

**KARAKTERISTIK MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK
PEMPEK IKAN DORI (*Zeus faber*) DENGAN
PENAMBAHAN ALBUMIN**

Oleh

ZELA KRISTIANA



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2022

**KARAKTERISTIK MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK
PEMPEK IKAN DORI (*Zeus faber*) DENGAN
PENAMBAHAN ALBUMIN**

Oleh

ZELA KRISTIANA

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan

Pada

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2022

Motto:

Belajar untuk tidak banyak mengeluh setiap menghadapi ujian, ingat akan selalu ada jalan untuk menuju kesuksesan tidak ada kesuksesan tanpa bekerja keras, tidak ada keberhasilan tanpa usaha dan tidak ada kemudahan tanpa do'a.

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Diriku sendiri yang telah berjuang untuk menyelesaikan semua proses yang ada di perkuliahan.

Kedua orang tua ku tercinta:

Ayahanda (Alkan) dan ibunda (Listuti) terima kasih atas semua dukungan, kasih sayang, dan jerih payah dan do'anya untukku menyelesaikan studi

Kepada Pembimbingku: Ibu Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si. dan Ibu Idealistuti, S.P., M.Si. terima kasih atas bimbingan dan ilmu yang telah diberikan

Kakakku Erva Erviana dan keluarga besarku yang selalu berdo'a serta memberikan semangat dan dukungan selama ini

Kepada temanku terutama Antok, Sukmane, Riski Adela, Ayu Alawiyah, Ririn Senteri, Resi Cipani, Dewi Savitri, Zeva, Aisyah dan teman satu angkatan 2018 serta teman-teman diluar kampus yang selalu memberi semangat serta do'a dan telah banyak membantu selama menyelesaikan skripsi ini

Almamaterku Tercinta

RINGKASAN

ZELA KRISTIANA, Karakteristik Mutu Kimia dan Organoleptik Pempek Ikan dori (*Zeus faber*) dengan Penambahan Albumin (dibimbing oleh **ADE VERA YANI DAN IDEALISTUTI**).

Pempek merupakan produk olahan dari daging ikan yang dilumatkan dengan dicampurkan tepung terigu, garam dan air. Pempek banyak diolah dari ikan gabus, namun tidak hanya ikan gabus yang dapat diolah dalam pembuatan pempek ikan air laut juga dapat diolah dalam pembuatan pempek seperti ikan dori. Ikan dori memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, sehingga baik digunakan dalam pembuatan pempek. Pempek yang berkualitas dapat dilakukan penambahan albumin. Albumin merupakan ekstrak ikan gabus yang ditambahkan dalam pembuatan pempek dengan perlakuan yang berbeda akan menghasilkan pempek dengan kadar protein serta sensori warna, aroma, rasa dan kekenyalan yang berbeda. Tujuan ini dilaksanakan untuk mengetahui karakteristik kimia dan daya terima pempek ikan dori (*Zeus faber*) dengan penambahan albumin. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dan Laboratorium di PT. Binasawit Makmur-Sampoerna Agro pada bulan Maret sampai dengan Agustus 2022. Metode yang digunakan adalah metode rancangan acak kelompok (RAK) yang disusun secara non faktorial, dimana dalam penelitian ini terdapat 2 analisis yaitu analisis kimia dan organoleptik yang di analisis menggunakan analisis keragaman membandingkan F-Hitung dengan F-Tabel pada taraf 5% dan 1% dan uji perbandingan jamak. Penambahan albumin berpengaruh sangat nyata terhadap kadar protein pempek ikan dori. Kadar protein terendah terdapat pada perlakuan P₁ (Penambahan albumin 5%) dengan nilai rata-rata 11,68%, kadar protein tertinggi terdapat pada perlakuan P₀ (pempek ikan gabus/kontrol) dengan nilai rata-rata 19,00%. Kadar protein tertinggi dengan penambahan albumin terdapat pada perlakuan P₅ (Penambahan albumin 25%) dengan nilai rata-rata 14,06. Penambahan albumin berpengaruh nyata terhadap warna pempek ikan dori, nilai uji perbandingan jamak tertinggi terhadap warna pada perlakuan P₂ (penambahan albumin 10%) dengan nilai rata-rata 7,12 (agak sedikit lebih menarik dari ikan gabus). Penambahan albumin berpengaruh sangat nyata terhadap rasa pempek ikan dori dengan uji perbandingan tertinggi pada perlakuan P₃ (penambahan albumin 15%) dengan nilai rata-rata 6,88 (sama dengan ikan gabus). Penambahan albumin berpengaruh tidak nyata terhadap kekenyalan dan aroma pempek ikan dori, nilai uji perbandingan jamak tertinggi terhadap Kekenyalan pada perlakuan P₁ (penambahan albumin 5%) dengan nilai rata-rata 6,04 (sama dengan ikan gabus) dan terhadap aroma pada perlakuan P₃ (penambahan albumin 15%) dengan nilai rata-rata 6,52 (sama dengan ikan gabus).

SUMMARY

ZELA KRISTIANA, Chemical and Organoleptic Quality Characteristics of Dori Fish Pempek (*Zeus faber*) with the Addition of Albumin (guided by **ADE VERA YANI** and **IDEALISTUTI**).

Pempek is a processed product from fish meat which is pulverized by mixing flour, salt and water. Pempek is mostly processed from snakehead fish, but not only snakehead fish that can be processed in making seawater fish pempek, it can also be processed in making pempek such as dori fish. Dori fish has a fairly high protein content, so it is good for use in making pempek. Pempek quality can be done with the addition of albumin. Albumin is an extract of snakehead fish that is added to the manufacture of pempek with different treatments, which will produce pempek with different protein content and sensory color, aroma, taste and elasticity. This purpose was carried out to determine the chemical characteristics and acceptability of pempek dori fish (*Zeus faber*) with the addition of albumin. This research was carried out at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Palembang and the Laboratory at PT. Binasawit Makmur-Sampoerna Agro from March to August 2022. The method used was a randomized block design method (RAK) which was arranged non-factorial, where in this study there were 2 analyzes, namely chemical and organoleptic analysis which were analyzed using diversity analysis comparing F -Calculate with F-Table at 5% and 1% level and multiple comparison test. The addition of albumin has a very significant effect on the protein content of pempek dori fish. The lowest protein content was found in the P₁ treatment (5% albumin addition) with an average value of 11.68%, the highest protein content was found in the P₀ treatment (cork fish pempek/control) with an average value of 19.00%. The highest protein content with the addition of albumin was found in the P₅ treatment (25% albumin addition) with an average value of 14.06. The addition of albumin had a significant effect on the color of pempek dori fish, the highest multiple comparison test value for color was in the P₂ treatment (10% albumin addition) with an average value of 7.12 (a bit more attractive than snakehead fish). The addition of albumin has a very significant effect on the taste of pempek dori fish with the highest comparison test in the P₃ treatment (addition of 15% albumin) with an average value of 6.88 (same as snakehead fish). The addition of albumin had no significant effect on the elasticity and aroma of pempek dori fish, the highest multiple comparison test value was on the elasticity in the P₁ treatment (5% albumin addition) with an average value of 6.04 (same as snakehead fish) and the aroma in the P₃ treatment (the addition of 15% albumin) with an average value of 6.52 (same as snakehead fish).

HALAMAN PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK MUTU KIMIA DAN ORGANOLEPTIK PEMPEK
IKAN DORI (*ZEUS FABER*) DENGAN PENAMBAHAN ALBUMIN**

Oleh

ZELA KRISTIANA

432018002

telah dipertahankan pada ujian 25 Agustus 2022

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,

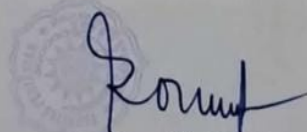


(Idealistuti, S.P., M.Si.)

Palembang, 06 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 : Zela Kristiana
Tempat/Tanggal lahir : Dendang, Kelapa, 15 April 2000
NIM : 432018002
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 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, 19 Agustus 2022



METERAN
TEMA
129AJX9632

(Zela Kristiana)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah berkat puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Karakteristik Mutu Kimia dan Organoleptik Pempek Ikan Dori (*Zeus faber*) dengan Penambahan Albumin”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pangan.

Pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada pembimbing utama dan pembimbing pendamping Ibu Dr. Ade Vera Yani, S.P., M.Si. dan ibu Idealistuti, S.P.,M.Si, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan saran dalam penulisan skripsi, serta tanpa adanya dorongan bimbingan dari berbagai pihak, tidaklah mungkin skripsi ini dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu melalui skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini semoga amal baik yang telah diberikan akan mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

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. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Aamiin Ya Rabbal’alamin.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

RIWAYAT HIDUP

ZELA KRISTIANA, dilahirkan di Dendang, Kelapa pada 12 April 2000, merupakan anak kedua dari ayahanda Alkan dan Ibunda Listuti.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan Tahun 2012 di SD Negeri 10 Kelapa, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2015 di SMP Negeri 1 Kelapa, Sekolah menengah Atas Tahun 2018 di SMK Negeri 1 Kelapa Kecamatan Kelapa Kabupaten Bangka Barat. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2018 Program Teknologi Pangan.

Pada bulan Februari dan Maret 2021 penulis melaksanakan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di Jelutung Kecamatan Jelutung Kabupaten Bangka Sungailiat. Pada bulan Juli sampai Agustus 2021 penulis mengikuti Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Angkatan 56 di Desa Muara Damai Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.

Pada bulan April 2022 penulis melaksanakan penelitian tentang Karakteristik Mutu Kimia dan Organoleptik Pempek Ikan Dori (*Zeus faber*) 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.....	5
1.3 Tujuan dan Manfaat	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Landasan Teori	7
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
3.4 Analisis Statistik	22
3.5 Cara Kerja	25
3.6 Peubah yang Diamati	32
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Hasil	35
4.2 Pembahasan.....	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Gizi Tepung Tapioka per 100 Gram.....	11
2. Komposisi Gizi pada Ikan Gabus (<i>Channa striata</i>).....	14
3. Kandungan Mutrisi dalam 100 Gram Ikan Dori	17
4. Tingkat Perlakuan Penambahan Albumin pada Pempek Ikan Dori dengan Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial	21
5. Hasil Pengacakan Kombinasi Perlakuan Pengaruh Albumin Berdasarkan Kelompok.....	22
6. Analisis Keragaman Disusun Secara Non Faktorial dengan Faktor Penambahan Albumin (I)	22
7. Perhitungan Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial Perlakuan Penambahan Albumin Terhadap Mutu Pempek Ikan Dori.....	25
8. Data Uji Dunnet Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Dori (%)	35
9. Data Uji BNT Penambahan Albumin terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Dori (%)	36
10. Data Uji Duncan Penambahan Albumin terhadap Warna pada Pempek Ikan Dori	38
11. Data Uji Duncan Penambahan Albumin terhadap Rasa Pempek Ikan Dori	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Ikan Dori (<i>Zeus faber</i>)	16
2. Diagram Alir Proses Penambahan Daging Lumat Ikan Dori.....	28
3. Diagram Alir Proses Pembuatan Daging Lumat Ikan Gabus	29
4. Diagram Alir Proses Pembuatan Pempek Ikan Dori dengan Penambahan Albumin	30
5. Diagram Alir Proses Pembuatan Pempek Ikan Gabus.....	31
6. Nilai Rata-Rata Protein Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin	37
7. Nilai Rata-Rata Warna Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin.....	39
8. Nilai Rata-Rata Aroma Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin.....	40
9. Nilai Rata-Rata Rasa Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin	42
10. Nilai Rata-Rata Kekenyalan Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin.	43
11. Tepung Tapioka	84
12. Filet Ikan Dori.....	84
13. Filet Ikan Gabus	84
14. Garam.....	84
15. Albumin Ikan Gabus	85
16. Penggiling Daging	85
17. Panci.....	85
18. Pisau.....	85
19. Timbangan Tigital.....	86
20. Gelas Ukur	86
21. Baskom	86
22. Nampan	86
23. Alat Penirisan.....	87
24. Penimbangan Ikan Lumat	87
25. Penimbangan Garam.....	87
26. Penimbangan Tepung.....	87
27. Penimbangan Albumin Ikan Gabus	88

	Halaman
28. Proses Pencampuran Bahan	88
29. Penimbangan Adonan	89
30. Pengukuran Pempek.....	89
31. Perebusan Pempek	89
32. Penirisan Pempek.....	89
33. Pendinginan Pempek.....	90
34. Pengemasan dan Pelabelan Kode Pempek.....	90
35. Pempek Ikan Dori dan Ikan Gabus	90
36. Pempek Ikan Gabus (Kontrol)	91
37. Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin 5%	91
38. Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin 10%	91
39. Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin 15%	91
40. Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin 20%	92
41. Pempek Ikan Dori Penambahan Albumin 25%	92
42. Uji Organoleptik Pempek Ikan Dori dan Ikan Gabus.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kuisisioner Organoleptik Warna terhadap pempek ikan dori dengan penambahan albumin.....	59
2. Kuisisioner Organoleptik Aroma terhadap pempek ikan dori dengan penambahan albumin.....	60
3. Kuisisioner Organoleptik Rasa terhadap pempek ikan dori dengan penambahan albumin.....	61
4. Kuisisioner Organoleptik Kekenyalan terhadap pempek ikan dori dengan penambahan albumin.....	62
5. Data Hasil Pengukuran Kadar Protein Pempek Ikan Dori dengan Penambahan Albumin dari Masing-Masing Perlakuan (%)......	63
6. Data Analisis Keragaman Pengaruh Penambahan Albumin (%) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Dori.....	63
7. Teladan Pengolahan Data Pengaruh Penambahan Albumin (P) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Dori.....	63
8. Teladan Pengolahan Data Uji Dunnet Pengaruh Penambahan Albumin (P) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Dori.....	66
9. Teladan Pengolahan Data Uji BNT Pengaruh Penambahan Albumin (P) terhadap Kadar Protein Pempek Ikan Dori.....	67
10. Data Uji Organoleptik Pengaruh Penambahan Albumin terhadap Warna Pempek Ikan Dori.....	68
11. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Warna Pempek Ikan Dori.....	69
12. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Warna Pempek Ikan Dori.....	69
13. Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Aroma Pempek Ikan Dori.....	72
14. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Aroma Pempek Ikan Dori.....	73
15. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Aroma Pempek Ikan Dori.....	73

	Halaman
16. Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Rasa Pempek Ikan Dori.....	76
17. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Rasa Pempek Ikan Dori.....	77
18. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Rasa Pempek Ikan Dori.....	77
19. Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Kekenyalan Pempek Ikan Dori.....	80
20. Data Analisis Keragaman Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Kekenyalan Pempek Ikan Dori.....	81
21. Teladan Pengolahan Data Uji Organoleptik Penambahan Albumin (P) terhadap Kekenyalan Pempek Ikan Dori.....	81

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pempek adalah makanan tradisional khas kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan yang sudah terkenal di seluruh wilayah Indonesia, yang dibuat dari campuran daging ikan giling dengan tepung tapioka, garam dan air. Proses pembuatan pempek dimulai dari pencampuran, pengadukan, perebusan, serta disajikan atau digoreng terlebih dahulu sebelum disajikan (Murtado, 2020). Alhanannasir *et al.*, (2018) menyatakan pempek sebagai salah satu makanan khas Palembang Sumatera Selatan yang sudah lama dikenal sejak zaman kerajaan Sriwijaya sampai saat ini dengan memiliki beberapa bentuk seperti pempek lenjer (lenjer kecil dan besar), adaan, keriting, kulit, pastel, otak-otak, kapal selam dan keriting. Jenis pempek lenjer adalah jenis pempek yang menggunakan adonan dasar tanpa tambahan apa pun, berbeda dengan jenis pempek lain yang telah mengalami penambahan bahan seperti telur, santan dan kulit ikan (Aminullah *et al.*, 2020)

Pempek merupakan produk hasil olahan daging ikan yang berbentuk sejenis gel protein yang homogen, berwarna putih, bertekstur kenyal dan elastis. Pempek pertama kali hadir dalam kehidupan masyarakat kota Palembang. Pempek sudah ada sejak zaman masa kerajaan Sriwijaya yaitu sekitar abad VII. Munculnya asal mula ide pempek ini dari pedagang membawa tembikar dan diperjualbelikan, pada saat itu pedagang mendapatkan sagu dan ubi, sehingga para pedagang memiliki ide untuk mencampuri dengan ikan. Hal ini menegaskan bahwa pempek lahir atas ide dan gagasan masyarakat Palembang dengan memanfaatkan kekayaan alam yang mereka miliki untuk kelangsungan hidup (Efrianto *et al.*, 2014). Pempek ini dikembangkan dan diperjualbelikan oleh perantau tionghoa ke Palembang pada abad ke 16, sebutan pempek sendiri berawal dari panggilan apek atau ampek-pek terhadap laki-laki tua tionghia. Sekitar tahun 1617 seorang paman berusia 65 tahun yang tinggal di sekitar perairan sungai musi dengan melihat tangkapan ikan sangat banyak atau berlimpah, belum dimanfaatkan dengan baik hanya sebatas digoreng dan diolah menjadi sup berupa pindang. Dengan seiring waktu jenis-jenis olahan ikan semakin berkembang, sehingga terciptalah pempek, jenis pempek pun bermacam-macam mulai dari pempek lenjer, pempek telur, pempek pastel dan jenis pempek yang paling dikenal orang adalah pempek kapal selam (Bunniady, 2020).

Pempek berbahan dasar daging ikan yang dilumatkan dan dicampurkan dengan bahan lain seperti tepung tapioka sebagai bahan pengikat, garam sebagai pemberi cita rasa, air sebagai media pelarut garam dan bawang putih sebagai penyedap aroma (Karneta *et al.*, 2013, Sari *et al.*, 2016). Tahapan pengolahan

pempek terdiri dari penggilingan ikan, pencampuran bahan, pembentukan pempek, dan pemasakan. Pempek memiliki cita rasa yang khas, dengan memiliki nilai ekonomi dan nilai gizi yang cukup tinggi. Kandungan gizi utama pada pempek adalah protein, lemak, dan karbohidrat yang diperoleh dari ikan dan tepung tapioka (Alhanannasir *et al.*, 2021). Perbandingan ikan, air, tepung tapioka, dan garam sangat berpengaruh terhadap nilai gizi, rasa, warna, kekenyalan dan karakteristik lainnya pada pempek. Pempek termasuk makanan semi basah yang mengandung kadar air yang cukup tinggi yaitu mencapai 50-60% dari berat basahnya (Alhanannasir *et al.*, 2020). Badan Standardisasi Nasional (1995) telah menetapkan standar mutu pengolahan hasil perikanan dengan nomor SNI 01-3819-1995 salah satunya produk olahan pempek. Standar mutu mensyaratkan kandungan air maksimal 80,0%, kandungan abu maksimal 3,0%, kandungan protein minimal 9,0%, kandungan karbohidrat maksimal 35,84% dan kandungan lemak maksimal 1,0%.

Pempek yang berkualitas dipasaran ditentukan oleh jenis dan jumlah ikan yang digunakan. Ikan dalam pembuatan pempek yang banyak digunakan berasal dari sungai maupun ikan air laut. Semakin kecil persentase ikan yang digunakan, maka semakin rendah kualitas pempek. Ikan yang sering digunakan dalam pembuatan pempek yang berkualitas adalah ikan belida (*Notopterus chitala*), ikan putak (*Notopterus notopterus*) dan ikan gabus (*Channa striata*), namun jenis ikan ini mempunyai harga yang cukup tinggi dan mulai langka sehingga dalam pembuatan pempek banyak diganti dengan ikan laut yang harganya lebih murah (Astria, 2018). Pempek yang menggunakan bahan dari ikan gabus memiliki warna putih dan beraroma tidak amis. Ikan gabus ini memiliki tekstur daging yang empuk dan berwarna putih, selain itu juga memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Ikan gabus juga memiliki kandungan albumin yang tinggi yaitu mencapai 48,70% (Fitriliyani *et al.*, 2019). Tingginya kandungan albumin ikan gabus dapat meningkatkan kandungan protein pempek ikan. Akhir-akhir ini timbul masalah yang disebabkan menurun drastis ketersediaan ikan gabus, padahal kebutuhan ikan ini sangat meningkat (Sugito *et al.*, 2006). Sehingga hal ini menyebabkan harga pempek menjadi cukup mahal.

Ikan merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kadar protein yang tinggi. Dengan ini untuk mengganti ikan gabus dengan ikan laut yang memiliki sumber protein yang tinggi sebagai bahan alternatif dalam pembuatan pempek yaitu ikan dori (*Zeus faber*). Ikan dori dikenal juga sebagai ikan John dory. Ikan dori berasal dari perairan laut dingin di kawasan Australia dengan kedalaman 5-360 meter. Ikan dori memiliki kandungan protein yang cukup tinggi yaitu sebanyak 20,6 gram dalam 100 gram ikan dori (Yuwono *et al.*, 2020). Selain itu ikan dori juga mengandung asam lemak tak jenuh (omega-3) yang sangat baik untuk kesehatan. Ikan ini memiliki daging dengan cita rasa gurih dan warna yang

putih cerah sehingga cocok untuk dimanfaatkan dalam pembuatan pempek. Sehingga cocok dipertimbangkan sebagai alternatif pengganti ikan belida dan ikan gabus dalam pembuatan pempek. Namun dibalik kelebihanannya tersebut, dipasaran saat ini ikan dori merupakan komoditas hasil laut dengan harga yang cukup tinggi sehingga hasil pempek yang dijual juga mahal. Ikan dori ini banyak dikatakan mirip dengan ikan patin karena memiliki tekstur yang hampir sama dengan ikan patin. Ikan patin memiliki kandungan albumin cukup tinggi yaitu 47,24% (Fitriliyani *et al.*, 2019). Ikan dori import yang beredar banyak dalam bentuk filet, memiliki warna yang lebih putih dibandingkan dori lokal atau filet patin (Nisa *et al.*, 2016). Ikan dori ini juga salah satu ekonomis yang penting, selain dapat diolah menjadi produk pempek dimana ikan dori juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengolahan seperti tekwan, otak-otak, pindang, ikan goreng dan ikan bakar karena rasanya yang enak. Daging ikan dori juga dapat di olah menjadi tepung ikan dan surimi. Dengan mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai bahan baku dalam pempek (Agustini *et al.*, 2019). Namun saat ini pemanfaatan ikan dori masih terbatas, padahal ikan ini mempunyai flavor yang khas sehingga dapat digunakan dalam pengolahan produk pangan. Untuk meningkatkan nilai gizi pempek dapat dimodifikasi dengan penambahan bahan lain.

Albumin adalah protein yang larut dalam air, mengendap pada pemanasan. Albumin digunakan untuk segala jenis monomer yang larut air dan garam. Sumber albumin pada hewan didapat dalam daging sapi, ikan, ayam, telur dan susu. pada tanaman seperti kacang-kacangan dan sayur, kadar albuminnya rendah (Anominus, 2009 dalam Sumarno, 2012). Albumin merupakan protein plasma yang paling banyak dalam tubuh manusia (sekitar 55-60%) dari protein serum yang terukur. Albumin terdiri dari rantai polipeptida tunggal dengan berat molekul 66.4 ka dan terdiri dari 585 asam amino (Manggabarani *et al.*, 2018). Albumin digunakan untuk mengatasi berkurangnya jumlah protein darah. Albumin juga dapat digunakan untuk fortifikasi sebagai produk pangan kesehatan seperti *ice cream*, puding, bubur, *fish nugget*, bakso dan permen *jelly* (Suprayitno, 2008). Salah satu sumber albumin adalah ikan gabus dengan kandungan albumin 6,2% dan 0.001742% Zn dengan asam amino esensial yaitu treonin, valin, metionin, isoleusin, leusin, fenilalanin, lisin, histidin dan arigin, serta asam amino non-esensial seperti asam aspartat, serin, asam glutamate, glisin, alanin, sistein, tiroksin, hidrosilisin, ammonia, hidrosiprolin dan prolin (Manggabarani *et al.*, 2018). Asikin dan Kusumaningrum (2018) melaporkan bahwa kadar albumin pada ikan gabus <600 g yaitu 15,26%; <900 g yaitu 17,85% dan <1200 g yaitu 14,23%.

Berdasarkan hasil uji organoleptik dari pra penelitian yang telah dilakukan dalam pengolahan pempek ikan dori dengan menambahkan ekstrak albumin diperoleh warna pempek ikan dori putih kekuningan, hal ini karena kandungan

myoglobin pada ikan dori rendah yang menyebabkan warna produk semakin terang. Aroma pempek ikan dori yang diperoleh tidak amis karena ikan mengandung asam amino yang bersifat folatil sehingga jika komponen tersebut bercampur akan memberikan aroma yang kurang atau tidak amis. Rasa dari pempek ikan dori yang diperoleh gurih, hal ini dipengaruhi komponen utama yaitu peptide dan asam amino yang terkandung pada daging ikan dan albumin. Dengan tekstur yang kenyal disebabkan molekul-molekul protein dan asam amino pada albumin. Pempek ikan dori tidak berbeda jauh dengan pempek ikan gabus hanya saja aroma pada pempek ikan gabus sedikit amis dan warna pada ikan gabus agak putih keabu-abuan. Pemanfaatan ikan dori menjadi bahan pangan dalam pembuatan pempek yang terkarakteristik secara kimia dan organoleptik belum banyak dilakukan, maka penulis akan melakukan penelitian tentang sifat kimia dan organoleptik pempek ikan dori dari berbagai perlakuan ekstrak albumin yang ditambahkan untuk menyamakan mutu dengan pempek ikan gabus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka diambil rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh penambahan albumin terhadap karakteristik kimia pada produk pempek ikan dori untuk menyamakan kadar protein dengan pempek ikan gabus?
2. Bagaimanakah daya terima terhadap produk pempek ikan dori dengan penambahan albumin?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui karakteristik kimia pempek ikan dori (*Zeus faber*) dengan penambahan albumin untuk mengejar mutu sama dengan ikan gabus.
2. Mengetahui daya terima pempek ikan dori (*Zeus faber*) dengan penambahan albumin.

1.3.2 Manfaat

Adapun manfaat dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan serta pengalaman dibidang teknologi pangan dalam pembuatan produk pempek ikan dori dengan penambahan ekstrak albumin.
2. Dapat mengetahui pengaruh albumin terhadap karakteristik mutu kimia dan organoleptik pempek ikan dori.
3. Sebagai pembaharuan pengetahuan di bidang teknologi pangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, Maria dan Muhajir. 2019. Olahan Ikan Dori dan Jamur Tiram Dalam Bentuk Bakso Jamik dan Tahu Jamik di Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo. Laporan Akhir Pengabdian pada Masyarakat. Surabaya.
- Alhanannasir A, Dasir, Fatimah Siti. 2021. Nilai Protein Pempek Dari Olahan Daging Ikan Patin (*Pangasius pangasius*) dan Perbandingan Tepung Tapioka. Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan, 9 (1): 1-12.
- Alhanannasir A, Murtado A.D., 2020. Karakteristik Kimia dan Organoleptik Pempek Lenjer Kecil Kering Dengan Perlakuan Konsentrasi CaCl₂. Jurnal Agroteknologi, 4 (1): 69-77.
- Alhanannasir A, Rejo Amin, Saputra Daniel, dan Priyanto Gatot. 2018. Karakteristik Lama Masak dan Warna Pempek Instan Dengan Metode Freeze Drying. Jurnal Agroteknologi, 12 (02). : 158-166.
- Alviodinasyari Rizky, Pribadi Eko Sugeng dan Soejoedono Retno Damayanti. 2019. Kadar Protein Terlarut dalam Albumin Ikan Gabus (*Channa striata* dan *Channa micropeltes*) Asal Bogor. Jurnal Veteriner. 20 (3) : 436-444.
- Aminullah, Daniel, Rohmayanti Titi. 2020. Profil, Tekstur dan Hedonik Pempek Lenjer Berbahan Lokal Tepung Talas Bogor (*Colocasia esculentu L. Schott*) dan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). 25 (1) : 7-18.
- Andari, Gardis. 2020. Daya Terima Pempek terhadap Berbagai Bahan Dasar Daging. *Musamus Journal of Agribusiness (Mujagri)*, 3 (1): 23-59.
- Andhikawati, Aulia. 2020. Karakteristik Minyak Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) Selama Penyimpanan di Freezer. Jurnal Perikanan dan Kelautan, 10 (1): 76-86.
- Anova, Inda Three dan Kamsina. 2012. Pengaruh Substitusi Tepung Tapioka dengan Beberapa Jenis Tepung Terhadap Mutu Makanan Mpek-Mpek Palembang. Jurnal Litbang Industri, 2 (1): 27-33
- Asikin, Andi Noor dan Kusumaningrum Indrati. 2018. Karakteristik Ekstrak Protein Ikan Gabus Berdasarkan Ukuran Berat Ikan Asal Das Mahakam Kalimantan Timur. Jurnal Program Hasil Perikanan Indonesia, 21 (1) :137-142.

- Astria, Sally. 2018. Kampong Kuliner Palembang di Sumatera Selatan. Proposal Teknik. Hal: 43.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. 1995. Bakso Ikan. SNI 01-3819-1995. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2013. Pempek Ikan Rebus Beku. SNI 7661.1:2013. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- [BSN] Badan Standardisasi Nasional. 2006 . Penentuan Kadar Protein dengan Metode Total Nitrogen pada Produk Perikanan. SNI 01-2354-4-2006. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Bunniady, Kevin. 2020. Pengaruh Kualitas Produk, Harga, Citra Merek, dan Lokasi Terhadap Keputusan Pembelian di Toko Pempek Candy Kota Palembang. Skripsi Sarjana Ekonomi. Hal: 1-8.
- Chasanah Ekowati, Nurilmala Mala, Purnamasari Ayu Ratih, dan Fithriani Diini. 2015. Komposisi Kimia, Kadar Albumin dan Bioaktivitas Ekstrak Protein Ikan Gabus (*Channa striata*) Alam dan Hasil Budidaya. Jurnal Departemen Teknologi Hasil Perikanan, 10 (2): 1-10.
- Damayanti, Christie. 2021. Kuliner Dunia Tradisional dan Modern. Leutika Prio. Yogyakarta.
- Dwijaya Oby, Lestari Susi, Hanggita Siti. 2015. Karakteristik Mutu Kimia Pempek dan Potensi Cemaran Logam Berat (PB dan Cd) di Kota Palembang. Jurnal Teknologi Hasil Perikanan. 4 (1): 57-66.
- Efrianto, Zubir Zusneli dan Maryetti. 2014. Pempek Palembang. CV. Graphic Delapan Belas. Padang.
- Estiasih, Teti, Trowulan E., Rukmi Widya Dwi. 2017. Fortifikasi Minyak Ikan Hasil Samping Pengalengan Lemuru pada Bakso Sapid an Nugget Ayam. Jurnal Pengolahan Hasil Pertanian Indonesia, 20 (1): 164-173.
- Fadhallah, Esa Ghanim. 2021. Karakteristik Sensori, Kimia dan Fisik dari Ikan Tenggiri dan Ikan Kliter pada berbagai formulasi. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 21 (1): 16-25.
- 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.

- Fitriliyani, Indira, Suhandha Juhana, Sari Dewi Kartika. 2019. Screening Profil Albumin dan Protein Jenis Ikan Konsumsi Dari Perairan Umum Kalimantan Selatan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan dan Perairan*. 4 (1): 18-22.
- Fitri, Rika Ramadhani. 2018. Pemanfaatan Gabus (*Channa striata*) dan Toman (*Lypersion esculentum mill*) Sebagai Penyedap Rasa Alami. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 7 (2): 94-100.
- Garnida, Yudi. 2020. Uji Inderawi dan Sensori Pada Industri Pangan. *Manggu Makmur Tanjung Lestari*. Bandung.
- Hanafiah, Kemas Ali. 2017. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. PT Rajagafindo Persada. Depok.
- Haryanto Heri. 2019. Budi Daya Ikan Gabus dan Keampuannya. Penerbit Laksana. Yogyakarta.
- Hasanah, Fitri, Lestari Nami, Adiningsih Y. 2017. Pengendalian Senyawa Trimetilamin (TMA) dan Amonia dalam Pembuatan Margarin dari Minyak Patin. *Patin Warta IHP*, 34 (2), 72-80.
- Indrawati Andi, Syarif Jurnal dan Marselina. 2019. Gambaran Kadar Albumin Darah pada Usia Lanjut yang Tinggal di Jalan Bung Lorong Kecamatan Tamalanrea Makassar. *Jurnal Media Laporan*, 9 (2):44-48.
- Irmawati, Tresnati Joeharnani, Nadiarti, Fachruddin Liestiaty, Arma Nur Rahmawaty, Haerul Andi, 2017. Identifikasi Ikan Gabus, *Channa spp. (Scopoli 1777)* Stok Liar dan Generasi 1 Hasil Domestikasi Berdasarkan Gen Cytochrome C Oxidase Subunit 1 (COI). *Jurnal Iktionologi Indonesia*, 17 (2) : 165-173.
- Jayanti Ulpa, Dasir, Idealistuti. 2017. Kajian Penggunaan Tepung Tapioka Dari Berbagai Varietas Ubi Kayu (*Manihot esculente Crantz.*) dan Jenis Ikan Terhadap Sifat Sensoris Pempek. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknologi Pangan*, 1 (1): 59-62.
- Karneta Railia, Rejo Amin, Priyanto Gatot, dan Pambayun Rindit., 2013. Defusivitas Panas dan Umur Simpan Pempek Lenjer. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 6 (2): 154-160.
- Ksmawati, Astaty. 2019. Prnilaian 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.

- Kusmini Irian, Gustiano Rudhy., Prakoso Vitas Atmadi, dan Ath-thar MH Fariduddin. 2016. *Budidaya Ikan Gabus*. Penebar Swadaya. Bogor.
- Manggabarani Saskiyanto, Tiro Nurhafisah. Laboko Asriani.I, Masriani Umar. 2018. Karakteristik Kandungan Albumin pada Jenis Ikan di Pasar Tradisional Kota Makasar. *Jurnal Dunia Gizi*, 1 (1): 30-35.
- Murtado, Asep Dodo. 2020. Inovasi Pembuatan Pempek Bagi Pelaku Usaha Kecil Pempek di Kota Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4 (1): 333-338.
- Nurilmala Mala, Safithri Mega, Pradita Fitria Tika, Pertiwi Rizsa Mustika, 2020. Profil Protein Ikan Gabus (*Channa striata*), Toman (*Channa micropeltes*), dan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, Volume 23 Nomor 3.:548-558.
- Nisa, Nurfajrin, Nurilmala Mala, Nurhayati Tati, Batet Nurlisa. 2016. Kualitas Filet Dori Berdasarkan Protein Larut Air, Warna, dan Konsentrasi Mioglobin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 19 (1): 44-50.
- Novianti, Elma. 2019. Studi Formulasi Pempek Ikan Jelawat (*leptobarbus haovenii*) dengan Penambahan Tepung Sagu berbagai terhadap Penerimaan Konsumen. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 1 (1): 1-8.
- Perdian, Fery. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Tepung Tapioka pada CV. Wangun Mandiri Bogor. Skripsi Agribisnis Islami Negeri Syarif Hidayatulla Jakarta.
- Pramono, Joko Sapto, Mustaming, Putri Dewi Samara. 2020. Cemaran Bakteri pada Makanan Pempek Produksi Rumah Tangga dan Pabrik Penolahan Makanan. *Health Information Jurnal Penelitian*. 12 (2): 193-200.
- Purwanita, Ratna Sulistyani. 2013. Eksperimen Pembuatan Egg Roll Tepung Sukun (*Artocarpus altilis*) Dengan Penambahan Jumlah Tepung Tapioka yang Berbeda. Skripsi Negeri Semarang (tidak dipublikasikan).
- Ramadahani, Anisa, Ilza Mirna, dan Desmelati. Fortifikasi Minyak Ikan Jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*) dan Minyak Ikan Kerapu (*Chromileptes sp*) pada Biskuit. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*. 43 (2): 77-78.
- Rofiq, Moch dan Ernawati. 2017. Proporsi Penambahan Tepung Tapioka dan Lama Perebusan Terhadap Kualitas Pempek Ikan Belut (*Monopterus albus*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 8 (1): 9-16.

- 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.
- Sari, Mellyaning Oktaviani Sonya Kirana, Suharno Ben, dan Rahayu Praptining. 2016. Kandungan Protein dan sifat Organoleptik Pempek Ikan Rucah dengan Berbagai Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum*). In: *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship III Tahun 2016*. Semarang: 424-431.
- Setiawan, Daniel Wahyu. 2013. Pemanfaatan Residu Daging Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) dalam Pembuatan Kerupuk Ikan Beralbumin. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 1 (1): 21-23.
- Shasia Monice, Eddiwan, Putra Ridwan Manda, 2021. Hubungan Panjang-Berat dan Faktor Kondisi Ikan Gabus (*Channa striata*) di Danau Teluk Petai Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuantik*, 2 (1): 241-251.
- Sinaga Ernawati, Suprihatin Nonon Saribanon, 2019. Ikan marga Channa, Potensinya sebagai Bahan Nutrasetikal. Penerbit UNAS Press. Jakarta Selatan.
- Sugito, dan Hayati Ari. 2006. Penambahan Daging Ikan Gabus (*Ophicepallus strianus* BLKR) dan Aplikasi Pembekuan pada Pembuatan Pempek Gluten. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 8 (2) : 147-151.
- Suhan, Mega Rezky. 2014. Pengaruh Lama Penggorengan terhadap Uji Organoleptik dan Kandungan Albumin Abon Ikan Gabus Ikan Gabus (*Ophicepallus strianus*). Skripsi Ilmu Kesehatan, 1-109.
- Sumarno. 2012. Albumin Ikan Gabus (Snakeheads fish) dan Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Agri Bios*, 10 (1):60-63.
- Suruno, Suyatno dan Muchsiri Mukthrudin. 2016. Pengaruh Perbandingan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreaatus Jacq*) dan Tepung Tapioka Terhadap Karakteristik Fisika, Kimia pada Organoleptik Pempek Jamur Tiram. *Jurnal Edible*, 1 (2): 8-13.
- Suryaningrum, Theresia Dwi dan Muljanah Ijah. 2009. Prospek Pengembangan Usaha Pengolahan Pempek Palembang. *Squalen*, 4 (1): 31-40.
- Susilawati, Made. 2015. Perancangan Percobaan. Universitas Udayana. Denpasar.

- Suprayitno, Eddy. 2008. Albumin Ikan Gabus Untuk Kesehatan. (*Albumin Ikan Gabus untuk Kesehatan | Prasetya UB » Prasetya UB*).
- 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.
- Utomo, Deny, Wahyuni Rekan, Wiyono Rakhmad. 2011. Pemanfaatan Ikan Gabus Ikan Gabus (*Ophicepallus strianus*) Menjadi Bakso dalam Rangka Perbaikan Gizi Masyarakat dan Upaya Meningkatkan Nilai Ekonomisnya. *Jurnal Teknologi Pangan* 1 (1): 38-55.
- Widodo, Siaha Arif. 2021. Rencana Pengembangan Agribisnis Komoditi Singkong. Literasi Nusantara. Malang.
- Winarno, F.G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Penerbit PT Granmedia. Jakarta.
- Yuwono, Sudarminto Setryo, Fibrianto Kiki, Wulandari Eka Shinta. 2020. Teknologi Pengolahan pada Industri Ikan dan Hasil Laut. Media Nusa Creative. Malang.