

**KARAKTERISTIK ABON IKAN LELE SANGKURIANG  
(*Clarias gariepinus* sp) DENGAN PENAMBAHAN SERAT  
BUAH NANAS MADU (*Ananas comosus* L. Merr)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-  
Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh

**NICE ARDIANA  
NPM: 1911060155**



**Jurusan: Pendidikan Biologi**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1444 H / 2023 M**

**KARAKTERISTIK ABON IKAN LELE SANGKURIANG  
(*Clarias gariepinus* sp) DENGAN PENAMBAHAN SERAT  
BUAH NANAS MADU(*Ananas comosus* L. Merr)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-  
Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

**Oleh**

**NICE ARDIANA  
NPM: 1911060155**

**Jurusan: Pendidikan Biologi**

**Pembimbing I: Ovi Prasetya Winandari, M.Si**

**Pembimbing II: Shinta Anisya, S.P., M.Si**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN  
LAMPUNG  
1444 H / 2023 M**

## ABSTRAK

Abon ikan ini merupakan jenis makanan kering yang diawetkan, yang berasal dari olahan daging ikan lele sangkuriang, dan serat buah nanas madu yang memiliki kandungan serat dan gizi yang baik sehingga dimanfaatkan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan abon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap karakteristik proksimat dan organoleptik (rasa, aroma, tekstur, dan warna) pada abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp). Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan yaitu: P1 (100% Ikan lele sangkuriang: kontrol), P2 (75% Ikan lele sangkuriang + 25% Serat buah nanas madu), P3 (50% Ikan lele sangkuriang + 50% Serat buah nanas madu) dan P4 (25% Ikan lele sangkuriang + 75% Serat buah nanas madu). Teknik analisis data berupa uji ANOVA dan dilakukan uji lanjutan uji DMRT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan serat buah nanas madu berpengaruh terhadap karakteristik proksimat dan organoleptik (rasa, aroma, tekstur, dan warna) pada abon ikan lele sangkuriang. Penambahan serat buah nanas madu pada abon ikan lele sangkuriang yang lebih disukai oleh panelis pada uji organoleptik yaitu pada perlakuan P2 (25% serat buah nanas dan 75% ikan lele sangkuriang). Kandungan proksimat pada perlakuan P2 yaitu kadar air 11,24%, kadar abu 5,95%, kadar serat kasar 20,24%, kadar protein 9,54% dan kadar lemak 23,79%. Uji organoleptik pada P2 yaitu warna (4,64), rasa (4,77), aroma (4,73) dan tekstur (4,76).

**Kata kunci:** Abon, buah nanas madu, ikan lele sangkuriang.

## ABSTRACT

Shredded fish is a type of preserved dry food, which comes from processed sangkuriang catfish meat, and honey pineapple fiber which has good fiber and nutrition content so it is used as an additional ingredient in making shredded fish. This study aims to determine the effect of adding honey pineapple (*Ananas comosus* L. Merr) fruit fiber on proximate and organoleptic characteristics (taste, aroma, texture, and color) of shredded sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus* sp). The method used was quantitative with a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments, namely: P1 (100% sangkuriang catfish: control), P2 (75% sangkuriang catfish + 25% honey pineapple fiber), P3 (50% sangkuriang catfish + 50% honey pineapple fiber) and P4 (25% sangkuriang catfish + 75% honey pineapple fiber). The data analysis technique was in the form of an ANOVA test and a follow-up test of the DMRT test was carried out. The results showed that the addition of honey pineapple fruit fiber affected the proximate and organoleptic characteristics (taste, aroma, texture, and color) of shredded catfish sangkuriang. Panelists preferred the addition of honey pineapple fiber to shredded sangkuriang catfish in the organoleptic test, namely the P2 treatment (25% pineapple fiber and 75% sangkuriang catfish). The proximate content in the P2 treatment was 11.24% moisture content, 5.95% ash content, 20.24% crude fiber content, 9.54% protein content, and 23.79% fat content. Organoleptic tests on P2 were color (4.64), taste (4.77), aroma (4.73), and texture (4.76).

**Keywords: Shredded fish, honey pineapple, sangkuriang catfish.**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nice Ardiana  
NPM : 1911060155  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi.  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan.

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “**Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr)**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *foodnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti ada penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, 10 Maret 2023  
Penulis



**Nice Ardiana**  
**NPM. 1911060155**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.  
(0721) 703260*

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Judul : Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang  
(*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan  
Serat Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L.  
Merr)  
Nama : Nice Ardiana  
NPM : 1911060155  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqsyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqsyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Ovi Prasetya Winandari, M. Si.**

  
**Shinta Anisya, S.P., M. Si.**

NIP. -

NIP. -

**Mengetahui,  
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi**

  
**Dr. Eko Kuswanto, M. Si.**

NIP. 19750514 200801 1009



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp.  
(0721) 703260*

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul **“Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang  
(*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas  
Madu (*Ananas comosus* L. Merr)”** Disusun oleh: Nice Ardiana,  
NPM: 1911060155, Program Studi: Pendidikan Biologi, telah diujikan  
dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Hari/Tanggal:  
Kamis, 9 Maret 2023 pukul 13.30 – 14.50 WIB.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua Sidang** : Dr. Eko Kuswanto, M.Si. (.....) 

**Sekretaris** : Della Andandaningrum, S.T., M.T. (.....) 

**Penguji I** : drh. Triawan Alkausar, M.V.Sc. (.....) 

**Penguji II** : Ovi Prasetya Winandari, M.Si. (.....) 

**Penguji III** : Shinta Anisya, S.P., M.Si. (.....) 

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**Prof. Dr. Hj. Nur Diana, M. Pd.**

**NIP. 19640628 198803 2 002**

## MOTTO

فَسَتَذْكُرُونَ مَا أَقُولُ لَكُمْ ۗ وَأَفْوِضُ أَمْرِي إِلَى اللَّهِ ۚ إِنَّ اللَّهَ بَصِيرٌ بِالْعِبَادِ ﴿٤٤﴾

Artinya: “Kelak kamu akan ingat kepada apa yang kukatakan kepada kamu. Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah. Sesungguhnya Allah Maha Melihat akan hamba-hamba-Nya" (Al-Ghafir: 44)





## PERSEMBAHAN

*Alhamdullilahirrobil`alamin.* Segala puji bagi Allah, rasa syukur yang selalu berlimpah kepada Allah SWT atas anugerah dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Usaha, perjuangan dan karya ini sebagai ungkapan cinta dan terimakasih kepada kedua orang tuaku, bapak Sarto dan ibu Kustiati yang paling kuhormati, kusayangi, dan kucintai. Aku berterima kasih dari lubuk hati yang paling dalam untuk setiap pengorbanan, kesabaran, yang selalu menemaniku, menyemangati dan memberikan kasih sayang yang tulus serta doa yang selalu terpanjatkan disetiap shalat dan dalam kondisi apapun demi keberhasilanku.



## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Nice Ardiana, dilahirkan di OKU Timur, pada tanggal 13 Januari 2002. Merupakan anak kedua dari 3 bersaudara dari Bapak Sarto dan Ibu Kustiati. Pendidikan pertama ditempuh oleh penulis yaitu di SDN 2 Gantiwarno, tamat dan berijazah tahun 2013. Kemudian melanjutkan jenjang pendidikan menengah pertama di SMPN 1 Belitang Madang Raya, tamat dan berijazah pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di MAN 01 OKU Timur, tamat dan berijazah pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Biologi . Penulis mengikuti kuliah kerja nyata (KKN-DR) di desa Marga Cinta, Kecamatan Belitang Madang Raya, Kabupaten OKU Timur. Selanjutnya penulis mengikuti Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Al Kautsar Bandar Lampung pada tahun 2022.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrohmanirrohim,*

*Alhamdulillahirrobil`alamin.* Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memerikan rahmat serta ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr)**”. Sholawat serta salam semoga selalu Allah berikan rahmat-Nya kepada Nabi Muhammad SAW , keluarga, dan para sahabat, yang selalu dinantikan syafaatnya hingga akhir zaman. Penulis menyusun skripsi ini, sebagian dari persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, prodi Pendidikan Biologi dan penulis telah menyelesaikan sesuai dengan rencana.

Penulis menyadari dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan serta tidak akan berhasil tanpa adanya arahan, bimbingan, bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. lainbahwa kesalahan dan keterbatasan dalam menulis skripsi ini. Oleh sebab itu, melalui skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Dr. Eko Kuswanto, M. Si. Selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung penulis dalam menyelesaikan tugas akhirnya.
3. Ovi Prasetya Winandari, M.Si. selaku pembimbing I dan Shinta Anisya, S.P.,M.Si. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dengan sabar untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta memberikan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

4. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Biologi dan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang melimpah dengan ikhlas hati kepada penulis selama menempuh perkuliahan.
5. Pihak perpustakaan yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung
7. Bapak dan ibu yang tercinta atas do`a, dukungan yang luar biasa, kasih sayang yang luar biasa sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
8. Kakek dan Nenek serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, do`a selama proses perkuliahan.
9. Kakakku Alm Hendra Setiawan dan Adek Aldo Febriantara, yang selalu memberi keceriaan dan tidak lelah memberikan semangat dan kasih sayang.
10. Teman-teman seperjuangan ditanah perantauan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang sudah memberikan bantuan dan kontribusi selama proses penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabatku tercinta Melia Antita Putri, Irma Sari, Evi Rozaidah, Nurul Anisa, Intan Putri, Latansha Nabila dan Lismia Nabila yang selalu memberi dukungan dan selalu memberikan semangat untukku.
12. Teman-teman seperjuangan dari Jurusan Pendidikan Biologi angkatan 19 terkhusus kelas B yang memberikan semangat dan mendapatkan banyak motivasi selama penulis menjadi mahasiswa UIN Raden Intan Lampung
13. Teman-teman KKN-DR dan PPL yang menjadi teman yang telah berbagi pengalaman.
14. Muhammad Abdul Muin yang selalu memberikan dukungan, pendengar yang baik dan semangat selama penulis mulai masuk kuliah sampai penulis bisa menyelesaikan kuliahnya.
15. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat dituliskan satu-persatu.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis, maka kritik dan saran dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan dimasa mendatang, sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Akhir kata semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho Allah SWT dan menjadi amal ibadah disisi-Nya. *Aamiin ya Rabbal `Alamin.*

Bandar Lampung, 10 Februari 2023

Penulis,

**Nice Ardiana**  
**NPM. 1911060155**



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ix</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>x</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Penegasan Judul .....	1
B. Latar Belakang .....	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	11
H. Sistematika Penilaian .....	14
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
<b>A. Tanaman Nanas.....</b>	<b>17</b>
1. Pengertian Tanaman Nanas Madu .....	17
2. Klasifikasi .....	18
3. Pohon Nanas Madu .....	19
4. Kandungan Buah Nanas Madu.....	20
<b>B. Ikan Lele .....</b>	<b>21</b>
1. Karakteristik Ikan Lele .....	21
2. Klasifikasi .....	22
3. Morfologi Ikan Lele .....	23

4.	Habitat Ikan Lele .....	23
5.	Kandungan Ikan Lele .....	24
<b>C.</b>	<b>Abon .....</b>	<b>25</b>
1.	Karakteristik Abon .....	25
2.	Bahan .....	26
3.	Standar Mutu .....	28
4.	Keunggulan Abon .....	29
<b>D.</b>	<b>Uji Organoleptik.....</b>	<b>30</b>
1.	Definisi Uji Organoleptik .....	30
2.	Persyaratan Uji Organoleptik .....	33
<b>E.</b>	<b>Karakteristik Proksimat .....</b>	<b>34</b>
1.	Kadar Lemak .....	35
2.	Kadar Abu .....	36
3.	Kadar Protein .....	36
4.	Kadar Serat Kasar.....	37
5.	Kadar Air.....	38
<b>F.</b>	<b>Hipotesis .....</b>	<b>39</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
A.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
B.	Alat dan Bahan .....	41
C.	Populasi, Sampel, Teknik Pengambilan Sampling.....	44
D.	Definisi Operasional .....	44
E.	Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	45
F.	Rancangan Percobaan.....	46
G.	Prosedur Kerja.....	48
H.	Analisis Data .....	50
I.	Alur Kerja Penelitian.....	58
<b>BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
A.	Hasil Penelitian .....	59
B.	Pembahasan.....	68
C.	Hasil Penelitian Sebagai Sumber Belajar .....	86
<b>BAB V PENUTUP</b>		
A.	Kesimpulan .....	89
B.	Rekomendasi.....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Komposisi kandungan gizi buah nanas madu .....	21
2. Komposisi Zat Gizi Ikan Lele .....	25
3. Syarat Mutu Abon SNI 2019 .....	29
4. Alat Pembuatan abon .....	41
5. Alat Analisis Proksimat .....	42
6. Bahan Pembuatan Abon.....	43
7. Bahan Analisis Uji Proksimat .....	44
8. Rancangan Acak Lengkap .....	46
9. Tata Letak RAL .....	46
10. Komposisi Makanan Abon .....	47
11. Tabel Rancangan Uji Organoleptik.....	57
12. Hasil Analisis Uji Proksimat Abon .....	59
13. Rerata Hasil Uji Organoleptik .....	61
14. Hasil Uji Normalitas .....	62
15. Hasil Uji Homogenitas.....	63
16. Uji Anova Warna.....	64
17. Hasil Uji Duncan Warna.....	64
18. Uji Anova Rasa.....	64
19. Hasil Uji Duncan Rasa.....	66
20. Uji Anova Aroma .....	66
21. Hasil Uji Duncan Aroma .....	67
22. Uji Anova Tekstur .....	68
23. Hasil Uji Duncan Tekstur .....	68



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Buah Nanas Madu.....	18
2. Ikan Lele Sangkuriang .....	23
3. Alur Kerja Penelitian .....	58
4. Diagram Organoleptik Abon.....	62



## DAFTAR LAMPIRAN

### Halaman

Lampiran 1: Kuesioner uji organoleptik abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	102
Lampiran 2: Data organoleptik warna, rasa, aroma dan tekstur abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	104
Lampiran 3: Bahan pembuatan abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	108
Lampiran 4: Alat pembuatan abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	109
Lampiran 5: Langkah pembuatan abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	111
Lampiran 6: Dokumentasi Uji Proksimat abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	114
Lampiran 7: Dokumentasi Uji Organoleptik warna, rasa, aroma dan tekstur abon .....	116
Lampiran 8: Hasil analisis Uji Organoleptik warna, rasa, aroma dan tekstur abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	119
Lampiran 9: Hasil analisis uji proksimat ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu.....	123
Lampiran 10: Surat Permohonan Penelitian.....	124
Lampiran 11: Surat balasan penelitian .....	125
Lampiran 12: Panduan Praktikum .....	126
Lampiran 13: Surat Keterangan Bebas Plagiarisme .....	130



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Penegasan Judul

Penegasan judul disini dimaksudkan agar tidak terjadinya kesalah pahaman dalam memahami judul proposal ini, oleh karena itu penulis menjelaskan secara singkat dari istilah-istilah judul pada proposal ini. Proposal penelitian ini mengambil judul Adapun judul proposal yang akan penulis bahas yaitu **“Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr)”**. Untuk dapat memperjelas maksud dari judul tersebut, maka perlu adanya penegasan judul dengan beberapa definisi sebagai berikut:

1. Karakteristik merupakan sesuatu yang memiliki sifat yang khas.<sup>1</sup> Karakteristik ini menunjukkan rasa yang khas pada abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas.
2. Abon merupakan suatu jenis makanan yang dapat dimakan dengan keadaan kering, yang memiliki bentuk khas dan rasa khas dengan campuran beberapa bahan pokok berupa daging ataupun ikan.<sup>2</sup>
3. Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) merupakan komoditas budidaya perikanan yang termasuk pada jenis ikan air tawar, yang memiliki ciri-ciri lebih panjang ukurannya dengan ikan lele sejenisnya.<sup>3</sup>
4. Penambahan merupakan sesuatu yang dipakai untuk menambah. Penambahan ini ditujukan sebagai pemanfaatan

---

<sup>1</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia” (Online). Tersedia di <https://kbbi.we.id/>. Diakses pukul 11.15. 06 April 2022 )

<sup>2</sup> Lisdiana Fachrudin, *Membuat Aneka Abon*” (Yogyakarta: Kanisius, 1997), h.9

<sup>3</sup> Armyn Musyaddad et al., “Produksi Abon Ikan Lele Sangkuriang Sebagai Alternatif Usaha Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Pelutan,” *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship* 04, no. September (2019): 199.

serat buah nanas yang dijadikan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan abon ikan.

5. Serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) merupakan jenis serat yang berasal dari tumbuhan yang diperoleh dari daging buah nanas madu yang telah di ekstrak.<sup>4</sup> Buah nanas madu merupakan buah yang memiliki warna kuning dengan rasa yang khas yaitu rasa manis yang segar dan memiliki kulit luar yang kasar dan memiliki mata nanas yang cenderung lebih besar dari nanas lainnya.

## B. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di dunia. Jumlah penduduk di Indonesia terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) 2022. Semakin meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia menyebabkan kebutuhan akan pangan meningkat, dan hal tersebut menjadi tantangan untuk mencapai ketahanan pangan dan nutrisi yang lebih baik demi tercukupinya kebutuhan gizi masyarakat. Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis, yang memiliki kelimpahan sumber daya alam, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pengembangan berbagai budidaya bahan pangan yang baik bagi kesehatan untuk dikonsumsi.

Berdasarkan Permenkes No 28/2022, angka kecukupan gizi (AKG) yang dianjurkan bagi masyarakat Indonesia sebesar 2.100 kkal per kapita per hari dan sebesar 57 gram protein per kapita sehari. Beban gizi ganda merupakan tantangan bagi sumber daya manusia di Indonesia. Tantangan tersebut dapat muncul di berbagai tahapan siklus kehidupan seperti kebutuhan pangan dan hal tersebut sangat berpengaruh kepada daya saing masyarakat Indonesia.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Nurhayati, Syirril Ihromi, and Desy Ambar Sari, "Pelatihan Pengolahan Sirup, Selai Dan Abon Berbasis Nanas," *Agro Dedikasi Masyarakat (JDAM)* 2, no. 1 (2021): 1–7.

<sup>5</sup> Alman Putra, Dhea Nur Syafira, and Salma Maulyda dkk. Kebiasaan Sarapan pada Mahasiswa Aktif. *Jurnal Higeia Journal Of Public Health Research And Development*. Vol.4, no. 2. (2018), h. 578.

Pemilihan bahan dan jumlah kandungan gizi juga harus seimbang karena hal tersebut dapat mempengaruhi status gizi secara tidak langsung dan acuan dalam menentukan makanan yang dikonsumsi. Bahan makanan hewani merupakan salah satu sumber gizi yang dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat, seperti adanya kandungan protein yang baik dalam jumlah maupun mutu yang didapat.<sup>6</sup> Dengan kondisi tersebut tentunya dapat memanfaatkan pengelolaan hasil perikanan, misalnya pengolahan ikan lele sebagai produk olahan bahan abon yang tentunya mengandung protein dan gizi yang baik.

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) merupakan salah satu ikan tawar. Dari hasil penelitian penetapan hasil protein dan lemak dari beberapa jenis ikan lele, termasuk ikan lele sangkuriang memiliki kandungan protein tinggi yaitu 16,375% dalam setiap 100g ikan segar, kandungan lemak ikan lele sangkuriang memiliki kadar lemak yang paling tinggi yaitu 19,10%.<sup>7</sup> Dalam pemanfaatan konsentrat protein pada ikan lele sangkuriang merupakan suatu inovasi dalam pengembangan betuk protein yang mudah untuk dikombinasikan dengan produk pangan yang memiliki protein rendah, dan biasanya pemanfaatan produk pangan tersebut diaplikasikan pada makanan yang mengandung karbohidrat tinggi.<sup>8</sup>

Didalam Al-Qur`an terdapat pembahasan mengenai ikan yang merupakan salah satu di antara ciptaan Allah SWT yang mempunyai sejuta khasiat untuk manusia. Ikan dapat dikonsumsi, dapat juga dijadikan selaku pemasukan serta dapat dijadikan selaku hiasan. Ikan dapat kita temukan di sungai, danau, rawa,

---

<sup>6</sup> Bunga Ihda Norra, Tasya Putri Hendrika, Ati Auliyaur R, dkk. Identifikasi Pemahaman Umum Ayam (*Gallus gallus*) Dan Ikan Mujair (*Oreochromis Mossambicus*) Pada Mahasiswa Uin Walisongo Semarang. *Jurnal Bio-Lectura*. Vol 8, no 1. (2021).h. 30-31.

<sup>7</sup> Balilibra Betlehemia, "Penetapan Kadar Protein Dan Lemak Dari Berbagai Jenis Ikan Lele Di Kecamatan Pancur Batu Dengan Metode Kjeldahl Dan Sokletasi" (Skripsi Fakultas Farmasi, Institusi Sumatera Utara. Sumatera Utara, 2016). hal. 45.

<sup>8</sup> Sri Listyarini1 Asriani, Joko Santoso, "Nilai Gizi Konsentrat Protein Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*)," *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan* 1, no. 2 (2018): 77-86.

laut, kolam dan sebagainya. Ikan mempunyai isi gizi yang sangat baik untuk kesehatan manusia. Ikan mengandung protein yang besar serta sangat sesuai untuk perkembangan anak-anak. Seluruh yang diciptakan Allah tentu mempunyai khasiat serta faedah yang sangat banyak. Hal tersebut berkaitan dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur`an surat An-Nahl ayat 14 sebagai berikut:

وَهُوَ الَّذِي سَخَّرَ الْبَحْرَ لِتَأْكُلُوا مِنْهُ لَحْمًا طَرِيًّا وَتَسْتَخْرِجُوا مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفُلْكَ مَوَاجِرَ فِيهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (١٤)

Artinya: *“Dan Dia-lah, Allah yang menundukkan lautan (untukmu) agar kamu dapat memakan dari padanya daging yang segar (ikan), dan kamu mengeluarkan dari lautan itu perhiasan yang kamu pakai; dan kamu melihat bahtera berlayar padanya, dan supaya kamu mencari (keuntungan) dari karunia-Nya, dan supaya kamu bersyukur.”* (QS. An-Nahl: 14).<sup>9</sup>

“Tafsir Al-Mukhtashar di bawah pengawasan Syaikh Dr. Shalih bin Abdullah bin Humaid, beliau menafsirkan dan menjelaskan bahwa: Allah SWT mengeluarkan isi kandungannya untuk kalian makan berupa daging ikan yang lembut lagi segar, dengan harapan kalian mau bersyukur kepada Allah SWT atas apa yang telah Dia limpahkan sebagai nikmat kepada kalian dan kalian mengesakan-Nya dengan menyembah hanya kepada-Nya semata”<sup>10</sup>

Dari tafsiran Al-Qur`an surat An-Nahl ayat 14 tersebut menjelaskan bahwasanya Allah SWT menghalalkan untuk memakan daging (ikan) yang segar yang berasal dari perairan yang merupakan tanda dari kebesaran Allah SWT. Allah SWT menciptakan hal tersebut bertujuan untuk dikonsumsi oleh

<sup>9</sup> Departemen Agama RI (On-Line). *Al-Qur`an dan Terjemahan*. Diakses pukul 10.45. 17 April 2022

<sup>10</sup> Tafsirweb. (On-Line) tersedia di <https://tafsirweb.com/4362-surat-an-nahl-ayat-14.html> . Diakses pukul 11.17. 18 April 2022

manusia dalam menjaga kelangsungan hidup sesuai kebutuhan.<sup>11</sup> Berdasarkan hal tersebut penelitian ini memanfaatkan ikan lele sangkuriang sebagai bahan pembuatan abon yang termasuk pada kategori pemanfaatan hasil perairan yaitu ikan tawar dan jenis makanan yang halal untuk dikonsumsi, dengan menciptakan produk makanan abon berbahan daging ikan lele.

Dalam daging ikan lele sangkuriang memiliki kadar air sekitar 75% sampai 82%, kandungan air tersebut dapat menyebabkan daging yang bertekstur lembek yang menimbulkan masalah dalam proses pengolahannya.<sup>12</sup> Selama ini, mengonsumsi ikan lele sangkuriang terbatas pada cara pengolahannya hanya digoreng ataupun dibakar. Untuk dapat menciptakan dan meningkatkan kualitas gizi yang baik pada pengolahan ikan lele sangkuriang dapat dikombinasikan dengan bahan nabati yang juga memiliki kandungan yang baik bagi kesehatan dan dapat mencukupi kandungan gizi akan kebutuhan masyarakat.

Buah memiliki banyak manfaat dan kandungan gizi yang baik bagi kesehatan tubuh, yang salah satu diantaranya yaitu buah nanas madu. Nanas madu merupakan nanas salah satu jenis buah nanas yang cenderung lebih besar dibandingkan dengan nanas biasa dan pada umumnya nanas madu lebih memiliki rasa yang manis.<sup>13</sup> Dalam buah nanas madu memiliki beberapa kandungan yang dibutuhkan oleh tubuh seperti kandungan zat karbohidrat, lemak, protein, kalsium, zat besi, fosfor, asam organik dan enzim nanas. Kandungan pada nanas tersebut

---

<sup>11</sup> Luis Anggraini, "Kualitas Abon Ikan Sapu-Sapu (*Pterygoplichthys pardalis*) Hasil Pengawetan Iradiasi Sinar Gamma Pada Dosis 15 kg". (Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2021). h. 2

<sup>12</sup> Selly Ratna Sari et al., "Karakteristik Sensoris Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Berbumbu Dengan Perbedaan Teknik Budidaya Dan Ukuran Ikan," *Jurnal Fishtech* 9, no. 2 (2020): 122.

<sup>13</sup> Wiludjeng Roessali dan Suryani Nurfadillah Arif Fauzi, "Analisis Preferensi Konsumen Buah Nanas Madu Di Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang," *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA)* 5, no. 4 (2021): 1228.



memiliki gizi yang cukup tinggi dan baik untuk nutrisi yang diperlukan oleh tubuh manusia.<sup>14</sup>

Buah nanas juga memiliki kandungan bromelain, yang menjadi sumber bromelinnya yaitu enzim proteolitik kompleks yang biasanya digunakan oleh farmasi. Buah nanas madu juga memiliki kandungan senyawa fitokimia yang telah dibuktikan dengan beberapa bukti medis untuk khasiat dibidang medis. Kandungan bromelin yang terdapat pada nanas dapat bermanfaat seperti untuk mengatasi menghilangkan nyeri, mengatasi radang tenggorokan, membantu pencernaan, menghilangkan atau menyembuhkan luka, meningkatkan penyerapan obat, dan meningkatkan immunitas tubuh manusia serta peningkatan kualitas kardiovaskuler dan sirkulasi anti tumor. Buah nanas juga dapat digunakan sebagai pengempukan daging secara enzimatis dengan menambahkan enzim proteolitik salah satu metode pengempukan yang mudah dilakukan. Oleh karena itu, dengan adanya kandungan yang terdapat pada buah nanas madu tersebut dapat dijadikan sebagai alternatif penambahan pada pengolahan makanan.<sup>15</sup> Penambahan bahan nanas ini diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi pada makanan jika diolah dengan penanganan yang tepat.

Buah nanas madu ini memiliki kandungan yang baik, seperti kandungan yang gula yang tinggi yaitu 12,0 g terdiri dari 23,6% glukosa dalam 100g buah nanas madu, serta mengandung air dan serat. Kandungan serat nanas sebesar 1,4 gram dan air sebesar 86,37 gram tiap 100 gram daging buah nanas. Formulasi utama pada serat buah nanas yaitu karbohidrat, lebih dari 50% bagian penyusunnya adalah selulosa sehingga dapat digunakan sebagai

---

<sup>14</sup> Nanik Suhartatik Ristiana Oktaviani, Kapti Rahayu, "Pemanfaatan Limbah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Pada Pembuatan kecap Ikan Lele (*Clarias* sp) Dengan Variasi Lama Fermentasi," *Teknologi Dan Industri Pangan* 1, no. 2 (2017): 134-43.

<sup>15</sup> Jaya Putra Jahidin and Metha Monica, "Efek Penggunaan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Terhadap Kualitas Fisik Daging Kerbau," *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 21, no. 1 (2018): 47-54, <https://doi.org/10.22437/jiip.v21i1.4725>.

bahan baku pembuatan serat pangan.<sup>16</sup> Berdasarkan kandungan pada nanas madu tersebut, pemilihan nanas madu sebagai bahan tambahan abon dikarenakan nanas madu memiliki nilai gizi yang lebih baik untuk meningkatkan nilai kualitas pada abon ikan lele sangkuriang.

Untuk meningkatkan inovasi yang baru, abon ikan lele sangkuriang dikombinasikan dengan penambahan serat buah nanas madu. Berdasarkan hasil penelitian dan pemeriksaan kandungan buah nanas segar mengandung kadar vitamin C 3,4274 ppm dan mengandung enzim bromelin. Kandungan antioksidan yang berasal dari tumbuhan sumber vitamin C ini dapat membantu mengatasi masalah kesehatan.<sup>17</sup> Serta serat buah nanas dapat menghasilkan tekstur seperti tekstur daging ketika dibuat menjadi abon.

Pemanfaatan pembuatan abon ikan lele sangkuriang dengan kombinasi buah nanas ini tidak hanya memperoleh produk abon dengan inovasi baru tetapi juga mendapatkan abon yang bermutu baik, dan harga yang mudah dijangkau. Abon ikan lele dengan kombinasi buah nanas ini diharapkan bisa mempengaruhi terhadap cita rasa abon, tingkatan harga serta dapat memenuhi kebutuhan gizi akan masyarakat. Di Al-Qur`an sudah dipaparkan macam buah-buahan yang bisa berguna bagi kehidupan manusia, seperti yang telah diterangkan dalam Al-Qur`an surat An-Nahl ayat 11.

يُنْبِتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ (١١)

Artinya: “*Dengan (air hujan) itu Dia menumbuhkan untuk kamu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala*

<sup>16</sup> Lydia Tendean, “Pengaruh Konsumsi Nanas (*Ananas comosus* L .Merr) Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di SD Inpres 4 / 82 Pandu,” *Jurnal E-GiGi (EG)* vol 4, no. 2 (2016). hal. 1.

<sup>17</sup> Mardiana Prasetyani Putri and Yunita Herwidiani Setiawati, “Analisis Kadar Vitamin C Pada Buah Nanas (*Ananas comosus* ( L .) Merr ) Dan Buah Nanas Kaleng Dengan Metode *Spektrofotometri Uv-Vis*,” *Jurnal Wiyata* 02, no. 1 (2017): 34–38.

*macam buah-buahan. Sungguh, pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berpikir”.* (Q.S: An-Nahl (16): 11).<sup>18</sup>

“Syaikh Prof. Dr. Wahbah az-Zuhaili, pakar fiqh dan tafsir negeri Suriah 11, beliau menafsirkan dan menjelaskan bahwa: Dengan air hujan itu Dia menumbuhkan bagi kamu bermacam tanaman seperti macam buah-buahan. Sesungguhnya semua itu benar-benar tanda kekuasaan Allah SWT bagi kaum yang mau berfikir”.<sup>19</sup> Dari tafsiran Al-Qur`an surat An-Nahl ayat 11 tersebut menjelaskan bahwasanya manusia perlu untuk mengerti berbagai macam-macam buah dan memanfaatkan buah tersebut sesuai kebutuhan untuk dikonsumsi, dan hal tersebut merupakan tanda kebesaran Allah SWT.

Pemanfaatan serat buah nanas sebagai bahan tambahan pembuatan abon ikan lele ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pengolahan makanan abon hewani yang dicampur dengan penambahan bahan nabati, serta memberikan informasi mengenai kualitas karakteristik abon ikan lele dengan penambahan serat buah nanas madu, dan penambahan serat buah nanas madu pada abon ikan lele sangkuriang ini bertujuan untuk meningkatkan mutu pada produk abon sehingga dapat memenuhi akan kebutuhan gizi bagi kesehatan masyarakat.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr)”.

### **C. Identifikasi Masalah Dan Batasan Masalah**

---

<sup>18</sup> Departemen Agama RI (On-Line). *Al-Qur`an dan Terjemahan..* Diakses pukul 10.35. 17 April 2020.

<sup>19</sup> Tafsirweb. (On-Line) tersedia di <https://tafsirweb.com/10038-surat-at-tur-ayat-22.html>. Diakses pukul 10.16. 18 April 2022.

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, pada penelitian ini penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Belum banyaknya pemanfaatan serat buah nenas madu yang dapat dijadikan sebagai bahan tambahan dalam pengolahan abon.
2. Masyarakat belum banyak mengenal mengenai pengolahan makanan abon hewani yang dicampur dengan bahan nabati
3. Abon daging ikan lele Sangkuriang yang ditambahkan serat buah nenas belum diketahui kualitasnya.
4. Kurangnya cara pengolahan pada ikan lele sangkuriang dan serat buah nenas madu.

Dengan adanya identifikasi masalah tersebut, agar pembahasan masalah sesuai dengan apa yang diharapkan maka penulis membatasi masalah dalam penelitiannya yaitu:

1. Mengkombinasikan daging ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) dengan menambahkan serat buah nenas madu (*Ananas comosus* L. Merr) menjadi makanan abon.
2. Buah yang digunakan yaitu buah nenas madu (*Ananas comosus* L. Merr) pada bagian serat buah nenas.
3. Daging ikan lele yang digunakan adalah ikan lele jenis lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp).
4. Karakteristik yang akan diuji meliputi uji proksimat (kadar protein, kadar air, kadar serat kasar, kadar lemak dan kadar abu) dan untuk uji organoleptik terdiri dari spesifikasi kualitas rasa, aroma, tekstur dan warna).

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah penambahan serat buah nenas madu (*Ananas comosus* L. Merr) berpengaruh terhadap karakteristik proksimat dan organoleptik (rasa, aroma, tekstur, dan warna) pada abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp)?

2. Berapakah formulasi optimal pada produk abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu berdasarkan uji proksimat dan organoleptik?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap karakteristik proksimat dan organoleptik (rasa, aroma, tekstur, dan warna) pada abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp).
2. Untuk mengetahui formulasi optimal pada produk abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) dengan penambahan serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) berdasarkan uji proksimat dan organoleptik.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat bagi peneliti

Sebagai pemberian pengetahuan inovasi baru pada produk pangan, mengenai pemanfaatan serat buah nanas madu yang ditambahkan pada pembuatan abon ikan, dan sebagai sumber referensi bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat bagi masyarakat umum

Digunakan sebagai petunjuk dalam membuat pangan abon dari bahan ikan lele yang ditambahkan dengan serat buah nanas madu, serta kandungan karakteristik proksimat dan organoleptik yang dapat diketahui oleh masyarakat sekitar.

3. Manfaat bagi pendidikan

Dapat digunakan sebagai bahan sumber belajar bioteknologi dalam kajian pembelajaran bioteknologi pangan.

#### **G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan**

Berikut ini terdapat kajian penelitian terdahulu yang relevan, sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ristiana, Kapti R, dan Nanik S (2016), dengan judul Pemanfaatan Limbah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Pada Pembuatan Kecap Ikan Lele (*Clarias* sp) Dengan Variasi Lama Fermentasi. Dengan hasil kesimpulan penelitian bahwa kecap ikan lele dengan penambahan limbah nanas 10% yang cukup disukai konsumen memiliki karakteristik sebagai berikut : kadar protein 27,22%; kadar gula total 4,79%; kepadatan terlarut 16,4; derajat keasaman (pH) 6,88; dengan rasa enak, warna sangat jernih, aroma kecap sedikit suka, dan secara umum kurang disukai. Hal tersebut dibuktikan dengan metode RAL dengan 9 kombinasi perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak tiga kali.<sup>20</sup>
2. Penelitian oleh Nina Romawati (2016), dengan judul penelitian “Pengaruh Penambahan Sukun Muda (*Artocarpus communis*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)”. Dengan hasil kesimpulan bahwa penggunaan sukun 20%, 40%, 60% dapat mempengaruhi mutu fisik (rasa, warna, aroma, tekstur) abon modifikasi ikan lele dumbo. Kadar protein pada abon mengalami penurunan seiring dengan penambahan sukun muda.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Jaya Putra J dan Metha M (2018), dengan judul Efek Penggunaan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) terhadap kualitas Fisik Daging Kerbau . Dengan hasil kesimpulan penelitian bahwa perendaman daging kerbau dalam ekstrak nanas dapat meningkatkan daya ikat air, keempukan dan susut masak namun tidak mempengaruhi nilai pH daging

---

<sup>20</sup> Ristiana Oktaviani, Kapti Rahayu, and Nanik Suhartatik, “Pemanfaatan Limbah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Pada Pembuatan Kecap Ikan Lele (*Clarias* sp) Dengan Variasi Lama Fermentasi,” *Jitipari Journal* 1, no. 2 (2016): 1–11.

sampai dengan lama perendaman 30 menit. Hal tersebut dibuktikan dengan memberikan perlakuan pada pengolahan daging kerbau dengan perlakuan perendaman yang berbeda sebanyak tiga pengulangan yaitu P1 (0 menit), P2 (15 menit) dan P3 (30 menit).<sup>21</sup>

4. Penelitian relevan yang selanjutnya, dilakukan oleh Vonny S, Rusda Azizah R, dan Rahmayuni (2020), dengan judul Pengaruh Penambahan Buah Nanas Terhadap Kualitas Kimia Dan Sensori Bakso Daging Ayam Kampung. Dengan hasil kesimpulan penelitian bahwa penambahan bubur buah nanas pada bakso ayam kampung memiliki pengaruh yang nyata terhadap kadar protein, kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar lemak, serta uji sensori warna, aroma, rasa, kekenyalan, keempukan dan penelitian keseluruhan. perlakuan terbaik adalah rasio daging ayam dan bubur buah nanas (95 : 5) yang memiliki kadar air 52,15%, kadar abu 0,85%, kadar protein 13,67%, kadar lemak 9,22%, kadar serat kasar 0,030%. Hasil uji sensori warna abu-abu, beraroma daging ayam, berasa daging ayam, kenyal dan empuk. Berdasarkan uji hedonik warna, aroma, rasa, kekenyalan, keempukan, dan penilaian keseluruhan disukai oleh panelis. Hal tersebut dibuktikan melalui metode RAL dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan.<sup>22</sup>
5. Penelitian relevan yang dilakukan oleh Afif Kholifah, Zenny Zanuba Arifah, Ika Widyaningrum, Iffah Muflihati, Sari Suhendriani (2022) dengan judul Diversifikasi Pengolahan Kulit Nanas Menjadi Abon. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan RAL. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa abon dari kulit nanas dengan jenis yang berbeda menghasilkan

---

<sup>21</sup> Jahidin and Monica, "Efek Penggunaan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas Comosus* L. Merr) Terhadap Kualitas Fisik Daging Kerbau." *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol. 21, no.1 (2018): 47-54.

<sup>22</sup> Vonny Setiaries Johan and Rusda Azizah Ritonga, "Dan Sensori Bakso Daging Ayam Kampung (*Effect Pineapple Addition on Chemical Quality and Sensory of Domestic Chicken Meatball*)," *Jurnal Sagu*. Vol. 19, no. 1 (2020): 19–26.

kadar air dan warna yang berbeda nyata, kecuali nilai b. Nilai b digunakan untuk menyatakan warna kromatik pada abon kulit nanas campuran biru dan kuning, dengan nilai +b kisaran 0 – 70 untuk warna biru dan nilai –b kisaran 0 hingga -70 untuk warna kuning. Uji perbandingan secara sensoris menunjukkan hasil bahwa sifat sensoris abon dari kulit nanas berbeda dengan abon ayam. Sifat sensoris ketiga sampel menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, kecuali sifat teksturalnya. Tingkat kesukaan panelis terhadap ketiga sampel abon menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata.<sup>23</sup>

6. Penelitian relevan yang dilakukan oleh Billa Aprilia Ningrum, Azhari Rangga, Dyah Koesoemawardani, Novita Herdiana, Fibra Nurainy (2022) dengan judul Pengaruh Penambahan Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Pahleria macricarpa*) Pada Abon Ikan Tuhuk. Penelitian ini dilakukan menggunakan Rancangan acak Lengkap (RAL). Data diuji lanjut dengan Uji Beda Nyata (BNT) pada taraf 1%. Ekstrak buah mahkota dewa pada abon ikan tuhuk berpengaruh nyata terhadap perubahan total asam lemak bebas, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur. Konsentrasi yang terpilih yaitu pada penambahan sebesar 4% dengan kriteria rasa khas abon, aroma tidak tengik, tekstur kering, warna kuning kecoklatan, dengan kandungan asam lemak bebas sebesar 7,56%, kadar lemak 25,58%, kadar air 5,95%, kadar abu 6,56%, kadar protein 29,56%, kadar karbohidrat 28,88%, kadar gula 26% dan serat kasar 2,71%.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Afif Kholifah et al., “Diversifikasi Pengolahan Kulit Nanas Menjadi Abon,” *Mediagro*, vol.18, no. 1 (2022): 52.

<sup>24</sup> Billa Aprilia Ningrum et al., “Pengaruh Penambahan Ekstrak Bauh Mahkota Dewa (*Pahleria macricarpa*) Pada Abon Ikan Tuhuk” 1, no. 1 (2022): 39–52.



Berdasarkan beberapa kajian penelitian terdahulu yang relevan, keterbaruan pada penelitian ini yaitu peneliti menggabungkan bahan nabati sebagai bahan tambahan pembuatan abon ikan. Ikan yang digunakan dalam pembuatan abon ini menggunakan jenis ikan lele sangkuriang yang dikombinasikan dengan serat buah nanas sebagai bahan tambahan. Hal ini dimaksudkan untuk membuat inovasi baru dalam pengolahan nanas dan memanfaatkan serat buah nanas. Penambahan serat buah nanas pada abon ikan lele sangkuriang menghasilkan tekstur abon yang berserat dan dapat memberikan dampak yang baik bagi kesehatan masyarakat yang mengonsumsi abon, serta juga dapat mengetahui pengaruh terhadap karakteristik proksimat dan organoleptik yang diamati dari hasil kombinasi abon dengan pemberian perlakuan yang berbeda.

## H. Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan pada proposal penelitian dengan judul “Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr)” yaitu sebagai berikut:

### a. Bab I Pendahuluan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya yaitu, penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, dan sistematika penulisan.

### b. Bab II Landasan Teori

Pada bab ini mencakup berbagai macam teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan, meliputi teori-teori tentang tanaman buah nanas madu yang terdiri dari pengertian, klasifikasi, morfologi pohon nanas madu, buah nanas madu, kandungan buah nanas madu; penjelasan mengenai ikan lele, pengertian, klasifikasi, habitat dan morfologi ikan lele dan kandungan ikan lele; penjelasan mengenai abon, pengertian abon dan karakteristik abon, bahan dan standar mutu abon;

penjelasan mengenai sifat uji organoleptik yang terdiri dari rasa, aroma, tekstur, dan warna; penjelasan mengenai karakteristik proksimat yang terdiri dari kadar lemak, kadar protein, kadar abu, kadar protein, serat kasar dan kadar air; serta pengajuan hipotesis.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya yaitu, tempat dan waktu penelitian, alat dan bahan; populasi sampel, teknik pengambilan sampling; definisi operasional, pendekatan dan jenis penelitian, rancangan percobaan, prosedur kerja yang terdiri dari persiapan bahan dan pembuatan abon, teknik pengumpulan data, teknik analisis data yang terdiri dari uji kadar protein, kadar air, kadar serat, kadar abu, kadar lemak dan Uji organoleptik yang terdiri dari rasa, aroma, tekstur, dan warna.

d. Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini terdiri dari beberapa sub bab diantaranya yaitu, analisis proksimat, analisis uji organoleptik; analisis hasil uji prasyarat analisis; uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dan uji lanjut yang terdiri dari; warna, rasa, aroma dan tekstur; hasil proksimat; kadar air, kadar abu, kadar serat kasar, kadar protein, kadar lemak; uji organoleptik terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur abon.

e. Bab V Penutup

Bab ini terdiri dari dua sub bab diantaranya yaitu kesimpulan dan rekomendasi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang karakteristik penambahan serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) pada abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) menunjukkan bahwa:

1. Penambahan serat buah nanas madu (*Ananas comosus* L. Merr) berpengaruh terhadap karakteristik proksimat dan organoleptik (rasa, aroma, tekstur, dan warna) pada abon ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp).
2. Formulasi optimal pada produk abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu berdasarkan uji proksimat dan organoleptik yaitu perlakuan P2 (75% Ikan Lele Sangkuriang dan 25% Serat Bauh Nanas Madu) dengan hasil proksimat yaitu kadar air 11,24%, kadar abu 5,95%, kadar serat kasar 20,24%, kadar protein 9, 54% dan kadar lemak 23,79%. Untuk hasil uji organoleptik pada P2 yaitu warna (4,64), rasa (4,77), aroma (4,73) dan tekstur (4,76).

#### **B. Rekomendasi**

1. Perlu adanya penelitian lanjut untuk dapat mengetahui daya simpan produk abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu, sehingga produk dapat ditentukan cara penyimpanannya.
2. Dianjurkan untuk menggunakan alat pengolahan abon yang lebih dianjurkan, seperti menggunakan alat spiner dalam proses pengepresan produk abon.
3. Perlu mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan serat buah nanas madu sebagai bahan tambahan dalam pembuatan produk abon ikan lele sangkuriang.
4. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar tingkat SMA pada materi bioteknologi.



## DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, Nurvyllaeli, And Marline Abdassah. “Isolasi Dan Karakterisasi Selulosa Mikrokrystal Dari Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr).” *Pharmacy: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal Of Indonesia)* 18, No. 1 (2021): 111. <https://doi.org/10.30595/Pharmacy.v18i1.10277>.
- Agustin, Rani. “Pengaruh Penambahan Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Kualitas Abon Ayam (*Gallus gallus domestica*). (Skripsi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung). (2018).
- Akbar, Ahmad, Sitti Nurmiah, And Gusni Susanti. “Proportion Of Use Of Banana Peel ( *Musa paradisiaca* L ) And Milkfish Meat ( *Chanos chanos* ) In The Manufacture Of Abon 1.” *Lutjanus* 26, No. 1 (2021): 20–28.
- Anggraini, Luis. “Kualitas Nutrisi Abon Ikan Sapu-Sapu (*Pterygoplichthys pardalis*) Hasil Pengawetan Iradiasi Sinar Gamma Pada Dosis 15 Kg.” Skripsi, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2021.
- Annisa, Sri Rizqi, Dewi Larasati, And Endang Bektik. “Karakteristik Abon Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Substitusi Kluwih (*Artocarpus camansi*).” *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 16, No. 2 (2018): 219–26.
- Ardi, Joni, Melia Akrinisa, Kempas Jaya, Sei Empat, And Amal Bakti. “Keanekaragaman Morfologi Tanaman Nanan (*Ananas comosus* L. Merr) Di Kabupaten Indragiri Hilir.” *Jurnal Agro Indragiri* 04, No. I (2019): 34–38.
- Arif Fauzi, Wiludjeng Roessali Dan Suryani Nurfadillah. “Analisis Preferensi Konsumen Buah Nanas Madu Di Kecamatan Belik Kabupaten Pematang.” *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (Jepa)* 5, No. 4 (2021): 1227–32..

Armyn Musyaddad , Aldi Ramadhani , Mauludana Afif, dkk. “Produksi Abon Ikan Lele Sebagai Alternatif Usaha untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Pelutan” *JIE - Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship*. Vol. 04, no. 03, 2019. h. 200-203

Asriani, Joko Santoso, Dan Sri Listyarini1. “Nilai Gizi Konsentrat Protein Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepenus*) Ukuran Jumbo.” *Jurnal Kelautan Dan Perikanan Terapan* 1, No. 2 (2018): 77–86. <https://doi.org/http://dx.doi.drg/10.15578/jkpt.v1i2.7257>.

Betlehemia, Balilibra. “Penetapan Kadar Protein Dan Lemak Dari Berbagai Jenis Ikan Lele Di Kecamatan Pancur Batu Dengan Metode Kjeldahl Dan Sokletasi.” Skripsi Fakultas Farmasi, Institusi Sumatera Utara. Sumatera Utara, (2016).

Feri Manoi. “Penambahan Ekstrak Ampas Nenas Sebagai Medium Campuran Pada Pembuatan Nata De Cashew.” *Buletin Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat* 18, No. 1 (2016): 107–16.

Dara, Widia, And Antia Fanyalita. “Pengaruh Substitusi Ikan Tuna (*Thunnus* sp) Terhadap Mutu Organoleptik Dan Kimia Abon Jantung Pisang (*Musa acuminata balbisiana colla*).” *Sainstek : Jurnal Sains Dan Teknologi* 9, no. 1 (2018): 1. <https://doi.org/10.31958/js.v9i1.566>.

Data Kemenkes. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Tkpi) Nanas*, 2019.

De`is Rahma Julia. “Uji Fisikokimia Dan Organoleptik Selai Lembaran Berbahan Dasar Biji Karet (*Hevea brasiliensis*),” (Skripsi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung). (2020), 1–63.

Dian Rachma Fitrianti, 2choirul A. Nur Afifah, 3any Sutiadiningsih, 4mauren G. Miranti. “Potensi Dan Prospek Usaha Abon Ikan Gabus (*Channa striata*)”. *Jurnal Tata Boga*. Vol. 10 No. 1 (2021).h. 67-68.

Dwi Martini, Diman Ade Mulada, and Dewi Sartika. “Bioteknologi Tradisional Dan Sumber Daya Genetika Indonesia: Kasus Pemanfaatan Oleh Industry Farmasi Indonesian (*Traditional Biotechnology And Genetic Resources : The Case Of Industrial Utilization*)”. *Jurnal Kompilasi Hukum*. Vol. 5 no. 1. (2020). h. 132-133

Etyaningsih, D. *Analisis Sensori Untuk Industri Pangan Dan Agro*. Bogor: Ipb Press, 2010.

Farida Aryani. “Sifat Kimia Dan Organoleptik Abon Rebung (*Dendrocalamus asper* sp.) Dengan Penambahan Daging Ayam.” *Buletin Loupe* 17, No. 02 (2021): 89–98. <https://doi.org/10.51967/buletinloupe.v17i02.875>.

Fariz Izzatur Qalbin. “Analisis Strategi Pengembangan Usaha Ikan Lele (*Clarias* sp) Dengan Menggunakan Metode *Swot* Studi Kasus Pada Ukm Sahabat Pangan Di Desa Klayatan Kelurahan Bandung Rejosari Malang, Jawa Timur.” (Skripsi), Departemen Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya Malang, (2019).

Fikriyah, Yuka Ulul, And Reni Silvia Nasution. “Analisis Kadar Air Dan Kadar Abu Pada Teh Hitam Yang Dijual Di Pasaran Dengan Menggunakan Metode *Gravimetri*.” *Jurnal Amina* 3, No. 2 (2021): 50–54.

Hartanto, Rofandi, Bambang Sigit Amanto, Lia Umi Khasanah, And Lusiana Pusparani. “Uji Pengaruh Jarak Sumber Panas Dan Lama Pengasapan Terhadap Karakteristik Kimia Ikan Lele (*Clarias* sp.) Asap Pada Alat Pengasap Tipe Tegak.” *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 12, No. 2 (2020): 78. <https://doi.org/10.20961/jthp.v12i2.35004>.

- Hermanto, S Dkk Dalam Slamet Sudarmadji, Bambang Haryono Dalam Pargiyanti. "Optimasi Waktu Ekstraksi Lemak Dengan Metode Soxhlet Menggunakan Perangkat Alat Mikro *Soxhlet*." *Indonesian Journal Of Laboratory* 1, no. 2 (2019): 1624.
- Hesti Nur'aini, Ishar, Darius. "Inovasi Pengolahan Abon Lokal (*Pilsbryoconcha exilis*) Dengan Perlakuan Substitusi Tebu Telur (*Saccharum edule*)." *Jurnal Agritepa* 6, no. 1 (2019): 37–54.
- Ismanto, A, And R Basuki. "Pemanfaatan Ekstrak Buah Nanas Dan Ekstrak Buah Pepaya Sebagai Bahan Pengempuk Daging Ayam Parent Stock Afkir (*Utilization Of Pineapple And Papaya Extracts As Meat Tenderizer Of Aged Parent Stock Chicken*)." *Jurnal Peternakan Sriwijaya* 6, No. 2 (2017): 60–69.
- Israwati, Andi Murlina Tasse, Fitriyaningsih. "Kualitas Kimia Abon Daging Sapi Dengan Penambahan Buah Nangka Muda." *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo* 3, no. 2 (2021): 185–89.
- Itsagusman. "Penanganan Mutu Fisis (Organoleptik)". Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Semarang. (2013). h. 31.
- Jahidin, Jaya Putra, And Metha Monica. "Efek Penggunaan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Terhadap Kualitas Fisik Daging Kerbau." *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* 21, No. 1 (2018): 47–54. <https://doi.org/10.22437/jiiip.v21i1.4725>.
- Johan, Vonny Setiaries, And Rusda Azizah Ritonga. "Dan Sensori Bakso Daging Ayam Kampung (*Effect Pineapple Addition On Chemical Quality And Sensory Of Domestic Chicken Meatball*)." *Jurnal Sagu* 19, no. 1 (2020): 19–26.
- Jusniati, Jusniati, Patang Patang, And Kadirman Kadirman. "Pembuatan Abon Dari Jantung Pisang (*Musa paradisiaca*) Dengan Penambahan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*)." *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 3, no. 1 (2018): 58. <https://doi.org/10.26858/jjtp.v3i1.5198>.



- Khoiriyah, Dewi Nuril. “Pengaruh Penambahan Pakan Alternatif Limbah Ikan Asin Dan Tepung Kedelai Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Skripsi.” (Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung), 2019.
- Kholifah, Afif, Zenny Zanuba Arifah, Ika Widyaningrum, Iffah Muflihati, And Sari Suhendriani. “Diversifikasi Pengolahan Kulit Nanas Menjadi Abon.” *Jurnal Mediagro* 18, no. 1 (2022): 52–63. <https://doi.org/10.31942/mediagro.v18i1.5880>.
- Korompot, Abdul R.H., Feti Fatimah, And Audy D. Wuntu. “Abdul R.H. Korompot, Feti Fatimah, And Audy D. Wuntu, “Kandungan Serat Kasar Dari Bakasang Ikan Tuna (*Thunnus* sp.) Pada Berbagai Kadar Garam, Suhu Dan Waktu Fermentasi.” *Jurnal Ilmiah Sains* 18, no. 1 (2018):31.<https://doi.org/10.35799/jis.18.1.2018.19455>.
- Kusumawati, Inmas, Rachma Purwanti, And Diana Nur Afifah. “Analisis Kandungan Gizi Dan Aktivitas Antioksidan Pada Yoghurt Dengan Penambahan Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr.) Dan Ekstrak Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni*).” *Journal Of Nutrition College* 8, no. 4 (2019): 196–206. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i4.25833>.
- Liska Gaga, Muh. Tahir, Zainudun Antuli. “Pengaruh Lama Pemasakan Terhadap Karakteristik Fisikokimia Abon Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Substitusi Jantung Pisang.” *Jambura Journal Of Food Technology (Jjft)* 4, no. 1 (2022): 45–63.
- Listiyani. “Pengaruh Pemberian Ampas Tahu Pda Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Lelel Sangkuriang (*Clarias gariepinus*).” Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intang Lampung), (2017).
- Melia Akrinisa, Muhammad Arpah. M.Si, Joni Ardi. “Keragaman Morfologi Tanaman Nanas (*Ananas Comosus* (L). Merr) Di Kabupaten Indragiri Hilir.” *Jurnal Agro Indragiri* 4, no. 1

(2019): 34–38. <https://doi.org/10.32520/jai.v4i1.1052>.

Miarsono Sigit, Mubarak Akbar, Lisa Fianti. “Kualitas Organoleptik Abon Ayam Yang Diberi Perlakuan Substitusi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)” *Jurnal Uniska* 14, no. 02 (2017): 1–7.

Muhammad, Andi, Ismail Dhanang, And Eka Putra. “Inovasi Pembuatan Abon Ikan Cakalang Dengan Penambahan Jantung Pisang.” *Jurnal Agritech Xxi* (2018): 341–47.

Musyaddad, Armyan, Aldi Ramadhani, Mauludana Afif Pratama, Juliyanto, Indah Safitri, And Noor Fitri. “Produksi Abon Ikan Lele Sangkuriang Sebagai Alternatif Usaha Untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat Desa Pelutan.” *Asian Journal Of Innovation And Entrepreneurship* 04, no. September (2019): 199–206.

Naipon, Takmil. “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Nanas Di Desa Pattallassang Kecamatan Tompobulu Kabupaten Bantaeng.” Skripsi, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar, (2021).

Ningrum, Billa Aprilia, Azhari Ranga, Dyah Koesoemawardani, Novita Herdiana, And Fibra Nurainy. “Pengaruh Penambahan Ekstrak Buh Mahkota Dewa (*Pahleria macricarpa*) Pada Abon Ikan Tuhuk.” *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan* 1, no. 1 (2022): 39–52.

Nurhayati, Syirril Ihromi, And Desy Ambar Sari. “Pelatihan Pengolahan Sirup, Selai Dan Abon Berbasis Nanas.” *Agro Dedikasi Masyarakat (Jdam)* 2, no. 1 (2021): 1–7.

Oktaviani, Ristiana, Kapti Rahayu, And Nanik Suhartatik. “Pemanfaatan Limbah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Pada Pembuatan Kecap Ikan Lele (*Clarias* sp) Dengan Variasi Lama Fermentasi.” *Jitipari Journal* 1, No. 2 (2016): 1–11.

Pangestuti, E. K, And P Darmawan. “Analisis Kadar Abu Dalam

- Tepung Terigu Dengan Metode *Gravimetri (Analysis Of Ash Contents In Wheat Flour By The Gravimetric Method)*.” *Jurnal Kimia Dan Rekayasa* 2, no. 1 (2021): 16–21.
- Pasaribu, Romindo M, And Audrey M Siahaan. “Pemberdayaan Usaha Mikro Abon Lele.” *Jurnal Pkm* 01, No. 01 (2020): 1–13.
- Prakoso, Bagus. “Uji Keasaman Dan Uji Organoleptik Abon Itik (*Anas plathyrynchos*) Yang Dicuring Nanokapsul Kunyit Dengan Level Yang Berbeda Berbeda.” Skripsi, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercubuana Yogyakarta, (2020).
- Pujirahayu, Diah, Bastari Sabtu, And Gemini Ermiani Mercurina Malelak. “Kualitas Kimia Dan Sifat Organoleptik Abon Daging Burung Puyuh Afkir (*Coturnix coturnix japonica*) Yang Disubstitusi Jantung Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*)” *Jurnal Peternakan Lahan Kering* 3, no. 2 (2021): 1401–1409.
- Putri, Mardiana Prasetyani, And Yunita Herwidiani Setiawati. “Analisis Kadar Vitamin C Pada Buah Nanas (*Ananas Comosus* (L) Merr) Dan Buah Nanas Kaleng Dengan Metode *Spektrofotometri Uv-Vis.*” *Jurnal Wiyata* 02, no. 1 (2017): 34–38.
- Qodriyatun, Sri Nurhayati. “Pengelolaan *Food Loss And Waste* Dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan.” *Info Singkat* 13, no. 20 (2021): 13–18.
- Rahayu, Devina Putri. “Analisis Kadar Air Dan Abu, Serta Komponen Kimia Pada Sampel Batang Pisang Dengan Variasi Waktu Hidrolisis.” Skripsi, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta. (2021).
- Rani Agustin. “Pengaruh Penambahan Pepaya (*Carica Papaya L.*) Terhadap Kualitas Abon Ayam (*Gallus gallus domestica*).” Skripsi, Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung),(2018).

Rasman, Harapin Hafi, Nuraini. "Pengaruh Penambahan Buah Nangka Muda Terhadap Sifat Fisik Dan Organoleptik Abon Daging Itik Afkir." *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis* 5, no. 3 (2018): 95–101.

Ristianita Oktaviani, Kapti Rahayu, Nanik Suhartatik. "Pemanfaatan Limbah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) Pada Pembuatan Ikan Lele (*Clarias* sp) Dengan Variasi Lama Fermentasi." *Teknologi Dan Industri Pangan* 1, no. 2 (2017): 134–43.

Rohmawati, Ninna. "Pengaruh Penambahan Sukun Muda (*Artocarpus communis*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, Dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)." *Jurnal Nutrisia* 18, no.1 (2016): 65–69.

Rohmawati, Ninna, Sulistiyani, And Leersia Yusi Ratnawati. "Pengaruh Penambahan Keluwih (*Artocarpus camasi*) Terhadap Mutu Fisik, Kadar Protein, Dan Kadar Air Abon Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*)." *Ikesma* 2, no. 2 (2017): 127–35.

Sari, Selly Ratna, Elmeizy Arafah, Program Studi, Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, And Universitas Sumatera Selatan. "Karakteristik Sensoris Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) Berbumbu Dengan Perbedaan Teknik Budidaya Dan Ukuran Ikan." *Jurnal Fishtech* 9, no. 2 (2020): 121–27.

Senly Sixnuar Inrakinanti. "Pengaruh Lama Perendaman Asap Cair Sekam Padi Terhadap Kandungan Gizi Ikan Lele (*Clarias* sp.) Dan Kajian Implementasi Sebagai Sumber Belajar." Skripsi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang. Malang, (2018).

Slamet Sudarmadji, Bambang Haryono, Suharjo. *Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan Dan Pertanian*. Keempat. Yogyakarta: Liberty, (1997).

Slamet Sudarmaji, Bambang Haryono, Suhardi. *Analisa Bahan Makanan Dan Pertanian*. Yogyakarta: Liberty, (1989).

Sri Rizqi Annisa, Dewi Larasati, Dan Endang Bekti K. “Karakteristik Abon Ikan Gabus (*Channa striata*) Dengan Substitusi Kluwih(*Artocarpus Camansi*).” *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* 16, no. 02 (2018): 219–26.

Sri Rizqi Annisaa. “Substitusi Kluwih (*Artocarpus camansi*) Terhadap Sifat Proksimat Dan Organoleptik Abon Ikan Gabus (*Channa striata* ).” Skripsi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang. Semarang, (2019).

“Standar Nasional Indonesia.” *Abon*, no. 01-3707-2019. (Badan Standar Nasional Indonesia. Bsn: Jakarta. (2019).

Suryani, A, Erliza Hambali, Encep Hidayat. *Membuat Aneka Abon*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2007.

Suryono, Chondro, Lestari Ningrum, And Triana Rosalina Dewi. “Uji Kesukaan Dan Organoleptik Terhadap 5 Kemasan Dan Produk Kepulauan Seribu Secara Deskriptif.” *Jurnal Pariwisata* 5, no. 2 (2018): 95–106. <https://doi.org/10.31311/par.v5i2.3526>.

Susanti, Tika Mei Indah, And Binar Panunggal. “Analisis Kandungan Gizi Dan Aktivitas Antioksidan Es Krim Nanas Madu.” *Journal Of Nutrition College*. 4, no. 2 (2017).

Tendean, Lydia. “Pengaruh Konsumsi Nanas (*Ananas comosus* L . Merr) Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Sd Inpres 4 / 82 Pandu.” *Jurnal E-Gigi (Eg)* vol 4, no. 2. (2016).

Vicent Gaspersz, M.Sc. *Metode Perancangan Percobaan*. Bandung: Cv. Armico, 1991.

Wahyu Pangestuning Astuti. “Substitusi Tempe Untuk Meningkatkan Rasa Dan Kadar Protein Pada Abon Biji Durian (*Durio zibethinus* Murr).” Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Biologi, Uin Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/b978-0-12-409517-5>.

Wilmulda, Aqbar. “Pengujian Mutu Abon Dan Sosis Sapi Dengan Metode Pengabuan (Kadar Abu Dan Kadar Abu Tidak Larut Asam).” *Jurnal Amina*, 3, no. 1 (2021): 8–12.

Yuliani, Septiansyah A, And Aswita Emmawati. “Karakteristik Organoleptik Dan Kadar Serat Kasar Abon Dari Formulasi Daging Ikan Patin Dan Jantung Pisang Kepok.” *Journal Of Tropical Agrifood*. vol. 3, no. 1 (2021): 23–30.  
<https://doi.org/10.35941/jtaf.3.1.2021.5485.23-30>.

Zulistina, Mona. “Mutu Organoleptik Dan Kandungan gizi Abonikan Tuna (*Thunnus Sp*) Yang Ditambahkan Pakis (*Pteridophyta*).” *Skripsi*. Skripsi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan. Padang, 2019.



**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



**Lampiran 1****KUESIONER PENELITIAN UJI ORGANOLEPTIK ABON IKAN  
LELE SANGKURIANG DENGAN PENAMBAHAN  
SERAT BUAH NANAS MADU**

Kuisisioner Uji Organoleptik “Karakteristik Abon Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus* sp) Dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu (*Ananas comosus* L. Merr)”.

Nama Penulis :

Tanggal Penelitian :

Petunjuk pengisian :

1. Anda disajikan sampel produk abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu yang terdiri atas 4 perlakuan. Anda diminta untuk mencicipi dan memberikan penilaian kesukaan terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur.
2. Dianjurkan untuk setiap melakukan pencicipan abon tersebut meminum air terlebih dahulu.
3. Berikan penilaian terhadap Uji Organoleptik (Warna, rasa, aroma, tekstur).
4. Kemudian memberikan (✓) pada nilai skor sesuai dengan pendapat anda mengenai kesukaan warna, rasa, aroma dan tekstur terhadap abon tersebut.
5. Kemudian masukkan hasil penilaian pencicipan ke dalam tabel yang telah disediakan di bawah ini:





**Lampiran II**

Hasil Uji Organoleptik Warna Abon Ikan Lele Sangkuriang dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu.

No.	Nama Panelis	SAMPel PERLAKUAN											
		P1			P2			P3			P4		
		P1U1	P1U2	P1U3	P2U1	P2U2	P2U3	P3U1	P3U2	P3U3	P4U1	P4U2	P4U3
1	Emi Khoriyah	4	5	4	5	4	3	3	3	4	4	3	2
2	Nurmayani khasanah	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3
3	Amelia	4	5	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4
4	Anggie Cicilia	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	3	3
5	Ayu Novitasari	5	5	5	4	5	4	5	5	3	4	3	3
6	Chika Amelia	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4
7	Diana Dwi Utami	5	4	5	5	5	5	3	5	3	3	3	3
8	Emita Cahyaningtyas	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	3	4
9	Evi Rozaidah	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5
10	Fitria Khusnaini	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	5
11	Haliza Dian Pertiwi	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	3
12	Irma Wulandari	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	3	4
13	Latansha Nabila	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3
14	Melia Antita Putri	5	3	3	4	5	5	5	4	5	3	4	4
15	Nur Aisyah	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3
16	Alan Saputra	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	5	5
17	Nurul Khalifah	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
18	Palupi Marta	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4
19	Qonita Baguma Putri	5	4	5	5	5	5	5	4	5	3	3	3
20	Rahma Sari	5	4	4	5	5	3	3	5	3	4	4	5
21	Rini Rahmawati	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
22	Sanjaya	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	5	5
23	Intan Putri	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4
24	Wijianingrum Ningtyas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3
25	Wahyu Lugita	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4
<b>RERATA</b>		<b>4.68</b>	<b>4.52</b>	<b>4.6</b>	<b>4.56</b>	<b>4.72</b>	<b>4.64</b>	<b>4.32</b>	<b>4.44</b>	<b>4.56</b>	<b>4.12</b>	<b>3.92</b>	<b>3.84</b>

Hasil Uji Organoleptik Rasa Abon Ikan Lele Sangkuriang dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu.

No.	Nama Panelis	SAMPel PERLAKUAN											
		P1			P2			P3			P4		
		PIU1	PIU2	PIU3	P2U1	P2U2	P2U3	P3U1	P3U2	P3U3	P4U1	P4U2	P4U3
1	Emi Khoriyah	4	4	4	4	5	5	3	3	3	3	3	3
2	Nurmayani khasanah	4	4	4	5	5	5	2	3	3	3	2	2
3	Amelia	3	3	3	5	4	5	3	3	4	2	2	2
4	Anggie Cicilia	4	4	4	5	5	5	4	5	3	2	3	3
5	Ayu Novitasari	2	2	2	4	5	4	2	3	2	3	3	4
6	Chika Amelia	2	5	2	5	5	5	3	2	2	2	2	3
7	Diana Dwi Utami	4	4	4	4	5	4	3	3	3	2	3	3
8	Emita Cahyaningtyas	4	4	4	5	5	5	4	4	4	3	2	2
9	Evi Rozaidah	4	3	3	4	4	5	2	2	2	2	3	3
10	Fitria Khusnani	4	4	4	5	5	5	3	3	3	2	2	2
11	Haliza Dian Pertiwi	4	4	4	5	5	4	3	3	3	2	2	2
12	Irma Wulandari	2	5	4	5	5	5	4	4	4	2	3	3
13	Latasha Nabila	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3
14	Melia Antita Putri	3	5	3	5	5	5	4	4	4	2	2	2
15	Nur Aisyah	4	3	3	4	4	5	2	2	2	3	3	3
16	Alan Saputra	3	3	3	5	5	4	3	3	3	2	2	2
17	Nurul Khalifah	2	2	2	4	5	5	2	3	2	3	3	2
18	Palupi Marta	5	5	5	5	5	5	3	3	3	2	2	3
19	Qonita Baguma Putri	4	4	5	5	5	5	3	4	5	2	3	3
20	Rahma Sari	2	2	2	5	5	5	3	4	4	3	2	2
21	Rini Rahmawati	5	5	5	5	5	5	4	3	2	3	3	3
22	Sanjaya	3	3	3	5	5	4	3	3	3	2	2	2
23	Intan Putri	4	4	4	5	5	5	4	4	4	2	2	2
24	Wijaningrum Ningtyas	2	2	2	5	5	5	2	2	3	3	3	3
25	Wahyu Lugita	4	4	4	5	5	5	3	3	3	4	2	4
<b>RERATA</b>		<b>3.4</b>	<b>3.6</b>	<b>3.48</b>	<b>4.72</b>	<b>4.84</b>	<b>4.76</b>	<b>3</b>	<b>3.16</b>	<b>3.08</b>	<b>2.44</b>	<b>2.48</b>	<b>2.64</b>

Hasil Uji Organoleptik Aroma Abon Ikan Lele Sangkuriang dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu.

No.	Nama Panelis	SAMPel PERLAKUAN											
		P1			P2			P3			P4		
		PIU1	PIU2	PIU3	P2U1	P2U2	P2U3	P3U1	P3U2	P3U3	P4U1	P4U2	P4U3
1	Emi Khoriyah	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2
2	Nurmayani khasanah	3	3	3	5	5	5	4	4	4	3	3	3
3	Amelia	3	3	4	5	5	4	4	4	4	3	2	3
4	Anggie Cicilia	5	3	3	4	5	5	4	4	4	2	3	3
5	Ayu Novitasari	3	4	3	5	5	5	4	3	4	2	2	2
6	Chika Amelia	4	3	4	5	4	5	3	3	3	2	2	3
7	Diana Dwi Utami	4	4	3	5	5	5	3	4	3	2	2	5
8	Emita Cahyaningtyas	3	3	3	4	4	5	4	4	4	3	2	3
9	Evi Rozaidah	4	3	4	5	5	5	3	3	3	2	2	2
10	Fitria Khusnaini	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2	2	2
11	Haliza Dian Pertiwi	4	4	4	5	5	5	3	3	3	2	3	3
12	Irma Wulandari	3	4	4	5	5	5	4	4	2	2	2	2
13	Latansha Nabila	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	3	3
14	Melia Antita Putri	4	3	4	5	4	5	2	4	4	2	2	2
15	Nur Aisyah	3	3	4	4	5	4	3	4	3	3	3	2
16	Alan Saputra	4	4	4	5	5	5	2	3	3	2	2	2
17	Nurul Khalifah	3	3	3	5	5	5	3	2	3	3	2	2
18	Palupi Marta	3	4	3	5	5	4	3	3	3	1	1	1
19	Qonita Baguma Putri	4	3	4	5	5	5	4	4	5	3	3	3
20	Rahma Sari	3	5	4	5	5	4	3	3	3	2	2	2
21	Rini Rahmawati	3	4	5	5	5	5	2	3	2	3	3	2
22	Sanjaya	4	3	4	5	5	5	2	2	2	2	2	2
23	Intan Putri	4	4	4	5	5	5	4	4	4	2	3	2
24	Wijianingrum Ningtyas	3	3	3	4	5	4	4	2	4	3	3	3
25	Wahyu Lugita	3	3	3	4	5	5	2	2	2	3	3	3
<b>RATA-RATA</b>		<b>3.52</b>	<b>3.48</b>	<b>3.68</b>	<b>4.72</b>	<b>4.8</b>	<b>4.68</b>	<b>3.2</b>	<b>3.28</b>	<b>3.24</b>	<b>2.36</b>	<b>2.4</b>	<b>2.48</b>

Hasil Uji Organoleptik Tekstur Abon Ikan Lele Sangkuriang dengan Penambahan Serat Buah Nanas Madu.

No.	Nama Panelis	SAMPEL PERLAKUAN											
		P1			P2			P3			P4		
		PIU1	PIU2	PIU3	P2U1	P2U2	P2U3	P3U1	P3U2	P3U3	P4U1	P4U2	P4U3
1	Emi Khoriyah	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
2	Nurmayani khasanah	3	5	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4
3	Amelia	4	5	3	5	5	5	3	3	3	3	2	3
4	Anggie Cicilia	3	5	4	4	5	5	4	4	4	2	3	2
5	Ayu Novitasari	4	4	5	5	5	5	3	2	3	2	2	4
6	Chika Amelia	5	4	3	5	4	5	4	4	3	2	3	3
7	Diana Dwi Utami	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	3	2
8	Emita Cahyaningtyas	5	5	5	4	5	4	3	3	3	3	3	3
9	Evi Rozidah	4	5	5	5	5	4	2	2	2	3	3	3
10	Fitria Khusnaini	5	4	5	4	5	5	3	3	3	4	2	4
11	Haliza Dian Pertiwi	4	4	4	5	5	4	2	2	2	4	3	3
12	Irma Wulandari	5	5	3	4	5	5	3	2	3	2	3	2
13	Latansha Nabila	4	3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2
14	Melia Antita Putri	5	5	4	5	5	5	3	3	3	2	3	3
15	Nur Aisyah	5	4	4	5	4	4	2	2	2	3	2	3
16	Alan Saputra	3	5	3	5	5	5	4	4	4	3	3	2
17	Nurul Khalifah	5	4	5	4	5	5	3	2	3	2	3	4
18	Palupi Marta	4	4	4	5	4	5	2	2	2	2	3	3
19	Qonita Baguma Putri	4	3	5	5	5	5	3	3	3	3	2	2
20	Rahma Sari	5	3	4	5	5	5	4	4	4	2	2	2
21	Rini Rahmawati	4	5	5	5	5	4	5	4	4	2	3	3
22	Sanjaya	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2	4
23	Intan Putri	5	5	5	5	5	5	4	4	4	2	2	2
24	Wijaningrum Ningtyas	4	3	3	5	5	4	4	4	4	3	3	3
25	Wahyu Lugita	5	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3
RATA-RATA		4.32	4.24	4.2	4.76	4.84	4.68	3.32	3.16	3.24	2.8	2.72	2.88

### Lampiran III

#### Bahan Pembuatan Abon



Ikan Lele Sangkuriang



Buah Nanas Madu



Bumbu Lengkap Abon



Santan Kelapa



Penyedap Rasa



Minyak Goreng

## Lampiran IV

### Alat Pembuatan Abon



Kompor dan Gas



Wajan



Nampan



Panci



Blender



Penyaring



Serok dan Sutil



Timbangan



Pengepres Abon Manual



Gelas Takar/Ukur



Parut



Sendok dan Garpu



Pisau







Toples Untuk Abon



## Lampiran V

### Proses Pengolahan dan pemasakan Abon

Gambar	Keterangan
	<p>Menyiapkan Ikan lele sangkuriang, kemudian dibersihkan. Selanjutnya dikukus selama 15 menit. Kemudian dipisahkan kulit dan duri dari daging putih ikan lele.</p>
	<p>Menyiapkan buah nanas madu, kemudia dikupas dan dihilangkan mata nanas madu dan dibersihkan dengan air mengalir.</p>
	<p>Daging lele dicabik dengan penggunaan garpu. Kemudian buah nanas madu di parut untuk mendapatkan serat buah nanas madu.</p>
	<p>Menghaluskan bumbu dengan blender. Kemudian menumis bumbu lengkap abon dengan api sedang.</p>

	<p>Memasukkan santan kedalam tumisan bumbu, dan diaduk sampai tercampur merata.</p>
	<p>Masukkan daging lele dan serat buah nanas kedalam tumisan bumbu. Diaduk hingga tercampur bumbu secara merata.</p>
	<p>Selanjutnya setelah ditumis diangkat dan dilakukan penggorengan abon ikan lele sangkuriang dengan serat buah nanas dengan api yang sedang hingga warna cokelat.</p>
	<p>Selanjutnya abon ikan lele dengan penambahan serat buah nanas ditiriskan dan dilakukan pengepresan abon dengan alat</p>



P1= 100% Ikan Lele (Kontrol)  
(3 Pengulangan)



P2= 75% Lele dan 25% Serat  
Nanas Madu (3 Pengulangan)



P3= 50% Lele dan 50% Serat  
Nanas Madu (3 Pengulangan)



P4= 25% Lele dan 75% Serat  
Nanas Madu (3 Pengulangan)

## Lampiran VI

### Dokumentasi Uji Proksimat Abon



Timbangan Analitik



Crusible Porseleren



Oven



Tanur



Tang Krusibel



Hidrolisis



Distruksi



Filtrasi Vakum

Ekstraksi soxhlet



Katalisator



Titration



Elemeyer



Gelas Ukur



Cawan Petri



Desikator



Destilasi

**Lampiran VII**  
Dokumentasi Uji Organoleptik









## Lampiran VIII Hasil Analisis Organoleptik

### Hasil Analisis Uji Organoleptik Warna

#### A. Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
Perlakuan		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Warna	P1	.292	3	.	.923	3	.463
	P2	.175	3	.	1.000	3	1.000
	P3	.175	3	.	1.000	3	1.000
	P4	.276	3	.	.942	3	.537

a. Lilliefors Significance Correction

#### B. Homogenitas

##### Test of Homogeneity of Variances

Warna

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.563	3	8	.655

#### C. ANOVA (Analysis Of Variance)

ANOVA

Warna

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.893	3	.298	24.527	.000
Within Groups	.097	8	.012		
Total	.990	11			

#### D. DMRT (Duncan's Multiple Range Test)

Warna

Duncan<sup>a</sup>

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
P4	3	3.9600	
P3	3		4.4400
P1	3		4.6133
P2	3		4.6400
Sig.		1.000	.065

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## Hasil Analisis Uji Organoleptik Rasa

**A. Normalitas**

**Tests of Normality**

Perlakuan		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Rasa	P1	.219	3		.987	3	.780
	P2	.253	3		.964	3	.837
	P3	.175	3		1.000	3	1.000
	P4	.314	3		.893	3	.363

a. Lilliefors Significance Correction

**B. Homogenitas****Test of Homogeneity of Variances**

Rasa

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.448	3	8	.725

**C. ANOVA (Analysis Of Variance)**

ANOVA

Rasa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.261	3	2.754	350.056	.000
Within Groups	.063	8	.008		
Total	8.324	11			

**D. DMRT (Duncan`s Multiple Range Test)**

Rasa

Duncan<sup>a</sup>

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P4	3	2.5200			
P3	3		3.0800		
P1	3			3.4933	
P2	3				4.7733
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran  
Hasil Analisis Uji Organoleptik Aroma

**A. Normalitas**

**Tests of Normality**

Perlakuan	Statistic	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Aroma P1	.314	3		.893	3	.363	
P2	.253	3		.964	3	.637	
P3	.175	3		1.000	3	1.000	
P4	.253	3		.964	3	.637	

a. Lilliefors Significance Correction

**B. Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variances**

Aroma

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.634	3	8	.257

**C. ANOVA (Analysis Of Variance)**

ANOVA

Aroma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.262	3	2.754	543.535	.000
Within Groups	.041	8	.005		
Total	8.302	11			

**D. DMRT (Duncan`S Multiple Range Test)**

Aroma

Duncan<sup>a</sup>

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P4	3	2.4133			
P3	3		3.2800		
P1	3			3.5600	
P2	3				4.7333
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran  
Hasil Analisis Uji Organoleptik Tekstur

### A. Normalitas

**Tests of Normality**

Perlakuan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekstur P1	.253	3	..	.964	3	.637
P2	.175	3	..	1.000	3	1.000
P3	.175	3	..	1.000	3	1.000
P4	.175	3	..	1.000	3	1.000

<sup>a</sup> Lilliefors Significance Correction

### B. Homogenitas

#### Test of Homogeneity of Variances

Tekstur

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.033	3	8	.991

### C. ANOVA (Analysis Of Variance)

ANOVA

Tekstur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	7.306	3	2.435	424.767	.000
Within Groups	.046	8	.006		
Total	7.352	11			

### D. DMRT (Duncan`s Multiple Range Test)

Tekstur

Duncan<sup>a</sup>


Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05			
		1	2	3	4
P4	3	2.8000			
P3	3		3.2400		
P1	3			4.2533	
P2	3				4.7600
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

## Lampiran IX

### Hasil Analisis Proksimat Abon



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG**  
Jalan Soekarno Hatta No.10 Rajabasa, Bandar Lampung  
Telepon (0721) 703995; Faksimili (0721) 787309  
Laman : [www.polinela.ac.id](http://www.polinela.ac.id)

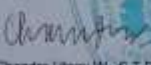
---

Data Analisa

Dari : Sdr. Nice Ardiana ( Mahasiswa UIN Raden Intan Lampung )  
 Sampel : Abon Ikan Lela dengan penambahan serat nanas madu  
 Analisis : Proksimat  
 Tanggal : 9 Januari 2023

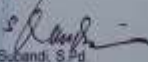
No	Kode Sampel	Air	Abu	Lemak	Protein	Serat kasar	Karbohidrat
1	A	6.6555	5.5863	47.8624	16.2619	11.5177	23.4438
2	B	11.2451	5.9546	49.4640	9.6460	20.2452	23.7912
3	C	11.0230	6.8858	42.6422	6.3104	21.9022	33.3387
4	D	14.1913	7.0905	21.2340	5.9784	24.9040	51.5047

Mengetahui  
Kepala Lab



Dr. Chandra Utami W., S.T.P., M.Sc.  
NIP 19710512 196510 2001

B. Lampung, 12 Januari 2023  
P.L.P. Peneliti



Subandi, S.Pd  
NIP 19660823 196910 1 001



## Lampiran X

### Surat Permohonan Mengadakan Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endang Sutopo Subandono 1 Bandar Lampung 35121 ☎07121 78887  
 Email: fomas@radenintan.ac.id Website: www.radintan.ac.id

---

Nomor : B-B 34/Un.16/DT/PP.009.7/12/2022      Bandar Lampung,    Desember 2022  
 Sifat : Penting  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Permohonan Mengadakan Penelitian**

Kepada,  
**Yth. Kepala Laboratorium THP Politeknik Negeri Lampung/Polinema.**  
 Di  
 Tempat.

*Assalamu'alaikum W.r.wb.*

Setelah memperhatikan Judul Skripsi dan Out Line yang sudah disetujui oleh dosen Pembimbing Akademik (PA), maka dengan ini Mahasiswa/i Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung :

Nama : Nice Andiana  
 NPM : 1911060155  
 Semester/T.A : 7 (Tujuh) 2022/2023  
 Program Studi : Pendidikan Biologi  
 Judul Skripsi : Karakteristik spon ikan lele sangkaring (*Clarias Gariepinus sp*) dengan penambahan serai buah nanas madu (*Ananas Comosus L. Merr.*)

Akan mengadakan penelitian di Laboratorium THP Politeknik Negeri Lampung/Polinema, guna mengumpulkan data dan bahan-bahan penelitian skripsi yang bersangkutan, maka waktu yang diberikan mulai 2 Januari 2023 sampai dengan 02 Februari 2023.

Demikian, atas perhatian dan bantunnya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum W.r.wb.*

Dekan,



Nirva Diana, M.Pd  
 NIP. 1980032002

**Tambahan :**

- Wakil Dekan Bidang Akademik
- Laporan Rencana Penelitian Biologi
- Not Keselamatan Akademik
- Mahasiswa yang bersangkutan

## Lampiran XI

### Surat Balasan Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG**  
Jalan Soekarno Hatta No.10 Rajabasa, Bandar Lampung  
Telepon (0721) 703995; Faksimili (0721) 787309  
Laman : [www.polinela.ac.id](http://www.polinela.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN**

Kepala Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Politeknik Negeri Lampung Menyarangkan bahwa :

**N a m a** : Miez Ardhana  
**N P M** : 1911080135  
**Program Studi** : Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UTN Raden Intan Lampung

Benar-benar telah melaksanakan Penelitian dengan melakukan analisis prokamat abon ikan tele di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan Politeknik Negeri Lampung. Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

B. Lampung, 12 Januari 2023  
Kepala Lab,  
  
Dr. Chandu Utami W., S.T.P., M.Si.  
NIP. 197105121995102001




## Lampiran XII Panduan Praktikum

### Praktikum Pembuatan Abon

#### A. Tujuan Praktikum

Adapun tujuan dalam kegiatan praktikum pembuatan abon yaitu:

1. untuk mengetahui proses pembuatan abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu sebagai produk pemanfaatan sumber daya alam untuk menambah nilai ekonomis.
2. Untuk mengetahui karakteristik dari produk abon.

#### B. Materi

##### 1. Ikan Lele Sangkuriang

Ikan Lele sangkuriang memiliki rasa daging yang gurih, dengan kandungan protein, lemak dan kandungan gizi baik yang dibutuhkan oleh tubuh manusia, serta memiliki harga yang ekonomis.

##### 2. Nanas Madu

Buah nanas madu merupakan buah yang memiliki kandungan serat yang tinggi, dan kandungan gizi yang baik untuk kesehatan sehingga dapat dipergunakan sebagai olahan makanan yang lebih ekonomis.

##### 3. Abon

Abon merupakan makanan kering yang diawetkan, yang berasal dari olahan daging dengan rasa yang khas. Prinsip dalam proses pembuatan abon yaitu perebusan daging, penyayatan daging, pencampuran bumbu, gula merah, garam dan penggorengan minyak hingga bahan tersebut sampai bertekstur serat halus dan kering. Pada proses pengolahan dan pemasakan abon dapat mempengaruhi produk abon yang dihasilkan.

##### 4. Karakteristik makanan

Kualitas produk makanan mengacu pada karakteristik makanan yang hanya diidentifikasi atau diukur dengan proses penginderaan. Pemeriksaan kualitas produk makanan,



yaitu melihat warna dengan mata dan mencium dengan bau melalui indra hidung, teksturs dengan ujung jari dan akhirnya dirasakan melalui mulut. Karakteristik ini terdiri dari warna, rasa, aroma dan tekstur pada makanan.

### **C. Alat dan Bahan**

#### **1. Alat**

Alat yang digunakan dalam praktikum pembuatan abon yaitu kompor gas, pisau, nampan, panci, sotil, penggoreng, pengaduk, piring, blender, telenan, alat pengepres, dan timbangan analitik.

#### **2. Bahan**

Bahan yang digunakan dalam pembuatan abon yaitu buah nanas madu pada bagian serat nanas, daging ikan lele segar, kunyit, cabe, asam, santan kelapa, gula merah, bawang merah, bawang putih, merica, jahe, lengkuas, kemiri, ketumbar, sereh, jahe, garam, daun salam, daun jeruk dan minyak goreng.

### **D. Cara Kerja**

Langkah yang perlu diperhatikan dalam pengolahan abon yaitu prinsip dalam pembuatannya yang terdiri dari proses perebusan daging, penyayatan, pencampuran bumbu, gula merah, dan penggorengan minyak sampai kering.

Dalam pembuatan abon ini terdapat 2 perlakuan yaitu, perlakuan pertama hanya menggunakan bahan ikan lele sangkuriang (tanpa bahan tambahan serat buah nanas madu), perakuan kedua: menggunakan 2 bahan baku yaitu ikan lele sangkuriang dan serat buah nanas madu. Berikut ini langkah praktikum pembuatan abon:

1. Menyiapkan alat, bahan baku dan bahan bumbu yang diperlukan, yaitu:
  - a. Menyiapkan ikan lele sangkuriang, kemudian dibersihkan. Selanjutnya dikukus selama 15 menit. Kemudian dipisahkan kulit ikan lele dan duri dari

- daging putih ikan lele. Kemudian daging ikan lele dicabik dengan menggunakan garpu.
- b. Menyiapkan buah nenas madu, kemudian dikupas dan dihilangkan mata nenasnya dan dibersihkan menggunakan air mengalir.
  - c. Kemudian buah nenas madu di parut dan disaring air nenasnya untuk mendapatkan serat buah nenas madu.
  - d. Menghaluskan bumbu lengkap abon dengan blender.
  - e. Memisahkan olahan bahan pertama yaitu daging ikan lele sangkuriang (tanpa serat buah nenas madu), dan bahan kedua daging ikan lele sangkuriang dan serat buah nenas madu.
2. Proses pemasakan abon ikan lele sangkuriang (tanpa serat buah nenas):
- a. Menyiapkan kompor dan wajan kemudian menumis bumbu yang sudah dihaluskan dengan api sedang.
  - b. Memasukkan bahan ikan lele sangkuriang dan santan kelapa kedalam tumisan bumbu, dan diaduk sampai tercampur merata.
  - c. Selanjutnya setelah bahan ditumis diangkat dan dilakukan penggorengan abon ikan lele sangkuriang api yang sedang hingga warna cokelat.
  - d. Selanjutnya abon ikan lele ditiriskan dan dilakukan pengepresan abon dengan alat pengepres abon sampai minyak benar-benar tiris dan abon bertekstur kering.
3. Proses pemasakan abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nenas madu:
- a. Menyiapkan kompor dan wajan kemudian menumis bumbu yang sudah dihaluskan dengan api sedang.
  - b. Memasukkan bahan kedua yaitu ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nenas madu, dan santan kelapa kedalam tumisan bumbu serta diaduk sampai tercampur merata.
  - c. Selanjutnya setelah bahan ditumis diangkat dan dilakukan penggorengan dengan api yang sedang hingga berwarna cokelat.

- d. Selanjutnya abon tersebut ditiriskan dan dilakukan pengepresan abon dengan alat pengepres abon sampai minyak benar-benar tiris dan abon bertekstur kering. Selanjutnya abon dihamparkan diatas nampan yang dilapisi dengan kertas penyerap minyak, dipisah-pisah agar tidak menggumpal.

### E. Lembar Kerja Peserta Didik

Setelah melaksanakan praktikum pembuatan abon tersebut, sajikan hasil data praktikum pada lembar kerja berikut ini:

1. Amatilah karakteristik pada masing-masing produk abon tersebut. Sajikan dalam tabel berikut ini:

Karakteristik	Abon Ikan lele sangkuriang	Abon ikan lele sangkuriang dengan penambahan serat buah nanas madu
Warna		
Rasa		
Aroma		
Tekstur		

2. Apakah terdapat perbedaan karakteristik dari produk tersebut? Apakah terdapat faktor yang menyebabkan perbedaan karakteristik produk abon tersebut? Jelaskan sesuai dengan pemahaman kalian!

## Lampiran XIII Surat Keterangan Bebas Plagiarisme



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**PUSAT PERPUSTAKAAN**

Jl. Letkol H. Endro Suratminto, Sukarame I, Bandar Lampung 35131  
 Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: [www.radenintan.ac.id](http://www.radenintan.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: B-7194/Un.16 / P1 /KT/II/ 2023

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I  
 NIP : 197308291998031003  
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung  
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**KARAKTERISTIK ABON IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus* sp) DENGAN  
 PENAMBAHAN SERAT BUAH NANAS MADU (*Ananas comosus* L. Merr)**

Karya

NAMA	NPM	FAK/PRODI
NICE ARDIANA	1911060155	FTK/P BIO

Bebas plagiasi sesuai dengan tingkat kemiripan sebesar **16%**. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Bandar Lampung, 17 Febuari 2023  
 Kepala Pusat Perpustakaan



**Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I**  
 NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan

KARAKTERISTIK ABON IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus* sp) DENGAN PENAMBAHAN SERAT BUAH NANAS MADU (*Ananas comosus* L. Merr)

ORIGINALITY REPORT

<b>16%</b>	%	<b>12%</b>	<b>11%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	4%
<b>2</b>	Jaya Putra Jahidin, Metha Monica. "Efek Penggunaan Ekstrak Buah Nanas ( <i>Ananas comosus</i> L. Merr) terhadap Kualitas Fisik Daging Kerbau", Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan, 2018 Publication	1%
<b>3</b>	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	1%
<b>4</b>	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1%
<b>5</b>	Submitted to pbpa Student Paper	<1%
<b>6</b>	Submitted to Universitas Mulawarman Student Paper	<1%
<b>7</b>	Submitted to IAIN Langsa Student Paper	<1%
<b>8</b>	Liska Gaga, Muh Tahir, Zainudin Antuli. "PENGARUH LAMA PEMASAKAN TERHADAP KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA ABON IKAN GABUS ( <i>Channa striata</i> ) DENGAN SUBSTITUSI JANTUNG PISANG", Jambura Journal of Food Technology, 2022 Publication	<1%

fermented food by the bacterium *Bacillus Subtilis Natto*)", *JURNAL AGROINDUSTRI HALAL*, 2021

Publication

---

58

Tegar Setyo Prayogo, Abd. Rahman Razak, Rismawati Sikanna. "PENGARUH LAMA PENGOMPOSAN TERHADAP TUBUH BUAH DAN KANDUNGAN GIZI PADA JAMUR TIRAM PUTIH (*Pleurotus ostreatus*)", *KOVALEN: Jurnal Riset Kimia*, 2018

Publication

<1%

---

59

Submitted to UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Student Paper

<1%

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 5 words

Exclude bibliography  On