

**KARAKTERISTIK MUTU KIMIA, DAN ORGANOLEPTIK
PEMPEK IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus campechanus*)
DENGAN PENAMBAHAN ALBUMIN**

**Oleh
ANTOK**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2023

**KARAKTERISTIK MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK
PEMPEK IKAN KAKAP MERAH (*Lutjanus Campechanus*)
DENGAN PENAMBAHAN ALBUMIN**

Oleh

ANTOK

SKRIPSI

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Pada

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2023

Motto :

Kita hanya perlu yakin sekali pada diri, bahwa apa yang kita pikirkan bisa menjadi kenyataan, sebab jika persoalan dijadikan hambatan maka kita jauh dari masa depan. Yakinkan dengan Iman Usahakan dengan Ilmu Sampaikan dengan Amal.

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Allah SWT tuhan semesta alam yang telah mendengar semua doa dan menuntun semua jalan terbaik untukku

Muhammad SAW sebagai inspirator dan tauladan terbaik sepanjang zaman sampai akhir kelak

Kedua orang tua ku tercinta:

Ayahanda (Supriyatna) dan ibunda (Iswanti) terima kasih atas semua kasih sayang nafkah lahir dan bathinmu, serta do'a yang tak pernah pudar untukku menyelesaikan studi ini

Kepada temanku satu angkatan Teknologi Pangan 2018 serta teman-teman himpunan diluar kampus yang selalu memberi support, semangat serta do,a dan telah banyak membantu selama menyelesaikan skripsi ini

Kampus Hijau Unggul dan Islami.

RINGKASAN

ANTOK, Karakteristik Mutu Kimia dan Organoleptik Pempek Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Campechanus*) dengan Penambahan Albumin (dibimbing oleh **ALHANANNASIR dan ADE VERA YANI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan protein dan daya terima konsumen terhadap pempek ikan kakap merah (*Lutjanus Campechanus*) dengan penambahan albumin. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dan Laboratorium di PT. Binasawit Makmur-Sampoerna Agro terhitung sejak Desember 2021 sampai dengan Februari 2023. Metode yang digunakan adalah metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara Non Faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan albumin berpengaruh sangat nyata terhadap kadar protein pempek ikan kakap merah, kadar protein tertinggi terdapat pada perlakuan P₀ (pempek ikan gabus/kontrol) dengan nilai rata-rata 17,14%. Kadar protein tertinggi pada pempek ikan kakap merah dengan penambahan albumin terdapat pada P₅ (penambahan albumin 25%) dengan nilai rata-rata 14,89. Kadar protein pempek ikan kakap merah terendah terdapat pada perlakuan P₁ (Penambahan albumin 5%) dengan nilai rata-rata 12,18%. Penambahan albumin berpengaruh sangat nyata terhadap rasa pempek ikan kakap merah, dengan uji perbandingan jamak tertinggi pada perlakuan P₃ (penambahan albumin 15%) dengan nilai rata-rata 7,12 (agak sedikit lebih enak dari pempek ikan gabus). Penambahan albumin berpengaruh tidak nyata terhadap kekenyalan pempek ikan kakap merah, nilai uji perbandingan jamak tertinggi terhadap kekenyalan pada perlakuan P₁ (penambahan albumin 5%) dengan nilai rata-rata 6,32 (sama dengan ikan gabus). Penambahan albumin berpengaruh sangat nyata terhadap aroma pempek ikan kakap merah, nilai uji perbandingan jamak tertinggi terhadap aroma pada perlakuan P₃ (penambahan albumin 15%) dengan nilai rata-rata 7,88 (sama dengan ikan gabus). Penambahan albumin berpengaruh sangat nyata terhadap warna pempek ikan kakap merah, nilai uji perbandingan jamak tertinggi terhadap aroma pada perlakuan P₃ (penambahan albumin 15%) dengan nilai rata-rata 5,96 (agak lebih kurang menarik dari pempek ikan gabus).

SUMMARY

ANTOK, Chemical and Organoleptic Quality Characteristics of Pempek Red Snapper (*Lutjanus Campechanus*) with Addition of Albumin (supervised by **ALHANANNASIR and ADE VERA YANI**).

This purpose of this research was to determine the protein content and consumer acceptance of pempek red snapper (*Lutjanus Campechanus*) with the addition of albumin. This research was carried out at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of Palembang and the Laboratory at PT. Binasawit Makmur-Sampoerna Agro from December 2021 to February 2023. The method used is the Randomized Block Design (RBD) method, which was compiled in a non-factorial manner. The results showed that the addition of albumin had a very significant effect on the protein content of red snapper pempek, the highest protein content was in the P₀ treatment (snake fish pempek/control) with an average value of 17.14%. The highest protein content in red snapper pempek with the addition of albumin was at P₅ (25% albumin addition) with an average value of 14.89. The lowest red snapper pempek protein content was found in treatment P₁ (5% albumin addition) with an average value of 12.18%. The addition of albumin had a very significant effect on the taste of red snapper pempek, with the highest multiple comparison test in treatment P₃ (15% albumin addition) with an average value of 7.12 (slightly better than snakehead fish pempek). The addition of albumin had no significant effect on the firmness of the red snapper pempek. The highest multiple comparison test value for the firmness was in the P₁ treatment (5% albumin addition) with an average value of 6,32 (same as snakehead fish). The addition of albumin had a very significant effect on the aroma of pempek red snapper, the highest multiple comparison test value for aroma was in treatment P₃ (added 15% albumin) with an average value of 7,88 (same with snakehead fish). The addition of albumin had a very significant effect on the color of red snapper pempek, the highest multiple comparison test value for aroma was in treatment P₃ (15% albumin addition) with an average value of 5,96 (somewhat less interesting than pempek fish cork).

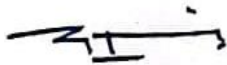
HALAMAN PENGESAHAN

Karakteristik Mutu Kimia, dan Organoleptik Pempek Ikan Kakap Merah
(*Lutjanus campechanus*) dengan Penambahan Albumin

Oleh
ANTOK
432018004

Telah dipertahankan pada ujian 15 Maret 2023

Pembimbing Utama,



(Dr. Ir. Alhanannasir., M.Si)

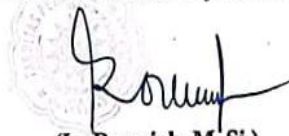
Pembimbing Pendamping,



(Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si)

Palembang, 8 Mei 2023

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang



(Ir. Rosmiah, M.Si)

NIDN/NBM: 0003056411/913811

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Antok
Tempat/Tanggal Lahir : Rantau Durian, 28 Juni 2000
NIM : 432018004
Program Studi : Tenkologi 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 dan 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, 8 Maret 2023



(Antok)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin, dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena atas semua berkat, rahmat, taufik, juga hidayah nya yang tiada terkira besarnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Karakteristik Mutu Kimia Dan Organoleptik Pempek Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Campechanus*) Dengan Penambahan Albumin” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) jurusan Teknologi Pangan.

Perjalanan panjang telah penulis lalui dalam rangka menyelesaikan penulisan skripsi ini. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak Allah SWT sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati, pada kesempatan ini patutlah kiranya penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama dan pembimbing pendamping, bapak Dr. Ir. Alhanannasir., M.Si. dan ibu Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, perhatian, motivasi dan saran dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Harapannya, skripsi ini akan memberikan manfaat bagi para pembaca. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Aamiin.

Palembang, April 2023

Penulis

RIWAYAT HIDUP

ANTOK dilahirkan di Desa Rantau Durian pada tanggal 28 Juni 2000, merupakan anak ketiga dari ayahanda Supriyatna dan Ibunda Iswanti.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2012 di SD Negeri 02 Rantau Durian 1, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2015 di SMP Sinar Pembangunan 2 Rantau Durian 1, Sekolah Menengah Umum Tahun 2018 di MA Baiturrohman Rantau Durian 1 Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2018 Program Studi Teknologi Pangan.

Pada bulan Februari dan Maret 2021 penulis melaksanakan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di CV Molis Indo Makmur Kecamatan Way Kenanga Kabupaten Tulang Bawang Barat. Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 56 di Desa Rantau Durian Kecamatan Lempuing Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan.

Pada bulan September 2022 penulis melaksanakan penelitian tentang Karakteristik Mutu Kimia dan Organoleptik Pempek Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Campechanus*) dengan Penambahan Albumin.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Landasan Teori.....	5
2.2. Hipotesis.....	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Tempat dan Waktu.....	17
3.2. Bahan dan Alat.....	17
3.3. Metodologi Penelitian.....	17
3.4. Analisis Statistik	19
3.5. Cara Kerja	22
3.6. Parameter yang Diamati.....	28
BAB IV. Hasil dan pembahasan	35
4.1. Hasil	35
4.2. Pembahasan.....	44
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Kesimpulan.....	54
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Syarat Mutu Pempek	7
2. Hasil Analisis Proksimat Daging Ikan Gabus	10
3. Syarat Mutu Tapioka	12
4. Tingkat Perlakuan Penambahan Albumin pada Pembuatan Pempek	18
5. Pengacakan Perlakuan Penambahan Albumin Berdasarkan Kelompok	19
6. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial.....	20
7. Kuisiomer Warna Uji Pembandingan Jamak	31
8. Kuisiomer Aroma Uji Pembandingan Jamak	32
9. Kuisiomer Rasa Uji Pembandingan Jamak	33
10. Kuisiomer Kekenyalan Uji Pembandingan Jamak	34
11. Hasil Data Uji Dunnet Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah (%)	35
12. Hasil Data Uji BNT Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah (%)	36
13. Hasil Uji BJND Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Ikan Kakap Merah menurut RAK dalam Bagan Angka dan Bagan Huruf...	38
14. Hasil Uji BJND Penambahan Albumin terhadap Aroma Pempek Ikan Kakap Merah menurut RAK dalam Bagan Angka dan Bagan Huruf...	40
15. Hasil Uji BJND Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Ikan Kakap Merah menurut RAK dalam Bagan Angka dan Bagan Huruf...	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ikan Gabus	8
2. Ikan Kakap Merah.....	14
3. Diagram Alir Proses Pembuatan Ikan Gabus Giling.....	25
4. Diagram Alir Proses Pembuatan Pempek Ikan Gabus	26
5. Diagram Alir Proses Pembuatan Ikan Kakap Merah Giling	27
6. Diagram Alir Proses Pembuatan Pempek Ikan Kakap Merah	28
7. Nilai Rata-Rata Protein Pempek Ikan Kakap Merah dengan Penambahan Albumin	37
8. Nilai Rata-Rata Warna Pempek Ikan Kakap Merah dengan Penambahan Albumin	39
9. Nilai Rata-rata Aroma Pempek Ikan Kakap Merah dengan Penambahan Albumin	41
10. Nilai Rata-Rata Rasa Pempek Ikan Kakap Merah dengan Penambahan Albumin	43
11. Nilai Rata-rata Kekenyalan Pempek Ikan Kakap Merah dengan Penambahan Albumin	44
12. Ikan Kakap Merah.....	92
13. Filet Ikan Kakap Merah.....	92
14. Ikan Gabus.....	92
15. Filet Ikan Gabus	92
16. Tepung Tapioka.....	93
17. Garam.....	93
18. Air.....	93
19. Albumin.....	93
20. Timbangan Digital Mini.....	94
21. Timbangan Digital.....	94
22. Pisau	94
23. Nampan Plastik	94
24. Mangkok Plastik.....	95
25. Wakul Plastik	95

	Halaman
26. Thinwall Plastik	95
27. Panci	95
28. Mesin Penggiling	96
29. Sutil	96
30. Sendok	96
31. Mangkok Mini	96
32. Pencucian Daging	97
33. Penggilingan Daging	97
34. Daging Giling Gabus	97
35. Daging Giling Kakap Merah	97
36. Penimbangan Daging	98
37. Penimbangan Tepung Tapioka	98
38. Penimbangan Garam	98
39. Penimbangan Albumin	98
40. Persiapan Pengadonan	99
41. Pengadonan	99
42. Pembentukan Pempek	99
43. Perebusan	99
44. Pempek Ikan Kakap Merah	100
45. Persiapan Uji Protein	100
46. Pelaksanaan Uji Organoleptik	100

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kuisisioner Warna Uji Pembandingan Jamak	63
2. Kuisisioner Aroma Uji Pembandingan Jamak	63
3. Kuisisioner Rasa Uji Pembandingan Jamak	65
4. Kuisisioner Kekenyalan Uji Pembandingan Jamak	66
5. Data Hasil Pengujian Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah dengan Penambahan Albumin dari Masing-Masing Perlakuan (%)	67
6. Data Analisis Keragaman (Anova) Pengaruh Penambahan Albumin (%) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah	67
7. Teladan Pengolahan Data Pengaruh Penambahan Albumin (P) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah	68
8. Teladan Pengolahan Data Uji Dunnet Pengaruh Penambahan Albumin (P) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah	70
9. Teladan Pengolahan Data Uji BNT Pengaruh Penambahan Albumin (P) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Kakap Merah	71
10. Data Uji Organoleptik Pengaruh Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Ikan Kakap Merah	73
11. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Warna Pempek Ikan Kakap Merah	74
12. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap warna Pempek Ikan Kakap Merah	74
13. Data Uji Organoleptik Pengaruh Penambahan Albumin terhadap Aroma Pempek Ikan Kakap Merah	78
14. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Aroma Pempek Ikan Kakap Merah	79
15. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Aroma Pempek Ikan Kakap Merah	79

	Halaman
16. Data Uji Organoleptik Pengaruh Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Ikan Kakap Merah	83
17. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Rasa Pempek Ikan Kakap Merah	84
18. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Rasa Pempek Ikan Kakap Merah	84
19. Data Uji Organoleptik Pengaruh Penambahan Albumin terhadap Kekenyalan Pempek Ikan Kakap Merah.....	88
20. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Kekenyalan Pempek Ikan Kakap Merah.....	89
21. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Kekenyalan Pempek Ikan Kakap Merah.....	89

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pempek sebagai makanan khas Palembang Sumatera Selatan yang sudah dikenal sejak zaman kerajaan Sriwijaya sampai sekarang memiliki beberapa bentuk misalnya bentuk lenjeran besar panjang, lenjeran kecil pendek, kapal selam, adaan, otak-otak, pempek keriting dan pastel (Alhanannasir *et al.*, 2018).

Pempek saat ini sudah dikenal oleh masyarakat luas, tidak terbatas hanya pada masyarakat Sumatera Selatan (Supriadi, 2020). Berita *Kompas.com* tanggal 12 April 2018 mempublikasikan bahwa produksi harian pempek mencapai 6,4 ton dan masih kekurangan ikan untuk produksi pempek tersebut. Karakteristik kandungan gizi pempek yang mirip, rasa, kekenyalan, aroma dan warna ikan kakap merah yang diolah juga mirip dengan pempek ikan gabus.

Wargadalem *et al.*, (2017) menyatakan bahwa bahan baku utama dalam pembuatan pempek adalah ikan dikarenakan penduduk kota Palembang salah satu sumber mata pencahariannya adalah menangkap ikan dan kota Palembang memiliki wilayah yang banyak dilalui oleh sungai-sungai yang besar dan kecil sehingga sangat banyak dan melimpah hasil perikanannya.

Jenis ikan yang biasanya digunakan sebagai bahan baku pembuatan pempek adalah ikan gabus (*Channa striata*). Menurut Kusmini *et al.*, (2016), ikan gabus memiliki kandungan protein 20 g, karbohidrat 0,2 g, lemak 1,5 g, mineral 1,3 ml dan air 77 ml. (Santoso, 2009) menyatakan bahwa kadar protein dalam 100 g ikan gabus dapat mencapai 25,2% dengan kadar albumin yang cukup tinggi yaitu 6,22% dan mineral berupa Zn dengan kadar 1,74 mg. Berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (2018), produksi ikan gabus di Sumatera Selatan mencapai 16.203,54 ton, hal ini menjadi salah satu alasan ikan gabus dipilih sebagai bahan baku pempek. Ikan gabus yang digunakan sebagai bahan dasar pempek akan menghasilkan pempek dengan tekstur yang kenyal, enak, dan berwarna putih, akan tetapi ikan gabus memiliki kelemahan berupa cita

rasa yang kurang kuat sehingga perlu dikombinasikan dengan ikan lain yang memiliki cita rasa yang kuat.

Natsir *et al.*, (2018), menyatakan bahwa ikan merupakan salah satu sumber protein yang sangat dibutuhkan oleh manusia, karena kandungan proteinnya tinggi, mengandung asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh, disamping itu, nilai biologisnya mencapai 90%, dengan jaringan pengikat sedikit sehingga mudah dicerna. Dengan demikian penelitian ini dimaksudkan untuk mengganti ikan gabus dengan ikan laut yang memiliki kandungan protein tinggi sebagai bahan alternatif pengganti dalam pembuatan pempek yaitu ikan kakap merah (*Lutjanus sp*).

Ikan kakap merah (*Lutjanus sp*) sebagai sumber makanan sehingga dalam penelitian ini digunakan sebagai alternatif pengganti ikan gabus sebagai bahan dasar dalam pembuatan pempek. Ikan kakap merah merupakan salah satu komoditas hasil perikanan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan digemari oleh masyarakat. Ikan kakap merah memiliki kandungan gizi berupa kadar air 79,31%, kadar abu 1,92%, protein 16,30%, lemak 0,05%, dan karbohidrat 0,23% (Jacoeb, 2015).

Indonesia merupakan produsen terbesar ikan kakap merah yang berkontribusi sebesar 84% dibandingkan dengan ikan-ikan universal lainnya, ikan kakap merah merupakan penyumbang ekonomi negara Indonesia sebesar 8,2% (KKP, 2018). Persentase daging ikan yang termanfaatkan dalam industri pengolahan fillet ikan kakap merah sebanyak 40–50%, selebihnya limbah ikan kakap merah berupa kepala, ekor, sirip, jeroan, tulang, sisik, insang dan kulit belum termanfaatkan secara optimal (Ifa *et al.*, 2018).

Albumin merupakan jenis protein terbanyak di dalam plasma yang mencapai 60%. bermanfaat untuk membantu jaringan sel baru. Dalam ilmu kedokteran, albumin ini digunakan untuk mempercepat pemulihan jaringan sel tubuh yang terbelah/rusak. Albumin juga berperan mengikat obat-obatan serta logam berat yang tidak mudah larut dalam darah. Ikan gabus memiliki kandungan albumin yang tinggi bila diolah menjadi suplemen makanan dan minuman kesehatan berfungsi menjaga metabolisme tubuh, menaikkan kadar albumin dan

mempercepat pemulihan kesehatan. Secara realita, albumin memiliki aplikasi dan kegunaan yang luas dalam makanan atau pangan serta produk farmasi. Dalam produk industri pangan albumin antara lain berupa : bubur manula, permen, roti dan podeng bubuk (Sumarno, 2012).

Proses produksi pempek telah diatur oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) meliputi pemilihan bahan baku, penyimpanan, penyiangan, pencucian, penggilingan, pencampuran, pembentukan, pemasakan, penirisan, pengemasan, pembekuan, penyimpanan produk dan pelabelan. Semua proses dilakukan harus sesuai dengan standar yang ditetapkan. Hal ini dimaksudkan agar keamanan pempek dapat terus terjaga, misalnya mengurangi resiko kontaminasi. Kontaminasi pangan seperti pada pempek dapat bersumber dari kontaminasi langsung seperti kontak fisik antara penjamah makanan dengan bahan makanan. Selain itu, kontaminasi juga bisa terjadi akibat kontak dengan benda-benda di sekitarnya (Badan Standarisasi Nasional RI, 2019). Menyinggung beberapa hal di atas, perlu dikaji karakteristik mutu dan organoleptik pada pempek sehingga dapat memperoleh kandungan gizi pempek ikan kakap merah (*Lutjanus Campechanus*) dengan penambahan albumin sampai mendekati pempek ikan gabus.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh penambahan albumin terhadap mutu kimia pempek dari ikan kakap merah (*Lutjanus Campechanus*)?
2. Bagaimanakah daya terima terhadap olahan pempek ikan kakap merah dengan penambahan albumin?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik mutu kimia, organoleptik dan menyamakan level pempek ikan kakap merah dengan penambahan albumin sampai mendekati pempek ikan gabus.

1.3.2. Manfaat

1. Memberikan informasi pengetahuan tentang pembuatan produk pempek ikan kakap merah dengan penambahan albumin
2. Menambah wawasan khususnya dalam bidang wirausaha dan pemasaran produk untuk meningkatkan pendapatan sebuah usaha
3. Mengetahui peran albumin terhadap karakteristik mutu dan nilai organoleptik pempek ikan kakap merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti R.D, D Sugiarto. 2015. Penentuan Kadar Mineral Seng (Zn) dan Fosfor (P) dalam Nugget Ikan Gabus (*Channa striata*)- Rumput Laut Merah. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 4 (2):80-85.
- Ardianto D. 2015. *Buku Pintar Budidaya Ikan Gabus*. Yogyakarta: Flash Books.
- Alhanannasir, A Rejo, D Saputra, dan G Priyanto. 2018. Karakteristik Lama Masak dan Warna Pempek Instan dengan Metode *Freeze Drying*. *Jurnal Agroteknologi*, 12 (2):158-166.
- Aprilianingtyas, Y. 2009. *Pengembangan Produk Pempek Palembang dengan Penambahan Sayuran Bayam dan Wortel sebagai Serat Pangan*. (Skripsi). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Andhikawati, Aulia. 2020. Karakteristik Minyak Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) selama Penyimpanan di Freezer. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 10 (1): 76-86.
- Aminullah, Daniel, dan Rohmayanti T. 2020. Profil Tekstur dan Hedonik Pempek Lenjer Berbahan Lokal Tepung Talas Bogor (*Colocasia esculenta L. Schott*) dan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian*. 25, (1), 7-18.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2013. *Pempek Ikan Rebus Beku*. SNI 7661.1:2013. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2011. *Syarat Mutu Tapioka*. SNI 3451-2011. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2013. *Syarat Mutu Pempek*. SNI 7661.1:2013. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2021. *Produksi Ubi Kayu*. Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pertanian. Sumatera Selatan.
- Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan (BPP) Provinsi DIY. 2012. *Data Kandungan Gizi Bahan Pangan dan Olahan*, Yogyakarta.
- Biro Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Selatan. 2018. *Produksi Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Tahun 2018*. Biro Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.
- Badan Standarisasi Nasional RI. (2019). *Peraturan Badan Standardisasi Nasional Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2019 tentang Skema Penilaian*

- Kesesuaian terhadap Standar Nasional Indonesia Sektor Pangan. Badan Standarisasi Nasional RI.
- Chasanah E, M Nurilmala, A.R.Purnamasari, D Fithriani. 2015. Komposisi Kimia, Kadar Albumin dan Bioaktivitas Ekstrak Protein Ikan Gabus (*Channa striata*) Alam dan Hasil Budidaya. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan* 10 (2):123-132.
- Chasanah E, M Nurmimala, A.R. Purnamasari, D Fithriani. 2014. Komposisi Kimia, Kadar Albumin dan Bioaktivitas Ekstrak Protein Ikan Gabus (*Channa Striata*) Alam dan Hasil Budidaya. *JPB Kelautan dan Perikanan-10/2-2015-(123-132)*
- Dinas Kebudayaan Kota Palembang. 2021. Dinas Kebudayaan Palembang Koreksi Sejarah Asal Pempek. Dinas Kebudayaan Kota Palembang, Sumatera Selatan.
- Fadhallah E G, F Nurainy, dan E Suroso. 2021. Karakteristik Sensori, Kimia dan Fisik Pempek dari Ikan Tenggiri dan Ikan Kiter pada Berbagai Formulasi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*. 21. 2021. (1):16-23.
- Food and Agriculture Organization. 2017. *Smoked Fish: Recommended Practice For Retailers* (<http://www.fao.org/wairdocs/tan/x5895E/x5895e01.html>. Diakses 14 Maret 2022).
- Fitri, Rika Ramadhani. 2018. Pemanfaatan Gabus (*Channa striata*) dan Toman (*Lypersion esculentum mill*) sebagai Penyedap Rasa Alami. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 7 (2): 94-100.
- Fajri. M, dan Dasir. 2017. Studi Tenggang Waktu Penggunaan Daging Ikan Gabus pada Pembuatan Pempek Lenjer. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan*. 6 (1): 20-26.
- Farahita, Yuliana, Junianto dan Nia Kurniawati. (2012) Karakteristik Kimia Caviar Nilem dalam Perendaman Campuran Larutan Asam Asetat dengan Larutan Garam Selama Penyimpanan Suhu Dingin (5-100C). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*: 3 (4), 170.
- Garnida Y. 2020. Uji Inderawi dan Sensori pada Industri Pangan. *Manggu Makmur Tanjung Lestari*, Bandung, Indonesia.
- Greeners. 2020. Megumi S.R (editor).Kakap Merah, Ikan Berprotein Tinggi yang Jadi Komoditas Perikanan. Gandaria Utara. Kebayoran Baru Jakarta Selatan.
- Georgiev LG, Penchev, Dimitrov D, Pavlov A. 2008. *Structural changes in common carp (Cyprinus carpio) fish meat during freezing. Bulgarian Journal Veterinary Medicine*. 2(2): 131-136.

- Hue J, H Pan, W Liang, D Xiao, X Chen, M Guo, J He. 2017. *Prognostic Effect of Albumin to Globulin Ratio in Patients with Solid Tumors: A Systematic Review and Meta Analysis. Journal of Cancer* 8(19):4002-4010.
- Hanafiah, A Kemas. 2017. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. PT Rajagafindo Persada. Depok.
- Hasanah, Fitri, L Nami, Adiningsih Y. 2017. Pengendalian Senyawa Trimetilamin (TMA) dan Amonia dalam Pembuatan Margarin dari Minyak Patin. Patin Warta IHP, 34 (2), 72-80.
- Iqbal S, J Batool, M Ajaz, N Ambreen, M Akhlaq. 2017. *Impact of Egg White Protein on The Quality and Stability of Corn Oil in Water Emulsion. J. Chem. Soc. Pak*, 39(6): 911-917.
- Ifa L, A Artiningsih. 2018. Pembuatan Kitosan dari Sisik Ikan Kakap Merah. 1–5.
- Jacob A.M. 2015. Komposisi Asam Lemak, Kolesterol, dan Deskripsi Jaringan Fillet Ikan Kakap Merah Segar dan Goreng. JPHPI .18:1.
- Jacob, A.M., Pradana, G.W., and Nurjanah, N., 2018. Karakteristik asam amino dan jaringan daging ikan barakuda (*Sphyræna jello*). In: Prosiding Seminar Nasional Ikan ke-8. Bogor: Masyarakat Iktiologi Indonesia, 45.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (KKP RI) Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2020. Strategi Pemanfaatan Perikanan (*Interim Harvest Strategy*) Kakap (*Snapper*) di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- Kusmini I.I, W.B.Prasetya. 2016. Budidaya Ikan Gabus. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kusumaningrum G.A, M.A.Alamsjah, dan E.D.Masithah. 2014. Uji Kadar Albumin dan Pertumbuhan Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Kadar Protein Pakan Komersial yang Berbeda. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 6 (1):25-29.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Tahun 2021 tentang Mengenal Tapioka dan Mengolah Tapioka Menjadi Kudapan Lezat. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian. Bogor.
- Kompas. 2018. Produksi Harian 6,4 Ton Pempek, Palembang Masih Kekurangan Ikan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) Republik Indonesia. 2018. Kementerian Kelautan Perikanan 2018.

- Karneta R, R Amin, P Gatot, dan P Rindit., 2013. Defusivitas Panas dan Umur Simpan Pempek Lenjer. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 6 (2): 154-160.
- Kusnandar F. 2010. *Kimia Pangan, Komponen Makro*. Jakarta (ID): PT Dian Rakyat.
- Muchsiri M, B Hamzah, A Wijaya, dan R Pambayun. 2016. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Asam Terhadap Cuko Pempek. *Jurnal Agritech*, 36(4):404-409.
- Mahardika N, R Karnila, Edison. 2017. Analisis Komposisi Kimia Daging dan Tepung Ikan Gabus (*Channa Striata*). 2017.
- Melianawati R, R Andamari. 2009. Hubungan Panjang, Bobot, Pertumbuhan, dan Faktor Kondisi Ikan Kakap Merah (*Lutjanus argentimaculatus*) dari Hasil Budidaya. *Jurnal Riset Akuakultur*. 4(2):169-179.
- Manggabarani S, T Nurhafisah. L Asriani.I, M Umar. 2018. Karakteristik Kandungan Albumin pada Jenis Ikan di Pasar Tradisional Kota Makasar. *Jurnal Dunia Gizi*, 1 (1): 30-35.
- Midayanto, D. N, dan Yuwono, S. S. 2014. Penentuan Atribut Mutu Tekstur Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. 2:4-(259-267).
- Nayak A, O Olatunji, D.B.Das, dan G Vladisavljevic. 2016. *Pharmaceutical Applications of Natural Polymers. Natural Polymers: Industry Techniques and Applications*, 9(12).
- Nadimin, Nurjaya, R.S.Lestari. 2018. Daya Terima terhadap Jajanan Lokal Sulawesi Selatan Substitusi Tepung Ikan Gabus (*Channa striata*). *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(2):141-148.
- Nugroho A.A, Basito dan B.K.Anandito. 2002. Kajian Pembuatan Edible Film Tapioka dengan Penambahan Pektin Beberapa Jenis Kulit Pisang terhadap Karakteristik Fisik dan Mekanik. *Jurnal Teknosains Pangan*. 2(1):1-12. Teknologi Hasil Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Nurfitriana N, A Fatchiya, D Susanto. 2016. Perilaku Kewirausahaan Pelaku Usaha Pempek Skala Industri Kecil dan Menengah di Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penyuluhan*. 12:2.
- Nofitasari N. 2015. Pengaruh Penggunaan Jenis Ikan yang Berbeda terhadap Kualitas Empek Empek. Skripsi Universitas Negeri Padang.
- Ngan V.H, T.T.Truc, dan N.V.Muoi. 2017. *Exploration of The Factors Affecting The Soluble Protein Extraction from Cultured Snakehead Fish (Channa striata) Muscle. Vietnam Journal of Science and Technology*, 55(5):74- 82.

- Natsir A.N, and Latifa S. 2018. Analisis Kandungan Protein Total Ikan Kakap Merah dan Ikan Kerapu Bebek. *Jurnal Biology Science and Education*. 7:(1):49-50.
- Negara. J. K., Sio. A. K., Rifkhan, Arifin M., Oktaviana. A. Y., Wihansah R. R. S., Yusuf. M. 2016. Aspek Mikrobiologis serta Sensori (Rasa, Warna, Tekstur, Aroma) pada Dua Bentuk Penyajian Keju yang Berbeda. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. Vol. 04 (2): 286-290.
- Prastari C, S Yasni, M Nurilmala. 2017. Karakteristik Protein Ikan Gabus yang Berpotensi sebagai Antihiperlipidemik. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 20(2): 413-423.
- Rahayu P, F Marcelline, E Sulistyaningrum, M.T.Suhartono, T Raymond. 2016. *Potential Effect of Striatin (DLBS0333), A Bioactive Protein Fraction Isolated from Channa Striata for Wound Treatment*. *Asian Pac J Trop Biomed*. 12(6): 1001-1007.
- Pratama, R. I., Rostini, I., dan Rochima, E. 2017. *Amino Acid Profile and Volatile Flavour Compounds of Raw and Steamed Patin Catfish (Pangasius hypophthalmus) and Narrow-barred Spanish Mackerel (Scomberomorus comerson)*. *IOP Conference Series: Earth and environmental Sciences*, 1-17.
- Ramadhoni A.R, E Afrianto, R Intan. 2016. *Extraction of Snakehead Fish (Ophiocephalus striatus) into Fish Protein Concentrate as Albumin Source Using Various Solvent*. *Jurnal Teknologi*. 78(4): 1-6.
- Rochima E, R.I.Pratama, dan O Suhara. 2015. Karakterisasi Kimiawi dan Organoleptik Pempek dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Mas Asal Waduk Cirata. *Jurnal Akuatika*. 6(1).
- Rozalia, Disna, Mismawati A, Irawan I, Diachanty S, dan Zuraida I. 2022. Karakteristik Fisikokimia dan Penerimaan Konsumen terhadap Pempek Ikan Lele dengan Penambahan Puree Wortel. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 10 (1): 24-42.
- Susilowati R, H.I.Januar, D Fithriani, E Chasanah. 2015. Potensi Ikan Air Tawar Budidaya sebagai Bahan Baku Produk Nutrasetikal Berbasis Serum Albumin Ikan. *Jurnal Perikanan dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 10(1): 37-44.
- Sari N.K. 2016. Analisis Keekerabatan Varietas Tanaman Ketela Pohon (*Manihot utilissima*) Berdasarkan Karakter Morfologi di Wilayah Kabupaten Nganjuk. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI. Kediri.

- Santoso D. 2016. Potensi Lestari dan Status Pemanfaatan Ikan Kakap Merah dan Ikan Kerapu di Selat Alas Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 16 (26):1411-9587.
- Setyaningsih D, A Apriyantono, dan M.P.Sari. 2010. Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. IPB Press. Bogor.
- Supriadi A. 2020. *The Profile of Pempek as a Determining Factor of Quality, Originality and Ethnicity. J. Phys Conf Series*. 1485(2):32-36.
- Suwandi R, N dan Margaretha, W. (2014). Proporsi Bagian Tubuh dan Kadar Proksimat Ikan Gabus Pada Berbagai Ukuran. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 17(1), 22–28.
- Sundari D, Almasyhuri, Amid L. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. Pengaruh Proses Pemasakan. 25/2015-25-(235-242).
- Setyowati, W.T. dan Nisa, F.C., 2014. Formulasi biskuit tinggi serat (Kajian proporsi bekatul jagung : tepung terigu dan penambahan baking powder). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2 (3), 224–231.
- Santoso H. 2009. Uji Potensi Ekstrak Ikan Gabus (*Channa striata*) sebagai Hepatoprotector padatikus yang diinduksi dengan Parasetamol. (tesis). Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Suyatno, dan Dasir. 2018. Karakteristik Kimia, Fisika dan Indrawi Surimi Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus L.*) dengan Jenis dan Waktu Penyimpanan Dingin. *Jurnal Edible*, 7 (1): 1-11.
- Syamsir, Elvira, Hertyadi Purwiyatno, Fardlaz Dedi, Andarwulan Nuri dan Kusnandar Feri. 2020. Karakteristik Tapioka dari Lima Varietas Ubi Kayu (*Manihot utilisima crantz*) Asal Lampung. *Jurnal Agroteknologi*, 5 (01): 93-105.
- Sumarno. 2012. Albumin Ikan Gabus (*Snakeheads fish*) dan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Agro Bios*, 10 (01): 60-63.
- Talib A., dan Marlina T. 2015. Karakteristik Organoleptik dan Kimia Produk Empek-empek Ikan Cakalang. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. 8 (1):51-58.
- Utomo D, R Wahyuni dan R Wiyono. 2013. Pemanfaatan Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) menjadi Bakso dalam Rangka Perbaikan Gizi Masyarakat dan Upaya Meningkatkan Nilai Ekonomisnya.
- Wargadalem, R Farida. 2017. Kesultanan Palembang dalam Pusaran Konflik (1804-1825). Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia (KPG).

- Winarno, F. G. 1993. Kerusakan Bahan Pangan dan Cara Pengolahannya. Departemen Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Yusuf N.A, dan A Fatmawaty. 2017. *Formulation And In Vivo Effectiveness Test of Albumin Gel Isolated from White Egg as Anti-Aging. Journal of Pharmaceutical and Medinical Sciences*, 2(1): 9-12.