

**PENGARUH PENAMBAHAN ASAP CAIR TERHADAP  
KARAKTERISTIK SALA LAUAK DENGAN BAHAN DASAR  
IKAN BARAKUDA**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**ALVIS CHANDRA**

**26030116120030**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

**PENGARUH PENAMBAHAN ASAP CAIR TERHADAP  
KARAKTERISTIK SALA LAUAK DENGAN BAHAN DASAR  
IKAN BARAKUDA**

Oleh:  
**ALVIS CHANDRA**  
**26030116120030**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Derajat Sarjana S1 pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan  
Departemen Teknologi Hasil Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Asap Cair Terhadap  
Karakteristik Sala Lauak Dengan Bahan Dasar  
Ikan Barakuda

Nama Mahasiswa : Alvis Chandra

Nomor Induk Mahasiswa : 26030116120030

Departemen/Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan/Teknologi Hasil  
Perikanan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Fronthea Swastawati, M.Sc.

NIP. 19590223 198403 2 001

Pembimbing Anggota



A. Suhaeli Fahmi, S.Pi., M.Sc.

NIP. 19760916 200501 1 002

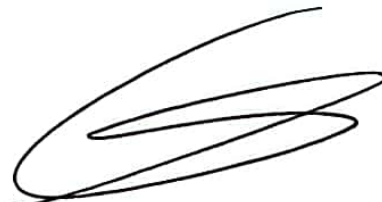
Dekan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro



Prof. I. I. Winarni Agustini, M.Sc., Ph.D.

NIP. 19650821 199001 2 001

Ketua,  
Program Studi Teknologi Hasil Perikanan  
Departemen Teknologi Hasil Perikanan



Dr. Putut Har Riyadi, S.Pi., M.Si.

NIP. 19770913 200312 1 002

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Asap Cair Terhadap Karakteristik Sala Lauak dengan Dasar Ikan Barakuda.

Nama Mahasiswa : Alvis Chandra

Nomor Induk Mahasiswa : 26030116120030

Departemen/Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan/Teknologi Hasil Perikanan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:

Hari/Tanggal : Rabu, 09 November 2022

Tempat : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Diponegoro

Penguji Utama



Romadhon, S.Pi., M.Biotech.

NIP. 19760906 200501 1 002

Penguji Anggota



Slamet Suharto, S.Pi., M.Si.

NIP. 19700608 199903 1 002

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Fronthea Swastawati, M.Sc.

NIP. 19590223 198403 2 001

Pembimbing Anggota



A. Suhaeli Fahmi, S.Pi., M.Sc.

NIP. 19760916 200501 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, Alvis Chandra, menyatakan bahwa karya ilmiah atau skripsi yang berjudul Pengaruh Penambahan Asap Cair terhadap Karakteristik Sala Lauak dengan Bahan Dasar Ikan Barakuda adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah atau skripsi ini yang berasal dari karya orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari karya ilmiah atau skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, November 2022

Penulis



Alvis Chandra  
NIM. 26030116120030

## ABSTRAK

**Alvis Chandra. 26030116120030.** Pengaruh Penambahan Asap Cair terhadap Karakteristik Sala Lauak dengan Bahan Dasar Ikan Barakuda. (**Fronthea Swastawati dan A. Suhaeli Fahmi**).

Ikan barakuda salah satu bahan baku untuk pembuatan *sala lauak* yang berasal dari kota pariaman, Padang sumatera barat. Ikan barakuda memiliki komposisi kimia yaitu kadar air sebesar 80,69%, kadar protein sebesar 14,71%, kadar abu 1,30%, kadar lemak sebesar 0,19%, karbohidrat sebesar 3,12%. Kandungan pro vitamin A pada ikan barakuda tidak ada sedangkan serat kasar pada ikan barakuda sangat kecil yaitu 0,558% sehingga komposisi gizi ini merupakan faktor pembatas pada daging ikan barakuda .Namun Permasalahan yang sering terjadi yang dialami oleh penjual *sala lauak* yaitu produk *sala lauak* cepat mengalami kemunduran mutu dan tidak memiliki ketahanan yang terlalu lama. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memperpanjang masa simpan *sala lauak* yaitu dengan penambahan bahan pengawet alami seperti asap cair. Penelitian ini bertujuan Mengetahui karakteristik *sala lauak* ikan barakuda yang terbaik dengan penambahan konsentrasi asap cair yang berbeda. Dan Mengetahui konsentrasi asap cair yang sesuai pada pembuatan *sala lauak*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah experimental laboratories. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuanya itu penambahan asap cair. Parameter uji hedonik, uji hardness, uji kadar protein, uji kadar abu, uji kadar air, uji kadar lemak. Penelitian ini menggunakan model Rancangan Acak Lengkap dan data statistik yang diolah menggunakan SPSS 25. Hasil Penelitian sala Lauak yang dihasilkan oleh Penambahan penambahan asap cair dengan konsentrasi berbeda memiliki perbedaan yaitu pada kandungan lemak. Penambahan Asap Cair dengan konsentrasi 3%,5% dan tanpa konsentrasi tidak memberi pengaruh secara nyata terhadap kadar lemak *sala lauak* sedangkan penambahan asap cair dengan konsentrasi 1 % memberi pengaruh nyata terhadap kadar lemak. *Sala Lauak* dengan penambahan Penambahan asap cair dengan konsentrasi berbeda memiliki karakteristik kualitas paling disukai dibandingkan *sala lauak* yaitu warna,bau,rasa,tekstur,dan keseluruhan dengan penambahan asap cair dengan konsetrasi 3%.

**Kata kunci :** Ikan Barakuda; Asap Cair ;Sala Lauak

## ABSTRACT

**Alvis Chandra. 26030116120030.** *The liquid smoke against characteristic sala lauak with a basic fish barracuda. (Fronthea Swastawati dan A. Suhaeli Fahmi)*

*Barracuda fish is one of the raw materials for the manufacture of sala lauak originating from the city of Pariaman, Padang, West Sumatra. Barracuda fish has a chemical composition, namely water content of 80.69%, protein content of 14.71%, ash content of 1.30%, fat content of 0.19%, carbohydrates of 3.12%. The content of pro vitamin A in barracuda fish does not exist while the crude fiber in barracuda fish is very small, namely 0.558% so that this nutritional composition is a limiting factor in barracuda fish meat. quality and does not last too long. One of the efforts that can be done to extend the shelf life of sala lauak is by adding natural preservatives such as liquid smoke. This study aims to determine the characteristics of the best barracuda fish sala lauak with the addition of different concentrations of liquid smoke. And knowing the appropriate concentration of liquid smoke in the manufacture of sala lauak. The research method used in this research is experimental laboratories. This study used a completely randomized design (CRD) method with the addition of liquid smoke. Hedonic test parameters, hardness test, protein content test, ash content test, water content test, fat content test. This study uses a completely randomized design model and statistical data processed using SPSS 25. The results of the sala Lauak study produced by the addition of liquid smoke with different concentrations have differences, namely in fat content. The addition of liquid smoke with a concentration of 3%.5% and no concentration had no significant effect on the fat content of sala lauak while the addition of liquid smoke with a concentration of 1% gave a significant effect on the fat content. Sala Lauak with the addition of liquid smoke with different concentrations has the most preferred quality characteristics compared to sala lauak, namely color, smell, taste, texture, and overall with the addition of liquid smoke with a concentration of 3%.*

*Keywords : Barracuda Fish; Liquid Smoke ;Sala Lauak*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul ” Pengaruh Penambahan Asap Cair terhadap Karakteristik Sala Lauak dengan Bahan Dasar Ikan Barakuda”. Penelitian ini memuat informasi mengenai pengaruh penambahan asap cair dengan konsentrasi yang berbeda ditinjau dari kadar protein, lemak, abu, air, *hardness* dan hedonik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa untuk menyelesaikan skripsi ini tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan, saran, dan kerjasamanya kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Fronthea Swastawati, M.Sc., selaku dosen pembimbing utama atas arahan, koreksi, nasehat, serta bimbingannya demi kelancaran penyusunan skripsi ini
2. Bapak A. Suhaeli Fahmi, S.Pi., M.Sc. selaku dosen pembimbing anggota atas bimbingan, arahan dan terima kasih telah banyak meluangkan waktunya untuk perbaikan skripsi ini;
3. Bapak Romadhon, S.Pi., M.Biotech selaku dosen penguji utama dalam ujian skripsi yang telah memberikan saran dan masukan;
4. Bapak Slamet Suharto, S.Pi., M.Si selaku dosen penguji anggota dalam ujian skripsi yang telah memberikan saran dan masukan;
5. Keluarga, kerabat dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, saran dan kritik ke arah perbaikan sangat penulis harapkan. Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, November 2022

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENJELASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.2. Latar Belakang .....	1
1.3. Perumusan Masalah .....	4
1.4. Pendekatan Masalah .....	4
1.5. Tujuan dan Manfaat .....	5
1.5.1. Tujuan .....	5
1.5.2. Manfaat .....	5
1.6. Waktu dan Tempat Penelitian .....	5
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Ikan Barakuda .....	7
2.1.1 Klasifikasi Ikan Barakuda .....	7
2.1.2 Morfologi Ikan Barakuda .....	7
2.1.3 Kandungan Gizi Ikan Barakuda .....	8
2.2 <i>Sala lauak</i> .....	8
2.2.1 Pengertian <i>Sala lauak</i> .....	8
2.2.2 Bahan Pelengkap Pembuatan <i>Sala lauak</i> .....	9
2.2.3 Proses Pembuatan <i>Sala lauak</i> .....	14
2.2.4 Karakteristik Mutu <i>Sala lauak</i> .....	16
2.3 Asap Cair .....	17
2.3.1 Pengertian Asap Cair .....	17
2.3.2 Kandungan Asa Cair .....	18
2.3.3 Manfaat Asap Cair .....	18
2.3.4 Kelebihan Asap Cair .....	19

<b>3. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>20</b>
3.1. Hipotesis Penelitian .....	20
3.2. Materi Penelitian .....	21
3.2.1. Bahan .....	21
3.2.2. Alat .....	23
3.3. Metode Penelitian .....	24
3.3.1. Prosedur Pembuatan <i>Sala lauak</i> .....	24
3.3.2. Alur Pembuatan <i>Sala lauak</i> .....	25
3.4. Proses Pengujian Karakteristik <i>Sala lauak</i> .....	26
3.4.1. Uji Hedonik ( SNI 2346, 2006) .....	26
3.4.2. Hardness .....	26
3.4.3. Uji Kadar Protein (BSN,2006) .....	26
3.4.4. Uji Kadar Abu ( BSN,2010) .....	27
3.4.5. Uji Kadar Air (BSN,2006) .....	28
3.4.6. Uji Kadar Lemak (BSN,2006).....	28
3.5. Analisis Data .....	29
3.6. Rancang Percobaan .....	30
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1. Uji Hedonik .....	31
4.2. Hardness .....	39
4.3. Uji Kadar Protein (BSN,2006) .....	41
4.4. Uji Kadar Abu (BSN,2010) .....	42
4.5. Uji Kadar Air ( BSN, 2006) .....	43
4.6. Uji Kadar Lemak (BSN,2006).....	44
<b>5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
5.1. Kesimpulan .....	47
5.2. Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1</b> Bahan Untuk Pembuatan <i>Sala lauak</i> .....	21
<b>Tabel 2</b> Bahan Kimia yang Digunakan Untuk Uji Karakteristik <i>Sala lauak</i>	21
<b>Tabel 3</b> Alat yang digunakan dalam pembuatan <i>Sala Lauak</i> .....	22
<b>Tabel 4</b> Alat yang digunakan pada pengujian <i>sala lauak</i> .....	23
<b>Tabel 5</b> Matriks Penelitian .....	30
<b>Tabel 6</b> Hasil Uji Hedonik <i>sala lauak</i> .....	31
<b>Tabel 7</b> Uji Kruskal-wallis .....	31
<b>Tabel 8</b> Uji Mann-Whitney.....	32
<b>Tabel 9</b> Hasil Analisis hardness <i>sala lauak</i> .....	39
<b>Tabel 10</b> Hasil Analisa Kadar Protein <i>Sala lauak</i> .....	41
<b>Tabel 11</b> Hasil Analisa Kadar Abu <i>Sala lauak</i> .....	42
<b>Tabel 12</b> Hasil Analisa Kadar Air <i>Sala lauak</i> .....	43
<b>Tabel 13</b> Hasil Analisa Kadar Lemak <i>Sala lauak</i> .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.</b> Skema Pendekatan Masalah .....	6
<b>Gambar 2.</b> Diagram Alir Pembuatan <i>Sala lauk</i> .....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1.</b> Scoresheet Organoleptik Ikan Segar .....	53
<b>Lampiran 2.</b> Hasil Penilaian Uji Organoleptik ikan barakuda .....	56
<b>Lampiran 3.</b> Lembar Penilaian uji Hedonik <i>Sala lauak</i> .....	58
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Penilaian Kontrol .....	59
<b>Lampiran 5.</b> Hasil penilaian Konsentrasi 0,1% .....	61
<b>Lampiran 6.</b> Hasil Penilaian konsentrasi 0.3% .....	63
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Penilaian konsentrasi 0,5% .....	65
<b>Lampiran 8.</b> Lembar penilaian Hedonik.....	66
<b>Lampiran 9.</b> Analisa Data Hardness <i>Sala lauak</i> .....	67
<b>Lampiran 10.</b> Analisa Data Kadar Protein <i>Sala lauak</i> .....	69
<b>Lampiran 11.</b> Analisa Data Kadar Air <i>Sala lauak</i> .....	71
<b>Lampiran 12.</b> Analisa Data Kadar Abu <i>Sala lauak</i> .....	73
<b>Lampiran 13.</b> Analisa Data Kadar Lemak <i>Sala lauak</i> .....	75
<b>Lampiran 14.</b> Dokumentasi Proses Penelitian .....	77