

**PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK JEROAN IKAN  
PATIN (*Pangasius sp.*) PADA KARAKTERISTIK SALAD  
DRESSING “THOUSAND ISLAND”**

**SKRIPSI**

**NADIAH RACHMAWATI LESTARI**

**26060119140094**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2023**

**PENGARUH PENAMBAHAN MINYAK JEROAN IKAN  
PATIN (*Pangasius sp.*) PADA KARAKTERISTIK SALAD  
DRESSING “THOUSAND ISLAND”**

**NADIAH RACHMAWATI LESTARI  
26060119140094**

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

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin  
(*Pangasius sp.*) terhadap Karakteristik *Salad Dressing*  
"Thousand Island"  
Nama Mahasiswa : Nadiah Rachmawati Lestari  
Nomor Induk Mahasiswa : 26060119140094  
Departemen/Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan/Teknologi Hasil Perikanan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota



Lukita Purnamayati, S.TP., M.Sc.

NIP. 19861009 201404 2 001



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

NIP. 19770913 200312 1 002

Dekan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro

Ketua

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan

Departemen Teknologi Hasil Perikanan



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

NIP. 19650821 199001 2 001



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

NIP. 19770913 200312 1 002

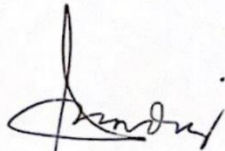
## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) terhadap Karakteristik *Salad Dressing* "Thousand Island"  
Nama Mahasiswa : Nadiah Rachmawati Lestari  
Nomor Induk Mahasiswa : 26060119140094  
Departemen/Program Studi : Teknologi Hasil Perikanan/Teknologi Hasil Perikanan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji pada:


Hari/Tanggal : Kamis/21 September 2023  
Tempat : Ruang sidang PS. THP D.207

Penguji Utama



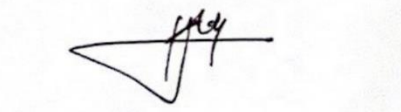
Ir. Sumardianto, PG.Dipl., M.Gz.  
NIP. 19591123 198602 1 001

Penguji Anggota



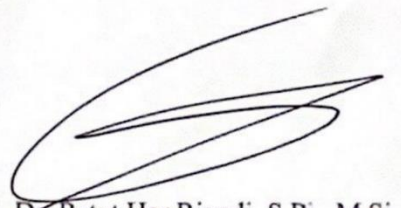
Slamet Suharto, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19700608 199903 1 002

Pembimbing Utama



Lukita Purnamayati, S.TP., M.Sc.  
NIP. 19861009 201404 2 001

Pembimbing Anggota



Dr. Putut Har Rivadi, S.Pi., M.Si.  
NIP. 19770913 200312 1 002

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini, saya Nadiah Rachmawati Lestari menyatakan bahwa Karya ilmiah/skripsi yang berjudul Pengaruh Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) terhadap Karakteristik *Salad Dressing* "Thousand Island" adalah asli karya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah ini yang berasal dari orang lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Semarang, 21 September 2023

Penulis,



Nadiah Rachmawati Lestari  
NIM. 26060119140094

## ABSTRAK

(Nadiyah Rachmawati Lestari. 26060119140094. Pengaruh Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) pada Karakteristik *Salad Dressing* “*Thousand Island*”. Lukita Purnamayati dan Putut Har Riyadi).

Ikan patin merupakan salah satu ikan air tawar yang banyak ditemui di Indonesia. Ikan patin memiliki kandungan lemak sebesar 1,09%-5,8%. Jeroan merupakan salah satu bagian pada ikan patin yang memiliki lemak banyak. Lemak dapat diolah menjadi minyak. *Salad dressing* merupakan salah satu produk yang berbasis minyak. *Salad dressing* biasanya dibuat dengan minyak nabati, namun minyak nabati memiliki kandungan omega-3 yang rendah. Minyak ikan memiliki kandungan omega-3 yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik *salad dressing* “*thousand island*” dengan kombinasi minyak jeroan ikan patin serta mengetahui konsentrasi minyak jeroan ikan patin yang terbaik pada *salad dressing* “*thousand island*”. Metode yang digunakan yaitu *experimental laboratories* dengan rancangan percobaan berupa Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penambahan minyak jeroan ikan patin dengan konsentrasi 0%, 5%, 10% dan 15%. Tahapan dalam pembuatan *salad dressing* “*thousand island*” dimulai dari ekstraksi minyak jeroan ikan patin kemudian diolah menjadi *salad dressing* “*thousand island*”. Parameter pengujian berupa kadar lemak, kadar air, kadar protein, profil asam lemak (SFA, MUFA dan PUFA), pengembangan adonan, stabilitas emulsi, warna ( $L^*$ ,  $a^*$  dan  $b^*$ ), hedonik (aroma, kenampakan, rasa dan tekstur) dan viskositas. Penambahan minyak jeroan ikan patin berpengaruh terhadap kadar lemak ( $49,80 \pm 0,65\%$ ), kadar air ( $40,41 \pm 0,14\%$ ), kadar protein ( $2,80 \pm 0,10\%$ ), SFA (57,40), MUFA (40,15), PUFA (2,56), *overrun* ( $25,71 \pm 0,37\%$ ), nilai  $L^*$  ( $69,28 \pm 0,11$ ), nilai  $a^*$  ( $2,75 \pm 0,14$ ), nilai  $b^*$  ( $21,90 \pm 0,80$ ), aroma ( $5,70 \pm 1,34$ ), kenampakan ( $5,90 \pm 1,09$ ), rasa ( $5,60 \pm 0,89$ ), tekstur ( $5,63 \pm 0,71$ ) dan viskositas ( $11.667 \pm 404,14$  cPs). Konsentrasi terbaik dihasilkan pada penambahan minyak jeroan ikan patin 5%.

**Kata Kunci:** ikan patin, minyak jeroan, *salad dressing*

## ABSTRACT

**(Nadiyah Rachmawati Lestari. 26060119140094. The Effect of “Pangasius sp.” Viscera Oil Addition on Salad Dressing “Thousand Island” Characteristics. Lukita Purnamayati dan Putut Har Riyadi).**

*Pangasius sp. is a freshwater fish that can be found abundantly in Indonesia which also contains quite high fat value ranging from 1,09-5,8%. Viscera is the part of Pangasius sp. where mostly fat can be discovered. Usually, fat is utilized through food processing into fish oil. Salad dressing is an oil-based product usually made of vegetable oil. However, the omega-3 contained in vegetable oil is considered low. This research aimed to know the characteristics of salad dressing “Thousand Island” and its best ratio by combining pangasius viscera oil and sunflower oil. The method used in this research was experimental laboratories with Completely Randomized Design (CRD). The treatments used were different viscera oil concentrations used, which were 0%, 5%, 10%, and 15%. The making of salad dressing “Thousand Island” consisted of several steps, starting with viscera oil extraction through dry rendering, making mayonnaise paste, and forming it into salad dressing. The analysis used were fat content, water content, protein content, fatty acids profile (SFA, MUFA, and PUFA), overrun value, emulsion stability, color ( $L^*$ ,  $a^*$ , and  $b^*$ ), hedonic test and viscosity. Pangasius viscera oil addition affected ( $p < 5\%$ ) on fat content ( $49,80 \pm 0,65\%$ ), water content ( $40,41 \pm 0,14\%$ ), protein content ( $2,80 \pm 0,10\%$ ), SFA (57,40), MUFA (40,15), PUFA (2,56), overrun ( $25,71 \pm 0,37\%$ ),  $L^*$  value ( $69,28 \pm 0,11$ ),  $a^*$  value ( $2,75 \pm 0,14$ ),  $b^*$  value ( $21,90 \pm 0,80$ ), aroma ( $5,70 \pm 1,34$ ), appearance ( $5,90 \pm 1,09$ ), taste ( $5,60 \pm 0,89$ ), texture ( $5,63 \pm 0,71$ ) and viscosity ( $11.667 \pm 404,14$  cPs). The best combination was obtained by “A” which had 5% pangasius viscera oil addition.*

**Keywords:** pangasius, viscera oil, salad dressing

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas seluruh rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengaruh Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin (*Pangasius sp.*) terhadap Karakteristik *Salad Dressing* “*Thousand Island*”” dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk mencapai derajat sarjana Strata Satu (S1) dan diharapkan dapat memberikan sedikit kontribusi informasi dalam kaitannya dengan usaha pembuatan produk hasil perikanan.

Pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang senantiasa membantu dalam pelaksanaan maupun penyusunan skripsi penelitian ini. Terima kasih kami ucapkan kepada:

1. Ibu Lukita Purnamayati, S.TP., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam skripsi penelitian ini.
2. Bapak Dr. Putut Har Riyadi, S.Pi., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam skripsi penelitian ini.
3. Bapak Ir. Sumardianto, PG.Dipl., M.Gz. selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran serta masukkan dalam skripsi penelitian ini.
4. Bapak Slamet Suharto, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran serta masukkan dalam skripsi penelitian ini.
5. Orang tua saya tercinta yaitu Puji Handayani dan Irfan Kurniawan yang senantiasa memberikan dukungan, do’a serta kasih sayangnya kepada saya.
6. Harun Al Rasyid yang selalu menemani saya dan selalu memberikan dukungan, waktunya serta mendengarkan keluh kesah saya selama ini.
7. Laras, Sasa, Kinan, Christyan, Rodhi, Cindi, Nabil, Riri, Yoga serta teman teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Dalam menyusun skripsi penelitian ini, penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan kesalahan serta mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.

Semarang, 21 September 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pendekatan Masalah .....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1.Tujuan .....	4
1.4.2.Manfaat .....	4
1.5. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Ikan Patin.....	7
2.2 Minyak Ikan .....	8
2.3 Salad Dressing .....	9
2.4 Parameter Uji.....	10
2.4.1.Kadar Lemak.....	10
2.4.2.Kadar Air .....	10
2.4.3.Kadar Protein .....	11
2.4.4.Profil Asam Lemak .....	11
2.4.5.Overrun .....	12
2.4.6.Stabilitas Emulsi .....	12
2.4.7.Warna.....	13
2.4.8.Hedonik.....	13
2.4.9.Viskositas .....	14
<b>3. MATERI DAN METODE</b> .....	<b>15</b>
3.1. Hipotesis Penelitian .....	15
3.2. Materi Penelitian .....	15
3.2.1.Alat yang digunakan dalam pembuatan Minyak Ikan dan <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	15
3.2.2.Bahan yang digunakan dalam Pembuatan Minyak Ikan dan <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	17
3.3. Metode penelitian .....	19
3.3.1.Prosedur Pembuatan Minyak Jeroan Ikan Patin ( <i>Pangasius sp.</i> ) ..	19

3.3.2.	Prosedur Pembuatan <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	21
3.4.	Prosedur Pengujian .....	22
3.4.1.	Kadar Lemak (BSN, 2017) .....	22
3.4.2.	Kadar Air (BSN, 2015) .....	22
3.4.3.	Kadar Protein (BSN, 2006) .....	23
3.4.4.	Profil Asam Lemak (AOAC, 2005) .....	23
3.4.5.	<i>Overrun</i> (Razak <i>et al.</i> , 2021) .....	24
3.4.6.	Stabilitas Emulsi (Nikzade <i>et al.</i> , 2012) .....	24
3.4.7.	Warna (Rahmawati dan Wahyuningsih, 2020) .....	25
3.4.8.	Uji Hedonik (Listyoningrum dan Harijono., 2015) .....	25
3.4.9.	Uji Viskositas (Dewi <i>et al.</i> , 2022) .....	25
3.5.	Rancangan Percobaan .....	25
3.6.	Analisis Data .....	26
<b>4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>27</b>
4.1.	Kadar Lemak .....	27
4.2.	Kadar Air .....	28
4.3.	Kadar Protein .....	29
4.4.	Profil Asam Lemak .....	30
4.5.	<i>Overrun</i> .....	33
4.6.	Stabilitas Emulsi .....	34
4.7.	Uji Warna .....	36
4.8.	Uji Hedonik .....	38
4.8.1.	Aroma .....	39
4.8.2.	Kenampakan .....	40
4.8.3.	Rasa .....	41
4.8.4.	Tekstur .....	42
4.9.	Viskositas .....	42
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>44</b>
5.1.	Kesimpulan .....	44
5.2.	Saran .....	44
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>45</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>54</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1.</b> Alat yang digunakan dalam pembuatan Minyak Jeroan Ikan patin ....	16
<b>Tabel 3.2.</b> Alat yang digunakan pada Pengujian Karakteristik Salad Dressing ...	16
<b>Tabel 3.3.</b> Bahan yang digunakan dalam pembuatan Minyak Jeroan Ikan patin .	17
<b>Tabel 3.4.</b> Bahan yang digunakan dalam pengujian.....	18
<b>Tabel 3.5.</b> Rancangan percobaan.....	26
<b>Tabel 4.1.</b> Hasil Analisis Kadar Lemak <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	27
<b>Tabel 4.2.</b> Hasil Analisis Kadar Air <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	28
<b>Tabel 4.3.</b> Hasil Analisis Kadar Protein <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	29
<b>Tabel 4.4.</b> Hasil Data Profil Asam Lemak .....	32
<b>Tabel 4.5.</b> Hasil Analisis <i>Overrun Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	33
<b>Tabel 4.6.</b> Hasil Analisis Stabilitas Emulsi <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	35
<b>Tabel 4.7.</b> Hasil Analisis Warna <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	37
<b>Tabel 4.8.</b> Hasil Analisis Hedonik <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	38
<b>Tabel 4.9.</b> Hasil Analisis Viskositas <i>Salad Dressing “Thousand Island”</i> .....	42

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1.</b> Skema Pendekatan Masalah .....	6
<b>Gambar 2.1.</b> Ikan Patin ( <i>Pangasius sp.</i> ) .....	7
<b>Gambar 3.1.</b> Skema Pembuatan Minyak Jeroan Ikan Patin ( <i>Pangasius sp.</i> ).....	20
<b>Gambar 3.2.</b> Skema Pembuatan <i>Salad Dressing</i> “ <i>Thousand Island</i> ” .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Analisis Data dan Hasil Kadar Lemak <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	53
<b>Lampiran 2.</b> Analisis Data dan Hasil Kadar Air <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	55
<b>Lampiran 3.</b> Analisis Data dan Hasil Kadar Protein <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	57
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Data Profil Asam Lemak <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	59
<b>Lampiran 5.</b> Analisis Data dan Hasil <i>Overrun Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	60
<b>Lampiran 6.</b> Analisis Data dan Hasil Stabilitas Emulsi <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	62
<b>Lampiran 7.</b> Analisis Data dan Hasil Uji Warna <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	64
<b>Lampiran 8.</b> Lembar Penilaian Uji Hedonik <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	67
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Data Uji Hedonik <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " dengan Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin 0% .....	69
<b>Lampiran 10.</b> Hasil Data Uji Hedonik <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " dengan Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin 5% .....	71
<b>Lampiran 11.</b> Hasil Data Uji Hedonik <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " dengan Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin 10% .....	73
<b>Lampiran 12.</b> Hasil Data Uji Hedonik <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " dengan Penambahan Minyak Jeroan Ikan Patin 15% .....	75
<b>Lampiran 13.</b> Uji Statistik terhadap Nilai Hedonik <i>Salad Dressing</i> " <i>Thousand Island</i> " .....	77
<b>Lampiran 14.</b> Dokumentasi Penelitian .....	83
<b>Lampiran 15.</b> Dokumentasi Pengujian .....	88