

**MUTU DAN TINGKAT KESUKAAN RESPONDEN TERHADAP SERUNDENG  
IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DENGAN PENAMBAHAN  
TEPUNG PEGAGAN (*Centella asiatica*)**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA STRATA I**



Oleh:

**Sarmila Wati**  
NIM. 201969060004

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

**2023**

**MUTU DAN TINGKAT KESUKAAN RESPONDEN TERHADAP SERUNDENG  
IKAN TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DENGAN PENAMBAHAN  
TEPUNG PEGAGAN (*Centella asiatica*)**

**SKRIPSI**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR  
SARJANA STRATA I**



Oleh:

**Sarmila Wati**  
**NIM. 201969060004**

**“Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan”**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

**2023**

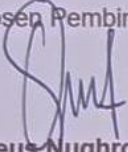
## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Mutu dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan Tepung Pegagan (*Centella asiatica*)  
Disusun oleh : Sarmila Wati  
NIM : 201969060004  
Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Telah diperiksa dan disetujui  
Pasuruan, 31 Juli 2023

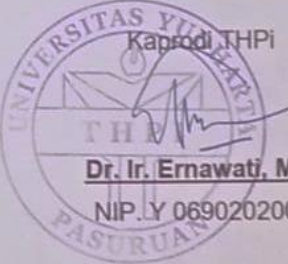
Menyetujui,

Dosen Pembimbing

  
Dr. Matheus Nughroho.SP.,MP

NIP. Y 0690202008

Kaprodi THPi

  
Dr. Ir. Ernawati, M.P

NIP. Y 0690202007

**LEMBAR PENGESAHAN**

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS  
PERTANIAN UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN, PADA:

HARI : Senin  
TANGGAL : 31 Juli 2023  
JAM :  
JUDUL : Mutu dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng  
Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan  
Tepung Pegagan (*Centella asiatica*)

**DINYATAKAN LULUS**

MAJELIS PENGUJI

Penguji I

**Dr. Ir. Ernawati, M.P**

NIP. Y 0690202007

Penguji II

**Illiyatus Sholiha, M.Pd**

NIP.Y 0691609004

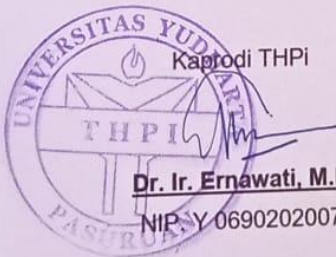
Dosen Pembimbing

**Dr. Matheus Nugroho, S.Pi., MP**

NIP. Y 0690202008

Mengesahkan

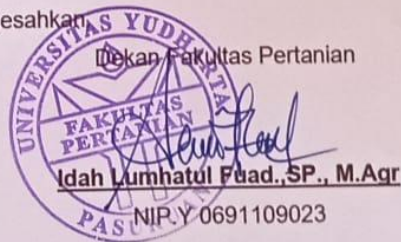
Kapodi THPi



**Dr. Ir. Ernawati, M.P**

NIP. Y 0690202007

Dekan Fakultas Pertanian



**Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr**

NIP.Y 0691109023

## LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sarmila Wati

NIM : 201969060004

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan

Judul : Mutu dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan Tepung Pegagan (*Centella asiatica*)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui dengan tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

an, 31 Juli 2023  
  
METERAI  
TEMPEL  
A3710AJX463763522  
Sarmila Wati

## **MOTTO**

**“Jika Allah mengabulkan doaku, maka aku akan bahagia. Tapi jika Allah tidak mengabulkan doaku maka aku akan lebih bahagia. Karena, yang pertama adalah pilihanku, sedangkan yang kedua adalah pilihan Allah”**

**(Ali bin Abi Thalib)**

**When you focus on shit, shit grow. When you focus on yourself, yourself grow.**

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan kepada Murobbi Ruhina Mbah Kyai Sholeh Bahrudin.

Dan juga saya persembahkan kepada Ibu dan Bapak yang senantiasa menyayangi dan mencintai tanpa tapi. Terimakasih untuk semua do'a dan pengorbanan yang telah Ibu Bapak berikan. Terimakasih untuk menjadi orang yang selalu bangga telah memiliki saya bahkan saat saya sendiri tidak tahu apa yang layak dibanggakan dari diri saya. Menualah dengan bahagia Ibu Bapak, berikan saya kesempatan untuk membalas pengorbananmu meski itu tak akan pernah cukup.

Terimakasih untuk semua semangat dan dukungan yang teman-teman berikan dalam proses penyusunan skripsi ini.

## RIWAYAT HIDUP



Nama lengkap penulis yaitu Sarmila Wati. Lahir di Pasuruan, 07 Mei 2001, merupakan anak pertama dari 2 bersaudara, beragama Islam dan berkebangsaan Indonesia. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasarnya di MI Roudlotul Hikmah Sumurlecan pada tahun 2007-2013, pendidikan menengah pertama di MTS Roudlotul Hikmah Sumurlecan pada tahun 2013-2016, pendidikan menengah atas di MA Yayasan Tarbiyah Islam Nguling pada tahun 2016-2019, kemudian pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikannya ke jenjang perkuliahan mengambil jurusan Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan. Selama menempuh Pendidikan di perguruan tinggi, penulis aktif dalam kegiatan organisasi intra kampus, yaitu dimulai pada tahun 2019-2022 aktif sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Perikanan (HIMAPI). Disamping itu penulis juga aktif sebagai mentor Bahasa Inggris pada Program Pengembangan Bahasa Asing (PPBA) Asrama I pada tahun 2020-2024.

Berbekal ilmu pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan dari perkuliahan dibidang Teknologi Hasil Perikanan, penulis mengambil tema skripsi tentang pengolahan perikanan dengan judul “Mutu dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan Tepung Pegagan (*Centella asiatica*)”

## RINGKASAN

**Sarmila Wati. 2023. Mutu Dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Dengan Penambahan Tepung Pegagan (*Centella Asiatica*). Di bawah Bimbingan Dr. Matheus Nugroho,S.P.,M.P.**

---

Ikan tongkol merupakan jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis dan gizi yang tinggi namun sangat mudah mengalami pembusukan. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memperpanjang umur simpan dan dapat menambah cita rasa ikan tongkol adalah dengan diversifikasi produk hasil perikanan dalam bentuk serundeng ikan tongkol. Serundeng ikan tongkol merupakan salah satu bentuk dari diversifikasi produk hasil perikanan yang terdiri dari 80% ikan tongkol dan 20% kelapa parut, kemudian dilakukan penambahan tepung pegagan ke dalam olahan serundeng ikan tongkol dengan tujuan untuk lebih menganeekaragamkan olahan hasil perikanan serta menjaga mutu pangan yang terkandung dalam produk perikanan, diharapkan dapat meningkatkan nilai jual produk, dan juga meningkatkan minat masyarakat terhadap tanaman pegagan. Asiaticosida yang ada pada tanaman pegagan bekerja sebagai antioksidan untuk melawan radikal bebas, meningkatkan vitalitas dan daya ingat serta mengatasi pikun yang berkaitan erat dengan asam nukleat. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan penambahan konsentrasi tepung pegagan yakni P0 sebanyak 0%, P1 sebanyak 5%, P2 sebanyak 10%, P3 sebanyak 15%, P4 sebanyak 20%. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3. Analisis mutu (kadar air, kadar abu, kadar protein) menggunakan aplikasi SPSS versi 22 untuk dilakukan uji prasyarat untuk mencari homogenitas dan normalitas data serta *Analysis of varians* (ANOVA) untuk mencari nilai signifikansi. Sedangkan uji tingkat kesukaan responden terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur serundeng ikan tongkol menggunakan *Analysis of varians* (ANOVA) dan uji lanjut *Least significant difference* (LSD). Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) kadar air menunjukkan nilai sig.= 0,34 >  $\alpha$ = 0,05 maka hasil penelitian bersifat tidak signifikan. Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) uji kadar abu menunjukkan nilai sig.= 0,08 >  $\alpha$ = 0,05 maka hasil penelitian bersifat tidak signifikan. Hasil uji kadar protein menunjukkan kandungan protein pada serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) meningkat akibat pengaruh dari penambahan tepung pegagan sebanyak 20% dengan kandungan protein sebanyak 37,46%. Tingkat kesukaan responden terhadap serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*). Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) uji tingkat kesukaan warna, aroma, rasa, dan tekstur serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) menunjukkan nilai sig.= 0,00 <  $\alpha$ = 0,05 maka hasil penelitian bersifat signifikan, kemudian dilakukan uji lanjut LSD (*Least significance different*).

**Kata Kunci :** Serundeng, Ikan Tongkol, Tepung Pegagan, Tingkat Kesukaan.

## SUMMARY

### **Sarmila Wati. 2023. Quality and respondent's preference level of Serundeng Tuna (*Euthynnus Affinis*) With the Addition of Centella Asiatica Flour. Under the Guidance of Dr. Matheus Nugroho, SP, MP**

---

Tuna is a type of fish that has high economic and nutritional value but is very easy to spoil. One of the techniques that can be used to extend the shelf life and can add to the flavor of tuna is to diversify fishery products in the form of serundeng ikan tongkol. Serundeng ikan tongkol is one form of diversification of fishery products consisting of 80% tuna and 20% grated coconut, then the addition of gotu kola flour into processed serundeng ikan tongkol with the aim of further diversifying processed fishery products and maintaining the quality of food contained in fishery products, is expected to increase the selling value of the product, and also increase public interest in gotu kola plants. Asiaticoside in gotu kola works as an antioxidant to fight free radicals, increase vitality and memory and overcome senile dementia which is closely related to nucleic acids. The type of research used is quantitative descriptive research. This study used an experimental method using a complete randomized design (CRD) with 5 treatments of adding concentration of gotu kola flour, namely P0 as much as 0%, P1 as much as 5%, P2 as much as 10%, P3 as much as 15%, P4 as much as 20%. Quality analysis (water content, ash content, protein content) using the SPSS version 22 application to conduct prerequisite tests to find homogeneity and normality of data and Analysis of variance (ANOVA) to find significance values. Meanwhile, the test of respondents' level of liking for the color, aroma, taste, and texture of tuna flakes used Analysis of variance (ANOVA) and Least significant difference (LSD) further test. The results of ANOVA (Analysis of variance) water content showed a  $\text{sig.} = 0.34 > \alpha = 0.05$ , so the results of the study were not significant. ANOVA (Analysis of variance) results of ash content test showed  $\text{sig.} = 0.08 > \alpha = 0.05$ , so the results of the study were not significant. The results of the protein content test showed that the protein content in tuna serundeng (*Euthynnus affinis*) with the addition of Centella asiatica flour increased due to the effect of the addition of Centella asiatica flour as much as 20% with a protein content of 37.46%. Respondents' level of liking for tuna serundeng (*Euthynnus affinis*) with the addition of Centella asiatica flour. The results of ANOVA (Analysis of variance) test of the level of liking for color, aroma, taste, and texture of tuna serundeng (*Euthynnus affinis*) with the addition of Centella asiatica flour showed a  $\text{sig value} = 0.00 < \alpha = 0.05$ , so the results of the study were significant, then further LSD (Least significance different) test was conducted.

**Keywords:** Serundeng, Tuna, Centella asiatica Flour, Preferens Level.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, kehendak, dan kuasanya yang telah memberikan kemampuan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Mutu dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan Tepung pegagan (*Centella asiatica*)” sebagai syarat kelulusan memperoleh gelar sarjana strata 1.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya dukungan, bantuan, petunjuk dan bimbingan serta doa dari beberapa pihak tidaklah mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Keluarga tercinta terutama ayah dan ibu, yang selalu ikhlas mendoakan kesuksesan penulis, yang selalu memberikan kasih sayang tanpa tapi, perhatian serta dukungan dan semangat yang luar biasa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Mbah kyai M. Sholeh Bahrudin selaku pengasuh Pondok Pesantren Ngalah dan Yayasan Darut Taqwa yang selalu senantiasa mendoakan dan membimbing jiwa raga kami menjadi insan berakhlaqul karimah.
3. Dr. Agus H. Kholid Murtadlo, SE., ME Selaku Rektor Universitas Yudharta Pasuruan.
4. Idah Lumhatul Fuad, S.P., M.Agr Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
5. Dr. Matheus Nugroho, SP., MP, Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang memberikan saran, arahan dan motivasi pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dosen Penguji I dan II yang telah banyak membantu, memberikan solusi serta masukan dan kerjasamanya selama penyelesaian skripsi ini.
7. Dan kepada semua pihak yang telah membantu proses penyusunan laporan ini sehingga selesai dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran dan kritik yang berguna untuk menyempurnakan dan perbaikan penelitian ini terutama kepada pihak-pihak pembaca. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

Pasuruan, 31 Juli 2023

**Sarmila Wati**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR KEASLIAN TULISAN</b> .....	
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Manfaat .....	2
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	3
2.1.1. Ikan Tongkol.....	3
2.1.2. Kelapa Parut.....	4
2.1.3. Serundeng.....	6
2.1.4. Tanaman Pegagan.....	7
2.1.5. Tingkat Kesukaan Responden.....	10
2.2 Penelitian Terdahulu .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>13</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	13
3.2.1. Alat dan Bahan Proses Pembuatan Serundeng Ikan Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan Penambahan Tepung Pegagan .....	13
3.2.2. Alat dan Bahan Analisis Kadar Air, Kadar Abu, Kadar Protein, dan Uji Kesukaan .....	13
3.3. Metode dan Rancangan Penelitian.....	13
3.4. Pelaksanaan Penelitian .....	14

3.4.1.	Pembuatan Serundeng Ikan Tongkol.....	14
3.5.	Pengumpulan Data.....	17
3.5.1.	Uji Kadar Air (SNI 01-2354.2-2006) .....	17
3.5.2.	Uji Kadar Abu (SNI 2354.1:2010) .....	18
3.5.3.	Uji Kadar Protein SNI (01-2354.4-2006) .....	18
3.5.4.	Uji Tingkat Kesukaan.....	18
3.6.	Analisis Data .....	19
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
4.1.	Mutu Serundeng Ikan Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan Penambahan Tepung Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ).....	20
4.1.1.	Kadar Air .....	20
4.1.2.	Kadar Abu .....	21
4.1.3.	Kadar Protein .....	23
4.2.	Tingkat Kesukaan Responden Terhadap Serundeng Ikan Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan Penambahan Tepung Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ).....	24
4.2.1.	Warna.....	24
4.2.2.	Aroma.....	25
4.2.3.	Rasa.....	27
4.2.4.	Tekstur .....	28
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>30</b>
5.1	Kesimpulan .....	30
5.2	Saran .....	30
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>31</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kandungan gizi per 100 gram ikan tongkol .....	4
Tabel 2. 2 Kandungan gizi per 100 gram kelapa.....	6
Tabel 2. 3 Strandar Industri Untuk Serundeng Hewani .....	7
Tabel 2. 4 Kandungan gizi per 100 gram pegagan.....	9
Tabel 2. 5 penelitian terdahulu.....	11
Tabel 3. 1 Rancangan Penelitian.....	14
Tabel 3. 2 Tabel Data Percobaan Sifat Organoleptik .....	14

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ikan Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) .....	3
Gambar 2. 2 Kelapa Parut .....	6
Gambar 2. 3 Tanaman Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) .....	9
Gambar 3. 1 Diagram Alur Pembuatan Serundeng.....	16
Gambar 3. 2 Diagram Alir Pelaksanaan Penelitian .....	17
Gambar 4 1. Rerata kadar air Serundeng Ikan Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan Penambahan Tepung Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ).....	21
<i>Gambar 4 2. Rerata kadar abu Serundeng Ikan Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>) dengan Penambahan Tepung Pegagan (<i>Centella asiatica</i>).....</i>	<i>22</i>
Gambar 4. 3. Histogram Rerata tingkat kesukaan responden terhadap warna serundeng ikan tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan penambahan tepung pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) .....	25
Gambar 4.4 Histogram Rerata tingkat kesukaan responden terhadap aroma serundeng ikan tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan penambahan tepung pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) .....	26
Gambar 4.5 Histogram Rerata tingkat kesukaan responden terhadap rasa serundeng ikan tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan penambahan tepung pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) .....	27
Gambar 4.6 Histogram Rerata tingkat kesukaan responden terhadap tekstur serundeng ikan tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> ) dengan penambahan tepung pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) .....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Uji Kesukaan (Hedonic Scale Test) .....	34
Lampiran 2. Prosedur Uji Kadar Air.....	35
Lampiran 3. Data Analisa Kadar Air Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	36
Lampiran 4. Prosedur Uji Kadar Abu.....	39
Lampiran 5. Data Analisa Kadar Abu Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	40
Lampiran 6. Prosedur Uji Kadar Protein.....	43
Lampiran 7. Data Analisa Kadar Protein Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	44
Lampiran 8. Hasil Uji Hedonik Warna Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	45
Lampiran 9. Hasil Uji Hedonik Aroma Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	47
Lampiran 10. Hasil Uji Hedonik Rasa Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	49
Lampiran 11. Hasil Uji Hedonik Tekstur Serundeng Ikan Tongkol (Euthynnus Affinis) dengan Penambahan Tepung Pegagan (Centella Asiatica) .....	51
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	53
Lampiran 13. Form Bimbingan Skripsi .....	57

## RINGKASAN

**Sarmila Wati. 2023. Mutu Dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus Affinis*) Dengan Penambahan Tepung Pegagan (*Centella Asiatica*). Di bawah Bimbingan Dr. Matheus Nugroho,S.P.,M.P.**

---

Ikan tongkol merupakan jenis ikan yang memiliki nilai ekonomis dan gizi yang tinggi namun sangat mudah mengalami pembusukan. Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk memperpanjang umur simpan dan dapat menambah cita rasa ikan tongkol adalah dengan diversifikasi produk hasil perikanan dalam bentuk serundeng ikan tongkol. Serundeng ikan tongkol merupakan salah satu bentuk dari diversifikasi produk hasil perikanan yang terdiri dari 80% ikan tongkol dan 20% kelapa parut, kemudian dilakukan penambahan tepung pegagan ke dalam olahan serundeng ikan tongkol dengan tujuan untuk lebih menganekaragamkan olahan hasil perikanan serta menjaga mutu pangan yang terkandung dalam produk perikanan, diharapkan dapat meningkatkan nilai jual produk, dan juga meningkatkan minat masyarakat terhadap tanaman pegagan. Asiaticosida yang ada pada tanaman pegagan bekerja sebagai antioksidan untuk melawan radikal bebas, meningkatkan vitalitas dan daya ingat serta mengatasi pikun yang berkaitan erat dengan asam nukleat. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan penambahan konsentrasi tepung pegagan yakni P0 sebanyak 0%, P1 sebanyak 5%, P2 sebanyak 10%, P3 sebanyak 15%, P4 sebanyak 20%. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3. Analisis mutu (kadar air, kadar abu, kadar protein) menggunakan aplikasi SPSS versi 22 untuk dilakukan uji prasyarat untuk mencari homogenitas dan normalitas data serta *Analysis of varians* (ANOVA) untuk mencari nilai signifikansi. Sedangkan uji tingkat kesukaan responden terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur serundeng ikan tongkol menggunakan *Analysis of varians* (ANOVA). Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) kadar air menunjukkan nilai  $\text{sig.} = 0,34 > \alpha = 0,05$  maka hasil penelitian bersifat tidak signifikan. Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) uji kadar abu menunjukkan nilai  $\text{sig.} = 0,08 > \alpha = 0,05$  maka hasil penelitian bersifat tidak signifikan. Hasil uji kadar protein menunjukkan kandungan protein pada serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) 20% (P4) menunjukkan kadar protein sebanyak 37,46%. Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) uji tingkat kesukaan warna, aroma, rasa, dan tekstur serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) menunjukkan nilai  $\text{sig.} = 0,00 < \alpha = 0,05$  maka hasil penelitian bersifat signifikan.

**Kata Kunci :** Serundeng, Ikan Tongkol, Tepung Pegagan, Tingkat Kesukaan.

## SUMMARY

### **Sarmila Wati. 2023. Quality and respondent's preference level of Serundeng Tuna (*Euthynnus Affinis*) With the Addition of *Centella Asiatica* Flour. Under the Guidance of Dr. Matheus Nugroho, SP, MP**

---

Tuna is a type of fish that has high economic and nutritional value but is very easy to spoil. One of the techniques that can be used to extend the shelf life and can add to the flavor of tuna is to diversify fishery products in the form of serundeng ikan tongkol. Serundeng ikan tongkol is one form of diversification of fishery products consisting of 80% tuna and 20% grated coconut, then the addition of gotu kola flour into processed serundeng ikan tongkol with the aim of further diversifying processed fishery products and maintaining the quality of food contained in fishery products, is expected to increase the selling value of the product, and also increase public interest in gotu kola plants. Asiaticoside in gotu kola works as an antioxidant to fight free radicals, increase vitality and memory and overcome senile dementia which is closely related to nucleic acids. The type of research used is quantitative descriptive research. This study used an experimental method using a complete randomized design (CRD) with 5 treatments of adding concentration of gotu kola flour, namely P0 as much as 0%, P1 as much as 5%, P2 as much as 10%, P3 as much as 15%, P4 as much as 20%. Quality analysis (water content, ash content, protein content) using the SPSS version 22 application to conduct prerequisite tests to find homogeneity and normality of data and Analysis of variance (ANOVA) to find significance values. Meanwhile, the test of respondents' level of liking for the color, aroma, taste, and texture of tuna flakes used Analysis of variance (ANOVA). The results of ANOVA (Analysis of variance) water content showed a sig.= 0.34 >  $\alpha = 0.05$ , so the results of the study were not significant. ANOVA (Analysis of variance) results of ash content test showed sig.= 0.08 >  $\alpha = 0.05$ , so the results of the study were not significant. The results of the protein content test showed that the protein content in tuna serundeng (*Euthynnus affinis*) with the addition of *Centella asiatica* flour 20% (P4) with a protein content of 37.46%. The results of ANOVA (Analysis of variance) test of the level of liking for color, aroma, taste, and texture of tuna serundeng (*Euthynnus affinis*) with the addition of *Centella asiatica* flour showed a sig value = 0.00 <  $\alpha = 0.05$ , so the results of the study were significant.

**Keywords:** Serundeng, Tuna, *Centella asiatica* Flour, Preferens Level.

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dikenal memiliki kandungan gizi yang kaya akan asam lemak omega 3 serta tingginya kadar protein. Secara komposisi kimia, setiap 100 g ikan tongkol mengandung air sebanyak 74,7%, lemak 1,5 g, protein 13,7 g, dan karbohidrat 8,0 g. Meskipun memiliki nilai ekonomis dan gizi yang tinggi, ikan tongkol rentan mengalami pembusukan. Untuk memperpanjang umur simpan dan meningkatkan citarasa ikan tongkol, salah satu metode yang bisa diterapkan adalah melalui diversifikasi produk perikanan, seperti serundeng ikan tongkol, (Muttaqin, 2020).

Serundeng adalah hidangan khas yang berasal dari Indonesia dan umumnya digunakan sebagai taburan makanan untuk memberikan cita rasa tambahan. Proses pembuatan serundeng melibatkan parutan kelapa yang digoreng hingga berubah menjadi warna kekuningan hingga kecoklatan, dengan campuran beragam bumbu seperti bawang bombay, cabai, bawang putih, bawang merah, ketumbar, kunyit, gula, asam jawa, daun salam, daun jeruk, dan lengkuas. Selain bertujuan untuk meningkatkan cita rasa, bumbu-bumbu tersebut juga memiliki peran dalam memberikan aroma khas pada serundeng. Salah satu inovasi dalam pengolahan produk perikanan, serundeng dari ikan tongkol yang merupakan salah satu olahan perikanan yang kaya akan kandungan protein, (Aprodita, 2018).

Serundeng ikan tongkol dibuat dengan tujuan untuk memberikan variasi dalam pengolahan ikan tongkol serta memperpanjang masa simpan tanpa mengurangi kandungan gizi yang terkandung di dalamnya. Proses pembuatan serundeng ikan tongkol melibatkan pengirisan ikan tongkol yang kemudian dicampurkan dengan kelapa parut dan diperkaya dengan bumbu-bumbu pendukung. Adapun perbandingan antara kelapa parut dan ikan tongkol adalah sebesar 1:3. (Diniarti, 2020).

Pegagan, yang memiliki nama latin *Centella asiatica*, adalah tumbuhan yang mengandung beragam nutrisi dan kaya manfaat. Tumbuhan ini terkenal karena kemampuannya membersihkan darah, meningkatkan sirkulasi darah, bertindak sebagai pencahar, meredakan demam, menghentikan pendarahan, meningkatkan daya ingat, memiliki sifat antibakteri, anti-inflamasi, mengatur tekanan darah, dan pencegahan terhadap alergi, (Auliani, 2017).

Mutu produk pangan sangat dipengaruhi oleh kualitas bahan baku dan hasil olahan. Selain itu, kualitas ini juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keamanan dan masa simpan produk tersebut. Tingginya kadar air dalam ikan tongkol sebesar 74,7%, serta kandungan protein sebesar 13,7 g, memiliki potensi untuk menjadi lingkungan perkembangbiakan bagi mikroorganisme yang dapat merusak kualitas serundeng ikan tongkol. Dalam pertumbuhan bakteri, protein memiliki peran penting dalam pembentukan sel bakteri, (Mukti, 2020).

Uji kesukaan responden ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*). Uji tingkat kesukaan responden serundeng ikan tongkol meliputi parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur. Berdasarkan uraian di atas perlu dilakukan penelitian mengenai “Mutu dan Tingkat Kesukaan Responden terhadap Serundeng Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan Penambahan Tepung Pegagan (*Centella asiatica*)”.

#### **1.2. Perumusan Masalah**

1. Bagaimana mutu serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) ?
2. Bagaimana tingkat kesukaan responden terhadap serundeng ikan tongkol dengan penambahan tepung pegagan konsentrasi berbeda ?

#### **1.3. Tujuan**

1. Mengetahui mutu serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*)
2. Mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap serundeng ikan tongkol dengan penambahan tepung pegagan konsentrasi berbeda

#### **1.4. Manfaat**

1. Sebagai tambahan informasi serta pengetahuan mengenai mutu dari serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) serta proporsi dan proses pengolahan serundeng ikan tongkol dengan penambahan tepung pegagan.
2. Sebagai salah satu upaya diversifikasi produk hasil perikanan untuk meningkatkan mutu produk pengolahan perikanan

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

1. Mutu (kadar air, kadar abu, kadar protein) serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*). Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) kadar air menunjukkan nilai sig.= 0,34 >  $\alpha$ = 0,05 maka hasil penelitian bersifat tidak signifikan. Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) uji kadar abu menunjukkan nilai sig.= 0,08 >  $\alpha$ = 0,05 maka hasil penelitian bersifat tidak signifikan. Hasil uji kadar protein menunjukkan kandungan protein meningkat akibat pengaruh dari penambahan tepung pegagan sebanyak 20% dengan kandungan protein sebanyak 37,46%.
2. Tingkat kesukaan responden terhadap serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*). Hasil ANOVA (*Analysis of variance*) uji tingkat kesukaan warna, aroma, rasa, dan tekstur serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung pegagan (*Centella asiatica*) menunjukkan nilai sig.= 0,00 <  $\alpha$ = 0,05 maka hasil penelitian bersifat signifikan, kemudian dilakukan uji lanjut LSD (Least significance different).

### 5.2 Saran

1. Lama waktu penggorengan serundeng ikan tongkol perlu dikontrol agar nilai hasil kadar air dan kadar abu signifikan pada kelima perlakuan.
2. Disarankan untuk melakukan uji lanjutan terkait masa simpan produk agar kelayakan dan keamanan produk tetap terjaga dan memberikan jaminan mutu hingga sampai pada tangan konsumen.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R. (2018). *Pengaruh Lama Penyimpanan dan Proporsi Tepung Bekatul Terhadap Uji Proksimat, Rendemen dan Nilai Ph Hidrolisat Protein Kepala Litopenaeus Vannamei*. Universitas Brawijaya.
- Adnan, M. (2016). *Pengaruh Jenis Medium Terhadap Kecepatan Penetrasi Panas dan Daya Terima Produk Kalengan Ikan Tuna Skipjack (katsuwonus pelamis)*. universitas Yudharta Pasuruan.
- Alhanannasir, A. D. M. (2020). Karakteristik Kimia dan Organoleptik Pempek Lenjer Kecil. *Jurnal Agroteknologi*, 14(01).
- Amirul Mukminin, Asmawati, M. (2022). Kajian penambahan serbuk pegagan ( *Centella asiatica* ) terhadap mutu cookies tepung mocaf ( modified cassava flour ) Study of pegagan ( *Centella asiatica* ) powder addition on the quality of mocaf flour cookies ( modified cassava flour ). *Journal of Agritechology and Food Processing*, 2(1).
- Aprodita, N. (2018). Pengaruh Penambahan Tepung Udang Rebon pada Pembuatan Serundeng Terhadap Daya Terima Konsumen. *Skripsi*.
- Auliani, A., Nur, K., Devi, M., & Hidayati, L. (2017). Pengaruh Penambahan Pegagan ( *Centella asiatica* L . Urban ) terhadap Daya Terima dan Mutu Kerupuk, 6(3), 109–114.
- Chairil Anwar., Irhami., M. K. (2018). Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pemasakan terhadap Mutu Abon Ikan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 7 No.2, 138–147.
- Dandyarta, A. F. (2020). Pengaruh Pemberian Gel Kombinasi Ekstrak Daun Pegagan (*Centella asiatica*) dan Daun Peppermint (*Mentha piperita*) Terhadap Luas Luka Bakar Derajat II A pada Tikus Putih (*Rattus novvergicus*) Jantan Strain Wistar, 21(1), 1–9. Retrieved from <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- Daud, A. (2019). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri. *LUTJANUS*, Vol 24 No, 11–16.
- Diniarti, N., Cokrowati, N., Setyowati, D. N., & Mukhlis, A. (2020). Edukasi Nilai Gizi Ikan Melalui Pelatihan Pembuatan Makanan Olahan Berbahan Baku Ikan Tongkol. *Abdi Insani*, 7(1), 49–54. Retrieved from <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v7i1.300>
- Edina Hartami, Irmawati, H. (2019). Perbedaan Kadar Kalsium dan Fosfor Gigi Sulung pada Anak dengan Def-T Rendah dan Tinggi, 3(2), 232–239.
- Hasanul Bahri, Yurliasni, Z. H. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Sosis Daging Sapi yang Ditambahkan Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Terhadap Kadar Lemak dan Antioksidan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 47–54.
- Helmi, Tamrin, H. (2021). Pengaruh suhu dan lama pemanasan terhadap karakteristik organoleptik dan lama simpan kasoami kering. *J. Sains Dan Teknologi Pangan*, 6(5), 4312–4324.

- I Gusti Agung Ayu Hari Triandini, I. G. A. S. W. (2022). Jurnal Silva Samalas. *Journal of Forestry and Plant Science*, 5(1), 12–19.
- Izwardy D, et al 2017. (2018). *Tabel komposisi pangan indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Lestari, M., Muhammad Saleh, E. R., & Rasulu, H. (2018). Pengaruh Umur Daun Pala dan Jenis Pengeringan Terhadap Sifat Kimia dan Organoleptik Teh Herbal Daun Pala. *Techno: Jurnal Penelitian*, 7(2), 177. Retrieved from <https://doi.org/10.33387/tk.v7i2.791>
- Mujiburrahman, Y. dan E. M. (2023). Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) terhadap Kualitas Sosis Daging Sapi (Effect of Addition of Pegagan (*Centella Asiatica*) Leaf Extract on Beef Sausage Quality). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8, 213–220.
- Mukti, P. R., Feliatra, F., & Effendi, I. (2020). Growth of Bacteria *Bacillus cereus* in Liquid Media with Different Protein Sources. *Journal of Coastal and Ocean Sciences*, 1(1), 35–40. Retrieved from <https://doi.org/10.31258/jocos.1.1.35-40>
- Muttaqin, Z. (2020). Pengaruh Lama Perendaman dalam Asap Cair Bambu Petung (*Dedrocalamus asper*) dan Lama Penyimpanan terhadap Kualitas Ikan Tongkol Asap Sebagai Sumber Belajar Biologi [Skripsi], 1–55.
- Nuridatul Intartia, Mazarina Devi, L. H. (2016). Pengaruh Penambahan Serbuk Pegagan (*Centella Asitica*) dengan Konsentrasi yang Berbeda terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Crackers. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., (Mi), 5–24.
- Permathasari, D. P. R., Restu, W., & Pratiwi, M. A. (2021). Pengelolaan Perikanan Tongkol dengan Pendekatan Ekosistem melalui Penilaian Status Domain Sumber Daya Ikan pada Musim Barat yang Didaratkan di Pantai Segara Kusamba, Bali. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 05(2), 91–99. Retrieved from <http://journal.ipb.ac.id/jurnalppt>
- Prasetyo, H. . dan R. E. S. (2020). Karakteristik roti dari tepung terigu dan tepung komposit dari tepung terigu dengan tepung fermentasi umbi jalar oranye. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 7(3), 649–654. Retrieved from <https://prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks>
- Primadela, N. A. (2020). Kandungan Protein, Zat besi dan daya terima serundeng ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*). *Skripsi*.
- Rahayu, D. (2016). *Perbandingan Daya Terima Serundeng Ikan Tongkol dengan Bumbu Original dan Bumbu Rica-rica*. skripsi. Universitas Negeri Jakarta.
- Rahmadita, N. U. R., Tinggi, S., & Kesehatan, I. (2020). *Pengaruh Penambahan Tepung Kecambah Kacang Hijau (*Phaseolus Radiates L.*) terhadap Mutu Organoleptik dan Kadar Protein pada Kue Semprong sebagai Pmt Ibu Hamil*.
- Ramadhani, S. (2022). Pohon Kelapa: Klasifikasi, Ciri-ciri dan Manfaat (Up 2022). Retrieved 16 March 2023, from <https://lindungihutan.com/pohon-kelapa/>
- Sulistiana, E. L. A. (2020). *Uji Organoleptik Nugget Ayam dengan Penambahan Tepung Wortel (*Daucus Carota L.*)*. Uin Alauddin Makassar.

- Sulistio, A. D. (2021). Pemanfaatan Daun Pegagan (*Centella asiatica*) menjadi Olahan Keripik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 5(2), 125–130.
- Susanti, E. (2022). *Analisis Organoleptik Pada Abon Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) Dengan Durasi Pengeringan Berbeda dan Kajiannya Terhadap Umur Simpan*. Universitas Yudharta Pasuruan.
- Sutardi, S. (2017). Kandungan Bahan Aktif Tanaman Pegagan dan Khasiatnya untuk Meningkatkan Sistem Imun Tubuh. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 35(3), 121. Retrieved from <https://doi.org/10.21082/jp3.v35n3.2016.p121-130>
- Triastuti, D., & Romalasari, A. (2022). Analisis Sifat Fisikokimia Dan Sensori Fruit Leather Nanas, XXIV(2), 91–100.
- wayan rai widarta , I, I. ketut suter. (2015). Analisis pangan. *Praktikum Analisa Pangan*.
- Adam, M., Widiastuti, I. M., Insivitawati, E., Nikmatullah, M., Riyadi, P. H., & Azra, M. N. (2024). Exploring the Anti-Menopausal Potential of *Rhizophora mucronata* Lam. Ethanol Extract: A Comprehensive Study on Estrogen Receptor  $\beta$  Agonist Activity. *Ilmu Kelautan: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 29(3).
- Ainiyah, R., Riniutami, C., & Massadeh, M. I. (2023). Inhibition of carica solid soap to the growth of staphylococcus epidermidis bacteria. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 374, p. 00029). EDP Sciences.
- Ikerismawati, S., Sholiha, I., & Yahya, S. (2023). Analisis Angka Lempeng Total Bakteri Petis Kupang Putih (*Corbula Faba*) Industri Rumah Tangga Di Desa Sungikulon Kecamatan Pohjentrek Kabupaten Pasuruan.
- Nugroho, M., Hermanto, Y. B., Obaid, H. H., & Kasheem, M. (2024). Assistance of sustainable forest management through strengthening of human and social capital in Arjuna Mount East Java community. *Soeropati: Journal of Community Service*, 7(1), 44-68.
- Nugroho, E. D., Rahayu, D. A., Ainiyah, R., Fathurrohman, A., Ahwan, Z., Dayat, M., ... & Kasiman, K. (2023). Diversity of bird agroforestry species in Sapen Nusantara Conservation Park of Mount Arjuno, Pasuruan. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 8(01), 17-28.
- Widiastuti, I. M., & Adam, M. A. (2025). Concentration and Distribution of Oligochaeta Worms in the Waters of Kejapanan, Pasuruan, Indonesia Polluted by Mercury Waste using DNA Barcode. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 17(1), 141.