalam memperjuangkan masa depan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.
- 11. Semua pihak yang tak dapat penulis sebutkan nama satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan caranya tersendiri dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, tidak ada sesuatu berharga yang dapat penulisan berikan. Teriring salam, doa dan ucapan terima kasih melimpah semoga Tuhan Yesus membalas kebaikan yang penulis terima selama ini.

#### **RIWAYAT PENDIDIKAN**



Penulis dilahirkan pada tanggal 03 Mei 1998 di Weulun, Kecamatan Wewiku, Kabupaten Malaka dari pasangan Bapak Atanasius Atok dan Ibu Margaretha Luruk. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Pada tahun 2004 penulis masuk Sekolah Dasar Inpres Manumuti dan lulus tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMPN Satu Atap Manumuti dan lulus pada tahun

2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMA Negeri Wederok dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan pada tahun yang sama sebagai mahasiswa di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. Pada bulan september. Pada bulan januari 2023 penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

## "MOTTO"

# "tidak perlu khawatir akan bagaimana alur cerita jalan ini, perankan saja, Tuhan ialah sebaikbaiknya sutradara"

## Skripsi ini ku persembahkan kepada:

- 1. Tuhan Yesus kristus
- 2. Bapa dan mama tersayang dan keluarga tercinta
- 3. Teman-teman angkatan 2016
- 4. Almamater tercinta

## **DAFTAR ISI**

|                         | Halamar |
|-------------------------|---------|
| COVER                   | . i     |
| PERNYATAAN              | . ii    |
| RINGKASAN               | iii     |
| SUMARRY                 | . iv    |
| HALAMAN JUDUL           | . v     |
| KATA PENGANTAR          | . vi    |
| UCAPANTERIMAKASIH       | . vii   |
| RIWAYAT PENDIDIKAN      | ix      |
| MOTO                    | . X     |
| LEMBAR PENGESAHAN       | . xi    |
| DAFTAR ISI              | . xii   |
| DAFTAR TABEL            | . xiv   |
| DAFTAR GAMBAR           | XV      |
| DAFTAR LAMPIRAN         | . xvi   |
| I. PENDAHULUAN          | 1       |
| 1.1. Latar Belakang     | . 1     |
| 1.2. Rumusan Masalah    | 4       |
| 1.3. Tujuan Penelitian  | . 4     |
| 1.4. Manfaat Penelitian | . 4     |
| II. TINJAUAN PUSTAKA    | . 5     |
| 2.1. Ikan Lele          | . 5     |
| 2.2. Nugget Ika         | n 7     |
| Lele                    |         |

|              | 2.3.  | Menghilangkan            | Bau      | Amis     | Pada    | Daging                                  | Ikan  | 8  |
|--------------|---|--------------------------|----------|----------|---------|---|-------|----|
|              | Lele  2.4. Bahan Yang Digunakan Dalam Pembuatan <i>Nugget</i> |                          |          |          |         |   |       |    |
|              |   |                          |          |          |         |   |       | 8  |
|              | 2.5. Pe   | engolahan <i>Nugget</i>  |          | •••••    | •••••   | •••••                                   | ••••• | 17 |
|              | 2.6. Pe   | erubahan Yang Terj       | adi Sela | ıma Pemb | uatan N | ugget                                   |       | 19 |
|              | 2.7. St   | andar Mutu <i>Nugget</i> |          |          |         |   | ••••• | 21 |
| III.         | METO  | DDE PENELITIAN.          |          |          |         |   |       | 24 |
| :            | 3.1. W  | aktu dan Tempat Pe       | enelitia | 1        |         | • |       | 24 |
|              | 3.2. M  | lateri Penelitian        |          |          |         | •••••                                   |       | 24 |
|              | 3.3. M  | letode Penelitian        |          |          |         |   |       | 25 |
|              | 3.4. Pı   | rosedur Penelitian       |          |          |         |   |       | 26 |
|              | 3.5. V  | ariabel Penelitian       | •••••    |          |         | •••••                                   |       | 27 |
|              | 3.6. A  | nalisis Data             |          |          |         |   |       | 30 |
| IV.          | HASI  | L DAN PEMBAHA            | SAN      |          |         |   |       | 31 |
| ,            | 4.1. O  | rganoleptik              |          |          | •••••   |   |       | 31 |
| ,            | 4.2. K  | adar Protein             |          |          | •••••   |   |       | 40 |
| ,            | 4.3. K  | adar Air                 |          |          |         |   |       | 43 |
| <b>V</b> . ] | PENU  | TUP                      | •••••    |          |         | •••••                                   |       | 46 |
| ;            | 5.1. K  | esimpulan                |          |          | •••••   |   | ••••• | 46 |
|              | 5.2. Sa   | aran                     |          |          |         |   |       | 46 |
| DA           | FTAR  | PUSTAKA                  | •••••    | •••••    |         |   |       | 47 |
| LAN          | MPIRA   | AN                       |          |          |         |   |       | 52 |

## **DAFTAR TABEL**

| Tabe! | l                                     |        |                |             |          |          | Hal          | aman |
|-------|---------------------------------------|--------|----------------|-------------|----------|----------|--------------|------|
| 1.    | Komposisi g                           |        | •              | ikan        | lele     | segar    | 100          | 6    |
| 2.    | Komposisi denticulatum                |        |                | Kimia       |          | Euch     | neuma        | 11   |
| 3.    | Komposisi gram/g                      |        | _              |             | jalar    | per      | 100          | 13   |
| 4.    | Syarat Mutu Λ                         | ugget. |                |             |          |          | •••••        | 22   |
| 5.    | Denah pengac                          | akan   |                |             |          |          |              | 26   |
| 6.    | Formulasi Pen                         | nbuata | n <i>Nugge</i> | t Ikan Lele | <b>)</b> |          |              | 26   |
| 7.    | Nilai Warna A<br>Rumput Laut l        |        |                | _           | _        | _        |              | 31   |
| 8.    | Nilai Rasa <i>N</i><br>Rumput<br>Ungu |        | Laut           |             | dan      | lengan T | epung<br>Ubi | 34   |
| 9.    | Nilai Aroma A<br>Rumput<br>Ungu       |        | Laut           | , ,         | dan      | dengan T | epung<br>Ubi | 36   |
| 10.   | Nilai Tekstur<br>Rumput<br>Ungu       |        | Laut           |             | Dan      | dengan T | epung<br>Ubi | 38   |
| 11.   | Nilai Protein Rumput Ungu             |        | Laut           |             | dan      | dengan T | epung<br>Ubi | 41   |
| 12.   | Nilai Kadar A<br>Rumput<br>Ungu       |        | Laut           |             | dan      | dengan T | epung<br>Ubi | 43   |

## **DAFTAR GAMBAR**

| Gambar | Teks   | Halaman     |
|--------|--|-------------|
| 1.     | Ikan lele  | 5           |
| 2.     | Nilai Rata-rata Warna <i>Nugget</i> Ikan Lele yang Diproses Den<br>Persentase Tepung Rumput Laut dan Tepung Ubi Ungu ya<br>Berbeda | ang         |
|        |  | 32          |
| 3.     |  | gan<br>rang |
|        | Berbeda  | 33          |
| 4.     | Nilai Rata-rata Aroma Nugget Ikan Lele yang Diproses Den   | gan         |
|        | Persentase Tepung y Berbeda  | rang 37     |
| 5.     | Nilai Rata-rata Aroma Nugget Ikan Lele yang Diproses Den   | gan         |
|        | Persentase Tepung y Berbeda  | rang 39     |
| 6.     | Nilai Rata-rata Kadar Protein Nugget Ikan Lele yang Dipro<br>Dengan Persentase Tepung yang Berbeda                                 |             |
|        |  | 42          |
| 7.     | Nilai Rata-rata Kadar Air Nugget Ikan Lele yang Dipro  | oses        |
|        |  | rang 44     |
|        | Berbeda  |             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lamp | iran Ha  | alaman     |
|------|--|------------|
| 1.   | Lembaran Penilaian Organoleptik Sensori Ikan SNI (7758-2013)   | 52         |
| 2.   | Tabel Sidik Ragam Parameter Warna <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 53         |
| 3.   | Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Parameter Warna <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 53         |
| 4.   | Tabel Sidik Ragam Parameter Rasa <i>Nugget</i> Ikan Lele   | 53         |
| 5.   | Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Parameter Rasa <i>Nugget</i> Ikan Lele   | 54         |
| 6.   | Tabel Sidik Ragam Parameter Aroma <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 54         |
| 7.   | Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Parameter Aroma <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 54         |
| 8.   | Tabel Sidik Ragam Parameter Tekstur <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 55         |
| 9.   | Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Parameter Tekstur <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 55         |
| 10.  | Contoh Perhitungan Analisis Keragaman Kadar Protein <i>Nugeet</i> Ikan Lele Dengan Variasi Penambahan Tepung Rumput Laut dan Tepung Ubi Ungu | 56         |
| 11.  | Tabel Sidik Ragam Parameter Kadar Air <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 57         |
| 12.  | Hasil Uji Jarak Berganda Duncan Parameter Kadar Air <i>Nugget</i> Ikan Lele  | 57         |
| 13   | Dokumentasi Hasil Penelitian   | 5 <i>7</i> |