

SKRIPSI

**KAJIAN PROFIL ASAM AMINO DAN ASAM LEMAK PADA
PEDA DARI IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger kanagurta*)**

***STUDY OF ASAM AMINO ACID AND FATTY ACID PROFILES
IN PEDA FROM MACKEREL (*Rastrelliger kanagurta*)***



**Nia Novita Tamara
05061281823052**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SUMMARY

NIA NOVITA TAMARA, study of asam amino acid and fatty acid profiles in peda from mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) (Supervised by **RINTO**).

This study aims to determine changes in the bioactive compounds (amino acids and fatty acids) of peda from mackerel (*Rastrelliger kanagurta*). This research was conducted with three observation variables, namely peda without heating (A), peda after heating steam (B) and peda after heating steam with the addition of seasoning (C). The results showed that the steam heating process and the addition of seasoning caused changes to the bioactive components of mackerel fish. The total amino acid content decreased after the steam heating process and the addition of seasonings. Total amino acids in treatment A (58.249 ± 95 mg/kg), treatment B (61.009 ± 101 mg/kg) and treatment C (52.629 ± 78 mg/kg). The total fatty acid content decreased after the steam heating process and the addition of seasonings. Total fatty acids of mackerel fish in treatment A ($8,627 \pm 4,998$ %), B ($2,996 \pm 1,382$ %) dan C ($2,871 \pm 1,070$ %).. The highest amino acid was glutamic acid with treatment values A (16.196 ± 23 mg/kg), B (19.150 ± 08 mg/kg) and C (17.445 ± 29 mg/kg). Meanwhile, the highest fatty acid was palmitic acid with treatment values A ($2 \pm 1,040$ %), B ($0,782 \pm 0,329$ %) and C ($0,674 \pm 0,371$ %).

Keywords : bioactive compounds, mackerel, peda, steam

RINGKASAN

NIA NOVITA TAMARA, kajian perubahan profil asam amino dan asam lemak pada peda dari ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) (Dibimbing oleh **RINTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan komponen bioaktif (asam amino dan asam lemak) peda dari ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*). Penelitian ini dilakukan dengan tiga variabel pengamatan yaitu peda tanpa pemanasan (A), peda setelah pemanasan *steam* (B) dan peda setelah pemanasan *steam* dengan penambahan bumbu (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pemanasan *steam* dan penambahan bumbu menyebabkan terjadinya perubahan terhadap komponen bioaktif peda dari ikan kembung. Kandungan total asam amino mengalami penurunan setelah proses pemanasan *steam* dan penambahan bumbu. Total asam amino perlakuan A (58.249 ± 95 mg/kg), B (61.009 ± 101 mg/kg) dan C (52.629 ± 78 mg/kg). Kandungan total asam lemak mengalami penurunan setelah proses pemanasan *steam* dan penambahan bumbu. Total asam lemak peda ikan kembung perlakuan A ($8,627 \pm 4,998$ %), B ($2,996 \pm 1,382$ %) dan C ($2,871 \pm 1,070$ %). Asam amino tertinggi adalah asam glutamat dengan nilai perlakuan A sebanyak (16.196 ± 23 mg/kg), B (19.150 ± 08 mg/kg) dan C (17.445 ± 29 mg/kg). Sedangkan asam lemak tertinggi adalah asam palmitat dengan nilai perlakuan A ($2 \pm 1,040$ %), B ($0,782 \pm 0,329$ %) dan C ($0,674 \pm 0,371$ %).

Kata kunci : Komponen bioaktif, ikan kembung, peda, pengukusan

SKRIPSI

**KAJIAN PROFIL ASAM AMINO DAN ASAM LEMAK PADA
PEDA DARI IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger kanagurta*)**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Perikanan Pada Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**



**Nia Novita Tamara
05061281823052**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**KAJIAN PROFIL ASAM AMINO DAN ASAM LEMAK PADA
PEDA DARI IKAN KEMBUNG (*Rastrelliger kanagurta*)**

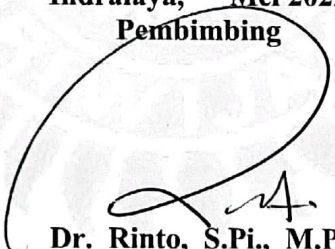
SKRIPSI

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

Oleh:

Nia Novita Tamara
05061181823052

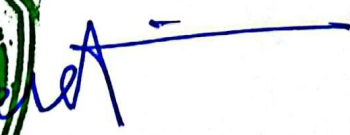
Indralaya, Mei 2022
Pembimbing


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

Mengetahui




Dekan Fakultas Pertanian




A. Muslim, M.Agr.
NIP.196412291990011001

Skripsi dengan judul Kajian Perubahan Profil Asam Amino dan Asam Lemak pada Peda dari Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) oleh Nia Novita Tamara telah dipertahankan di hadapan penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 12 April 2022 dan telah diperbaiki sesuai dengan saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Rinto, S.Pi., M.P. Ketua (.....) 
NIP.197606012001121001
2. Susi Lestari, S.Pi., M.Si. Anggota (.....) 
NIP.197608162001122002
3. Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc. Anggota (.....) 
NIP.198803282020121010

Indralaya, 25 Mei 2022

Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



Ketua Jurusan Perikanan

Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si.
NIP.197602082001121003


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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nia Novita Tamara

NIM : 05061181823052

Judul : Kajian Perubahan Profil Asam Amino dan Asam Lemak pada Peda dari Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*)

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

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



Indralaya, Mei 2022



[Nia Novita Tamara]

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 09 November 2000 di Desa Rejodadi, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatra Selatan dari pasangan Bapak Anton Sunarso dan Ibu Ike Mulyana. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis memiliki adik laki-laki bernama Bayu Andrianto. Pendidikan penulis bermula pada tahun 2006 di SD Negeri 15 Sembawa. Pada tahun 2012, melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Sembawa. Pada tahun 2015, melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Sembawa. Sejak bulan Juli 2018 penulis tercatat sebagai mahasiswa aktif di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) dan mendapatkan beasiswa Bidikmisi.

Selama menjadi mahasiswa Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, pada semester ganjil 2020/2021 penulis menjadi perwakilan untuk mengikuti program pertukaran mahasiswa (PERMATA-SAKTI) ke Universitas Diponegoro, dan Universitas Malang. Selanjutnya pada semester genap 2020/2021 penulis mengikuti program pertukaran mahasiswa (PERMATA SARI) ke Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis juga aktif mengikuti organisasi di lingkup kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) dan menjabat sebagai sekretaris Departemen Kerohanian Islam Kabinet Jangkar periode 2020/2021.

Pengalaman kuliah lapangan yang pernah diikuti penulis selama menjadi mahasiswa program studi Teknologi Hasil Perikanan yaitu pernah diamanahkan untuk menjadi asisten dosen mata kuliah Dasar-dasar Mikrobiologi Akuatik (Genap 2019/2020), Fisiologi Pascapanen Hasil Perikanan (Ganjil 2020/2021), Teknologi Penanganan Hasil Perikanan (Ganjil 2020/2021), Sanitasi dan Higiene Hasil Perikanan (Genap 2020/2021), Mikrobiologi Hasil Perikanan (Genap 2020/2021), Gizi Ikani (Ganjil 2021/2022), Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan Hasil Perikanan (Ganjil 2021/2022), Diversifikasi Produk Hasil Perikanan (Genap 2021/2022) dan Teknologi Fermentasi (Genap 2021/2022).

Pada semester ganjil 2020/2021 penulis telah melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) Reguler Angkatan 93 yang berlokasi di Kabupaten Muara Enim, Kecamatan Gelumbang, Desa Payabakal dengan tema “Adaptasi dan Edukasi pola Kehidupan Masyarakat Desa Payabakal di *Era New Normal Covid-19* dari berbagai aspek” yang dibimbing oleh Arfan Abrar, S.Pt., M.Si., Ph.D. Selanjutnya pada semester ganjil 2021/2022 penulis telah melaksanakan Praktek Lapangan di Kabupaten Ogan Ilir, Kecamatan Indralaya Utara, Desa Pulau Semambu dengan tema “Pengenalan dan Pengolahan Produk Dendeng Ikan Lele (*Clarias batracus*) di Desa Pulau Semambu, Kabupaten Ogan Ilir” yang dibimbing oleh Dr. Sherly Ridhowati Nata Imam, S.TP., M.Sc.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Perubahan Profil Asam Amino dan Asam Lemak pada Peda dari Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*)” penulisan skripsi ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Perikanan pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Dalam penulisan skripsi ini penulis sangat berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, motivasi serta bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si. selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, memberikan banyak bantuan berupa materi, memberikan semangat dan motivasi, memberikan ilmu, arahan dan bantuan dalam penyusunan skripsi. Semoga Allah membalas kebaikan bapak.
5. Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama masa perkuliahan serta memberikan banyak saran dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah membalas kebaikan ibu.
6. Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Si. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan banyak bantuan, saran, arahan, motivasi dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah membalas kebaikan bapak.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Hasil perikanan, Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., Dr. Sherly

Ridhowati Nata Imam, S.TP., M.Sc., Ibu Siti Hanggita R.J., S.T.P., M.Si., Ph.D., Bapak Sabri Sudirman, S.Pi., M.Si., Ph.D., Bapak Dr. Agus Supriyadi, S.Pt., M.Si., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc., Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si., Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si, dan Ibu Wulandari S.Pi., M.Si., atas ilmu, nasihat, dan motivasi yang diberikan selama masa perkuliahan.

8. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi, Ayah saya Anton Sunarso dan Ibu saya Ike Mulyana yang selalu mendoakan, memberikan kasih sayang dan motivasi setiap langkah penulis dari sejak dilahirkan hingga saat ini.
9. Adik kandung saya Bayu Andrianto, dan sepupu saya Ani Yunita serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan segala doa, dukungan dan motivasi selama perkuliahan.
10. Ibu angkat yang saya sayangi, *mom* Leniwati Darmawi, S.Pd., M.Pd. yang telah selalu mendoakan, memberikan banyak ilmu, nasihat, dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Semoga Allah membalas kebaikan *mom*.
11. Guru yang saya sayangi, ibu Hudiana Suis, S.Pd. yang telah memberikan banyak ilmu, arahan, nasihat, motivasi dan bantuan sehingga penulis dapat mengikuti SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Semoga Allah membalas kebaikan Ibu.
12. Teman-teman seperjuangan tim peda dan jambal yaitu Sandra, Aga Pangestu Leriansyah, S.Pi., dan Muhamad Gilang Alhadi, S.Pi. atas segala bentuk kebaikan, bantuan dan dukungan yang diberikan selama pengerjaan skripsi.
13. Teman-teman seperjuangan “THI 2018” yaitu Eka Yulianti, Asoka Damayanti, Durrotun Naseha S.Pi., Aatikah Dewi Ghaisani, Amalia Nasution, Andella Angriany, Anggi Septa Yolanda, Aria Dwi Putra, Arinda Astuti, Ayuwandari, Dayu Widyanti, S.Pi., Deami Barokah, Dedek Ariansyah, Prenki Ferdian Mahendra, Enjelyna Simanjuntak, Firliansyah Yusrin Setiadi, Galih Dwiyogo Wicaksono, S.Pi., Helpi Oktriani, Krisdayanti BR Nainggolan, Laila Syafitri, Lusi Tri Utami, Mey Arianti, Miftahul Janna, S.Pi., Mirli Syafitry, Monica Maya Sari, Muhammad Fauzan Aldila, Muhammad Ikhlasul Amal, Mutiara, S.Pi., Nadhilla Putri Desi Lestari, Nurachma Pujiastuti, Okta Widia, Peggy Arnita, Prasasti Meilani, Rina Sakinah, Rindiani, Silvia

Nainggolan, Trisni Dyarma Putri, Yohana Noveline Sirait, dan Zubai atas segala bentuk kebaikan, bantuan dan dukungan yang diberikan selama perkuliahan. Semoga Allah membalas kebaikan kalian.

14. Teman-teman seperjuangan “putih abu-abu” khususnya Antoni, Okta Tya Fransiska, A.Md.Pi., Sindy Nara Septiani, Homsatun, Siti Anisah, dan Zelita Oktarina atas segala bentuk kebaikan, bantuan dan dukungan yang diberikan selama perkuliahan. Semoga Allah membalas kebaikan kalian.
15. Kucing kesayangan saya *Meneng Gemoy* atas kehadiran dan selalu menemani penulis hingga saat ini.
16. *My self* atas semangat dan tak pernah menyerah sesulit apa pun proses penyusunan skripsi ini.
17. Semua pihak yang membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini mungkin masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak. Penulis mengharapkan semoga penulisan skripsi ini dapat dimanfaatkan untuk perkembangan pengetahuan bagi penulis dan pihak yang berkepentingan.

Indralaya, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SUMMARY.....	ii
RINGKASAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS.....	vi
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi Dan Morfologi Ikan Kembung (<i>Rastrelliger kanagurta</i>).....	4
2.2. Fermentasi Ikan.....	5
2.3. Pedas.....	5
2.4. Komponen Bioaktif Pangan.....	5
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	6
3.1. Tempat dan Waktu.....	6
3.2. Alat dan Bahan.....	6
3.3. Cara Kerja.....	6
3.3.1. Cara Kerja Pembuatan Pedas.....	6
3.3.2. Proses Pemanasan <i>Steam</i> dan Penambahan Bumbu.....	7
3.4. Paramater Pengamatan.....	7
3.5. Analisis Data.....	7
3.6. Analisis Asam Amino.....	7
3.7. Analisis Asam Lemak.....	8

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	10
4.1. Kandungan Total Asam Amino.....	10
4.2. Profil Asam Amino Esensial.....	11
4.3. Profil Asam Amino Non Esensial.....	12
4.4. Kandungan Total Asam Lemak.....	13
4.5. Profil Asam Lemak Jenuh.....	14
4.6. Profil Asam Lemak Tak Jenuh Tunggal.....	15
4.7. Profil Asam Lemak Tak Jenuh Ganda.....	16
4.8. Profil Asam Lemak Esensial.....	17
BAB 5 PENUTUP.....	20
5.1. Kesimpulan.....	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan Kembung (<i>Rastrelliger kanagurta</i>).....	4

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Kandungan Total Asam Amino.....	10
Tabel 4.2. Profil Asam Amino Esensial.....	11
Tabel 4.3. Profil Asam Amino Non Esensial.....	12
Tabel 4.4. Kandungan Total Asam Lemak.....	13
Tabel 4.5. Profil Asam Lemak Jenuh.....	14
Tabel 4.6. Profil Asam Lemak Tak Jenuh Tunggal.....	15
Tabel 4.7. Profil Asam Lemak Tak Jenuh Ganda.....	16
Tabel 4.8. Profil Asam Lemak Esensial.....	17

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) merupakan komoditi perikanan air laut yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2018 produksi ikan kembung di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 12% dari total produksi nasional yaitu sebesar 360.676 ton. Adanya produksi ikan kembung yang tinggi diperlukan upaya pengolahan agar dapat mengoptimalkan umur simpan serta nilai tambah ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*). Salah satu alternatif pengolahan ikan kembung adalah fermentasi menjadi produk peda.

Peda dibuat dengan penambahan garam sebanyak 30% dari berat ikan kemudian difermentasi selama 7-14 hari (Rinto, 2010). Secara umum masyarakat biasanya mengolah kembali peda dengan cara digoreng atau ditumis sebelum dikonsumsi. Kandungan gizi dan komponen lain pada peda berpotensi mengalami kerusakan jika diolah dengan penggorengan. Menurut Ginanjar (2014) proses penggorengan ikan kembung pada suhu 180°C dalam waktu 5 menit dapat menurunkan kandungan asam amino hingga 8,86%. Azri (2014) juga menyatakan bahwa proses penggorengan ikan kembung pada suhu 180°C selama 5 menit dapat menurunkan kadar ω -3 sebanyak 80% dan meningkatkan kandungan kolesterol sebanyak 140,66%. Selain goreng dan tumis, alternatif pengolahan yang dapat digunakan adalah pengukusan. Proses pengukusan memanfaatkan uap air sebagai sumber panas sehingga dapat menurunkan tingkat kehilangan senyawa penting dalam bahan pangan yang mudah rusak oleh paparan suhu tinggi.

Produk olahan tradisional seperti peda dapat berpotensi sebagai pangan fungsional karena memiliki banyak komponen bioaktif diantaranya adalah lemak dan protein dalam bahan baku ikan kembung yang menjadi sumber dari asam lemak dan asam amino. Menurut Ginanjar (2014), daging ikan kembung mengandung 9 jenis asam amino esensial dan 6 jenis asam amino non esensial. Asam amino merupakan monomer dari protein atau polipeptida yang memiliki

gugus fungsi karboksil (-COOH), amina (-NH₂), atom hidrogen (H) serta rantai samping (R) yang spesifik untuk setiap jenis asam amino. Menyusun protein, kerangka dasar beberapa senyawa penting di dalam proses metabolisme dan mengikat ion logam yang dibutuhkan dalam proses enzimatik merupakan fungsi dari asam amino (Putra, 2020).

Ikan kembung memiliki kandungan asam lemak berupa asam lemak jenuh (*saturated fatty acid*), asam lemak tak jenuh tunggal (*monounsaturated fatty acid*) dan asam lemak tak jenuh ganda (*polyunsaturated fatty acid*) (Azri, 2014). Asam lemak merupakan senyawa alifatik dengan gugus fungsi karboksil (-COOH), serta rantai samping (R) yang spesifik untuk setiap jenis asam lemak. Asam lemak jenuh merupakan asam lemak yang hanya mempunyai satu ikatan di selang atom-atom karbon penyusun, sedangkan asam lemak tak jenuh mempunyai minimal satu ikatan ganda di selang atom penyusun. Asam lemak jenuh merupakan asam lemak yang tidak mudah teroksidasi yang dalam tubuh manusia berfungsi sebagai sumber energi, isolator untuk menjaga keseimbangan tubuh, dan pelarut vitamin A, D, E, dan K (Putra, 2020).

1.2. Kerangka Pemikiran

Peda merupakan produk pangan fungsional perikanan yang banyak diminati oleh masyarakat. Peda bersifat *ready to cook* dimana biasanya masyarakat mengolah kembali sebelum dikonsumsi. Proses pengolahan yang biasanya digunakan adalah penggorengan dan penumisan. Namun proses penggorengan dapat menurunkan kandungan ω -3 sebesar 80% (Azri, 2014). Proses pemanasan *steam* merupakan salah satu alternatif metode pemasakan yang memanfaatkan uap air sebagai sumber panas sehingga dapat menurunkan tingkat kehilangan senyawa penting dalam bahan pangan yang mudah rusak oleh paparan suhu tinggi. Selain itu, pemanasan *steam* lebih sedikit mengalami denaturasi protein dibandingkan proses pemanasan lainnya (Syahputra, 2018). Metode pemanasan *steam* dapat digunakan sebagai cikal bakal pengembangan produk peda instan.

Sedangkan proses penambahan bumbu dapat memengaruhi komponen bioaktif produk. Menurut Sumiati (2008), kadar protein (yang menjadi sumber asam amino) ikan mujair segar tanpa penambahan bumbu (62,97%) lebih rendah

dibandingkan ikan mujair dengan penambahan bumbu (67,55%). Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengolahan lain yaitu pemanasan *steam* dengan penambahan bumbu serta kajian terhadap perubahan komponen kimia diantaranya adalah kandungan asam amino dan asam lemak untuk melihat perubahan yang terjadi selama proses fermentasi dan pemanasan pada ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) dengan menggunakan pemanasan *steam*.

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan komponen kimia (profil asam amino dan asam lemak) pada peda dari ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) hasil pemanasan dan penambahan bumbu.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu memberikan informasi tentang perubahan komponen kimia (profil asam amino dan asam lemak) pada peda dari ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) hasil pemanasan dan penambahan bumbu.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R., Kholifah, S.K., Wahyudinur dan Puspitasari, F., 2020. Pengaruh Lama Pemasakan Terhadap kadar Protein, Lemak, Profil Asam Amino, dan Asam Lemak Tepung Ikan Sepat Rawa. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 23(2), 286-294.
- Almatsier, S. 2006. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Al-Shagir, S., Thurner, K., Wagner, K.H., Frisch, G. dan Luf, W. 2004. Effecta of Different Cooking Procedures on Lipid Quality and Cholesterol Oxidation of Farmed Salmon Fish (*Salmo salar*). *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 52(1), 5290-5296.
- Azri, R. Y., 2014. *Komposisi Asam Lemak dan Kolesterol Ikan Kembung Lelaki (Rastrelliger kanagurta) akibat Proses Penggorengan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Desniar., Peornomo, D., Wijatur, W., 2009. Pengaruh Konsentrasi Garam pada Peda Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*) Dengan Fermentasi Spontan. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 12(1), 73-87.
- Diana, F.M., 2012. Omega 3. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(2), 113-117.
- Diana, F.M., 2013. Omega 6. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(1), 26-31.
- Emmanuel, I., Adeyeye, Amoke, M., dan Kenni., 2008. The Relationship in the Amino Acids of the Whole Body, Flesh and Exoskeleton of Common West African Fresh Water Male Crab (*Sudananautes africanus*). *Pakistan Journal of Nutrition*. 7(6), 748-752.
- Ginanjari, T.M.G., 2014. *Perubahan Asam Amino dan Taurina Ikan Kembung Lelaki Akibat Proses Penggorengan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Harli, M., 2008. *Asam amino esensial*. [Online]. <http://www.supamas.com>. [Diakses pada 4 Januari 2022].
- Indaryanto, R.F., 2018. *Ikan Kembung [Scombridae: Rastrelliger sp.] Genetik, Biologi, Reproduksi, Habitat, Penyebaran, Pertumbuhan dan Penyakit*. Bogor : PT Penerbit IPB Press.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2018. *Statistik Produksi Perikanan Indonesia* [Online]. <https://www.statistik.kkp.go.id/home.php?m=total&i=2>. [Diakses pada 4 Januari 2022].
- Kusnandar, F., 2010. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Lund, E. K., 2013. Health Benefits of Seafood: its Just the Fatty Acids?. *Journal of Food Chemistry*. 140, 413-420.

- Masdarini, L., 2011. Manfaat dan Keamanan Makanan fermentasi Untuk Kesehatan (Tinjauan dari Aspek Ilmu Pangan). *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, UNDIKSHA*. 8(1), 53-58.
- Ningsih, P., 2009. Karakteristik Protein dan Asam Amino Kijing Lokal (*Pilsbryoconcha exilis*) dari Situ Gede, Bogor Akibat Proses Pengukusan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Nugraheni, M., 2011. Potensi Makanan Fermentasi Sebagai Makanan Fungsional. *Jurnal Pendidikan Teknik Tata Boga dan Busana. Fakultas Teknik, UNY*. 6(1), 1-9.
- Nurasmi., Sari A. P., Rusmiati., 2018. Analisis Kandungan Asam Lemak Omega 3, Omega 6 dan Omega 9 dari Ikan Lele (*Clarias* sp) Pada Peningkatan Nutrisi Balita. *Journal of Borneo Holistic Health*. 1(1), 96-100.
- Permatasari, N.A., Yuliarsih, I., Suryani, A., 2017. Proses Pembuatan Pasta Bawang Merah (*Allium cepa* var. *aggregatum*) dan Penentuan Umur Simpannya dalam Kemasan Gelas. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. 27(2), 200-208.
- Puji, A., Firdaus, Y., 2021. *Kebaikan Omega-9 untuk Tubuh dan Sumber Terbaiknya*. [Online]. <https://hellowealth.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-asam-lemak-omega-9/>. [Diakses pada 18 Mei 2022].
- Putra, M.D.H., Putri, R.M.S., Oktavia, Y., Ilhamdy, AF., 2020. Karakteristik Asam Amino dan Asam Lemak Bekasam Kerang Bulu (*Anadara antiquate*) di Desa Benan Kabupaten Lingga. *Jurnal Marinade*. 03(02), 160 - 167.
- Sulistyowati, T. 2009. Efek Asam Lemak Jenuh dan Asam Lemak Tak Jenuh “Trans” Terhadap Kesehatan. *Jurnal Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 19(1), 13-20.
- Sumiati, Titin. 2008. *Pengaruh Pengolahan Terhadap Mutu Cerna Protein Ikan Mujair (Tilapia mossambica)*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Suryani, N., Rosita dan Hasanah, U., 2016. Perbedaan Kadar Protein dan Kadar Lemak Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) yang Diolah Secara Digoreng, Dipanggang dan Direbus. *Jurnal Kesehatan Indonesia*. 6(1), 39-45.
- Suryaningrum, D.T., Muljanah, Tahapari, E., 2010. Profil Sensori dan Nilai Gizi Beberapa Jenis Ikan Patin dan Hibrid Nasutu. *Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan*. 5(1), 153-164.
- Rahmi, S.L., Mursyid dan Wulansari, D., 2018. Formulasi Tempe Serta Pengujian Kadar Gizi. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. 7(1), 57-65.
- Rinto., 2010. Perubahan Kandungan Mikroflora Akibat Penambahan Starter *Pediococcus acidilactici* F-11 dan Garam Selama Fermentasi Peda. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 13(1), 35-47.
- Rinto., 2018. *Manfaat Fungsional Produk Fermentasi Hasil Perikanan Indonesia*. UPT Penerbitan Pencetakan. Universitas Sriwijaya.

- Vijayan, D.K., Jayarani, R., Singh, D.K., Chatterjee, N.S., Mathew, S., Mohanty, B.P., Sankar, T.V. dan Anandan, R., 2016. Comparative Studies on Nutrient Profiling of Two Deep Sea Fish (*Noepinnula orientalis*) and (*Chlorophthalmus corniger*) and Brackish Water Fish (*Schathophagusargus*). *The Journal of Basic and Appied Zoology*. 77(1): 41-48.
- Winarno, F. G., 2008. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.