

SKRIPSI

**PENGARUH METODE PEMANASAN TERHADAP MUTU
BEKASAM INSTAN DARI IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

***THE EFFECT OF HEATING METHODS ON QUALITY OF
INSTANT BEKASAM FROM TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)***



**Adelia Kusuma Sundari
05061181722028**

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

SUMMARY

ADELIA KUSUMA SUNDARI. *the Effect of Heating Methods on Quality of Instant Bekasam From Tilapia (*Oreochromis niloticus*).* (Supervised by **RINTO** and **SUSI LESTARI**).

The purpose of this study was to determine the effect of the heating method of instant tilapia (*Oreochromis niloticus*) on product quality and chemical characteristics (protein, water content and *Total Volatile Base*), microbiological characteristics of TPC (*Total Plate Count*) and sensory characteristics of instant tilapia fish during storage. The study was conducted experimentally in a laboratory using the Factorial Randomized Block Design (RAKF) method with 2 treatment factors, namely differences in heating methods (A) and differences in storage time (B) with 3 treatment levels and 3 replications. Research results from heating and storage methods have a significant effect on the chemical and microbiological characteristics of instant vinegar. The results of the hedonic test showed that the heating and storage method had a significant effect on the appearance and no significant effect on the aroma, taste and texture of instant tilapia paste. The best treatment in the chemical analysis of the protein test was found in the steam treatment with a storage time of 15 days (A3B3). As for the water content, TVB and microbiology tests, namely autoclaving with a storage time of 7 days (A1B1). The most preferred by panelists in terms of the hedonic preference test is the steam treatment with a storage time of 7 days (A1B1). Based on the TVB test, at 15 days of storage, instant tamarind is still suitable for consumption because it has not passed the acceptance limit for consumption.

Keywords : bekasam, heating, storage

RINGKASAN

ADELIA KUSUMA SUNDARI. Pengaruh Metode Pemanasan terhadap Mutu Bekasam Instan dari Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). (Dibimbing oleh **RINTO** dan **SUSI LESTARI**).

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode pemanasan bekasam instan dari ikan nila (*Oreochromis niloticus*) terhadap kualitas produk serta karakteristik kimia (protein, kadar air dan TVB), karakteristik mikrobiologi TPC (*Total Plate Count*) dan sensoris dari bekasam instan ikan nila selama penyimpanan. Penelitian dilakukan secara eksperimental laboratorium dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 2 faktor perlakuan yaitu perbedaan metode pemanasan (A) dan perbedaan waktu penyimpanan (B) dengan 3 taraf perlakuan dan dilakukan 3 kali ulangan. Hasil penelitian dari metode pemanasan dan penyimpanan berpengaruh nyata terhadap karakteristik kimia dan mikrobiologi bekasam instan. Hasil uji hedonik menunjukkan bahwa perlakuan metode pemanasan dan penyimpanan berpengaruh nyata terhadap kenampakan dan berpengaruh tidak nyata terhadap aroma, rasa dan tekstur dari bekasam instan ikan nila. Perlakuan terbaik pada analisis kimia uji protein yaitu terdapat pada perlakuan steam dengan lama penyimpanan 15 hari (A3B3). Sedangkan untuk uji kadar air, TVB dan mikrobiologi yaitu autoklaf dengan lama penyimpanan 7 hari (A1B1). Bekasam yang paling disukai panelis dari segi uji kesukaan hedonik yaitu pada perlakuan steam dengan lama penyimpanan 7 hari (A1B1). Berdasarkan uji TVB, pada penyimpanan 15 hari bekasam instan masih layak untuk dikonsumsi karena belum melewati batas penerimaan untuk dikonsumsi.

Kata kunci : bekasam, pemanasan, penyimpanan

SKRIPSI

PENGARUH METODE PEMANASAN TERHADAP MUTU BEKASAM INSTAN DARI IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapat Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Adelia Kusuma Sundari
05061181722028

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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH METODE PEMANASAN TERHADAP MUTU
BEKASAM INSTAN DARI IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)**

SKRIPSI

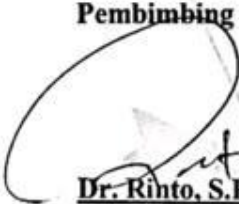
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya


Oleh:
Adelia Kusuma Sundari
05061181722028

Indralaya, September 2022

Pembimbing I

Pembimbing II



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


Susi Lestari, S.Pi., M.Si
NIP. 197608162001122002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaruh Metode Pemanasan terhadap Mutu Bekasam Instan dari Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)" oleh Adelia Kusuma Sundari telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 25 Juli 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua

(.....)

2. Sasi Lestari, S.Pi., M.Si
NIP. 197608162001122002

Sekretaris

(.....)

3. Indah Widiastuti, S.Pi., M.S.i, Ph.D
NIP. 198005052001122002

Anggota

(.....)

4. Prof. Dr. Ace Bachaki, S.Pi., M.Si
NIP. 197606092001121001

Anggota

(.....)

Ketua Jurusan Perikanan

Indralaya, September 2022
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



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

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

PERNYATAAN vii INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Adelia Kusuma Sundari

NIM : 05061181722028

Judul : Pengaruh Metode Pemanasan terhadap Mutu Bekasam Instan dari Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang telah disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.


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



Indralaya, September 2022

Yang membuat pernyataan




Adelia Kusuma Sundari

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Adelia Kusuma Sundari, dilahirkan di Jakarta pada tanggal 13 Juni 1999 dari pasangan Bapak Rahmat Mulyadi dan Ibu Lilis Suryani. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dengan adik perempuan bernama Ratu Annisa Novelia. Penulis bertempat tinggal di Desa Nagraksari, Kecamatan Jampangkulon, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, 43178.

Adapun riwayat pendidikan yaitu penulis tercatat sebagai alumni TK Nur El-Falah Kabupaten Sukabumi pada tahun 2005, SD Negeri 1 Gunung Larang, Kabupaten Sukabumi pada tahun 2011, alumni SMP Negeri 2 Jampangkulon, Kabupaten Sukabumi pada tahun 2014, alumni SMA Negeri 1 Jampangkulon, Jurusan IPA pada tahun 2017. Sejak 2017 penulis tercatat sebagai mahasiswa aktif di Program Studi S1 (Strata 1) Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri). Penulis juga turut aktif berorganisasi dalam kampus yaitu sebagai bendahara Departemen Informasi dan Komunikasi di Himasilkan (Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan) pada periode tahun 2017-2018 dan 2018-2019.

Selain aktif di organisasi, penulis juga memiliki prestasi yaitu juara 2 kompetisi Kartini dan Kartono di Program Studi Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya (2019) dan Mendapatkan Pembiayaan Wirausaha dari PMW (2019). Penulis juga memiliki riwayat mengajar yaitu sebagai asisten dosen pada Praktikum Tataniaga Hasil Perikanan (2020-2021), Praktikum Gizi Ikani Hasil Perikanan (2020-2021), Praktikum Bisnis dan Kewirausahaan Hasil Perikanan (2021-2022) dan Praktikum Diversifikasi Produk Hasil Perikanan (2021-2022). Selain itu penulis memiliki pengalaman magang di PT. Indo American Seafood (2019)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Skripsi ini berjudul "Pengaruh Metode Pemanasan terhadap Mutu Bekasam Instan dari Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)". Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Ferdinand Hukama Taqwa, S.Pi., M.Si selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Prof. Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P. dan Ibu Susi Lestari, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi. Terima kasih atas bimbingan dalam memberi arahan, saran, kesabaran dalam memotivasi dan membantu penulis selama penelitian serta dalam penyelesaian Skripsi.
5. Ibu Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D., dan Bapak Dr. Ace Baehaki, S.Pi., M.Si selaku dosen penguji pada sidang skripsi.
6. Bapak Dr. Rinto, S.Pi., M.P selaku dosen pembimbing akademik. Terimakasih atas semua bimbingan yang sudah diberikan selama penulis aktif berkuliah di Jurusan Perikanan Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Sriwijaya.
7. Ibu Susi Lestari, S.Pi selaku pembimbing praktek lapangan. Terima kasih atas segala nasihat, motivasi dan membantu penulis dalam menyelesaikan praktek lapangan.
8. Bapak/ibu dosen Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Bapak Sabri Sudirman, S.Pi, M.Si., Ph.D., Ibu Shanti Dwita Lestari, S.Pi., M.Sc., Ibu Dr.

Sherly Ridhowati, S.TP., M.Sc., Ibu Dwi Inda Sari, S.Pi., M.Si, Ibu Puspa Ayu Pitayati, S.Pi., M.Si, Ibu Siti Haggita R.J., S.T.P.,M.Si, Bapak Gama Dian Nugroho, S.Pi., M.Sc., Bapak Agus Supriyadi, S.Pt., M.Si, atas ilmu, nasihat dan ajaran yang diberikan selama masa perkuliahan.

9. Terima kasih kepada Mbak Ana selaku admin Prodi yang telah membantu dalam membuat surat-surat yang diperlukan selama proses perkuliahan dan Mbak Naomi selaku analis Laboratorium yang telah membantu dan menemani selama proses penelitian.
10. Kedua orang tuaku tercinta ayah Rahmat Mulyadi dan ibu Lilis Suryani atas segala doa yang tak pernah putus, perhatian, arahan, dan material yang sudah banyak diberikan kepada penulis serta kepada satu-satunya saudara kandung penulis Ratu Annisa Novelia atas segala do'a serta semangatnya selama ini.
11. Kepada Om saya Pardani dan Tante Marhamah, serta sepupu-sepupu tersayang (Melati, Rahmadiana, Aina dan Aini) yang turut serta membantu saya baik secara materi maupun dukungan semangat dan do'a.
12. Sahabat seperjuanganku IBU PEJABAT (Mega Purnama Sari, Septiani, Yunisah, Rheistha Warayu Adha Prayitno, Nia Geshen Vitaloca, Wiedi Rizqina Nurlaili dan Indah Ramadhini) terima kasih atas segala dukungan, kasih sayang, kegembiraan dan bantuan kepada penulis selama penelitian sampai mendapatkan gelar sebagai sarjana.
13. Kepada Tim Bekasam (Mega Purnama Sari, Dicky Kurnia Wijaya dan Dwi Demi Juliani) terima kasih atas bantuan dalam pembuatan bekasam selama penelitian, serta motivasinya.
14. Kepada kak Desliana Opie Harliani (THI 2016) dan Agusriansyah Syaputra (THI 2017) saya ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya karena telah membantu, mengarahkan, menjelaskan dan memberikan semangat kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini
15. Teman-teman seperjuangan rekan-rekan Teknologi Hasil Perikanan 2017 atas segala kenangan yang sudah kita lewati bersama-sama dari waktu zaman maba sampai saat ini serta dukungan dan bantuan yang kalian berikan kepada penulis.
16. Kakak-kakak dan adik tingkat yang sudah memberikan semangat dan dukungan selama ini.

17. Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for never quitting, for just being me at all times.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kesempurnaan oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun. Penulis juga mengharapkan semoga penulisan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua orang

Indralaya, September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SUMMARY	ii
RINGKASAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN INTEGRITAS	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Nila (<i>Oreochromis niloticus</i>).....	4
2.2. Fermentasi.....	5
2.3. Bekasam.....	6
2.4. Kemasan Vakum.....	6
2.5. Produk Instan	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	8
3.1. Tempat dan Waktu.....	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.2.1. Alat.....	8
3.2.2. Bahan	8
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Cara Kerja	9
3.4.1. Proses Pembuatan Bekasam Ikan Nila.....	9

3.4.2. Proses Pemanasan Bekasam Ikan Nila	9
3.5. Parameter Pengujian	10
3.5.1. Kadar Protein (AOAC, 2005)	10
3.5.2. Kadar Air (AOAC, 2005)	11
3.5.3. Uji TVB (<i>Total Volatile Base</i>) (BSN, SNI 2354.8.2009)	11
3.5.4. Uji TPC (<i>Total Plate Count</i>) (BSN, 2015)	13
3.5.5. Uji Organoleptik	13
3.6. Analisis Data.....	14
3.6.1. Analisis Statistik Parametrik.....	14
3.6.2. Analisis Statistik Non Parametrik.....	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Analisis Kimia	16
4.1.1. Analisis Kadar Protein	16
4.1.2. Analisis Kadar Air	17
4.1.3. Analisis Kadar <i>Total Volatile Base</i> (TVB)	20
4.2. Analisis Mikrobiologi	22
4.2.1. Analisis Kadar <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	22
4.1.4. Analisis Sensoris.....	23
4.3.1. Kenampakan	23
4.3.2. Aroma	24
4.3.3. Rasa.....	25
4.3.4. Tekstur	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. Ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>)	4
Gambar 4.1. Histogram nilai rerata kadar protein bekasam	16
Gambar 4.2. Histogram nilai rerata kadar air bekasam.....	18
Gambar 4.3. Histogram nilai rerata kadar TVB bekasam.....	20
Gambar 4.4. Histogram nilai rerata kadar TPC bekasam	23
Gambar 4.5. Histogram nilai rerata kenampakan bekasam	24
Gambar 4.6. Histogram nilai rerata aroma bekasam.....	25
Gambar 4.7. Histogram nilai rerata rasa bekasam	26
Gambar 4.8. Histogram nilai rerata tekstur bekasam.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan gizi ikan nila (<i>Oreochromis niloticus</i>).....	5
Tabel 4.1. Uji lanjut BNJ pemanasan terhadap kadar protein	17
Tabel 4.2. Uji lanjut BNJ penyimpanan terhadap kadar protein.....	17
Tabel 4.3. Uji lanjut BNJ pemanasan terhadap kadar air	19
Tabel 4.4. Uji lanjut BNJ penyimpanan terhadap kadar air	19
Tabel 4.5. Uji lanjut BNJ pemanasan TVB terhadap jenis pemanasan	21
Tabel 4.6. Uji lanjut BNJ penyimpanan TVB terhadap lama penyimpanan	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Pembuatan Bekasam Instan	33
Lampiran 2. Uji Kadar Protein.....	34
Lampiran 3. Uji Kadar Air	36
Lampiran 4. Uji TVB (<i>Total Volatile Base</i>).....	37
Lampiran 5. Scoresheet Uji Mutu Hedonik	38
Lampiran 6. Uji Sensoris Kenampakan	39
Lampiran 7. Uji Sensoris Aroma	40
Lampiran 8. Uji Sensoris Rasa.....	41
Lampiran 9. Uji Sensoris Tekstur	42
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian Pembuatan Bekasam Instan.....	43

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki harga terjangkau dan relatif mudah didapatkan dibandingkan ikan air tawar lain. Pembudidayaan ikan nila berkembang cukup baik sehingga menjadikan ikan nila sebagai komoditas unggulan dan banyak di minati masyarakat. Ikan nila memiliki 18,6% protein dan 1,3% lemak. Akan tetapi, permasalahan pada ikan nila adalah masa simpan yang pendek dalam kondisi segar (Permadi *et al.*, 2011).

Rahayu *et al.* (1992) mengatakan bahwa, pengolahan ikan menjadi alternatif untuk memperpanjang masa simpan. Selain itu, pengolahan juga dapat meningkatkan cita rasa produk (Devi, 2015). Pengolahan dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah produk (*vallue added*). Meskipun demikian, kandungan gizi akan berubah setelah mengalami proses pengolahan (Aziz *et al.*, 2013).

Fermentasi bekasam merupakan salahsatu olahan ikan yang ada di daerah Sumatera Selatan. Umumnya, bekasam dibuat dari ikan air tawar dengan penambahan garam dan nasi memiliki cita rasa khas berupa rasa asam dan asin, sehingga bekasam kurang di minati akibatnya produk tersebut kurang berkembang (Rahayu *et al.*, 1992).

Pengolahan ikan dikakukan dengan berbagai cara yaitu fermentasi, penggaraman, perebusan dan pengeringan, Ketika kita akan mengonsumsi suatu makanan, proses pemanasan menjadi bagian sangat penting. Pemanasan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pengukusan dan perebusan. Makanan cepat saji menjadi kebutuhan masyarakat seiring perkembangan zaman. Bekasam instan menjadi salahsatu alternatif dari produk makanan cepat saji. Sehingga produk bekasam instan perlu dikaji cara pemanasan dan masa simpannya.

1.2. Kerangka Pemikiran

Menurut Desniar *et al.* (2011) bekasam adalah produk fermentasi yang dilakukan secara spontan dengan nasi dan garam. Produk yang difermentasi mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi (Buckle *et al.*, 1987). Proses fermentasi

memecah senyawa kompleks menjadi lebih sederhana. Seperti memecah karbohidrat menjadi gula-gula sederhana, sehingga menjadi asam dan alkohol (Afrianty, 2017). Agar lebih mudah dicerna, vitamin dan juga mikroba pada bekasam di sintesis (Buckle *et al.*, 1987).

Produk fermentasi ikan adalah salahsatu metode pengawetan yang sangat praktis dengan alat yang sederhana. Bekasam memiliki cita rasa dan aroma yang khas (Suyatno *et al.*, 2015). Untuk menambah cita rasa dan aroma yang khas agar lebih menarik, fermentasi bekasam di bungkus menggunakan daun pisang. Pembungkusan daun pisang bertujuan agar proses fermentasi mempunyai suasana aerob karena fermentasi berlangsung dengan baik. Proses fermentasi akan menghasilkan gas CO₂ sehingga bagus untuk kebutuhan pada proses fermentasi. (Setyawardhani, 2008). Setelah fermentasi pemanasan menjadi hal yang penting.

Proses pemanasan bahan pangan dapat meningkatkan kandungan nilai zat gizi. Pengukusan (*steaming*) adalah metode pemanasan dimana prosesnya menggunakan panas. Setiawan (2020) mengatakan bahwa pada perlakuan pengukusan selama 10 menit didapatkan nilai kadar air sebesar 57,19% dan kadar protein 21,99%. Sebelum penyimpanan dilakukan pengukusan pada bahan baku untuk membuat tekstur menjadi lebih kompak selain itu bertujuan untuk mengurangi kadar air (Hermiastuti, 2013).

Selain pengukusan, terdapat metode pemanasan yang menggunakan suhu dan tekanan tinggi seperti presto dan autoklaf. Adawyah (2020) mengatakan presto merupakan cara pemanasan agar bahan pangan menjadi lebih lunak. Pada penelitian yang dilakukan oleh Saparinto (2007), tulang ikan yang di presto akan menjadi lebih lunak sehingga memudahkan untuk dikonsumsi. Pada pemanasan tepung ikan sepat rawa menggunakan autoklaf, didapatkan hasil berupa kadar protein tertinggi sebesar 63,77% dengan waktu 30 menit pada suhu 121 °C. Meskipun sudah melalui proses pemanasan, produk yang disimpan pada suhu ruang mikrobanya masih dapat tumbuh. Untuk menghambat kerusakan pada bekasam salahsatu upaya yang dilakukan adalah dengan mengemas menggunakan plastic vakum (Renate, 2009). Sehingga pada penelitian ini akan dikaji penggunaan berbagai metode pemanasan terhadap masa simpan bekasam instan.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode pemanasan bekasam instan dari ikan nila (*Oreochromis niloticus*) terhadap kualitas produk serta karakteristik kimia (protein, kadar air dan TVB), karakteristik mikrobiologi TPC (*Total Plate Count*) dan sensoris dari bekasam instan ikan nila selama penyimpanan.

1.4. Manfaat

Manfaat pada penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai cara pembuatan bekasam instan dari ikan nila, dengan metode pemanasan (steam, autoklaf dan presto) serta kualitas bekasam instan selama penyimpanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R., 2020. *Pengaruh Lama Pemasakan terhadap Kadar Protein, Lemak, Profil Asam Amino dan Asam Lemak Tepung Ikan Sepat Rawa (Trichogaster trichopterus)*. Banjarbaru : Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan Universitas Lambung Mangkurat.
- Agus., 2013. Studi Stabilitas Pengangkutan Susu Segar Pada Suhu Rendah yang Layak Secara Teknis dan Finansial (Kajian Suhu dan Lama Waktu Pendinginan). *Jurnal Penelitian*. Jurusan Teknologi Industri Pertanian : Universitas Brawijaya.
- Andriani,R., 2016. Pengenalan Alat-alat Laboratorium Mikrobiologi Untuk Mengatasi Keselamatan Kerja. *Jurnal Mikrobiologi*, 1(1) : 26 - 33.
- Apriyantono A, Fardiaz D, Sedarnawati, Budiyanto S, Puspitasari NL., 1986. *Analisa Pangan*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Aziz A. F., Nematollahi, A., Siavash, & Saei-Dehkordi, S., 2013. *Proximate composition and fatty acid profile of edible tissues of Capoeta*.
- Badan Standarisasi Nasional., 1998. Standar Nasional Indonesia 01.4495:1998. *Penentuan Kadar Total Volatile Base Nitrogen (TVB-N) dan Trimetil Amin Nitrogen (TMA-N) pada Produk Perikanan*. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional., 2006. SNI 01-2729.1- 2006. *Tentang Persyaratan Mutu Bahan Baku Ikan Segar*. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional., 2015. SNI 2332.3:2015. *Cara uji mikrobiologi- Bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) Pada Produk Perikanan*. Jakarta.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet dan Wooton. M., 1987. *Ilmu Pangan*. Terjemahan Hari Purnomo. Universitas Indonesia. Jakarta Press.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia., 1992. *Asuhan Kesehatan Anak Dalam Konteks Keluarga*. Jakarta: Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan.
- Desniar., 2012. Perubahan parameter kimia dan mikrobiologi serta isolasi bakteri penghasil asam selama fermentasi bekasam ikan mas (*Cyprinus carpio*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 15(3): 232-239
- Devi WS, Sarojnalini C., 2012. Impact of different cooking methods on proximate and mineral composition of *Amblypharyngodon mola* of Manipur. *International Journal of Advanced Biological Research*. 2 (4) : 641-645.

- Devi, R., 2015. Food Processing and Impact on Nutrition. *Scholars Journal of Agriculture and Veterinary Sciences*. 2(4A) : 304-311.
- Hadiwiyoto., 1993. *Teknologi Hasil Perikanan*. Jilid 1. Yogyakarta: Liberty.
- Hafiludin, Yudhita P., dan Slamet, B., 2014. Analisis Kandungan Gizi dan Bau Lumpur Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Dari Dua Lokasi Yang Berbeda. *Jurnal Kelautan*. 7(1),33-44.
- Hermiastuti M., 2013. *Analisis kadar protein dan identifikasi asam amino pada ikan patin (Pangasius djambal)*. Skripsi. Jember: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Jember.
- Jay., 1996. *Modern Food Microbiology 4th edition*. New York : D Von Nostrand Company.
- Leksono, T. dan Syahrul., 2001. Studi Mutu dan Penerimaan Konsumen terhadap Abon Ikan. *Jurnal Natur Indonesia III* (2): 178-184.
- Muhammad Nur., 2009. *Pengaruh Cara Pengemasan, Jenis Bahan Pengemas, dan Lama Penyimpanan Terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi, dan Organoleptik Sate Bandeng (Chanos chanos)*. Lampung: Universitas Negeri Lampung.
- Nadia., 2015. Pengaruh Tahapan Pengolahan Terhadap Kualitas Kandungan Lemak Bandeng (*Chanos chanos Forks*) Presto Goreng. *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 4(2) : 93-99.
- Permadi dan Dharmayanti., 2011. *Modul Pengolahan Ikan Nila*. Sekolah Tinggi Perikanan. Jakarta 44 hal.
- Renate D., 2009. Pengemasan puree cabe merah dengan berbagai jenis plastik yang dikemas vakum. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. 14(1) : 80-89. Online. <http://dx.doi.org/10.23960/jtihp.v14i1.80%20-%2089>. (diakses 28 Februari 2021).
- Rinto, Dewanti R, Yasni S, Suhartono MT., 2015. *Potency of Bekasam "Indonesian Traditional Fermented Fish Product" As a Hmg-CoA Reductase Inhibitor*. *Global Advance Research Journal of Agricultural Science*. 4 (8): 467-473.
- Sadli., 2014. *Analisis kandungan karbohidrat lemak dan protein dari biji durian (durio zibenthinus murr) dengan variasi waktu fermentasi*. Jakarta: Universitas Tadulako,
- Salamah, E., 2012. Kandungan Mineral Remis (*Corbicula javanica*) Akibat Proses Pengolahan. *Jurnal Akuatika* 3(1) : 74-83.
- Saparinto C., 2007. *Membuat Aneka Olahan Bandeng*. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Saraswati., 2013. *Efek Pengukusan Terhadap Kandungan Asam Lemak Dan Kolesterol Kakap Merah (Lutjanus bohar)*. Departemen Teknologi Hasil Perairan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan: Institut Pertanian Bogor Bogor.
- Sayudi, S., Herawati, N. dan Ali, A., 2015. Potensi biji lamtoro gung dan biji kedelai sebagai bahan baku pembuatan tempe komplementasi. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM)*. Universitas Riau, 2(1), 1-9.
- Setiawan., 2020. *Pengaruh Pengukusan Ikan Nila (Oreochromis niloticus) dan Penambahan Starter (Lactobacillus acidophilus) Terhadap Sifat Fisikokimia dan Sensoris Bekasam*. Skripsi. Palembang: Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Sriwijaya.
- Setyawardani., 2008. *Pengaruh Jenis Kemasan dan Volume ketan Terhadap Fermentasi serta Perubahan Mutu Tape Ketan Hitam Selama Penyimpanan*. Skripsi. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Suyatno, Sari N.I. dan Loekman, S., 2015. Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Mutu Bekasam Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan*. Vol. 3 No. 2.
- Syarif, R. dan Halid, H., 1992. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Penerbit Arcan. Jakarta : Kerjasama dengan Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Intitut Pertanian Bogor.
- Wahyuni, N.N., Rianingsih, L., dan Romadhon., 2001. Pengaruh Kemasan Vakum dan Non Vakum Terhadap Kualitas Bekasam Instan Ikan Mas. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan*, 3(1) : 1-8.
- Winarno, F. G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.