

SKRIPSI

**PENGARUH PENGEMASAN VAKUM DAN KARUNG
TERHADAP MUTU IKAN TERI (*Stolephorus sp*) ASIN
SELAMA PENYIMPANAN SUHU RUANG**

***EFFECTS OF VACUUM AND NOT VACUUM PACKAGING ON
THE QUALITY SALTED ANCHOVY (*Stolephorus sp*) DURING
ROOM TEMPERATURE STORAGE***



**Tika Agustin
05061181419006**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

SUMMARY

TIKA AGUSTIN, *Effects Of Vacuum And Not Vacuum Packaging On The Quality Salted Anchovy (*Stolephorus sp*) During Room Temperature Storage* (Supervised by **INDAH WIDIASTUTI** and **RINTO**).

This study aimed to determine the difference quality of salted anchovy (*Stolephorus sp*) with not vacuum packaging and vacuum packaging. This research was conducted from July 2017 until August 2017. This research method used data analysis techniques of parametric statistic *Paired samples T-Test* with SPSS program and three replications. The treatments were not vacuum packaging and vacuum packaging. The room temperature storage during 0 weeks, 1 weeks, 2 weeks, 3 weeks and 4 weeks. The parameters were formalin content, salt content, chemical analysis (moisture content, water activity, peroxide value), and sensory analysis (appearance, texture and fungi). The results showed there were difference between not vacuum packaging and vacuum packaging. Not vacuum packaging treatment increased of total bacteria which exceeds the limit of SNI 8273:2016 are 10^5 CFU/mL, so storage should be carried out not more than 3 weeks. The vacuum packaging could inhibit the growth of aerobic microorganisms and fat oxidation rate of salted anchovy during room temperature storage.

Keywords: quality of salted anchovy, room temperature storage, vacuum packaging

RINGKASAN

TIKA AGUSTIN, Pengaruh Pengemasan Vakum Dan Karung Terhadap Mutu Ikan Teri (*Stolephorus sp*) Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang (Dibimbing oleh **INDAH WIDIASTUTI** dan **RINTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan mutu ikan teri (*Stolephorus sp*) asin yang dikemas dengan karung dan dikemas secara vakum selama penyimpanan suhu ruang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli hingga bulan Agustus 2018. Metode penelitian ini menggunakan teknik analisis data statistik parametrik *Paired sampel T-Test* melalui program SPSS dan dilakukan dengan tiga kali ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah kemasan karung dan kemasan vakum. Penyimpanan dilakukan pada suhu ruang selama 0 minggu, 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu dan 4 minggu. Parameter yang diamati yaitu kandungan formalin, kadar garam, analisis kimia (kadar air, aktivitas air, nilai peroksida), analisis mikrobiologi (angka lempeng total) dan analisis sensori (kenampakan, bau, tekstur dan jamur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kemasan karung dan kemasan vakum. Ikan teri asin yang disimpan dalam kemasan karung mengalami peningkatan jumlah bakteri yang melebihi batas dari yang ditetapkan SNI 8273:2016 yakni sebesar 10^5 CFU/mL sehingga tidak boleh dilakukan penyimpanan lebih dari 3 minggu. Perlakuan kemasan vakum dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme aerob dan proses laju oksidasi lemak ikan teri asin selama 4 minggu penyimpanan di suhu ruang.

Kata kunci: mutu ikan teri asin, penyimpanan suhu ruang, vakum, peroksida

SKRIPSI

**PENGARUH PENGEMASAN VAKUM DAN KARUNG
TERHADAP MUTU IKAN TERI (*Stolephorus sp*) ASIN
SELAMA PENYIMPANAN SUHU RUANG**

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



Tika Agustin
05061181419006

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
JURUSAN PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENGEMASAN VAKUM DAN KARUNG TERHADAP MUTU IKAN TERI (*Stolephorus sp*) ASIN SELAMA PENYIMPANAN SUHU RUANG

SKRIPSI

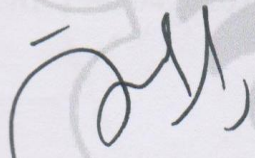
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Perikanan
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

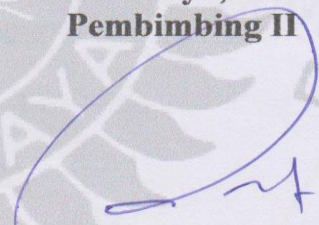
Oleh:

Tika Agustin
05061181419006

Indralaya, November 2018
Pembimbing II

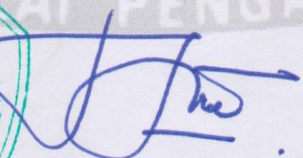
Pembimbing I


Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP 198005052001122002


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

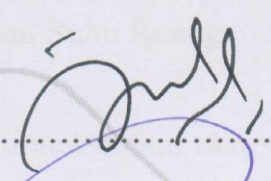
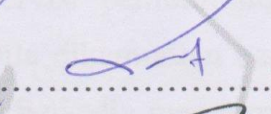
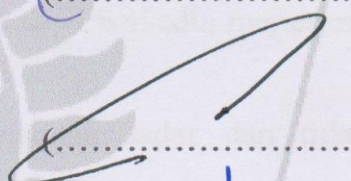
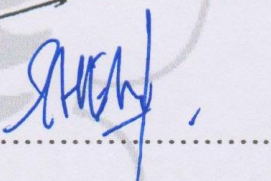
Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

Skripsi dengan Judul “Pengaruh Pengemasan Vakum dan Karung Terhadap Mutu Ikan Teri (*Stolephorus sp*) Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang” oleh Tika Agustin telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 22 November 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Indah Widiastuti, S.Pi., M.Si., Ph.D. Ketua (.....)
NIP 198005052001122002
2. Dr. Rinto, S.Pi., M.P. Sekretaris (.....)
NIP 197606012001121001
3. Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D Anggota (.....)
NIP 197404212001121002
4. Dr. Sherly Ridhowati N.I., S.TP., M.Sc Anggota (.....)
NIP 198204262012122003

Ketua Jurusan
Perikanan



Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D
NIP 197404212001121002

Indralaya, November 2018
Koordinator Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tika Agustin
NIM : 05061181419006
Judul : Pengaruh Pengemasan Vakum Dan Karung Terhadap Mutu Ikan Teri (*Stolephorus sp*) Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat 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, November 2018



[Tika Agustin]

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Tika Agustin merupakan anak pertama dari tiga bersaudara yang lahir di Palembang, pada tanggal 21 Agustus 1996. Penulis tinggal bersama kedua orang tuanya di jl. Gubah no. 958 rt. 28 rw. 12 kelurahan 29 ilir kecamatan Ilir Barat II Palembang.

Pendidikan pertama penulis dimulai pada saat umur 5 tahun ditaman kanak-kanak TK YWKA, kemudian dilanjutkan ke sekolah dasar SD Negeri 157 Palembang pada tahun 2002. Pendidikan sekolah dasar diselesaikan selama 6 tahun. Pada tahun 2008 penulis masuk sekolah menengah pertama di SMP Negeri 13 Palembang. Pada tahun 2011 penulis dilanjutkan ke sekolah menengah kejuruan di SMK Negeri 3 Palembang. Selama 3 tahun di SMK penulis mengambil jurusan Adminitrasi Perkantoran. Pada Tahun 2014 penulis selesai sekolah dan melanjutkan kuliah di Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian program studi Teknologi Hasil Perikanan tahun angkatan 2014 melalui jalur SNMPTN.

Selama Kuliah di Teknologi Hasil Perikanan penulis telah melaksanakan Praktek Lapangan di Perusahaan Perikanan Lestari Magris yang berlokasi di pulau kemarau. Penulis juga telah melaksanakan magang di UPTD LPPMHP Palembang. Penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan (HIMASILKAN) periode 2015-2016 sebagai anggota Departemen Dana dan Usaha dan periode 2016-2017 sebagai Sekretaris Umum HIMASILKAN.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat serta hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Skripsi ini berjudul “Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Larutan Natrium Bikarbonat (NaHCO_3) Terhadap Karakteristik Kimia, Fisik Dan Sensori Keripik Tulang Ikan Putak (*Notopterus Notopterus*)” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW.

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

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku Ketua Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Dr. Rinto S.Pi., M.P selaku Koordinator Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D selaku dosen pembimbing akademik. Terima kasih atas bimbingan serta nasihat selama penulis aktif berkuliah di Universitas Sriwijaya
5. Ibu Indah Widiastuti S.Pi., M.Si., Ph.D dan Bapak Dr. Rinto S.Pi., M.P selaku dosen pembimbing. Terimakasih atas bimbingan dalam memberikan arahan, kesabarannya dalam memotivasi dan membantu penulis sebelum memulai penelitian hingga saat penyelesaian skripsi.
6. Ibu Dr. Sherly Ridhowati Nata Imam, S.TP., M.Sc., Ibu Indah Widiastuti S.Pi., M.Si., Ph.D., Ibu Shanti Dwita Lestari., S.Pi., M.Sc., Ibu Rodiana Nopianti, S.Pi., M.Sc., Bapak Herpandi, S.Pi., M.Si., Ph.D., Bapak Dr. Rinto S.Pi., M.P., Bapak Ace Baehaki, S.Pi., M.Si, Ibu Susi Lestari S.Pi., M.Si, Ibu Yulia Oktavia S.Pi., M.Si., Bapak Sabri Sudirman S.Pi., M.Si., Ibu Dwi Ina Sari S.Pi., M.Si, Bapak Agus Supriadi S.Pt., M.Si, Ibu Siti Hanggita RJ, S.TP., Ibu Wulandari, S.Pi., M.Si., M.Si, Bapak Budi Purwanto., S.Pi. atas

ilmu, nasihat dan ilmu yang diberikan selama ini. Mbak Ana dan Mbak Naomi atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis.

7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Erwanto dan Ibu Sumihartati atas segala bentuk dukungan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis.
8. Cynthia Aprita Sari, Triana, Rizka Meilisa, Mira Susanti, Shelly Oktavia, Putri Kusuma Wardani, Nanda Anggiani Putri dan Rinda Marinda. Keluarga baru di perantauan atas rasa persaudaraan, bantuan, motivasi kepada penulis.
9. Teman-teman seangkatan THI 2014 yang tidak bisa disebutkan satu persatu dan saling memotivasi, belajar, bertukar pikiran dan saling mendoakan. Terimakasih juga atas segala bantuan kepada penulis.
10. Mbak Zella Dwi Jayanti, Mbak Rizki Maharani Putri, Mbak Putri Lestari dan Mbak Wiji Rahayu atas segala bentuk arahan, bantuan, dukungan kepada penulis selama skripsi.

Indralaya, November 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Kerangka Pemikiran.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Kegunaan.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Sistematika dan Morfologi Ikan Teri (<i>Stolephorus sp</i>).....	4
2.2. Penggaraman dan Pengeringan	5
2.3. Pengemasan.....	5
2.4. Kemunduran Mutu Selama Penyimpanan.....	6
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	8
3.1. Tempat dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan.....	8
3.3. Metode Penelitian.....	8
3.4. Cara Kerja	9
3.4.1. Penelitian Pendahuluan	9
3.4.1.1. Uji Formalin.....	9
3.4.1.2. Kadar Garam	9
3.4.2. Penelitian Utama	10
3.4.2.1. Persiapan Sampel Ikan Teri Asin Dikemas Secara Vakum	10
3.4.2.2. Persiapan Sampel Ikan Teri Asin Dikemas dengan Karung.....	10
3.5. Parameter Pengamatan	11
3.5.1. Kadar Air.....	11
3.5.2. Uji Aktivitas Air (A_w)	12

3.5.3. Nilai Peroksida	13
3.5.4. <i>Total Plate Count</i> (TPC)	14
3.5.5. Analisis Sensori.....	14
3.6. Analisis Data	15
3.6.1. Analisis Data Parametrik.....	15
3.6.2. Analisis Data Non Parametrik.....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Kandungan Formalin Ikan Teri Asin	17
4.2. Kadar Garam	18
4.3. Kadar Air.....	19
4.4. Aktivitas Air (a_w)	20
4.5. Nilai Peroksida.....	22
4.6. <i>Total Plate Count</i> (TPC)	23
4.7. Analisis Sensori.....	24
4.7.1. Kenampakan.....	25
4.7.2. Bau	26
4.7.3. Tekstur	26
4.7.4. Keberadaan Jamur Secara Visual.....	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Ikan Teri (<i>Stolephorus sp</i>).....	4
Gambar 4.3. Nilai rerata kadar air ikan teri asin selama penyimpanan ruang	19
Gambar 4.4. Nilai rerata aktivitas air (a_w) ikan teri asin selama penyimpanan ruang.....	21
Gambar 4.5. Nilai rerata peroksida ikan teri asin selama penyimpanan ruang.....	22
Gambar 4.6. Nilai rerata <i>Total Plate Count</i> (TPC) ikan teri asin selama penyimpanan suhu ruang.....	23
Gambar 4.7. Nilai rerata kenampakan ikan teri asin selama penyimpanan suhu ruang.....	25
Gambar 4.8. Nilai rerata bau ikan teri asin selama penyimpanan ruang.....	26
Gambar 4.9. Nilai rerata tekstur ikan teri asin selama penyimpanan ruang	27
Gambar 4.10. Nilai rerata jamur pada ikan teri asin Selama penyimpanan ruang.	28

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu dan Keamanan Ikan Asin Kering	6
Tabel 3.1. Uji Organoleptik Ikan Teri Asin	15
Tabel 4.1. Kandungan Formalin Ikan Teri Asin	17
Tabel 4.2. Kadar Garam Ikan Teri Asin.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Diagram Alir Persiapan Sampel Ikan Teri Asin	32
Lampiran 2. Lembar Score Sheet Uji Mutu Hedonik	33
Lampiran 3. Pengolahan Data Kadar Air pada Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang	34
Lampiran 4. Pengolahan Data Aktivitas Air (a_w) pada Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang	37
Lampiran 5. Pengolahan Data Nilai Peroksida pada Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang	40
Lampiran 6. Pengolahan Data Nilai <i>Total Plate Count</i> (TPC) pada Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang.....	43
Lampiran 7. Pengolahan Data Non Parametrik uji Wilcoxon Terhadap Kenampakan.....	47
Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Ruang	46
Lampiran 8. Pengolahan Data Non Parametrik uji Wilcoxon Terhadap Bau Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang	48
Lampiran 9. Pengolahan Data Non Parametrik uji Wilcoxon Terhadap Tekstur Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang	50
Lampiran 10. Pengolahan Data Non Parametrik uji Wilcoxon Terhadap Jamur Ikan Teri Asin Selama Penyimpanan Suhu Ruang.....	52
Lampiran 11. Gambar Persiapan Sampel Ikan Teri Asin	55

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Potensi perikanan tangkap yang terbesar di wilayah Sumatera Selatan terdapat di Desa Sungsang, Kabupaten Banyuasin. Sebagian besar masyarakat Desa Sungsang memanfaatkan potensi perikanan sebagai mata pencaharian. Menurut Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin (2016), potensi perikanan sampai tahun 2015 sebesar 84.791,25 ton. Potensi perikanan tersebut merupakan perikanan tangkap baik dari perairan laut maupun perairan umum dan perikanan budidaya. Hasil tangkapan terbesar di Desa Sungsang didominasi oleh ikan teri. Ikan teri termasuk sumberdaya ikan yang bernilai ekonomis di Desa Sungsang (Fauziyah *et al.*, 2016).

Ikan teri (*Stolephorus sp*) merupakan jenis ikan kecil yang banyak digemari oleh masyarakat serta memiliki kandungan kalsium dan fosfor yang baik bagi pertumbuhan tulang. Hasil tangkapan ikan teri yang melimpah membutuhkan penanganan secara cepat dan tepat mengingat sifat ikan yang mudah membusuk (*perishable food*). Penanganan yang lambat dapat menyebabkan ikan mengalami kemunduran mutu yang lebih cepat. Nelayan Desa Sungsang mengawetkan ikan teri dengan cara penggaraman dan pengeringan. Produk yang dihasilkan dari proses penggaraman dan pengeringan yaitu ikan asin (Adawyah, 2008).

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mempertahankan mutu dan mengawetkan ikan. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan dilakukan pengemasan vakum dan non vakum pada produk. Pengemasan vakum adalah sistem pengemasan hampa udara dimana tekanannya kurang dari 1 atm dengan cara mengeluarkan O₂ dari proses masa simpan, sehingga memperpanjang umur simpan. Dengan ketiadaan udara dalam proses penyimpanan, maka kerusakan akibat oksidasi dapat dihilangkan sehingga mutu produk akan lebih bertahan 3-5 kali lebih lama dari pada produk yang disimpan dengan nonvakum (Jay, 1996).

Pengemasan vakum memiliki kecenderungan mampu menekan jumlah bakteri, perubahan bau akibat oksidasi lemak, rasa, serta penampakan selama penyimpanan. Pengemasan nonvakum adalah pengemasan biasa, kelemahan

metode masa simpan ini adalah ada kemungkinan *sealing* yang kurang sempurna, masih ada celah sehingga udara atau uap air dapat masuk, karena *heat sealer* dioperasikan secara manual (Rahmadana, 2013). Pengemasan vakum dan nonvakum ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan mutu yang dihasilkan selama penyimpanan produk dalam suhu ruang.

1.2. Kerangka Pemikiran

Ikan teri merupakan jenis ikan yang bernilai ekonomis dan sangat melimpah di Desa Sungsang Kabupaten Banyuasin. Masa panen ikan teri ini bersifat musiman sehingga nelayan melakukan penanganan dengan cara pengawetan. Pengawetan yang dipilih nelayan adalah dengan penggaraman dan pengeringan. Pada tahun 2015 jumlah produksi ikan teri yang diolah dengan cara penggaraman dan pengeringan sebanyak 12.206,19 ton (DPK Kabupaten Banyuasin, 2016).

Pembuatan ikan teri asin dilakukan di bagan tancap yang berada di laut untuk menghindari kemunduran mutu akibat proses pendistribusian ikan. Beberapa tahapan pembuatan ikan teri asin yaitu pencucian, perebusan ikan dengan menggunakan air laut dan ditambahkan garam tanpa konsentrasi yang baku kemudian, dikeringkan menggunakan panas matahari. Setelah ikan teri asin dikeringkan, nelayan Desa Sungsang mengemas ikan teri dengan menggunakan karung berukuran besar untuk didistribusikan ke pasar-pasar. Proses pengemasan dan penyimpanan yang tidak baik selama distribusi dapat mengakibatkan turunnya mutu dan dapat mempengaruhi umur simpan produk tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian terhadap ikan teri asin komersil dari Desa Sungsang untuk mengetahui kemunduran mutu yang dihasilkan selama penyimpanan suhu ruang. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengemas ikan teri asin secara vakum dan dikemas dengan karung sebagaimana yang dilakukan nelayan Desa Sungsang. Penelitian ini diharapkan mengetahui perubahan mutu dari dua perlakuan tersebut selama penyimpanan di suhu ruang.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemunduran mutu ikan teri (*Stolephorus sp*) asin yang dikemas dengan karung dan dikemas secara vakum selama penyimpanan suhu ruang.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah agar dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas mengenai mutu ikan teri asin yang disimpan di suhu ruang serta metode pengemasan yang baik dan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya agar dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi penulis dan orang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R., 2008. *Pengolahan dan pengawetan ikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Akbar, M., 2018. *Pengaruh Penurunan Konsentrasi Garam Medium Terhadap Mutu Fisiko Kimia Ikan Teri Asin (Stolephorus Sp) Asal Sungsang*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- AOAC, 2005. *Official Methods of Analysis of The Association of Officialand Analytical Chemist. 25 th edition*. Washington DC: Publisher AOAC.
- Astawan, M., 2007. *Pengantar Teknologi Perikanan*. Jakarta: Gramedia.
- Baehaki, A., Nopianti, R. dan Ayu, U.R., 2016. Umur Simpan Ikan Asin Sepat Siam (*Trichogaster Pectoralis*) Duri Lunak Dengan Pengemasan Vakum dan Non Vakum Pada Penyimpanan Suhu Ruang. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, Palembang 20-21 Oktober 2016: 471-477.
- Badan Standardisasi Nasional, 2006. *Cara Uji Mikrobiologi – bagian 3: Penentuan Angka Lempeng Total (ALT) pada Produk Perikanan SNI 01-2332.3-2006*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional, 2015. *Ikan Asin Kering SNI 8273:2016*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Badan Standardisasi Nasional, 2015. *Pedoman Pengujian Sensori Pada Produk Perikanan SNI 2346:2015*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Bahar., 2004. *Menangani Produk Perikanan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka.
- Dewantara, A.H., 2018. *Karakteristik Mikrobiologi Dan Sensori Ikan Teri (Stolephorus Sp.) Asin Dengan Perbedaan Konsentrasi Garam*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Banyuasin., 2016. *Produksi Perikanan Kabupaten Banyuasin [online]*. <http://simbangda.banyuasin.kab.go.id/pages/diskanlut/>. [Diakses tanggal 12 Desember 2017].
- Djarajah., 2001. *Morfologi Ikan*. Jakarta: Gramedia.
- Fahmi, A.S., Ma'ruf, W.F. dan Surti, T., 2014. Laju Oksidasi Lemak dan Mutu Organoleptik Ikan Teri Nasi Setengah Kering (*Stolephorus spp*) Selama Penyimpanan Dingin. *PENA Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 27 (1), 65-77.
- Fauziyah., Supriyadi, F., Saleh, K. dan Hadi., 2013. Perbedaan Waktu *Hauling* Bagan Tancap terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Sungsang, Sumatera Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 2 (1), 50-57.
- Fauziyah., Hadi., Saleh, K. dan Supriyadi, F., 2016. Distribusi Ukuran Ikan Teri (*Stolephorus sp*) Yang Ditangkap Pada Perikanan Bagan Tancap Di Muara Sungsang Sumatera Selatan. *Marine Fisheries*, 7 (2), 161-169.

- Febriyanti, D., Rahayu, S.P. dan Khoiron., 2015. *Total Plate Count dan Staphylococcus aureus pada Ikan Asin Manyung (Arius thalassinus) di TPU Puger Kabupaten Jember*. Skripsi. Universitas Jember.
- Gandemer, G., 2002. Lipids in Muscles and Adipose Tissues, Changes During Processing and Sensory Properties of Meat Products. *Journal of Meat Science*. 62: 309-321.
- Herawati, H., 2008. *Penentuan Umur Simpan Pada Produk Pangan*. Jawa Tengah: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.
- Jay, J.M., 1996. *Modern food microbiologi* 4th edition. New York: Dnostrand Comperi.
- Kirk, R.S. and R. Sawyer., 1991. *Pearson's Composition and Analysis of Foods*. Ninth Ed. England: Longman Scientific and Technical.
- Legowo, A.M. dan Nurwanto., 2004. *Analisis Pangan. Diktat Kuliah Program Studi Teknologi Ternak, Fakultas Peternakan*. Semarang: UNDIP.
- Medina, M.I.G., Barnaba. dan Barbosa, C., 2014. Effects of high pressure processing on lipid oxidation: A review. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. (22) 1–10.
- Moeljanto, R., 1982. *Penggaraman dan Pengeringan Ikan*. Jakarta: PT. Penebar Swadaya.
- Moelyanto., 1992. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Moelyanto., 1992. *Buku Pedoman Pengenalan Sumber Perikanan Laut*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perikanan Departemen Perikanan.
- Moffat, A.C., 1986. *Clarke's Isolation and Identification of Drugs*. 2nd Edition. London. The Pharmaceutical Press. Terjemahan: Ngadiwaluyo dan Suharjito, 2003.
- Nawar, W.W., 1977. *Radiation Chemistry of Lipids*. Di dalam: Fennema OR editor. *Food Chemistry Third Edition*. New York: Marcel Dekker Inc. Pr. 226-313.
- Nielsen, S.S., 2010. *Food Analysis Laboratory Manual*. 2nd Ed. West Lafayette: Purdue University.
- Nielsen, S.S., 2017. *Food Analysis Laboratory Manual*. 3rd Ed. West Lafayette: Purdue University.
- Purba, W.K.D., Yusniar H.D. dan Nikie, A.Y.D., 2015. Studi Identifikasi Kandungan Formalin Pada Ikan Teri Nasi Asin Di Pasar Tradisional dan Padar Modern Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 3(3) (ISSN: 2356-3346).
- Rahayu, S.M., 2012. *Pengaruh Kosentrasi Garam Dalam Proses Perebusan Ikan Teri Nasi (Stolephorus Sp.) Setengah Kering Dan Pendugaan Umur Simpannya Dengan Metode Akselerasi*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

- Rahmani., Yunianta. dan Erryana, M., 2007. Pengaruh Metode Penggaraman Basah Terhadap Karakteristik Produk Ikan Asin Gabus (*Ophiocephalus striatus*). *Jurnal Teknologi Pertanian*. 8(8): 142-152.
- Riana., 2015. *Kandungan Formalin dan Kadar Garam pada Ikan Sunu dari Pasar Tradisional Makasar, Sulawesi Selatan*. Skripsi S1 (Dipublikasikan). Universitas Hasanudin.
- Rini, Y.P., Hery, S., Amelia, H.B., Tri, S. dan Harmawan., 2017. Uji Formalin, Kandungan Garam dan Angka Lempeng Total Bakteri pada Berbagai Jenis Ikan Asin yang Beredar di Pasar Tradisional Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Sains*. 5(1): 1-9
- Ridwansyah. 2002. *Fase Kemunduran Mutu Ikan*. Jakarta: Sinar Baru.
- Saanin, H., 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan* Jilid I. Bandung: Binacipta.
- Santri, D.S., 2017. *Analisis Mutu Produk, Pendapatan dan Kelayakan Usaha Ikan Teri Asin (Stolephorus sp.) di Desa Sungsang Banyuasin, Sumatera Selatan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Saputra, Y., 2018. *Analisis Mikrobiologi dan Sensori Ikan Teri (Stolephorus sp) Asin dengan Perlakuan Konsentrasi Garam yang Berbeda*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Sedjati, S., 2006. *Pengaruh Konsentrasi Khitosan Terhadap Mutu Ikan Teri (Stolephorus heterolobus) Asin Kering Selama Penyimpanan Suhu Kamar*. Tesis. Universitas Diponegoro.
- Steel, R., 2004. *Understanding and Measuring the Self Life Of Food*. Cambridge: Woodhead Publishing Limited.
- Sudarmadji, S., 2003. *Mirkobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. Yogyakarta: UGM
- Syarief, R. dan Halid, H., 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Syarief, R., Sassy, S. dan Isyana, B.S.T., 1989. *Teknologi Pengemasan Pangan. Laboratorium rekayasa proses pangan PAU pangan dan gizi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Tuyu, A., Hens, o. dan Daisy, M.M., 2014. Studi Lama Pengeringan Ikan Selar (*Selaroides sp*) Asin Dihubungkan dengan Kadar Air dan Nilai Organoleptik. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*. 2(2): 20-26.
- Uddin, R., Wahid, M.I., Jesmeen, T., Huda, N.H. dan Sutradhar, K.B., 2011. Detection of Formalin in Fish Samples Collected from Dhaka City, Bangladesh. *S.J. Pharm. Sci*. 4(1): 49-52.
- Winarno, F.G., 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia.