

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK FISIKO-KIMIA DAN SENSORI  
KERUPUK IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN  
PENAMBAHAN BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)**

***PHYSICO-CHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS  
KERUPUK FROM SNAKEHEAD (*Channa striata*) FISH WITH  
ADDITION OF RED DRAGON FRUIT (*Hylocereus polyrhizus*)***



**Meirike Amira Sari  
05061181520008**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISTIK FISIKO-KIMIA DAN SENSORI  
KERUPUK IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN  
PENAMBAHAN BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)

SKRIPSI

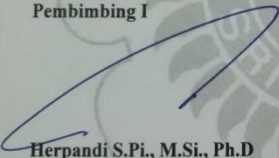
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Perikanan pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh:

Meirike Amira Sari  
05061181520008

Pembimbing I

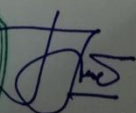
Indralaya, Juli 2019  
Pembimbing II

  
Herpandi S.Pi., M.Si., Ph.D  
197404212001121002

  
Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si.  
197606092001121001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



  
Prof. Dr. Ir. Andy Mulvana, M.Sc.  
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul "Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*)" oleh Meirike Amira Sari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Juli 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- |  |            |         |
|--|------------|---------|
| 1. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D<br>NIP 197404212001121002        | Ketua      | (.....) |
| 2. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si.<br>NIP 197606092001121001       | Sekretaris | (.....) |
| 3. Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc..<br>NIP 198310252008122004 | Anggota    | (.....) |
| 4. Dr. Rinto, S.Pi., M.P<br>NIP 197606012001121001               | Anggota    | (.....) |

Ketua Jurusan  
Perikanan



Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D  
NIP 197404212001121002

Indralaya, Agustus 2019  
Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Perikanan

Dr. Rinto, S.Pi., M.P.  
NIP 197606012001121001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Meirike Amira Sari

Nim : 05061181520008

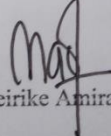
Judul : Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensori Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*).

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juli 2019

  
Meirike Amira Sari

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulis diberi kemudahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Fisiko-kimia dan Sensori Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) ini dapat terlaksana dengan baik.

Dalam proses penyusunan skripsi ini tak lupa penulis ucapkan terimakasih atas semua bantuan, dukungan, doa, motivasi, saran kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan dan memberikan sarana dan prasarana selama pendidikan Strata 1 (S1).
2. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Perikanan dan dosen pembimbing I
3. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P., selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan
4. Bapak Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., selaku dosen pembimbing II.
5. Ibu Sherly Ridhowati N.I., S.TP., M.Sc., selaku dosen penasehat akademik.
6. Segenap dosen Teknologi Hasil Perikanan Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc., Ibu Sherly Ridhowati N.I., S.TP., M.Sc., Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., Ibu Wulandari, S.Pi., M.Si., Ibu Siti Hanggita RJ, S.Pt., M.Si. Bapak Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., Bapak Agus Supriyadi, S.Pt., M.Si., Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Bapak Budi Purwanto, S.Pi., M.Si. atas ilmu dan nasihat yang diberikan selama ini serta Mbak Ana dan Mbak Naomi atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.
7. Kedua orang tua penulis Bapak Sahriman SH dan Ibu Neli Asniwati yang telah memberikan doa, restu, materi dan dukungan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini dengan limpahan kasih sayangnya.
8. Ayukku Meilda Arisca Sari S.Kep Ners dan adikku Muhamad Ichsan Wahyudi serta keluarga yang telah banyak membantu dan mendoakan penulis.

9. Teman-teman seperjuangan “Teknologi Hasil Perikanan angkatan 2015’ x yang tidak bisa penulis sebutkan satu- persatu, atas segala bentuk kebaikan, dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
10. Sahabat terbaik Denis Wim Caesar <sup>ix</sup> <sub>yang</sub> telah memberikan doa, materi, menasehati dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini.
11. Kost Ngegas Pedas (Lisa, Eklin, Yani, Yolanda, Yossa dan Dwi) yang sudah banyak membantu, saling memotivasi dan saling menasehati dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. 7 icons (Venny, Zuqhra, Lidia, Meisy, Yolanda dan Desi) yang sudah memberi motivasi agar penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman seperjuangan (Pandu, Mairiliyana, Hemi ) yang tiada henti memberi dukungan dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Kakak-kakak tingkat dan adek-adek tingkat yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini dan penulis berharap dengan adanya skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Indralaya, Juli 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Kegunaan Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1. Ikan Gabus ( <i>Channa Striata</i> ) .....	3
2.2. Kerupuk.....	4
2.3. Buah Naga Merah ( <i>Hylocereus Polyrhizus</i> ).....	5
2.4. Garam.....	7
2.5. Tepung Tapioka.....	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu .....	8
3.2. Alat dan Bahan .....	8
3.2.1. Alat.....	8
3.2.2. Bahan.....	8
3.3. Metode Penelitian.....	8
3.4. Cara Kerja .....	9
3.4.1. Tahap Persiapan Bahan Buah Naga .....	9
3.4.2. Tahap Pembuatan Kerupuk .....	9
3.5. Parameter Pengamatan .....	10
3.5.1. Analisa Fisik .....	10
3.5.1.1 Analisa Fisik (Kerenyahan).....	10
3.5.1.2. Analisa Daya Kembang .....	10
3.5.1.3. Analisa Warna .....	11

3.5.2. Analisa Kimia.....	11
3.5.2.1. Analisa Kadar air.....	11
3.6. Uji Organoleptik.....	12
3.7. Analisa Data .....	12
3.7.1. Analisis Statistik Parametrik .....	12
3.7.2. Analisis Statistik Non Parametrik .....	14
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
4.1. Analisa Kimia.....	16
4.1.1. Analisa Kadar air.....	16
4.2. Analisa Fisik.....	17
4.2.1. Analisa Tekstur .....	17
4.2.2. Analisa Daya Kembang.....	19
4.3. Analisa Warna .....	20
4.3.1. <i>Lightness</i> (L) .....	20
4.3.2. <i>Chroma</i> (C) .....	21
4.3.3. <i>Hue</i> (H).....	22
4.4. Analisis Sensoris .....	24
4.4.1. Penampakan .....	24
4.4.2. Aroma.....	25
4.4.3. Rasa .....	26
4.4.4. Tekstur.....	27
4.4.5. Warna .....	29
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>30</b>
5.1. Kesimpulan .....	30
5.2. Saran.....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Nilai rata-rata kadar air kerupuk ikan gabus buah naga.....	16
Gambar 4.2. Nilai rata-rata kerenyahan kerupuk ikan gabus buah naga.....	18
Gambar 4.3. Nilai rata-rata daya kembang kerupuk ikan gabus buah naga....	19
Gambar 4.4. Nilai rata-rata warna ( <i>Lightness</i> ) kerupuk ikan gabus buah naga	20
Gambar 4.5. Nilai rata-rata warna ( <i>Chroma</i> ) kerupuk ikan gabus buah naga .	21
Gambar 4.6. Nilai rata-rata warna ( <i>Hue</i> ) kerupuk ikan gabus buah naga.....	23
Gambar 4.7. Nilai rata-rata sensoris kenampakan kerupuk gabus buah naga..	24
Gambar 4.8. Nilai rata-rata sensoris aroma kerupuk gabus buah naga .....	25
Gambar 4.9. Nilai rata-rata sensoris rasa kerupuk ikan gabus buah naga.....	27
Gambar 4.11. Nilai rata-rata sensors tekstur kerupuk ikan gabus buah naga ..	28
Gambar 4.12. Nilai rata-rata warna kerupuk ikan gabus buah naga .....	29

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Kimia dan Nilai Gizi Ikan Gabus .....	4
Tabel 2.2. Persyaratan Mutu dan Keamanan Kerupuk Ikan .....	5
Tabel 2.3. Kandungan Gizi Buah Naga Merah per 100 gram.....	6
Table 2.4. Kandungan Gizi Tepung Tapioka per 100 gram.....	7
Tabel 3.1. Formulasi Bahan Pembuatan Kerupuk Ikan Gabus Buah Naga .....	9
Tabel 3.7.1. Rancangan Acak Kelompok.....	13
Tabel 3.7.2. Model Analisa Sidik Ragam .....	13
Tabel 4.1. Penentuan Warna <i>Hue</i> .....	22

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Kerupuk Ikan Gabus Buah Naga	36
Lampiran 2. Lembar Pengujian Sensori .....	37
Lampiran 3. Analisa Data Kadar Air Kerupuk Ikan Buah Naga .....	39
Lampiran 4. Analisa Data Kerenyahan Kerupuk Ikan Buah Naga .....	40
Lampiran 5. Analisa Data Daya Kembang Kerupuk Ikan Buah Naga.....	41
Lampiran 6. Analisa Data Warna ( <i>Lightness</i> ) Kerupuk Ikan Buah Naga .....	43
Lampiran 7. Analisa Data Warna ( <i>Chroma</i> ) Kerupuk Ikan Buah Naga .....	45
Lampiran 8. Analisa Data Warna ( <i>Hue</i> ) Kerupuk Ikan Buah Naga.....	44
Lampiran 9. Analisa Data Daya Kembang Kerupuk Ikan Buah Naga.....	48
Lampiran 10. Analisa Sensori Kenampakan Kerupuk Ikan Buah Naga .....	50
Lampiran 11. Analisa Sensori Aroma Kerupuk Ikan Buah Naga .....	53
Lampiran 12. Analisa Sensori Rasa Kerupuk Ikan Buah Naga .....	56
Lampiran 13. Analisa Sensori Tekstur Kerupuk Ikan Buah Naga.....	59
Lampiran 14. Dokumentasi Selama Penelitian .....	62

## SUMMARY

**Meirike Amira Sari.** Physicochemical and Sensory Characteristics Kerupuk from Snakehead (*Channa Striata*) Fish with Addition of Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*). (Supervised by **Herpandi** and **Ace Baehaki**).

This study aims to determine Physico-chemical and Sensory Characteristics Kerupuk from Snakehead (*Channa Striata*) Fish with Addition of Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*) this research was conducted in January to March 2019. The method of this study used a randomized block design (RBD) with stage treatment was repeated 3 times. Factors treatment consist of the addition of the red dragon fruit concentration (0%, 10%, 20% and 30%). Parameters that observed were chemical anaysis (water), analysis physico (color, texture and swelling ability) and sensory analysis (appearance, aroma, taste and texture). The results showed that the treatment of different concentration snakehead had a significant effecy on water (11,11%-11,88%) and on crispiness (1392,67gF–943,67gF) the results showed that the treatment of different concentration snaked head had a significant effect on chroma.

Keyword : *Channa Striata*, *Hylocereus Polyrhizus*, Kerupuk.

## RINGKASAN

**Meirike Amira Sari.** Karakteristik Fisiko-kimia dan Sensori Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*). (Dibimbing oleh **Herpandi** dan **Ace Baehaki**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisiko-kimia dan sensori kerupuk ikan gabus (*Channa striata*) dengan penambahan buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Januari sampai Maret 2019. Penelitian ini menggunakan Metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 taraf perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Faktor perlakuan terdiri dari penambahan konsentrasi buah naga 0%, 10%, 20% dan 30%. Parameter yang diamati meliputi analisis kimia (Kadar air), analisis fisik (*lightness, chroma, hue*, tekstur dan daya kembang), analisis sensoris terdiri dari (kenampakan, aroma, rasa dan tekstur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan konsentrasi buah naga memberikan pengaruh tidak nyata terhadap kadar air (11,11%- 11,88%) dan pada hasil nilai kerenyahan (943,67gF–1392,67gF) Hasil analisis uji warna menunjukkan bahwa perlakuan perbedaan konsentrasi buah naga tidak berpengaruh nyata terhadap nilai *chroma*.

Kata Kunci : Ikan gabus, Buah naga, Kerupuk.

# SKRIPSI

## **KARAKTERISTIK FISIKO-KIMIA DAN SENSORI KERUPUK IKAN GABUS (*Channa striata*) DENGAN PENAMBAHAN BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan pada  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**Meirike Amira Sari  
05061181520008**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2019**

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 05 Mei 1998, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Sahriman SH dan Ibu Neli Asniwati. Penulis mengawali masa pendidikan di Taman Kanak-Kanak Perwanida Kota Palembang. Setelah itu, penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar Negeri 20 Muara Enim pada tahun 2003 dan menyelesaikan pendidikannya pada tahun 2009 kemudian pada tahun yang sama melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Muara Enim. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Muara Enim dan menyelesaikan pendidikannya pada tahun 2015. Sejak 2015 penulis tercatat sebagai mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN.

Penulis melaksanakan Praktek Lapangan di PT LESTARI MAGRIS, Palembang dengan judul “Tinjauan Kapasitas Peralatan Udang Beku Bentuk *Head Less* di PT. Lestari Magris Palembang dengan dosen pembimbing Susi Lestari S.Pi M.Si. Kuliah kerja nyata (KKN) angkatan 89 di Desa Tempirai Induk, Kecamatan Abab, Kabupaten PALI Sumatera Selatan. Penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) periode 2017-2018 sebagai anggota Departemen Kesekretariatan. Tercatat sebagai mahasiswa aktif dalam organisasi Ikatan Mahasiswa Tanjung Enim-Muara Enim (IMMETA) Universitas Sriwijaya sejak 2015-sekarang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya penulis diberi kemudahan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Fisiko-kimia dan Sensori Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) ini dapat terlaksana dengan baik.

Dalam proses penyusunan skripsi ini tak lupa penulis ucapkan terimakasih atas semua bantuan, dukungan, doa, motivasi, saran kepada:

15. Dekan Fakultas Pertanian dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan yang telah menerima penulis sebagai mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan dan memberikan sarana dan prasarana selama pendidikan Strata 1 (S1).
16. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Perikanan dan dosen pembimbing I
17. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P., selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan
18. Bapak Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., selaku dosen pembimbing II.
19. Ibu Sherly Ridhowati N.I., S.TP., M.Sc., selaku dosen penasehat akademik.
20. Segenap dosen Teknologi Hasil Perikanan Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si., ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc., Ibu Sherly Ridhowati N.I., S.TP., M.Sc., Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., Ibu Wulandari, S.Pi., M.Si., Ibu Siti Hanggita RJ, S.Pt., M.Si. Bapak Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si., Bapak Agus Supriyadi, S.Pt., M.Si., Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Bapak Budi Purwanto, S.Pi., M.Si. atas ilmu dan nasihat yang diberikan selama ini serta Mbak Ana dan Mbak Naomi atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.
21. Kedua orang tua penulis Bapak Sahriman SH dan Ibu Neli Asniwati yang telah memberikan doa, restu, materi dan dukungan motivasinya sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini dengan limpahan kasih sayangnya.
22. Ayukku Meilda Arisca Sari S.Kep Ners dan adikku Muhamad Ichsan Wahyudi serta keluarga yang telah banyak membantu dan mendoakan penulis. x
23. Teman-teman seperjuangan “Teknologi Hasil Perikanan angkatan 2015”, yang tidak bisa penulis sebutkan satu- persatu, atas segala bentuk kebaikan, dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis selama perkuliahan.
24. Sahabat terbaik Denis Wim Caesar yang telah memberikan doa, materi, menasehati dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan tulisan ini. ix



25. Kost Ngegas Pedas (Lisa, Eklin, Yani, Yolanda, Yossa dan Dwi) yang sudah banyak membantu, saling memotivasi dan saling menasehati dalam menyelesaikan skripsi ini.
26. 7 icons (Venny, Zuqhra, Lidia, Meisy, Yolanda dan Desi) yang sudah memberi motivasi agar penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
27. Teman seperjuangan (Pandu, Mairiliyana, Hemi ) yang tiada henti memberi dukungan dan nasehat dalam menyelesaikan skripsi ini.
28. Kakak-kakak tingkat dan adek-adek tingkat yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini dan penulis berharap dengan adanya skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi semua pembaca.

Indralaya, Juli 2019

Penulis

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan ikan perairan yang biasa dijumpai di perairan rawa Sumatera Selatan. Ikan gabus juga merupakan salah satu ikan air tawar yang mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi, kadar protein ikan gabus lebih tinggi dibandingkan ikan bandeng, ikan mas, ikan kakap maupun ikan sarden. Menurut Rizki (2005) kandungan gizi yang terdapat di ikan gabus yaitu kadar air 75,01%, protein 17,06%, lemak 0,44% dan abu 1,43%. Ikan gabus juga memiliki daging yang putih tidak menimbulkan alergi sehingga dapat dibuat kerupuk dengan rasa enak atau gurih. Daging dan kulit ikan gabus dapat diolah menjadi makanan khas Sumatera Selatan seperti pempek, kemplang, tekwan, pindang dan kerupuk (Muthmainnah *et al.*, 2012). Berdasarkan potensi dan kandungan gizi yang dimiliki ikan gabus maka memiliki peluang besar untuk dimanfaatkan, salah satu contohnya yaitu kerupuk.

Kerupuk adalah salah satu produk olahan tradisional yang ada di Sumatera Selatan yang banyak digemari oleh masyarakat. Kerupuk memiliki sifat yang mudah menyerap uap air dari udara sekitar, rasa gurih yang dimiliki kerupuk membuat makanan ringan ini cukup digemari oleh kalangan masyarakat Sumatera Selatan. Pada umumnya kerupuk yang ada dipasaran memiliki warna yang sedikit kurang menarik sehingga untuk menghasilkan suatu produk yang lebih bervariasi yang membuat orang menjadi lebih tertarik dan dapat menambah nilai artistik dari penampilan produk tersebut perlu ditambahkan pewarna alami yaitu buah naga.

Buah naga mengandung pigmen antosianin yang bersifat antioksidan. Buah naga juga mengandung vitamin C, B1, B2 dan B3. Antosianin merupakan zat warna yang berperan memberikan warna yaitu warna ungu yang berpotensi menjadi pewarna alami untuk pangan dan dapat dijadikan alternatif pengganti pewarna sintetis yang lebih aman bagi kesehatan (Citramukti, 2008). Handayani dan Rahmawati (2012) menyatakan bahwa buah naga dapat diaplikasikan sebagai pewarna alami bahan makanan pengganti pewarna sintetis.

### **2. Kerangka Pemikiran**

Perkembangan dari berbagai jenis makanan saat ini sudah semakin inovatif dan variatif dengan memanfaatkan berbagai macam bahan yang ada di alam seperti penggunaan

buah dan sayuran yang telah banyak dijadikan campuran pada berbagai produk makanan dapat menambah citarasa, tekstur, penampilan maupun nilai gizi dan menjadi daya tarik konsumen.

Kerupuk ikan merupakan suatu produk makanan kering khas yang bahan utamanya terdiri dari ikan yang berdaging putih, tepung tapioka dan bahan tambahan lainnya seperti garam dan bawang putih (Miftakhuljanah *et al.*, 2016). Biasanya untuk menarik perhatian konsumen kerupuk yang dibuat ditambahkan dengan pewarna sintetis, penggunaan pewarna sintetis ini kurang baik untuk dikonsumsi oleh tubuh sehingga diperlukan pewarna alami pada pembuatan kerupuk ini yaitu dengan salah satunya berasal dari buah naga.

Menurut Handayani dan Rahmawati (2012) menyatakan bahwa buah naga dapat diaplikasikan sebagai pewarna alami bahan makanan pengganti pewarna sintetis. Buah naga juga memiliki potensi yang baik yang semakin hari permintaan semakin meningkat, berdasarkan kandungan nutrisi buah naga biasa dikenal dengan buah yang kaya akan manfaat untuk kesehatan antara lain menurunkan kolesterol, menyeimbangkan konsentrasi gula darah, mencegah kanker kolon dan juga sebagai bahan dasar pembuatan kosmetik (Rahmawati *et al.* 2010). Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada produk kerupuk ikan yang ditambahkan buah naga sebagai pewarna alami terhadap karakteristik fisik, kimia dan sensoris kerupuk tersebut.

### **3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan karakteristik fisiko-kimia dan sensoris kerupuk berbahan baku ikan gabus (*Channa striata*) dengan penambahan buah naga (*Hylocereus polyrhizus*)

### **4. Kegunaan**

Kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai karakteristik fisik, kimia dan sensoris dengan penambahan buah naga pada kerupuk yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [AOAC] Association of Official Analytical Chemist, 2005. *Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical of Chemist*. Arlington, Virginia, USA: Association of Official Analytical Chemist, Inc.
- Ambasari, D.N. 2000. *Analisis Optimasi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Industri Kecil Kerupuk Ikan (Kemplang)*. Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB. Bogor. Hal.6.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). SNI 2713.1:2009. *Spesifikasi Kerupuk Ikan*. Pusat Standarisasi Industri. Departemen Perindustrian. Jakarta.
- Bourne, M. C. 2002. *Food, Texture and Viscosity Concept and Measurement*. London : Academic Press.
- Citramukti I. 2008. *Ekstraksi dan uji kualitas pigmen Antosianin pada kulit Buah naga Merah (Hylocereus costaricensis), (Kajian Masa Simpan Buah dan Penggunaan Jenis Pelarut)*. Skripsi. Jurusan THP Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Dalimartha,S dan Soediby, M., 1999. *Awet Muda Dengan Tumbuhan Obat dan Diet Suplemen*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- De Mann, J. M. 1989, *Principle of Food Chemistry*. The Avi Pub Co. Inc., Westport. Connecticut.
- Direktoral Jendral Perikanan Tangkap., 2010. *Statistik Perikanan Tangkap Indonesia 2010*. Jakarta: Direktoral Jendral Perikanan Tangkap.
- Fajriah, F., 2014. *Mempelajari Penggunaan Tepung Asia Ubi Jalar (Ipomoea batatas (L) Lam) Pada Pembuatan Kerupuk*. Skripsi. Insitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fithri, Hilya. 2015. *Pengaruh Konsentrasi NaCl dan Waktu Pencampuran A-Casein Pada Gelatin Dari Tulang Ikan Gabus (Channa Striata)*. [Skripsi]. Politeknik Sriwijaya. Palembang.
- Hanafiah. 2010. *Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.259 hlm.
- Handayani dan rahmawati.2012. *Pemanfaatan Kulit Buah Naga Sebagai Pewarna Alami Makanan Pengganti Pewarna Sintesis*. Jurnal Bahan Alam Terbarukan. Vol 1(2): 19-24.

- Hayati, E K., U.S. Budi dan R. Hermawan 2012. Konsentrasi Total Senyawa Antosianin Ekstrak Kelopak Bunga Rosella *Hibiscus Sabdariffa L.*: Pengaruh Temperatur dan pH. *Jurnal Kimia*. Vol 6 (2): 138-147.
- Holleman, L. W., Aten, A. 1956. *Processing of Cassava and Cassava Products in Rural Industry*. Food and Agricultural Organization of The Limited Nations. Rome. Italy.
- Koswara. 2009. *Teknologi Pengolahan Pangan*. Jakarta: Erlangga.
- Kristanto D. 2008. *Buah Naga, Pembudidayaan di pot dan di kebun*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lazuardi, R.N.M., 2010, Mempelajari Ekstraksi Pigmen Antosianin dari Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L*) dengan berbagai Jenis Pelarut, Tugas Akhir Jurusan Teknik Pangan Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Lismawarni, Rodiana Nopianti dan Susi Lestari. 2015. *Diversifikasi Pengolahan Pempek Berbahan Baku Nasi dan Tepung Ikan Sepat Siam (Trichogaster pectoralis)*. *Jurnal Fishtech* Vol.6, No. 1:14-25. Universitas Sriwijaya.
- Mas'ud, I. Z., dan Veny, I. 2014. Pengaruh proporsi Pure Kacang Tunggak (*Vigna unguiculatal (L) Walp*) dan Teri Nasi (*Stolephorus commersoni*) Terhadap Sifat Organoleptik Kerupuk, *E-Journal*. 3(1):193-202.
- Miftakhuljanah, Oktaviana, Priatna, Wahyu B dan Suharno. 2016. *Peran Wanita pada Industri Kecil Kerupuk Kemplang di Kabupaten Ogan Ilir*. Fakultas Ekonomi Manajemen, institur Pertanian Bogor. Bogor
- Muflikhah, Ni'am. 2007. *Domestika Ikan Gabus (Channa Striata)*. Balai Riset Perikanan Perairan Umum. Palembang
- Munsell. 1997. *Colour Chart For Plant Tissu Mecbelt Division of Kalmorgen Instrumen Corporation*. Baltimore Maryland Morison FB.1958. *Feeds and Feeding*. Ninth Edition. The Morrison Research Council Academy of Science National, Washington DC.
- Muthmainnah, D., Nurdawati, S., Aprianti, S. 2012. *Budidaya Ikan Gabus (Channa Striata) Dalam Wadah Karamba Di Rawa Lebak*. Balai Penelitian Perikanan Perairan Umum. Palembang.
- Prastari, C., Yasni, S., Nurilmala M., 2017. Karakteristik Protein Ikan Gabus yang Berpotensi Sebagai Anthiperglikemik. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2):413-423.
- Pratama, F., 2007. *Penuntun Praktikum Analisa Hasil Pertanian*. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Priska, M, Natalia P., Ludovicus C., Dan Yulius D.N. 2008. *Review Antosianin dan Pemanfaatannya*. *Journal of Applied Chemistry* Vol.10 No.2.
- Priyanto, G., N. Sari, dan B. Hamzah., 2012. Hubungan Sifat Fisik dan Karakteristik Sensori Kemplang Panggang dalam kaitannya dengan Substitusi Penggunaan Buah Aren. *Prosiding Seminar Nasional PARTETA*. Malang. Jawa Timur. 68-77. ISBN 978-602-17199-0-9.
- Purawisastra, S., dan Heru Y., 2010. *Kandungan Natrium Beberapa Jenis Sambal Kemasan Serta Uji Tingkat Penerimaannya*. **Penelis Gizi Makan 2010, 33(2),173-179.**
- Rahman, Adie Muhammad. 2007. Mempelajari Karakteristik Kimia dan Fisik Tepung Tapioka dan Mocal (*Modified Cassava Flour*) Sebagai Penyalut Kacang Pada Produk Kacang Salut. *Skripsi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

- Rahmawati. 2010. Variasi Morfologi, Isozim dan kandungan vitamin C Pada Varietas Buah Naga. *Jurnal Nusantara Bioscience* (1) : 35-44.
- Rizki. 2005. Pengaruh Metode Pengasapan Terhadap Mutu Abon Ikan Gabus (*Channa Striata*) Asap Selama Penyimpanan.
- Salamah, E., Susanti, M. R., Purwaningsi, S. 2008. *Diversifikasi Produk Kerupuk Opak dengan Penambahan Daging Ikan Layur (Trichiurus sp)*. *Jurnal* Vol XI No 1 (53-64). Buletin Teknologi Hasil Perikanan.
- Samsudin, A.M., dan Khoiruddin. 2008. *Ekstraksi, Filtrasi Membran dan Uji Stabilitas Zat Warna dari Kulit Buah Manggis (Garcinia mangostana)*. (Makalah Penelitian). Jurusan Teknik Kimia. Universitas Deponegoro.
- Sulaiman W., 2005. *Statistik Non Parametrik Contoh Kasus dan Pemecahannya dengan Spss*. Erlangga. Jakarta.
- Sumarna, D. 2008. Proporsi Bras Pecah Kulit, Kacang Tunggak dan Jagung terhadap Mutu Sereal Mengembang (Puffed) yang Dihasilkan. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 4(1): 41-47.
- Waladi, Vonny Setiaries Johan dan Faizah Hamzah. 2015. Pemanfaatan kulit Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). Sebagai Bahan Tambahan Dalam Pembuatan Es Krim. *Jom Faperta*. Vol.2 No. 1.
- Winarno, F.G. 1997. *Kimia Pangan dan gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Yani, Endri. 2009. *Penghitungan Efisiensi Kolektor Surya pada Pengering Surya Tipe Aktif Tidak Langsung pada Laboraturium Surya*. ITB. Universitas Andalas. Padang.
- Youngson, Robert. 2005. *Antioksidan: Manfaat Vitamin C dan E Bagi Kesehatan*. Jakarta: Arcan.