

**KARAKTERISTIK MUTU SENSORIS
PEMPEK IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)
DENGAN PENAMBAHAN ALBUMIN**

**Oleh
RIZKI ADELA**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2022

**KARAKTERISTIK MUTU SENSORIS
PEMPEK IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)
DENGAN PENAMBAHAN ALBUMIN**

**Oleh
RIZKI ADELA**

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

**Pada
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2022

Moto :

Angin Tidak Berhembus Untuk Menggoyangkan Pepohonan, Melainkan Menguji Kekuatan Akarnya.

Dengan rahmat Allah S.W.T. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- ❖ Kedua orang tua saya yang sangat saya sayangi dan cintai yaitu Bapak Sutarno dan Ibu Mujiati,*
- ❖ Kedua saudara saya Fery Ardianto dan Arsyila Rizky Pamungkas, kakak ipar saya Evi Rustiana serta kedua keponakan saya Areta Zea Mahren dan Arta Devano Ardian,*
- ❖ Teman seperjuangan Teknologi Pangan angkatan 2018,*
- ❖ Almamater saya.*

RINGKASAN

RIZKI ADELA, Karakteristik Mutu Sensoris Pempek Ikan Toman (*Channa micropeltes*) dengan Penambahan Albumin (dibimbing oleh **A.D.MURTADO** dan **ALHANANNASIR**).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik mutu sensoris pempek ikan toman dengan penambahan albumin. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dan di Laboratorium Universitas Sriwijaya Palembang pada bulan Maret 2022 hingga April 2022. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial yang terdiri dari satu faktor yaitu penambahan albumin pada pempek dengan lima tingkat faktor perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali dan pempek ikan gabus sebagai pembanding. Peubah yang diamati dalam penelitian ini untuk analisis kimia yaitu kadar protein sedangkan uji sensoris meliputi warna, rasa, kekenyalan dan aroma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar protein tertinggi pempek ikan toman terdapat pada perlakuan P₅ (penambahan albumin 25%) dengan nilai rata-rata 20,16% dan kadar protein terendah terdapat pada perlakuan P₁ (penambahan albumin 5%) dengan nilai rata-rata 12,48%. Nilai tertinggi terhadap warna dan kekenyalan pempek ikan toman terdapat pada perlakuan P₅ dengan rata-rata 7,48 (kriteria agak sedikit lebih menarik dari sampel baku) dan 7,28 (kriteria agak sedikit lebih kenyal dari sampel baku). Tingkatan nilai tertinggi terhadap rasa dan aroma pempek ikan toman terdapat pada perlakuan P₃ dengan nilai rata-rata 7,42 (kriteria agak sedikit lebih enak dari sampel baku) dan 6,76 (kriteria sama dengan sampel baku).

SUMMARY

RIZKI ADELA ,Sensory Quality Characteristics of Toman Fish Pempek (Channamicropeltes) with Albumin Addition (supervised by **A.D. MURTADO** and **ALHANANNASIR**).

This study aims to analyze the characteristics of sensory quality Pempek toman fish with the addition of albumin. This research was carried out at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Palembang and at the Laboratory of Sriwijaya University Palembang from March 2022 to April 2022. The research method used was a non-factorial randomized block design consisting of one factor, namely the addition of albumin to pempek with five different levels of treatment factors. repeated three times and pempek fish cork as a comparison. The variables observed in this study for chemical analysis were protein content while sensory tests included color, taste, elasticity and aroma. The results showed that the highest protein content of pempek toman fish was found in the P5 treatment (addition of 25% albumin) with an average value of 20, 16% and the lowest protein content was found in the P1 treatment (5% albumin addition) with an average value of 12.48%. The highest level of value for the color and elasticity of pempek toman fish was found in the P5 treatment with an average of 7.48 (the criterion was slightly more attractive than the standard sample) and 7.28 (the criterion was slightly more chewy than the standard sample). The highest level of value for the taste and aroma of toman fish pempek was found in the P3 treatment with an average value of 7.42 (the criteria was slightly better than the standard sample) and 6.76 (the criteria were the same as the standard sample). 28 (the criterion is a bit more chewy than the standard sample). The highest level of value for the taste and aroma of toman fish pempek was found in the P3 treatment with an average value of 7.42 (the criteria was slightly better than the standard sample) and 6.76 (the criteria were the same as the standard sample). 28 (the criterion is a bit more chewy than the standard sample). The highest level of value for the taste and aroma of toman fish pempek was found in the P3 treatment with an average value of 7.42 (the criteria was slightly better than the standard sample) and 6.76 (the criteria were the same as the standard sample).

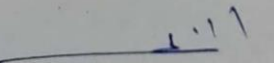
HALAMAN PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK MUTU SENSORIS
PEMPEK IKAN TOMAN (*Channa micropeltes*)
DENGAN PENAMBAHAN ALBUMIN**

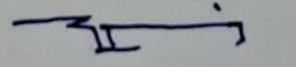
Oleh
RIZKI ADELA
432018006

telah dipertahankan pada ujian 27 Agustus 2022

Pembimbing Utama,

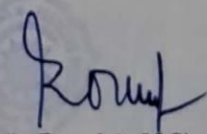

Dr. Ir. A.D. Murtado, MP

Pembimbing Pendamping,


Dr. Ir. Alhanannasir, M.Si

Palembang, September 2022

**Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang**


Ir. Rosmiah, M.Si
NIDN/NBM:0003056411/913811

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rizki Adela
Tempat/Tanggal Lahir : Cempaka Nuban, 17 Juli 2000
NIM : 432018006
Program Studi : Teknologi Pangan
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dengan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 27 Agustus 2022



(Rizki Adela)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-nya yang senantiasa dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Karkarakteristik Mutu Sensoris Pempek Ikan Toman (*Channa micropeltes*) dengan Penambahan Albumin” sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana teknologi pangan.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat dilalui berkat adanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. **Ir. Rosmiah, M.Si** selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. **Dr. Ir. A.D. Murtado, MP** selaku pembimbing utama dan **Dr. Ir. Alhanannasir, M.Si** selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
3. **Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si** selaku Ketua Program Studi Teknologi Pangan sekaligus dosen penguji dan **Idealistuti, S.P., M.Si** selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukkan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis mohon maaf atas segala kesalahan yang pernah dilakukan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

RIWAYAT HIDUP

RIZKI ADELA dilahirkan di Desa Cempaka Nuban Kabupaten Lampung Timur pada tanggal 17 Juli 2000, merupakan anak kedua dari Bapak Sutarno dan Ibu Mujiati.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2012 di SD Negeri 1 Cempaka Nuban, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2015 di MTs Sabilul Muttaqien, Sekolah Menengah Atas Tahun 2018 di MAN 1 Metro. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2018 Program Studi Teknologi Pangan.

Pada Bulan Juli sampai Agustus 2021 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri Angkatan 56 di Desa Muara Damai Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin.

Pada Bulan Januari sampai Agustus 2022 penulis melaksanakan penelitian tentang Karakteristik Mutu Sensoris Pempek Ikan Toman dengan Penambahan Albumin.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
BAB II. KERANGKA TEORI	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Hipotesis	19
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu	20
3.2 Bahan dan Alat	20
3.3 Metode Penelitian	20
3.5 Analisis Statistik	22
3.6 Cara Kerja	24
3.7 Peubah yang Diamati	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil	30
4.2 Pembahasan	38
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Nutrisi Pada Tepung Tapioka 100 g Bahan Makanan	11
2. Komposisi Kimia Ikan Gabus dalam 100g bahan.....	14
3. Daftar Analisis Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial.....	23
4. Data Uji Dunnet Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman (%)	30
5. Data Uji BNT Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman (%)	31
6. Data Uji BJND Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman.....	32
7. Data Uji BJND Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman.....	34
8. Data Uji Duncan Penambahan Albumin terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ikan Toman	15
2. Contoh Penyajian Sampel Uji Perbandingan Jamak.....	22
3. Diagram Alir Proses Pembuatan Pempek Ikan Gabus.....	26
4. Diagram Alir Proses Pembuatan Pempek Ikan Toman dengan Penambahan Albumin	27
5. Nilai Rata-Rata Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman.....	31
6. Tingkatan Nilai Rata-Rata Warna Pempek Lenjer Ikan Toman.....	33
7. Nilai Rata-Rata Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman	35
8. Tingkatan Nilai Rata-Rata Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman..	36
9. Tingkatan Nilai Rata-rata Aroma Pempek Lenjer Ikan Toman	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Formulir Uji Pembandingan Jamak terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman.....	53
2. Formulir Uji Pembandingan Jamak terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman.....	54
3. Formulir Uji Pembandingan Jamak terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman.....	55
4. Formulir Uji Pembandingan Jamak terhadap Aroma Pempek Lenjer Ikan Toman.....	56
5. Data Hasil Pengamatan Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman dari Masing-Masing Perlakuan (%).....	57
6. Data Analisis Keragaman Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman.....	57
7. Teladan Pengolahan Data Hasil Analisis Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman.....	58
8. Teladan Pengolahan Data Uji Dunnet Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman.....	60
9. Lampiran Lanjutan Teladan Pengolahan Data Uji Beda Nyata Jujur (Uji BNT)Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Lenjer Ikan Toman.....	61
10. Data Hasil Uji Pembandingan Jamak terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman dari Masing-Masing Perlakuan	63
11. Data Analisis Keragaman Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman	64
12. Teladan Pengolahan Data Hasil Analisis Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman	64
13. Teladan Pengolahan Data Uji Duncan Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman	67
14. Nilai Uji Duncan Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Lenjer Ikan Toman	67
15. Data Hasil Uji Pembandingan Jamak terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman dari Masing-Masing Perlakuan	68
16. Data Analisis Keragaman Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman	69

	Halaman
17. Teladan Pengolahan Data Hasil Analisis Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman	69
18. Teladan Pengolahan Data Uji Duncan Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman	72
19. Nilai Uji Duncan Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Lenjer Ikan Toman	72
20. Data Hasil Uji Pembandingan Jamak terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman dari Masing-Masing Perlakuan	73
21. Data Analisis Keragaman Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman	74
22. Teladan Pengolahan Data Hasil Analisis Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman.....	74
23. Teladan Pengolahan Data Uji Duncan Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman.....	77
24. Nilai Uji Duncan Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Kekenyalan Pempek Lenjer Ikan Toman.....	77
25. Data Hasil Uji Pembandingan Jamak terhadap Aroma Pempek Lenjer Ikan Toman dari Masing-Masing Perlakuan	78
26. Data Analisis Keragaman Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Aroma Pempek Lenjer Ikan Toman	79
27. Teladan Pengolahan Data Hasil Analisis Perlakuan Penambahan Albumin terhadap Aroma Pempek Lenjer Ikan Toman.....	79
28. Gambar Bahan Pembuatan Pempek Ikan Toman dengan Penambahan Albumin	82
29. Gambar Proses Pembuatan Pempek.....	82
30. Gambar Uji Sensoris	88

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pempek atau empek-empek merupakan salah satu makanan tradisional khas daerah Sumatera Selatan khususnya Kota Palembang yang paling terkenal diseluruh Indonesia. Pempek Palembang merupakan makanan yang memiliki nilai gizi yang cukup tinggi karena berbahan dasar daging ikan dan tepung tapioka. Pempek merupakan makanan yang dimakan setiap hari di kehidupan masyarakat Palembang. Pempek biasa dijadikan sebagai makanan pembuka ataupun makanan selingan yang dimakan bersamaan dengan cuko pempek. Menurut Sugito *et al.*, (2006), pempek ialah produk hasil olahan daging ikan yang berbentuk sejenis gel protein yang homogen, berwarna putih, bertekstur kenyal dan elastis. Sedangkan menurut Alhanannasir *et al.*, (2017), pempek merupakan produk olahan yang terdiri dari beberapa bahan seperti tepung tapioka atau sagu, daging ikan giling, air, garam, dan bumbu-bumbu lainnya bila diperlukan sebagai penambah citarasa.

Efrianto *et al.*, (2014) menjelaskan bahwa pempek sudah ada sejak zaman kerajaan Sriwijaya yaitu sekitar abad VII. Pempek sebelum dinamakan pempek dikenal dengan nama kelesan yang berarti ditekan-tekan. Pempek dahulu dibuat hanya untuk makanan rumahan. Nama pempek mulai muncul di tahun 1916 pada masa kolonial seorang pedagang cina yang telah berumur menjual makanan tersebut di sekitar Masjid Agung Palembang dan akrab dipanggil apek atau empek dari sebutan tersebut berkembang menjadi pempek.

Pempek dibuat dari campuran daging ikan giling, tepung tapioka dan garam yang kemudian dimasak dengan cara direbus. Pempek termasuk makanan yang mudah untuk dibuat, pembuatannya dapat dilakukan secara manual dan tidak banyak membutuhkan tenaga. Faktor utama yang menentukan dalam pembuatan pempek ialah kualitas ikan yang digunakan dan ketelitian dalam proses pembuatan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pempek sangat disukai karena

memiliki rasa gurih yang khas dari protein ikan. Mutu pempek ditentukan oleh warna, rasa, aroma dan tekstur. Menurut Efrianto *et al.*, (2014) pempek memiliki beberapa tahapan proses pembuatan yang meliputi pemisahan daging ikan dengan kulit dan tulangnya, penggilingan daging ikan, pencampuran bahan, pembentukan pempek dan pemasakan. Pempek dalam proses pemasakannya bisa melalui perebusan, pemanggangan dan penggorengan. Pempek dapat dibuat menjadi beberapa jenis dan varian diantaranya ialah pempek lenjer, kapal selam, pempek adaan, pempek pastel, pempek kulit, pempek tahu pempek keriting, pempek lenggang, dan pempek panggang.

Menurut Widyaningrum *et al.*, (2019), kandungan gizi yang dimiliki pempek sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Pempek mengandung protein hewani yang sangat baik karena berbahan dasar ikan, sedangkan karbohidrat sebagai sumber tenaga yang dimiliki oleh pempek berasal dari tepung tapioka. Pempek memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, kandungan gizi tersebut diantaranya ialah protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2004), pempek memiliki kandungan protein 4,2 g, lemak 1,4 g, karbohidrat 31,6 g, air 61,4 g, abu 1,2 g, kalsium 100 mg, fosfor 55 mg, besi 3,3 mg, vitamin B1 0,03 mg, serat 0,2 g dan vitamin C 0 mg. Pempek memiliki komposisi zat gizi yang berbeda menurut jenis ikan yang digunakan sebagai bahan baku. Perbedaan resep yang digunakan dalam pembuatan pempek juga mempengaruhi perbedaan kandungan gizinya. Hasil penelitian Aprilianingtyas (2009) menunjukkan bahwa pempek yang bahan utamanya ikan gabus, dengan perlakuan terbaik yaitu penambahan potongan bayam 10% memiliki kadar air 61,34%, kadar abu 1,31%, kadar protein kasar 5,41%, kadar lemak kasar 0,59%, dan kadar karbohidrat 31,47%. Sedangkan penelitian Afriani *et al.*, (2015) menyatakan bahwa pempek ikan gabus dengan perlakuan terbaik yaitu penambahan brokoli 5% memiliki kandungan kadar air 40,89%, kadar abu 1,15%, kadar lemak 0,16%, kadar protein 7,39%, kadar karbohidrat 48,14%.

Pempek di Sumatera Selatan sejatinya dibuat dari daging ikan belida. Ikan belida sekarang semakin langka dan harganya mahal hingga ditetapkan sebagai spesies yang dilindungi pada tahun 2021, ikan tersebut lalu diganti dengan ikan gabus. Ikan gabus memiliki harga lebih murah, rasa yang gurih, daging berwarna putih dan teksturnya yang lebih kenyal sehingga banyak yang berpendapat bahwa jenis ikan yang menghasilkan pempek paling bagus ialah ikan gabus. Pada perkembangan saat ini, ikan yang digunakan dalam pembuatan pempek lebih bervariasi, bisa menggunakan jenis ikan sungai lainnya salah satunya ialah ikan toman. Beberapa jenis ikan air laut seperti ikan tenggiri, ikan kakap dan ikan sarden juga bisa digunakan sebagai bahan dasar pembuatan pempek.

Ikan toman (*Channa micropeltes*) dan Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan ikan dari genus *Channa* yang berasal dari perairan air tawar dan banyak ditemukan di sungai. Ikan spesies ini memiliki kandungan protein tinggi yaitu albumin dan asam amino esensial, asam lemak esensial, mineral khususnya seng (Zn). Dari beberapa penelitian ekstraksi konsentrat protein dari ikan spesies *Channa* menunjukkan bahwa kandungan protein albumin yang dihasilkan cukup tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan manusia. Kandungan protein ikan gabus dan ikan toman tidak berbeda. Kadar protein yang terkandung dalam ikan toman dan ikan gabus yaitu 0,803 mg/ml (Alvodinasari *et al.*, 2019). Hasil penelitian Fitriyani *et al.* (2018), menunjukkan bahwa ikan gabus dan ikan toman segar dari perairan Kalimantan Barat memiliki kandungan albumin sekitar 4,53% dan 5,53%. Ikan toman dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan makanan seperti pempek, bakso, dan nugget. Pada penelitian Restu (2012), pembuatan bakso ikan toman dengan perlakuan 15% tapioka dari daging ikan memiliki rasa gurih dan tekstur empuk serta kandungan gizi protein 10,92%, karbohidrat 16,5%, lemak 1,2%, dan air 70,4%. Ikan toman merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang digemari baik sebagai ikan hias maupun ikan konsumsi. Sebagai ikan konsumsi, dagingnya berwarna putih lembut enak untuk dibakar, diasinkan, digulai atau dimasak sup. Di Sumatera Selatan, ikan toman belum populer dibudidayakan dan kebutuhan ikan toman masih diperoleh dari hasil tangkapan di

alam. Saat ini sudah ada beberapa budidaya yang sudah mulai melakukan pembesaran ikan toman di kolam dan keramba.

Albumin merupakan protein globular yang sering diaplikasikan secara klinis untuk perbaikan gizi dan penyembuhan luka paska operasi. Albumin merupakan protein plasma yang paling tinggi jumlahnya sekitar 60% dari total plasma di dalam tubuh manusia. Albumin adalah protein yang dapat larut air serta dapat terkoagulasi oleh panas. Didalam tubuh manusia albumin bermanfaat dalam pertumbuhan jaringan sel baru, mempertahankan tekanan osmotik plasma, sebagai alat pengikat dan transport, mempercepat pemulihan jaringan sel tubuh yang rusak serta memelihara keseimbangan cairan di dalam pembuluh darah (Matheus, 2012). Selain terdapat pada plasma darah dan putih telur albumin diketahui juga banyak terdapat pada ikan spesies *channa* salahsatunya yaitu ikan gabus. Ikan gabus mengandung albumin yang tidak dimiliki oleh ikan lainnya seperti ikan lele, ikan mas, ikan gurami dan sebagainya. Menurut Suprayitno *et al.*, (2008) kandungan asam amino esensial dan asam amino non esensial pada ikan gabus memiliki kualitas yang jauh lebih baik dari albumin putih telur. Ikan gabus mempunyai kandungan albumin sebesar 62,24 g/kg (6,22%). Ekstrak albumin ikan gabus biasanya dikonsumsi dalam bentuk cair dan berbau amis. Albumin umumnya berbentuk cair ataupun serbuk yang banyak digunakan dalam berbagai pengobatan. Albumin dalam pangan dapat ditambahkan pada makanan. Mengonsumsi protein albumin dapat meningkatkan status gizi dan imunitas karena diketahui mengandung banyak senyawa-senyawa penting bagi tubuh manusia.

Pempek ikan gabus adalah pempek yang paling disukai karena rasa, tekstur dan aromanya. Rasa yang lezat, tekstur yang renyah dan lembut serta aroma khas yang menarik dari pempek ikan gabus menjadi daya tarik bagi para pecinta pempek. Yang membedakan ikan gabus dari ikan lainnya adalah kandungan albuminnya. Ikan gabus memiliki albumin yang lebih tinggi. Pempek ikan gabus diduga memiliki kandungan albumin yang menjadi pembeda dengan

pempek ikan lainnya. Berdasarkan pendugaan tersebut maka penelitian ini mencobakan penambahan albumin dengan pembuatan pempek ikan toman.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana karakteristik mutusensoris pempek ikan toman dengan penambahan albumin.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis karakteristik mutusensoris pempek ikan toman dengan penambahan albumin.

1.3.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik mutu sensoris pempek ikan toman dengan penambahan albumin.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqnes, T.P. 2021. Potensi Ikan Gabus untuk Meningkatkan Kadar Albumin pada Penderita Hipoalbuminemia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia*. 8(3):204-210.
- Afriani, Y., Susi L., dan Herpandi. 2015. Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensori Pempek Ikan Gabus (*Chana striata*) dengan Penambahan Brokoli (*Brassica oleracea*) sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. 4(2):95-103.
- Alhanannasir, Amin R., Daniel S., dan Gatot P. 2017. Karakteristik Pempek Instan dengan Pengolahan Pengeringan Oven dan Freeze Drying. *Seminar Nasional Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI)*. Bandar Lampung, 10-11 Oktober 2017.
- Alhanannasir dan A.D. Murtado. 2020. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Pempek Lenjer Kecil Kering dengan Perlakuan Konsentrasi CaCl_2 . *Jurnal Agroteknologi*. 14(01):69-77.
- Almatsier, S. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Alviodinasyari R, Pribadi ES, Soejoedono RD. 2019. Kadar protein terlarut dalam albumin ikan gabus (*Channa striata* dan *Channa micropeltes*) asal Bogor. *Jurnal Veteriner*. 20(3): 436-444.
- Andarwulan, N., Kusnandar, F., dan Herawati, D. 2011. *Analisis Pangan*. Dian Rakyat. Jakarta.
- Anova, I.T., dan Kamsina. 2012. Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka Dengan Beberapa Jenis Tepung Terhadap Mutu Makanan Mpek-mpek Palembang. *Jurnal Litbang Industri*. 2 (1):27-33.
- Aprilianingtyas Y. 2009. *Pengembangan Produk Empek-empek Palembang dengan Penambahan Sayuran Bayam dan Wortel Sumber Serat Pangan*. Skripsi. Bogor : Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

- Ariani, N. 2010. Formulasi Tepung Campuran Siap Pakai Berbahan Dasar Tapioka Mokal dengan Tambahan *Maltodekstrin* Serta Aplikasinya Sebagai Tepung Pelapis Keripik Bayam. Fakultas Pertanian Universitas Jendral Soedirman Purwokerto. pepitaharyati.files.wordpress.com/2010/11/skripsi-novita.pdf. (diakses 2 Maret 2022).
- Asfar, M. 2017. Perbedaan Albumin Ikan Gabus pada Beberapa Jenis Olahannya. <https://osf.io/preprints/inarxiv/t8hzm/>. Akses 17 Desember 2021.
- Asfar M., Tawali A.B, Abdullah N., dan Mahendrata M. 2014. Extraction of Albumin of Snakehead Fish (*Channa Striata*) in Producing the Fish Protein Concentrate. *International Journal of Science and Technology Research*. 3(4):85-88.
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan (BKPP). 2012. Data Kandungan Gizi Bahan Pangan Pokok dan Penggantinya. Provinsi Daerah Istimewa Jogjakarta. Diakses 20 Desember 2021.
- Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2012. Pedoman Kriteria Cemaran pada Pangan Siap Saji dan Pangan Industri Rumah Tangga.
- Darma, Arif F. dan Asti S.D. 2020. Rancang Bangun Dan Uji Kinerja Mesin Pamarut Singkong Tipe Silinder Untuk Produksi Tepung Tapioka. *Jurnal Sain dan Teknologi*. 13(3):254-262.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. Daftar Komposisi Gizi Bahan Makanan. Bhratara Karya Aksara Jakarta.
- Efrianto, A, Zusneli Z, dan Maryetti. 2014. Inventarisasi Perlindungan Karya Budaya: Pempek Palembang. Balai Pelestarian Nilai Budaya Padang, Padang, Indonesia.
- Evans, T.W. 2002. *Review Article: Albumin As A Drug-Biological Effects Of Albumin Unrelated To Oncotic Pressure*. *Aliment Pharmacol Therapy*. 16 (5):6-11. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12423448>. Diakses 23 Mei 2022.
- Evnaweri dan Natallo B. 2018. Pengaruh Pemberian Tepung Terigu dan Tepung Sagu Terhadap Kualitas Kimia Kamaboko Ikan Toman (*Channa micropeltes*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 7(2):57-61.
- Firlianty., Eddy Suprayitno., Happy Nursyam., Hardok., dan Annasari Mustafa. 2013. *Chemical Composition and Amino Acid Profile of Channidae Collected From Central Kalimantan, Indonesia*. *International Journal of Science and Technology (IJSTE)*. 2(4):25-29.
- Fitriyani, E., dan Ika Meidy Deviarni. 2013. Pemanfaatan Ekstrak Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*) Sebagai Bahan Dasar Cream Penyembuh Luka. *Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan. Politeknik Negeri Pontianak. Jurnal Vokasi*. 9(3):166-174.

- Fitriyani, E., dan I.M. Deviarni. 2018. Pengaruh Suhu dan Waktu Ekstraksi Ikan Toman (*Channa Micropeltes*) Menjadi Serbuk Albumin. *Jurnal Galung Tropika*. 7(2):102-114.
- Fitriyani, E., Nani N., dan I.M. Deviarni. 2020. Perbandingan Komposisi Kimia, Asam Lemak, Asam Amino Ikan Toman (*Channa Micropeltes*) dan Ikan Gabus (*Channa Striata*) dari Perairan Kalimantan Barat. *Manfish Journal*. 1(2):71-82.
- Garnida, Y. 2020. Uji Indrawi dan Sensori pada Industri Pangan. *Manggu Makmur Tanjung Lestari*, Bandung, Indonesia.
- Garwan, R. 2009. Perkembangan Histamin Selama Proses Fermentasi Dan Penyimpanan Produk Bakasang Jeroan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*, L.) [tesis]. Bogor. Program Pascasarjana, Departemen Teknologi Hasil Perairan, Institut Pertanian Bogor.
- Granada, I. P. 2011. Pemanfaatan Surimi Ikan Lele Dumbo (*Claris gariepinus*) dalam Pembuatan Sosis Rasa Sapi Dengan Penambahan Isolat Protein Kedelai. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. (skripsi).
- Handayani, S., Dasir., dan Vera Yani, A. 2016. Mempelajari Sifat Fisika Kimia Bakso Jamur dengan Persentase Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* Jacq.) dan Tepung Tapioka. *Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Jurnal EDIBLE*. 5(1):1-7.
- Husniati dan Wisnu A.A. 2012. Analisa Fasa Dan Struktur mikro Pada Tepung Tapioka Dengan Penambah Natrium Metabisulfit. *Jurnal Sains Materi Indonesia*. 13 (2):83-89.
- Karneta, R., Amin Rejo, G. Priyanto, dan R. Pambayun. 2013. Difusivitas Panas dan Umur Simpan Pempek Lenjer. *Jurnal Keteknikan Pertanian*. 27(2):131-141.
- Kasmawati., dan Astaty. 2019. Penilaian Organoleptik Produk Siomay Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis* C.) Disubstitusi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* Var Ayumurasaki) Dan Wortel (*Daucus carota* L.). *Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. 4(5):1-11.
- Kemp, S. E., Hollowood T., and Hort J. 2009. *Sensory Evaluation: A Practical Handbook*. Wiley Blackwell. United Kingdom
- Kurniawan, Y. 2012. Pengolahan Bubur Instan Fungsional dengan Penambahan Ekstrak Albumin Kasar dari Ikan Gabus (Kajian Konsentrasi Ekstrak Albumin dan Suhu Pengeringan). Skripsi. Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.

- Lakahena, Vanesa N.J., 2016. Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Tapioka Terhadap Komposisi Gizi dan Evaluasi Sensori Nugget Daging Merah Ikan Madidihang. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (agrifikan UMMU-Ternate)*. 9 (1):1-8.
- Mardinata, Z. 2013. *Mengolah Data Penelitian Menggunakan Program SAS*. Raja Grafindo Persada, Jakarta, Indonesia.
- Matheus N. 2012. Isolasi Albumin dan Karakteristik Berat Molekul Hasil Ekstraksi Secara Pengukusan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Jurnal Teknologi Pangan*. 4(1):40-48.
- Murtado, A.D., dan Verayani, A. 2014. Hedonic Quality of Empek-Empek with the Addition of Kappa Carrageenan and Flour Porridge. *Food Science and Quality Management*. 34:1-6.
- Murtado, A.D., Dasir dan Verayani, A. 2014. Hedonic Quality of Empek-empek with the Addition of Kappa Carrageenan. *Food Science and Quality Management*. 32:12-19.
- Natasha, F., Deni E., dan Eddiwan. 2018. Analisis Isi Lambung Ikan Toman (*Channa micropeltes Cuvier, 1831*) di Danau Lubuk Siam Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan*.
- Nurilmala, M, Mega S, Fitria T.P., dan Rizsa M.P. 2020. Profil Protein Ikan Gabus, Toman, dan Betutu. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 23(3):548-557.
- Oby, D., Susi L., dan Siti H. 2015. Karakteristik Mutu Kimia Pempek dan Potensi Cemaran Logam Berat (Pb dan Cd) di Kota Palembang. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. 4(6):57-66.
- Prayitno, E. 2003. *Kajian Proses Nugget Dari Surimi Dan Ikan Manyung (Arius Thallasinus) Dengan Bahan Tambahan Gelatin Dari Kulit Ikan Tuna [tesis]*. Bogor: Program pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Restu. 2012. Pemanfaatan Ikan Toman (*Channa micropeltes*) Sebagai Bahan Nugget. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika*. 1(2):15-19.
- Rizky Adi N., Nafiah A., Suherman, dan Ratnawati. 2013. Penggunaan Teknologi Pengering Unggun Terfluidasi untuk Meningkatkan Efisiensi Pengeringan Tepung Tapioka. *Jurnal Teknologi Kimia dan Industri*. 2(3):37-42.
- Samosir, A.S.K., Nora I., dan Lia D. 2018. Ekstraksi Gelatin dari Kulit Ikan Toman (*Channa micropeltes*) dengan Variasi Konsentrasi dari Asam Asetat. *Jurnal Kimia Khatulistiwa*. 7(3):104-108.
- Soewarno., dan T. Soekarto. 2013. *Teknologi Penanganan dan Pengolahan Telur*. Alfabeta, Bandung.

- Sugito dan A. Hayati.2006. Penambahan Daging Ikan Gabus dan Aplikasi Pembekuan pada Pembuatan Pempek Gluten.Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia. 8(2):147-151.
- Suprayitno, E., A. Chamidah dan Carvallo. 2008. Albumin Ikan Gabus Sebagai Makanan Fungsional Mengatasi Permasalahan Gizi Masa Depan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar dalam Ilmu Biokimia Ikan. Rapat Terbuka Senat. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang.
- Surawan., dan Fitri E.D. 2007. Penggunaan Tepung Terigu,Tepung Beras, Tepung Tapiokadan Tepung Maizena terhadapTekstur dan Sifat Sensoris FishNugget Ikan Tuna. Jurnal SainsPeternakan Indonesia 2(2).78-84.
- Suwandi R, Nurjanah, dan Winem M. 2014. Proporsi Bagian Tubuh dan Kadar Proksimat Ikan pada Berbagai Ukuran.Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia. 17(1):22-28.
- Syarifah N.M. 2015. Studi Penggunaan Albumin pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) (Penelitian di Instalasi Rawat Inap Ilmu Penyakit Dalam di RSUD. Dr. Soetomo Surabaya). Sripsi. Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
- Talib A., dan Marlina T. 2015. Karakteristik Organoleptik dan Kimia Produk Empek-empek Ikan Cakalang.Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan.8 (1):51-58.
- Widyaningrum, Sherly A., Setyowati, dan Silvia D. 2019. Pengaruh Penambahan Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor L.*) Pada Pembuatan Pempek Ikan Tenggiri Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Zat Besi (Fe). Jurnal Teknologi Kesehatan. 15(1):08-15.
- Winarno, F. G. 1993. Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pengolahannya. Departemen Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Winarno, F.G. 2008.Kimia Pangan dan Gizi. GramediaPustaka Utama. Jakarta.