

OGI
AN

**ANALISIS TINGKAT KESEGERAN IKAN TENGGIRI
(*Scomberomorus commersoni*) DAN IKAN PARANG-PARANG (*Chirocentrus
dorab*) DI PASAR INDUK JAKABARING PALEMBANG**

Oleh :
DEWI AGUSTINI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2007**

07

1

597.57607
Agu
a
2007

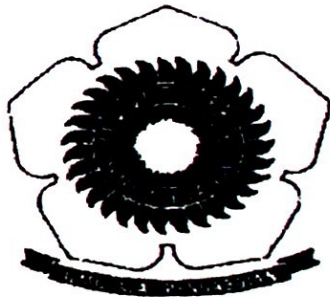
R 15567
15929



**ANALISIS TINGKAT KESEGERAN IKAN TENGGERI
(*Scomberomorus commersoni*) DAN IKAN PARANG-PARANG (*Chirocentrus
dorab*) DI PASAR INDUK JAKABARING PALEMBANG UPT**

Oleh :

DEWI AGUSTINI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDERALAYA

2007

SUMMARY

DEWI AGUSTINI. Analyze the level of the freshness for the Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) and wolf herring (*Chirocentrus dorab*) at Jakabaring central market in Palembang. (Supervised by **HERPANDI** and **RINTO**).

The purpose of observation is to analyze Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) and wolf herring (*Chirocentrus dorab*) freshness level, so we can know which fishes are proper to be consumed by people or as raw material for more cultivation process. This observation was held on December 2006 at Development and Quality Test of Fishery Product Laboratorium in Palembang.

The result of this observation hoped can give information to the people about Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) and wolf herring (*Chirocentrus dorab*) freshness level, so that the people will be more carefull in choosing which fishes are proper to consume or to be made for manner products.

The parameters that was observed in this observation are organoleptic analysis (eyes, fin, meat and bowels and also consistency), *Total Plate Count* (TPC) analysis, *Total Volatile Bases* (TVB) and *Trimethylamine* (TMA) analysis. This observation was using interview method and laboratory analyze. The fishes were taken from one traider by random three times in three weeks.

The result of Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) and wolf herring (*Chirocentrus dorab*) observation, we can now that from three weeks organoleptic test, only on the third week test which the fishes were considered fresh, because the avarage of the result which we got can fill freshness level standard, for

Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) we got 7,75 and for wolf herring (*Chirocentrus dorab*) we got 7,25. From TPC, TVB and TMA test, we could know that only on the second week which the fishes were considered unfresh. The average of this testing on the second week were TPC $7,6 \times 10^5$ cfu/g, TVB 47 mg N/100 g and TMA 5 mg N/100 g for Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) and TPC 2×10^7 cfu/g, TVB 38 mg N/100 g and TMA 4 mg N/100 g for wolf herring (*Chirocentrus dorab*). So that we can conclude that Spanish mackerel (*Scomberomorus commersoni*) and wof herring (*Chirocentrus dorab*) for TPC, TVB and TMA test on the second week are in unfresh conditions and not good to be consumed.

RINGKASAN

DEWI AGUSTINI. Analisis Tingkat Kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*) di Pasar Induk Jakabaring Palembang (Dibimbing oleh HERPANDI dan RINTO).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*) sehingga dapat diketahui kelayakan ikan yang dikonsumsi masyarakat maupun sebagai bahan mentah untuk proses pengolahan lanjutan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2006 di Laboratorium Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan (LPPMHP) Palembang.

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang sejauh mana tingkat kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*) sehingga masyarakat akan lebih berhati-hati dalam memilih ikan, baik untuk konsumsi maupun untuk produk olahan.

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah analisis organoleptik (mata, insang, daging dan isi perut, serta konsistensi), analisis TPC (*Total Plate Count*), analisis TVB (*Total Volatile Bases*) dan TMA (*Trimethylamine*). Penelitian ini menggunakan metode wawancara dan analisis laboratorium. Sampel diambil pada satu pedagang secara acak sebanyak tiga kali dalam waktu tiga minggu.

Hasil penelitian tingkat kesegaran ikan Tenggiri dan ikan Parang-parang ini diketahui bahwa dari pengujian organoleptik selama tiga minggu, hanya pada

pengujian minggu ketiga yang dianggap segar, karena nilai rata-rata hasil pengujian yang didapat memenuhi standar tingkat kesegaran ikan yaitu ikan Tenggiri 7,75 dan ikan Parang-parang 7,25. Pada pengujian TPC, TVB dan TMA hanya pada minggu kedua ikan dianggap tidak segar. Adapun nilai rata-rata hasil dari pengujian tersebut pada minggu kedua untuk ikan Tenggiri adalah TPC $7,6 \times 10^5$ cfu/g, TVB 47 mg N/100 g dan TMA 5 mg N/100 g, sedangkan untuk ikan Parang-parang TPC 2×10^7 cfu/g, TVB 38 mg N/100g dan TMA 4 mg N/100 g. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ikan Tenggiri dan ikan Parang-parang untuk pengujian TPC, TVB dan TMA pada minggu kedua dalam kondisi tidak segar dan tidak layak untuk dikonsumsi.

**ANALISIS TINGKAT KESEGERAN IKAN TENGGIRI
(*Scomberomorus commersoni*) DAN IKAN PARANG-PARANG (*Chirocentrus
dorab*) DI PASAR INDUK JAKABARING PALEMBANG**

**Oleh :
DEWI AGUSTINI**

**SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan**

**pada
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2007

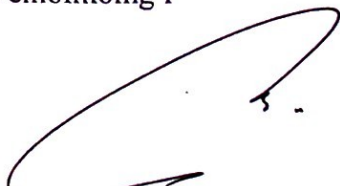
Skripsi

**ANALISIS TINGKAT KESEGERAN IKAN TENGGIRI
(*Scomberomorus commersoni*) DAN IKAN PARANG-PARANG (*Chirocentrus
dorab*) DI PASAR INDUK JAKABARING PALEMBANG**

**Oleh
DEWI AGUSTINI
05013110008**

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

Pembimbing I



Herpandi, S.Pi, M.Si

Pembimbing II



Rinto, S.Pi, MP

Inderalaya, April 2007

Fakultas Pertanian

Universitas Sriwijaya

Dekan,



Dr. Ir. Imron Zahri, M.S
NIP. 130516530

Skripsi berjudul “Analisis Tingkat Kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*) di Pasar Induk Jakabaring Palembang” oleh Dewi Agustini telah dipertahankan di depan Komisi penguji pada tanggal 30 Maret 2007.

Komisi Penguji

1. Herpandi, S.Pi, M.Si

Ketua

()

2. Rinto, S.Pi, MP

Sekretaris

()

3. Ace Baehaki, S.Pi, M.Si

Anggota

()

4. Budi Purwanto, S.Pi

Anggota

()

Mengesahkan,
Ketua Program Studi
Teknologi Hasil Perikanan



Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S
NIP. 132046081

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Inderalaya, April 2007

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dewi Agustini', written in a cursive style.

Dewi Agustini

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 12 Agustus 1983 di Palembang, merupakan anak pertama dari lima bersaudara. Orang tua bernama H. Hartawan dan HJ. Asmawati

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 1995 di SDN 272 Palembang, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 1998 di SLTP Negeri 3 Palembang dan sekolah menengah umum diselesaikan tahun 2001 di SMA Negeri 3 Palembang. Sejak September 2001 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Penulis pernah menjadi asisten praktikum Toksikologi Hasil Perikanan awal tahun 2004 dan penulis bergabung dalam Ikatan Mahasiswa Teknologi Hasil Perikanan pada tahun 2001 sampai 2002.

Penulis pernah mengikuti berbagai kegiatan non-formal yaitu pelatihan Internet yang diadakan oleh BEM Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tahun 2002, tahun 2004 mengikuti *Training of Entrepreneurship* Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Training HACCP dan juga seminar HACCP, pada tahun 2005 mengikuti pelatihan ISO 9001:2000 dan juga Seminar Strategi Menembus Pasar Kerja yang diselenggarakan oleh Badan Eksekutif Mahasiswa Universitas Sriwijaya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena hanya dengan rahmat dan karunia-Nya jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Tingkat Kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*) di Pasar Induk Jakabaring Palembang”.

Penulis menyadari tanpa adanya bimbingan, petunjuk dan dorongan dari berbagai pihak tidak mungkin skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Bapak Dr. Ir. Imron Zahri, M.S dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Ibu Dr. Ir. Elmeizy Arafah, M.S.
2. Bapak Herpandi, S.Pi, M.Si, selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I dan Bapak Rinto, S.Pi, MP selaku pembimbing II yang telah bersabar dalam memberikan arahan, bimbingan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Ace Baehaki, S.Pi, M.Si dan Bapak Budi Purwanto, S.Pi yang telah memberikan arahan, kritik dan sarannya serta Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bimbingan selama masa studi.
4. Ibu Novita Herdiana, S.Pi selaku Pembimbing Akademik terdahulu yang tak henti-hentinya memberiku spirit, spirit, spirit walaupun Long distance, serta semua analis di LPPMHP yang juga telah banyak memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian.
5. Pa dan Ma yang selama ini telah banyak memberikan perhatian dan motivasi baik moril maupun materiil. Akhirnya...graduate juga... Adik-adikku (Fe, Rini, Rina,

Ecy) yang telah membantu dan memberikan perhatian, dukungan serta selalu menemani ke manapun selama menyelesaikan skripsi ini.

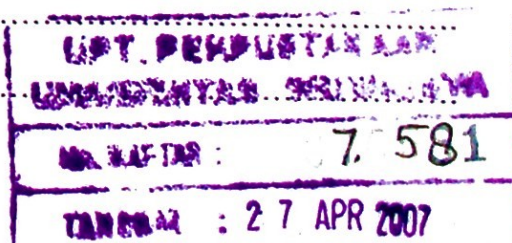
6. "My First Loph" yang telah memberikan dorongan serta semangat walaupun akhirnya kau juga yang menghancurkan semangat itu dan membuatku gagal wisuda Maret. Walaupun hanya sepenggal waktu, thank a lot.
7. My Close Friends in research "Ayix dan Helu". Especially "Nur" Thanx, tanpamu waktu itu, aku tak tahu apa jadinya, saat aku rapuh, kau datang bagai malaikat tapi tak bersayap. Buwat Helu, makasi atas omprengannya.....
8. Teman-teman ku Mi2, Lina, Ewix, Qiy, NiZah, Nda, Meck, Djaink, Chika, Febree.. Thanks selama ini membantuku dalam suka maupun duka dan telah memberikan sedikit ruang kosong dalam hati untuk semua masalah-masalah terberat selama aku menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh teman seperjuangan_ku di Te_Ha_Iii yang kubanggakan. Be Succes All !!!!! Semoga amal baik kalian semua mendapat balasan dan ridho dari Allah SWT, Amin.

Palembang, April 2007

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ikan Tenggiri.....	4
B. Ikan Parang-parang.....	5
C. Kesegaran Ikan.....	7
D. Proses Kemunduran Mutu Ikan.....	11
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu.....	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian.....	17
D. Parameter yang diamati.....	17
1. Analisis Organoleptik.....	17
2. Analisis TPC.....	18
3. Analisis TVB dan TMA.....	19



E. Analisis Data.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Organoleptik.....	22
B. Analisis TPC.....	26
C. Analisis TVB dan TMA.....	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi Zat Gizi Ikan Tenggiri.....	5
2. Tanda-tanda Ikan Segar Bermutu Tinggi.....	10
3. Standar Nasional Indonesia (SNI) Mutu Ikan Segar.....	10
4. Hasil rerata organoleptik ikan Tenggiri dan Parang-parang.....	23
5. Total Mikrobia ikan Tenggiri dan Parang-parang.....	26
6. Hasil rerata nilai TVB dan TMA ikan Tenggiri.....	31
7. Hasil rerata nilai TVB dan TMA ikan Parang-parang.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Prosedur Pengujian TVB.....	51
2. Prosedur Pengujian TMA.....	51
3. Ikan Tenggiri yang Digunakan dalam Penelitian.....	52
4. Ikan Parang-parang yang Digunakan dalam Penelitian.....	52
5. Proses Penghalusan Sampel pada Pengujian TPC.....	53
6. Alat-alat Inokulasi pada Pengujian TPC.....	53
7. Proses Penyaringan Filtrat pada Pengujian TVB dan TMA.....	54
8. Perubahan Warna dalam Titrasi TVB dan TMA.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembar <i>Score Sheet</i> Ikan Segar.....	40
2. Data Mentah Nilai Organoleptik ikan Tenggiri dan Parang-parang.....	42
3. Data Mentah Analisis TPC ikan Tenggiri dan Parang-parang.....	45
4. Hasil Volume Titer TVB ikan Tenggiri dan Parang-parang.....	47
5. Hasil Volume Titer TMA ikan Tenggiri dan Parang-parang.....	48
6. Perhitungan Nilai TVB dan TMA.....	49
7. Prosedur Pengujian.....	51
8. Gambar Penelitian.....	52

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu sumber zat gizi penting bagi proses kelangsungan hidup manusia, karena ikan mengandung protein tinggi. Oleh sebab itulah dianjurkan agar masyarakat lebih banyak mengonsumsi ikan untuk mendapatkan gizi. Terutama bagi anak-anak, protein hewani ini diperlukan untuk menjamin pertumbuhannya agar menjadi manusia yang sehat, cerdas dan kuat (Irawan, 1997).

Sudah sejak lama para ahli gizi merekomendasikan ikan sebagai makanan sehat yang perlu dimasukkan ke dalam menu makanan sehari-hari. Protein ikan mengandung asam amino yang dibutuhkan oleh manusia. Daging ikan mengandung lemak yang relatif rendah dibandingkan dengan daging ayam dan sapi, serta kandungan kalsiumnya relatif lebih tinggi. Usia hidup orang Jepang rata-rata lebih panjang dibandingkan bangsa lain. Hal ini disebabkan antara lain oleh kebiasaan mereka mengonsumsi ikan (Effendi dan Oktariza, 2006).

Selain dikonsumsi langsung, ikan juga merupakan bahan baku pada produk-produk olahan lainnya. Salah satu produk olahan yang populer dan digemari oleh masyarakat Sumatera Selatan adalah pempek dan kerupuk ikan. Bahan baku yang biasa digunakan untuk pembuatan pempek adalah ikan Gabus dan ikan Belida. Namun, karena jumlah ikan tersebut semakin berkurang, maka ikan Tenggiri dan Parang-parang menjadi salah satu alternatif bahan baku pembuatan pempek.

Kualitas produk olahan hasil perikanan sangat tergantung pada tingkat kesegaran ikan sebagai bahan baku, karena syarat pertama dan utama dalam

mengolah ikan adalah tersedianya bahan baku bermutu tinggi. Bahan baku ikan Tenggiri dan ikan Parang-parang yang tersedia di Pasar Induk Jakabaring Palembang tidak hanya berasal dari daerah pesisir di Sumatera Selatan, tetapi juga sebagian berasal dari luar Sumatera Selatan, misalnya Bangka Belitung dan Jakarta. Sungsang merupakan daerah penghasil ikan Tenggiri dan Parang-parang terbesar di Sumatera Selatan.

Permasalahan yang sering terjadi adalah alat transportasi untuk mengangkut ikan yang ada di sana hanyalah melalui transportasi air dan itu dapat memakan waktu perjalanan yang cukup panjang, sedangkan es yang digunakan untuk mempertahankan kesegaran ikan selama dalam perjalanan panjang tersebut jumlahnya sangat terbatas karena tidak adanya pabrik penghasil es di daerah asal (Sungsang). Maka dari itu, penggunaan es harus diusahakan sehemat mungkin, karena banyaknya jumlah es yang dibawa juga dapat menambah beban nelayan dalam pengangkutan. Dari proses perjalanan yang panjang dan terbatasnya jumlah es yang dibawa dapat menjadi pemicu utama menurunnya mutu ikan sebagai bahan makanan atau bahan mentah untuk proses pengolahan lebih lanjut (Moeljanto, 1992).

Oleh sebab itulah, diperlukan kajian untuk mengetahui tingkat kesegaran ikan laut dengan menggunakan pengujian secara organoleptik, mikrobiologi dan kimiawi. Sehingga dapat diketahui tingkat kesegaran ikan laut yang biasa dikonsumsi oleh konsumen maupun untuk proses pengolahan pempek dan kerupuk ikan di Sumatera Selatan.

B. Tujuan

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*) sehingga dapat diketahui kelayakan ikan yang dikonsumsi masyarakat maupun sebagai bahan mentah untuk proses pengolahan lanjutan.

C. Manfaat

Dari hasil penelitian ini, diharapkan akan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang sejauh mana tingkat kesegaran ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) dan ikan Parang-parang (*Chirocentrus dorab*), sehingga masyarakat akan lebih berhati-hati dalam memilih ikan, baik untuk konsumsi maupun untuk produk olahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan Liviawaty, E. 1989. Pengawetan dan Pengolahan Ikan. Kanisius. Jakarta.
- Anonimous. 2004. *Taxonomic Hierarchy "Chirocentrus dorab"*. Catalog of Fishes. California Academy of Sciences. California. [http//www.google.com](http://www.google.com). Diakses 7 November 2006.
- AOAC. 1984. *Official Methods Of Analysis*. 14th Edition. Washington DC.
- Badan Standarisasi Nasional. 1991. *Score Sheet Ikan Segar*. SNI 01-2345-1991. Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *Ikan Segar*. SNI 01-2729-1992. Jakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 1995. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhrata Karya Aksara. Jakarta.
- Effendi, I dan Oktariza, W. 2006. *Manajemen Agribisnis Perikanan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hadiwiyoto, S. 1993. *Hasil-hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur*. Liberty. Yogyakarta.
- Irawan, A. 1997. *Pengawetan Ikan dan Hasil Perikanan*. CV. Aneka. Solo.
- Jenie. 1988. *Sanitasi dalam Industri Pangan*. Pusat Antar Universitas IPB. Bogor.
- Lay, B.W. 1994. *Analisis Mikroba di Laboratorium*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Moeljanto. 1992. *Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pambayun, R, Romlah dan T.W. Widowati. 2001. *Higiene dan Sanitasi Industri. Teknologi Pertanian*. Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Rahayu, P. W., S. Ma'oen, Suliantri, dan S. Fardiaz. 1992. *Teknologi Fermentasi Produk Perikanan*. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Saanin. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Jilid 1 dan 2. Bina Cipta. Bogor.
- Sari, R.P 2006. Pembuatan Kerupuk Kemplang Khas Palembang dari Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*) dan Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commersoni*) Satu Kali Goreng dengan Aplikasi Pembekuan. [Skripsi]. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Unsri Inderalaya Palembang.
- Sufianto, B. 2004. Kemunduran Mutu Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) segar selama penyimpanan pada suhu kamar. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. (tidak dipublikasikan).
- Supardi dan Sukamto. 1998. Mikrobiologi dalam Pengolahan dan Keamanan Pangan. PT. Alumni. Bandung.
- Wibowo, S dan Yunizal. 1998. Penanganan Ikan Segar. Instalasi Penelitian Perikanan Laut Slipi. Jakarta.