

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORIS KUE  
GANDUS DENGAN PENAMBAHAN DAGING IKAN GABUS  
(*Channa striata*)**

***PHYSICOCHEMICAL AND SENSORY CHARACTERISTICS OF  
“GANDUS” CAKE WITH THE ADDITION OF SNAKEHEAD  
FISH MEAT (*Channa striata*)***



**Yunisah  
05061381722035**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

## RINGKASAN

**YUNISAH**, *Physicochemical and Sensory Characteristics of “Gandus” Cake with The addition of Snakehead Fish Maet (Channa striata)* (Dibimbing oleh **SABRI SUDIRMAN** dan **HERPANDI**).

This study aimed to determine the effect of adding grounded snakehead fish (*Channa striata*) meat with different concentrations on the physicochemical and sensory characteristics of the “gandus” cake. This research was conducted in laboratory experiments and analyzed by randomized block design (RBD) analysis with one treatment factor, namely the concentration of snakehead fish meat consisting of 4 treatment levels (0%, 10%, 20% and 30%) with 3 replications. The parameters used consisted of chemical properties (water content, ash content), protein content, fat content, and carbohydrate content) physical analysis (elasticity test) and sensory analysis (appearance, color, texture, aroma, and taste). The results showed with the “gandus” cake with the addition of ground snakehead fish meat with different concentrations had a significant effect on water content (64,66 – 68,30%), protein content (3,48 – 6,59%), fat content (4,66 – 6,95%), and carbohydrate content (17,89 – 26,80%). But it has no significant affect on the ash Ash (0,39 – 0,56%). The results of physical research showed a significant effect on the elasticity test. The results of sensory analysis showed a significant effect on appearance, texture, aroma and taste, but had no significant on color.

Keywords : Snakehead fish, “gandus” cake, protein

## RINGKASAN

**YUNISAH**, Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Kue Gandus dengan Penambahan Daging Ikan Gabus (*Channa striata*) (Dibimbing oleh **SABRI SUDIRMAN** dan **HERPANDI**).

Penelitian ini bertujuan menentukan pengaruh penambahan lumatan daging ikan gabus (*Channa striata*) dengan konsentrasi berbeda terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris kue gandum. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental laboratorium dengan analisis Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan yaitu konsentrasi daging ikan gabus yang terdiri dari 4 taraf perlakuan (0%, 10%, 20% dan 30%) dengan 3 kali ulangan. Parameter yang digunakan terdiri dari parameter kimia (kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan kadar karbohidrat), analisis fisik (uji kekenyalan) dan analisis sensoris (kenampakan, warna, tekstur, aroma dan rasa). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kue gandum dengan penambahan lumatan daging ikan gabus dengan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air (64,66 – 68,30%), kadar protein (3,48 – 6,59%), kadar lemak (4,66 – 6,95%), dan kadar karbohidrat (17,89 – 26,80%). Tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap uji kadar abu (0,39 – 0,56%). Hasil penelitian fisik menunjukkan pengaruh nyata terhadap uji kekenyalan. Serta hasil analisis sensoris menunjukkan pengaruh nyata terhadap kenampakan, tekstur, aroma dan rasa, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap warna.

Kata kunci: Ikan gabus, kue gandum, protein.

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORIS KUE  
GANDUS DENGAN PENAMBAHAN DAGING IKAN GABUS  
(*CHANNA STRIATA*)**

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



**Yunisah**  
**05061381722035**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
JURUSAN PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN SENSORIS KUE GANDUS  
DENGAN PENAMBAHAN DAGING IKAN GABUS (*CHANNA STRIATA*)

SKRIPSI

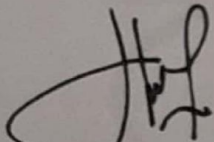
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Yunisah  
05061381722035

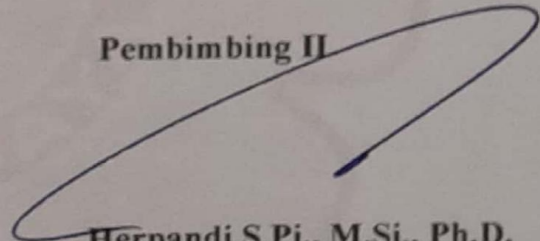
Indralaya, 2 Juli 2021

Pembimbing I



Sabri Sudirman S.Pi., M.Si., Ph.D.  
NIP 198804062014041001

Pembimbing II



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

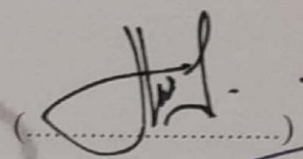
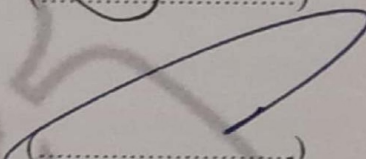
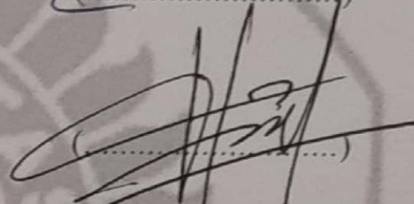
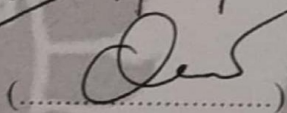
Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Drs. A. Muslim, M.Agr  
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Kue Gandus dengan Penambahan Daging Ikan Gabus (*Channa striata*)” oleh Yunisah telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Juni 2021 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

### Komisi Penguji

- |  |            |   |
|--|------------|---|
| 1. Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D<br>NIP. 198804062014041001 | Ketua      |    |
| 2. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D<br>NIP. 197404212001121002       | Sekretaris |    |
| 3. Dr. Agus Supriyadi S.Pt., M.Si.<br>NIP. 197705102008011018    | Anggota    |    |
| 4. Dwi Inda Sari S.Pi., M.Si.<br>NIP. 198809142015105201         | Anggota    |  |

Indralaya, 1 Juli 2021  
Koordinator Program Studi  
Teknologi Hasil Perikanan

Ketua Jurusan  
Perikanan



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

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

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yunisah

NIM : 05061381722035

Judul : Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Kue Gandus dengan Penambahan Daging Ikan Gabus (*Channa striata*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh informasi dan data yang tertera dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dengan jelas, merupakan hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesajarnaan yang sama di tempat lain.



Indralaya, 2 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Yunisah

## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Ujanmas Baru, Kecamatan Ujanmas, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Pada tanggal 21 Juni 1998 dari pasangan Bapak Satrio Hari Pranoto dan Ibu (Almahumah) Tati Haryani. Penulis merupakan anak Pertama dari tiga bersaudara. Pendidikan penulis bermula di Sekolah Dasar SDN 2 Ujanmas Baru lalu pindah ke SDN 3 Ujanmas Baru dan diselesaikan pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan Pendidikan Menengah Pertama di SMPN 1 Ujanmas Baru dan selesai pada tahun 2013 serta Pendidikan Menengah Atas di SMAN 1 Ujanmas Baru yang selesai pada tahun 2016.

Sejak tahun 2017 penulis tercatat sebagai mahasiswa aktif Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SMPTN).

Penulis pernah menjadi asisten mata kuliah penilaian indrawi tahun 2020, Penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) sebagai anggota depertemen dana dan usaha periode 2017-2018 dan sebagai bendahara umum periode 2018-2019. Tercatat sebagai Mahasiswa aktif dalam organisasi (Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya) sebagai anggota dinas sosial periode 2017-2018 dan Staff Khusus Kewirausahaan pada tahun 2019/2021.

Selama menjadi mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, penulis telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Reguler ke-92 yang berlokasi di Desa Payo, Kecamatan Lahat, Kabupaten Lahat, Sumatera Selatan pada tahun 2019 dan penulis sudah menyelesaikan Praktek Lapangan (PL) di Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Sriwijaya pada tahun 2020.



## KATA PENGANTAR

Segala puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Kue Gandus dengan Penambahan Daging Ikan Gabus (*Channa Striata*).”

Tujuan penulisan Skripsi ini untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sejarna Perikanan (S.Pi.) bagi mahasiswa program S-1 di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Falkultas Pertanian di Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun diharapkan. Penulis juga berharap Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Terselesaikannya Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghanturkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati :

1. Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Falkultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Herpandi S.Pi., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Perikanan Falkultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan sekaligus Pembimbing 2, yang telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, bantuan, arahan dan motivasi dalam Menyusun Skripsi Penelitian.
3. Bapak Dr. Rinto., S.Pi., M.P. selaku koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Sriwijaya dan selaku dosen pembimbing PL (Pratek Lapangan) yang telah memberikan ilmu, arahan dan bantuan dalam penyusunan rencana praktek lapangan.
4. Bapak Sabri Sudirman S.Pi., M.Si., Ph.D. selaku Pembimbing 1, yang telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, bantuan, arahan dan motivasi dalam Menyusun Skripsi Penelitian.

5. Bapak Dr. Agus Supriyadi S.Pt., M.Si. selaku dosen pengguji yang telah memberikan ilmu, saran dan masukan selama di perkuliahan ini.
6. Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, motivasi dan saran selama kuliah kurang lebih 8 semester ini.
7. Segenap dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D. Susi Lestari, S.Pi., M.Si. Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc., Ibu Dr. Sherly Ridhowati Nata Iman, S.TP., M.Sc., Ibu Wulandari S.Pi., M.Si., Ibu Puspa Ayu Pitayati S.Pi., M.Si., Ibu Siti Hanggita R.J. S.T.P., M.Si., Ph.D, Bapak Bapak Ace Baehaki, S.Pi, M.Si atas ilmu, nasihat dan ajaran yang diberikan selama perkuliahan.
8. Kedua pahlawanku tercinta, Ayah saya Satrio Hari Pranoto (Yoyok) dan Ibu saya (Almarhumah) Tati Haryani yang selalu memberikan nasehat, dukungan baik motivasi dan materi sejak lahir hingga saat ini. Terima kasih atas kasih sayang dan semua yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan peoses perkuliahan dengan baik serta selalu mendo`akan.
9. Kedua adik saya yang tersayang Muhammad Rasyid dan Marda Lena yang selalu memberikan motivasi, do`a dan dukungannya.
10. Seluruh keluarga besar saya yang telah menjadi motivator terbaik.
11. Sahabat-sahabat tercintaku “Grup Ibu Pejabat” (Septini, Rheistha A,P., Adelia K., Indah R., Nia G,P., Mega P., dan Wiedi RNL) yang selalu ada baik suka maupun duka dalam perjalanan hidup semasa di perkuliahan, penelitianku, dan samapai sekarang.
12. Tiga Pahlawanku sekaligus sahabatku Rendho Hernanda, Fajar Fathullah dan Dicky Kurniwijaya yang bersedia meluangkan waktu kalian untuk menemani saya penelitian mulai dari pergi kepasar sampai menginap di kampus.
13. Terkhusus Agusriansyah dan Chindy lucky Pratiwi terimakasih sudah menjadi guru dan motivator dalam penyelesaian skripsiku.
14. Sahabat-sahabatku “grup keladi awe-awe, grup kapan dihalalin, grup akarsia, teman-teman BEM FP dan teman-teman KKN” yang selalu memberikan motivasi dan dukungan serta selalu membantu memudahkan dalam segala urusan saya.

15. Rekan-rekan seperjuangan Teknologi Hasil Perikanan angkatan 2017 atas segala kebersamaan, kasih sayang dan rasa solidaritas yang tinggi dari awal semester hingga saat ini serta motivasinya.
16. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan menjadi edukasi bagi pengembangan produk hasil Perikanan.

Indralaya, 1 Juli 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Ikan Gabus ( <i>Channa striata</i> ).....	4
2.2. Kue Tradisional Gandus.....	6
2.3. Standar Nasional Indonesia Kue Basah.....	6
2.4. Bahan Tambahan.....	7
2.4.1. Tepung Beras.....	8
2.4.2. Santan.....	8
2.4.3. Garam.....	9
2.4.4. Bawang Merah.....	10
BAB 3. PELAKSANAAN PRAKTEK LAPANGAN .....	12
3.1. Tempat dan Waktu.....	12
3.2. Bahan Dan Alat.....	12
3.3. Metode Penelitian.....	12
3.4. Cara Kerja.....	13
3.4.1. Persiapan Daging Ikan Gabus.....	13
3.4.2. Pembuatan Kue Gandus.....	13
3.5. Parameter.....	14
3.5.1. Kadar Air (AOAC, 2005).....	14
3.5.2. Kadar Abu (AOAC, 2005).....	15
3.5.3. Kadar Protein (AOAC, 2005).....	16

3.5.4. Kadar Lemak (AOAC, 2005).....	16
3.5.5. Kadar Karbohidrat (AOAC, 2005).....	17
3.6. Analisis Fisik.....	17
3.7. Analisis Sensoris.....	18
3.8. Analisis Data.....	18
3.8.1. Analisis Statistik Parametrik.....	18
3.8.2. Analisis Statistik Non Parametrik.....	19
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHSAN .....	21
4.1. Kadar Air.....	21
4.2. Kadar Abu.....	22
4.3. Kadar Protein.....	23
4.4. Kadar Lemak.....	25
4.5. Kadar Karbohidrat.....	26
4.6. Kekenyalan.....	28
4.7. Kenampakan.....	29
4.8. Warna.....	30
4.9. Tekstur.....	31
4.10. Aroma.....	33
4.11. Rasa.....	34
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	36
5.1. Kesimpulan.....	36
5.2. Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1. Kue Gandus.....	6
Gambar 4.1. Nilai Rata-Rata Kadar Air Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan daging Ikan Gabus.....	21
Gambar 4.2. Nilai Rata-Rata Kadar Abu Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	22
Gambar 4.3. Nilai Rata-Rata Kadar Protein Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	24
Gambar 4.4. Nilai Rata-Rata Kadar Lemak Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	25
Gambar 4.5. Nilai Rata-Rata Kadar Karbohidrat Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	27
Gambar 4.6. Nilai Rata-Rata Kekenyalan Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus .....	28
Gambar 4.7. Nilai Rata-Rata Kenampakan Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	29
Gambar 4.8. Nilai Rata-Rata Warna Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	31
Gambar 4.9. Nilai Rata-Rata Tekstur Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	32
Gambar 4.10. Nilai Rata-Rata Aroma Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	33
Gambar 4.11. Nilai Rata-Rata Rasa Kue Gandus Dengan Penambahan Lumatan Daging Ikan Gabus.....	34

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Komposisi Kimia Ikan Gabus.....	5
Tabel 2.2. SNI Mutu Kue Basah.....	6
Tabel 2.3. Kandungan Nutrisi Santan Kelapa.....	9
Tabel 2.4. Kandungan Nutrisi Bawang Merah.....	10
Tabel 3.1. Formulasi Pembuatan Kue Gandus.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Kue Gandus.....	43
Lampiran 2. Lembar Penilaian Sensoris Kue Gandus.....	44
Lampiran 3. Analisis Kadar Air Kue Gandus.....	45
Lampiran 4. Analisis Kadar Abu Kue Gandus.....	47
Lampiran 5. Analisi Kadar Protein Kue Gandus.....	49
Lampiran 6. Analisi Kadar Lemak Kue Gandus.....	51
Lampiran 7. Analisi Kadar Karbohidrat Kue Gandus.....	53
Lampiran 8. Analisi Uji Kekenyalan Kue Gandus.....	55
Lampiran 9. Analisi Kenampakan Kue Gandus.....	57
Lampiran 10. Analisi Tekstur Kue Gandus.....	60
Lampiran 11. Analisi Warna Kue Gandus.....	62
Lampiran 12. Analisi Aroma Kue Gandus.....	65
Lampiran 13. Analisi Rasa Kue Gandus.....	68
Lampiran 14. Dokumentasi Peneliti.....	71



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sumber daya perikanan merupakan salah satu sumber protein hewani yang keberadaannya saat penting bagi kebutuhan manusia. di Indonesia konsumsi pangan hewani sebagian besar disumbangkan oleh produk perikanan. Peningkatan konsumsi ikan dapat dilihat berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2018) yang menyatakan bahwa angka konsumsi ikan pada tahun 2015 mencapai (41,11 kg/kapita), sedangkan pada tahun 2018 mencapai (50,69 kg/kapita), peningkatan konsumsi ikan ini, melebihi target perkapita tahun 2018 yaitu sebesar (50,65 kg/kapita). Tetapi, tingkat konsumsi ikan perkapita di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain, seperti di Jepang tingkat konsumsi ikan mencapai (110 kg/kapita), Korea Selatan (85 kg/kapita), Hongkong (85 kg/kapita), Singapura (80 kg/kapita), dan Malaysia (45 kg/kapita) (FAO dalam Fauda *et al.*, 2018).

Rendahnya tingkat konsumsi ikan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya ketersediaan ikan segar di pasar yang masih rendah, perilaku dan kurang minatnya sebagian masyarakat mengkonsumsi ikan, pengetahuan gizi dikalangan ibu rumah tangga masih kurang, harga ikan dan harga produknya yang relatif mahal, serta rendahnya ragam dan jenis produk diversifikasi hasil olahan perikanan (Kusharyanti *dalam* Sokib *et al.*, 2012).

Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (GEMARIKAN) merupakan salah satu upaya penanggulangan yang dilaksanakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk membangun kesadaran gizi individu maupun masyarakat agar gemar mengkonsumsi ikan. Selain itu, GEMARIKAN ini juga melibatkan ibu rumah tangga untuk memasak makanan berbahan baku ikan. Dikarenakan ikan mengandung protein yang tinggi baik untuk proses tumbuh kembang serta dapat memperbaiki kurang gizi pada manusia.

Martins *et al.*, (2011) menyatakan bahwa salah satu zat gizi makro yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan tumbuh kembang adalah protein. Sebagian besar orang yang mengalami kekurangan gizi protein dikarenakan jumlah asupan

protein tidak tercukupi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ernawai *et al.*, (2016) bahwa asupan protein yang direkomendasikan oleh Arsenault *et al.*, (2017) untuk membantu penyembuhan dari kurangnya gizi dibutuhkan protein dalam jumlah besar pada saat proses akselerasi tumbuh kembang. Protein dalam jumlah besar dapat diperoleh dari biota perairan, misalnya dari ikan gabus.

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan ikan air tawar yang hidup di perairan rawa. Ikan gabus memiliki kandungan gizi berupa 20 g protein, 1,5 g lemak, 0,2 g karbohidrat, 1,3 g mineral, dan 77 g air (Kusmuni *et al.*, 2016). Protein yang terdapat pada ikan gabus sangat baik bagi tubuh manusia karena dapat membantu adanya pertumbuhan, alat pengangkut, dan sistem pergerakan (Winarno, 2008). Selain itu, ikan gabus memiliki keunggulan daging warna putih, rasa gurih, dan tekstur daging yang baik. Sehingga ikan gabus dapat dimanfaatkan salah satu sebagai bahan baku tambahan pada pembuatan produk salah satunya kue gandum.

Kue gandum merupakan salah satu kue basah khas dari Kota Palembang. Kue basah umumnya bercita rasa manis, legit, gurih dan asin (Kristiastuti dan Afifah, 2015). Kue gandum merupakan kue berwarna putih yang menggunakan bahan utama tepung beras yang ditambahkan santan dan garam yang di adon menjadi satu lalu dikukus dengan waktu tertentu. Adonan berbahan dasar karbohidrat ini memiliki rasa asin dan gurih. Oleh karna itu, kue gandum diberi *topping* ebi, potongan seledri, irisan cabai, dan taburan bawang goreng sebagai pelengkap hidangan yang dapat dinikmati oleh masyarakat dari usia balita sampai lansia. Kue gandum mempunyai nama lain yaitu kue talam. Kue talam dibagi menjadi dua jenis di antaranya kue talam manis dan kue talam asin. Menurut Departemen Kesehatan RI (2014), menyatakan bahwa kue talam mengandung energi sebesar 18 kilokalori, protein 0,1 g, karbohidrat 3,2 g, lemak 0,5 g, kalsium 0,01 mg, dan zat besi 0,75 mg. Rendahnya kandungan protein pada kue gandum (kue talam), maka peneliti bermaksud untuk meningkatkan kandungan protein dalam kue gandum dengan penambahan lumatan daging ikan gabus. Serta melakukan metode pengujian parameter analisis proksimat, uji fisik dan sensoris terhadap kue gandum.

## **1.2. Kerangka Pemikiran**

Daging ikan gabus banyak dimanfaatkan dalam pembuatan produk karena memiliki kandungan gizi yang tinggi yaitu kadar protein (17%), kandungan lemak yang rendah (1%), dan daging berwarna putih (Iijas, 1995). Suprayitno (2008) menyatakan bahwa kadar ikan gabus segar mengandung protein mencapai 25,1%, sedangkan kandungan albumin mencapai 6,22%. Menurut Setiawan (2013) menyatakan bahwa ikan gabus memiliki kandungan protein sebesar 25,2% (b/b) sehingga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Tingginya kandungan protein dapat menjadi alternatif sebagai bahan tambahan sumber protein dalam kue gandum. Kue gandum tinggi akan kandungan karbohidrat dari tepung beras sebagai bahan baku pokok. Tepung beras memiliki kandungan karbohidrat 80 g, protein 7,7 g, lemak 4,4 g dan kalsium 22 mg (Indraswari, 2003). Kue gandum rendah akan kandungan protein maka dari itu untuk meningkatkan kandungan gizi dan memperkenalkan kepada masyarakat luas, perlu adanya upaya peningkatan kandungan produk. Penelitian ini belum pernah dilakukan sehingga pendugaan kandungan dengan penambahan daging lumat ikan gabus pada kue gandum ini penting untuk dilakukan agar dapat menentukan dan memberikan informasi kandungan gizi pada kue gandum dengan melakukan uji analisis karakteristik sifat fisikokimia dan sensoris kue gandum tersebut.

## **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan menentukan pengaruh penambahan lumatan daging ikan gabus dengan konsentrasi berbeda terhadap karakteristik fisikokimia dan sensoris kue gandum.

## **1.4. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang karakteristik fisikokimia dan sensoris kue gandum dengan penambahan konsentrasi lumatan daging ikan gabus.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BSN] Badan Standarisasi Nasional ., 1995. *Syarat Mutu Kue Basah SNI 01-4309-1995*. Jakarta : Dewan Standarisasi Nasional.
- Aisyatussoffi N, Abdulgani N., 2013. Pengaruh pemberian ekstrak ikan gabus (*Channa striata*) pada stuktur histologi pankreas dan kadar glukosa darah mencit (*Mus musculus*) hiperglikemik. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*. 2(1): 2337-3520.
- Alfyan, M. T., 2010. *Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Status Gizi Siswa di SMA Harapan I Medan*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Arie, F., E. Mas' ud., dan M. Jaya., 2011. *Teknologi Pengolahan Ikan Gabus*. Modul. Falkultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Arsenault JE, Brown KH., 2017. *Effects of Protein or Amino-acid Supplementation on the Physical Growth of Young Children in Low-income Countries*. 75(9):699–717.
- Association of Analytical Communities., 2005. *Official Methods of An Analysis. 15<sup>th</sup> Edition*. Assocation of Official Analitical Chemisty. Washington Dc United State of American.
- Aulia, R., 2005. *Pangan Lokal dalam Makanan Jananan Tradisional*. Semarang: UNES.
- Auliana, R.. 2001. *Gizi dan Pengolahan Pangan*. Yogyakarta: Adicita Karya.
- Badan Standar Nasional. *SNI 01-2346-2006. Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau Sensoris*. Jakarta: Badan Standar Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional., 2006. Petunjuk Penilaian Organoleptik atau Sensori. SNI 01-2346.1-2006. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta. <http://www.slideshare.net/arydjactpartii/sni-01-23462006-petunjuk-pengujian-organoleptik-dan-atau-sensori> (diunduh Oktober 2020).
- Departemen kesehatan RI., 2014. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Jakarta. Lipi.
- Dewan Ketahanan Pangan. 2006. *Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2006-2009*. Jakarta: Dewan Ketahanan Pangan RI.
- Erna., 2020. *Resep Kue Gandus*. Muara Enim: Usaha Mikro Kecil dan Menengah.
- Ernawai F, Prihatini M, Yuriestia A., 2016. Gambaran Konsumsi Protein Nabati dan Hewani pada Anak Balita Stunting dan Gizi Kurang di Indonesia. *Penelit Gizi dan Makanan*. 39(2): 95–102.
- Fadli. 2010., *Bagusnya ikan gabus [komunikasi singkat]*. *Warta Pasarikan*. 4-5.

- FAO. 2017. *Smoked Fish Recommended Practice for Retailers*. [Http://www.fao.org/wairdocs/tan/x5895E/x5895e01.html](http://www.fao.org/wairdocs/tan/x5895E/x5895e01.html). (Diakses tanggal 10 September 2020).
- Food Agriculture Organization [FAO]. *The State of World Fisheries and Aquaculture 2006*. Rome: Fisheries and Aquaculture Departement, 2007.
- Fuada, N., Muljati, S., Triwinanto A., 2018. Sumbangan Ikan Laut Terhadap Kecukupan Konsumsi Protein Indonesia. *Jurnal Penelitian Gizi dan Makanan*. 41 (2): 77-88.
- Goes, E. S. D. R. M. L. R. D., Souza, J. M. G., Michika, K. S., Kimura, J. A. F. D., Lara, A. C. B., Delbem, dan E. Gasparino. 2015. Fresh Pasta Enrichment with Protein Concentrate of Tilapia: Nutritional and Sensory Characteristics. *Food Sci. Technol*. 36(1): 1-7.
- Hadiwiyoto, S., 1993. *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Liberty.
- Hanafiah, K.A., 2010. *Rancangan dan Aplikasi Edisi Ketiga*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hasanah, F, Lestari N., dan Adiningsih, Y., 2017. Pengendalian Senyawa Trimetilamin (TMA) dan Amonia dalam Pembuatan Margarin dari Minyak Patin. *Journal of Agro-based Industry*. 34 (2) 72-80.
- Iljas, N., 1995. *Peran Teknologi Pangan dalam Upaya Meningkatkan Citra Makan Tradisional Sumatera Selatan*. Makalah pada pidato pengukuhan Guru Besar Tetap pada Falkultas Pertanian, UNSRI, Inderalaya.
- Indraswari, C., 2003. *Kerupuk Puli Masa Kini*. Yogyakarta: Kanisius.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2018. *Refleksi 2018 & Outlook 2019*. Jakarta: Kementrian Kelautan Dan Perikanan
- Kristiastuti dan Afifah., 2015. *Pengertahuan Dasar Kue Indonesia dan Minuman Indonesia*. Buku Ajar. Surabaya: Unesa.
- Kumalaningsih, S., 1986. *Ilmu Gizi dan Pangan Faperta*. Malang: UB.
- Kusmuni, Irin. Iriana., 2016. *Budidaya Ikan Gabus*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kuswardhani, D. S., 2016. *Sehat Tanpa Obat dengan Bawang Merah-Bawang Putih*. Penerbit Rapha Publishing: Yogyakarta.
- Larasati, D., Sumartini., Widiantera, T., 2016. *Perbandingan Tepung Beras Putih (Ci asem) dengan Tepung Beras Ketan Hitam (Setail) dan Konsentrasi Buah Murbei (Morus Nigra.L) terhadap Karakteristik Opak Ketan Hitam*. Skripsi. Falkultas Teknik.Universitas Pasundan Bandung.
- Mahardika, N., 2017. *Analisis Komposisi Kimia Daging Dan Tepung Ikan Gabus (Channa striata)*. Skripsi. Universitas Riau.

- Mahmud, K., Mien., Hermana, N.A., Zulfianto, R.R. Apriyantono, S., Ngadiarti, B., Hartati., Bernadus., dan Tinexcellly. 2008. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: PT. Kompas Gramedia.
- Mardesci, H.,2013. Introduksi Pengolahan ‘Sala Lauak’ Panganan Khas Pariaman sebagai Pangan Kaya Nutrisi. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 2(1).
- Marihati dan Muryati., 2008. *Pemisahan dan Pemanfaatan Bitern Sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Pendapatan Petani Garam*. Buletin Penelitian dan Pengembangan Industri: Semarang.
- Martins VJB, Florê TMMT, Santos CDL, Vieira MDFA, Sawaya AL., 2011. Long-Lasting Effects of Undernutrition. *Int J Environ Res Public Health*.,8(6): 1817–46.
- Maulana, A., 2016. *Analisis Parameter Mutu dan Kadar Flavonoid pada Produk Teh Hitam celup*. Skripsi. Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan, Bandung.
- Muawanah, A.,I. Djajanegara, A. Sa’duddin, D. Sukandar, dan N. Radiastuti. 2012. Penggunaan Bunga Kecombrang (*Etlingeram elatior*) dalam Proses Formulasi Permen Jelly. *Jurnal Valensi*. 2 (4).
- Mudjajanto, E.S. dan L.N, Yulianti., 2004. *Membuat Aneka Roti*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nurimala M., Nurjanah dan Utama, R.H., 2009. Kemunduran Mutu Lele Dumbo (*Charias gariepinus*) Pada Penyimpanan Suhu Chilling dengan Perlakuan Cara Mati. *Jurnal Pengolahan Perikanan* 12(1): 17-22.
- Parukan, O.P.M., 2013. Pengaruh penambahan bubuk wortel (*Daucus carota*) dan tepung tapioka terhadap sifat fisikokimia dan sensori bakso ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. Fakultas Pertanian. Universitas Sam Ratulangi. Manado.
- Prastari, C., Yasni, S., Nurilmala, M., 2007. Karakteristik Protein Ikan Gabus yang Berpotensi Sebagai Antihiperlipidemik. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 299-302.
- Purbani, D., 2001. *Proses Pembentukan Kristalisasi Garam*. Jakarta: Pusat Riset Wilayah Laut dan Sumberdaya Nonhayati, Badan Riset Kelautan dan Perikanan.
- Rahardiyana, D., 2004. Bakso (Traditional Indonesian meatball) properties with postmortem conditions and cold storage. *Tesis*. The Interdepartmental Program of Animal and Dairy Sciences Faculty of the Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College.
- Randi B.S., Salampessy, dan Resmi R. S. 2012. Pembuatan Konsentrat Protein Ikan (Kpi) Lele Dan Aplikasinya Pada Kerupuk Pangsit. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. II (2): 97-104.

- SNI., 2010. *Syarat Mutu Garam Konsumsi Beryodium*. Badan Standardisasi Nasional.
- Saanin, H., 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan 1 dan 2*. Penerbit Bina Cipta. Bogor.
- Santoso A.H., 2001. *Eksraksi Albumin Ikan Gabus (Ophiocephalus striati)* Skripsi. Fakultas Perikanan, Universitas Brawijaya, Malang.
- Santoso, A.H. 2009. *Uji Potensi Ekstra Ikan Gabus (Channa striata) Sebagai Hepatoprotektor pada Tikus yang diinduksi dengan Parasetamol*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Santoso,U. 2000. *Pengembangan Penelitian Pemanfaatan Kelapa Sebagai Bahan Pangan (Focus of Research on Coconut as Food)*. Seminar Nasional Industry Pangan. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Saparinto, C., dan Hidayati., 2010. *Bahan Tambahan Pangan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sari, D., W., S. A., Marliyati, L., Kustiyah, A., Khomsan, dan T. M. Ganthoe., 2014. Uji Organoleptik Formulasi Biskuit Fungsional Berbasis Tepung Ikan Gabus (*Ophiocephalus sriatus*). *Agritech.*, 34 (2): 120-125.
- Sari, K.D., Marliyati, A.S., Kustiyah, L., Gantohe, M.T., 2014. Uji Organoleptik Formulasi Biskuit Fungsional Berbasis Tepung Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Juernal Agritech.* 34 (2).
- Sari, P.I., 2017. *Karakteristik Fisikokimia dan Sensoris Nugget Kinjing (Plisbryoconha exilis)*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Sari, P.D., Nopianti, R., Baehaki, A., 2017. Karakteristik Sensori-Kimia Crackers dengan Penambahan Tepung Ikan Siam (*Trichogaster pectoral*). *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan.* 6 (2): 115-125.
- Setiawan, D W., Sulistiyati T D., dan Suprayitno E., 2013. Pemanfaatan Residu Daging Ikan Gabus (*Ophiocephalus Striatus*) Dalam Pembuatan Kerupuk Ikan Beralbumin. *Thpi Student Journal*, I (1): 21-32.
- Setyaningsih, D., Apriyantono, A., Sari, M.P., 2010. *Analisa Sensoris untuk Industri Pangan dan Agro*. IPB Press: Bogor.
- Shoshana, N., Jesslyn Santoso. 2014. Pengaruh Budaya, Sub Budaya, Kelas Sosial, dan Persepsi Kualitas Terhadap Perilaku Keputusan Pembelian Kue Tradisional Oleh Mahasiswa Di Surabaya.Surabaya : UKP.
- Siahaan, W.S., Sari N.I., Leokman S., 2015. *Pengaruh Penambahan Konsentrat Protein Ikan Gabus (Channa Striatus) Terhadap Mutu Kwetiau*. Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau.

- Sindi., 2020. *Karakteristik Fisiko Kimia dan Sensorin Cilok dengan Penambahan Daging Ikan Patin (Pangasius pangasius)*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya.
- Sokib, N., Palupi, S.N., Suharjo, B., 2012. Strategi Peningkatan Konsumsi Ikan di Kota Depok, Jawa Barat. *Jurnal Manajemen IKM*. 7 (2): 166-171.
- Srihari, E. Sri, F.L., Hervita, R. Wijaya H.S., 2010. Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Pada Pembuatan Santan Kelapa Bubuk. Seminar Rekayasa Kimia Dan Proses. ISSN : 1411-4216.
- Srihari, E., Lingganingrum, F.S., Hervita, R., S, H.W., 2010. *Pengaruh Penambahan Maltodekstrin pada Pembuatan Santan Kelapa Bubuk*. Seminar Rekayasa Kimia Dan Proses. ISSN : 1411-4216.
- Sugito dan Hayati, A., 2006. Penambahan Daging Ikan Gabus (*Ophicephalus striatus* BLKR) dan Aplikasi Pembekuan pada Pembuatan Pempek G1 *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 8(2): 147-151.
- Sulaiman, W., 2005. *Statistik Non Parametrik*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Suprayitno *et al.*, 2008., *Studi Profil Asam Amino Albumin dan Seng pada Ikan Gabus*. Skripsi Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang.
- Tan, S.M., 1994. Processing of marinated fish and battered and breaded fish burger and nugget. *ASEAN-Canada Fisheries post harvested Technology Project Phase II. FAO, Rome*. 82p.
- Tangsuphoon dan Coupland, J.N., 2005. Effect of Heating and Homogenition on the Stability of Coconut Milk Emulsion. *Journal of Food Science*. 70 (8): 466-470.
- USDA. 2019. *Rice Flour, White, Unenriched (SR Legacy, 169714)*. U.S. Department of Agricultura.
- Utomo, H., 2005. *Resep Jajanan Pasar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno, F.G., 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : Gramedia.
- Winarno, F.G., 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.
- Winarno, F.G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.