

**STUDI MUTU IKAN SWANGGI (*Priacanthus macracanthus*) SEGAR DI
TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) BRONDONG, PPN BRONDONG,
LAMONGAN, JAWA TIMUR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN**



**OLEH:
AHMAD HALOMOAN HARAHAHAP
LABUHANBATU SELATAN - SUMATERA UTARA**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

Surat Pernyataan Keaslian Karya Tulis Skripsi

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Ahmad Halomoan Harahap
N I M : 141711233048
Tempat, tanggal lahir : Karang Sari, 13 April 1998
Alamat : Karang Sari Sisumut, Kotapinang, Sumatera Utara
Telp./HP : 082277728071
Judul Skripsi : Studi Mutu Ikan Swanggi (*Priacanthus macracanthus*)
Segar di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Brondong, PPN
Brondong, Lamongan, Jawa Timur.

Pembimbing : 1. Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes.
2. Wahyu Isoni, S.Pi., M.P.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri / ~~Proyek Dosen~~ / Hibah / PKM

Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia:

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan izin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya,

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Halomoan Harahap
NIM 141711233048

SKRIPSI STUDI MUTU IKAN SWANGGI ... AHMAD HALOMOAN H

**STUDI MUTU IKAN SWANGGI (*Priacanthus macracanthus*) SEGAR DI
TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) BRONDONG, PPN BRONDONG,
LAMONGAN, JAWA TIMUR**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan
pada Program Studi S-1 Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Perikanan dan
Kelautan Universitas Airlangga

OLEH:

AHMAD HALOMOAN HARAHAHAP

141711233048

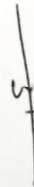
Menyetujui,
Komisi Pembimbing

Pembimbing Pertama



Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes.
NIP. 196111161993032002

Pembimbing Serta



Wahyu Isroni, S.Pi., M.P.
NIP. 199102112018083101

**STUDI MUTU IKAN SWANGGI (*Priacanthus macracanthus*) SEGAR DI
TEMPAT PELELANGAN IKAN (TPI) BRONDONG, PPN BRONDONG,
LAMONGAN, JAWA TIMUR**

Oleh:

AHMAD HALOMOAN HARAHAHAP

141711233048

Telah diujikan pada

Tanggal : 1 Agustus 2022

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Ir. Wahyu Tjahjaningsih, M.Si.

Anggota : Dwitha Nirmala, S.Pi., M.Si.

Dr. Eng. Sapto Andriyono S.Pi., M.T.

Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes.

Wahyu Isoni, S.Pi., M.P.

Surabaya, 1 Agustus 2022

Fakultas Perikanan dan Kelautan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Mochammad Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D.

NIP. 197001161995031002

RINGKASAN

AHMAD HALOMOAN HARAHAHAP. Studi Mutu Ikan Swanggi (*Priacanthus macracanthus*) Segar di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Brondong, PPN Brondong, Lamongan, Jawa Timur. Dosen Pembimbing : Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes. dan Wahyu Isroni, S.Pi., M.P.

Kualitas mutu atau tingkat kesegaran hasil tangkapan nelayan sangat penting karena berkaitan dengan nilai jual dan daya terima konsumen. Kesegaran atau mutu ikan yang baru ditangkap dari perairan tidak dapat ditingkatkan dan bukan hanya itu, tingkat kesegaran akan terus menurun, dengan kata lain kemunduran mutu ikan hanya dapat diperlambat dengan menerapkan prinsip dan metode penanganan yang baik dan benar. Penurunan mutu dan tingginya kerusakan pasca panen diakibatkan oleh antara lain cara penangkapan, cara penanganan yang buruk, panjangnya rantai suplai, tidak memadainya fasilitas penanganan dan penyimpanan. Masih banyak nelayan yang menggunakan metode atau teknik penanganan dan penyimpanan secara tradisional dan tidak dapat mempertahankan mutu dengan baik hingga sampai di pasaran, bahkan nelayan menggunakan bahan berbahaya seperti formalin untuk mengawetkan ikan hasil tangkapan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kualitas ikan swanggi dan untuk mengetahui faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi kualitas ikan swanggi (*Priacanthus macracanthus*) di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Brondong, Lamongan, Jawa Timur. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei deskriptif. Parameter pengujian dalam penelitian ini yaitu uji organoleptik, uji pH dan uji formalin untuk menganalisis dan mendeskripsikan kualitas ikan swanggi. Selain itu juga dilakukan analisis sebab akibat untuk mengetahui faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi kualitas ikan swanggi.

Hasil penelitian ikan swanggi yang dipasarkan di TPI Brondong tidak memenuhi standar SNI 2013 dengan nilai organoleptik setiap indikatornya sebagai berikut: mata (7,3), Insang (6,8), daging (6,7), bau (6,3) dan tekstur (6,2) dengan nilai rata-rata organoleptik 6,6. Nilai organoleptik tersebut masih dalam kondisi toleran karena nilai 5-6 merupakan ambang batas antara kondisi ikan bagus, sedangkan menurut acuan SNI (2013) nilai minimum untuk kategori ikan segar ditunjukkan dengan nilai 7. Nilai pH (derajat keasaman) ikan swanggi dengan nilai rata-rata 6,5 yang menunjukkan bahwa tingkat kesegaran ikan swanggi tergolong segar dan masuk pada fase rigor mortis. Hasil uji formalin ditemukan 68 sampel ikan swanggi yang positif formalin atau 24,29% dari jumlah sampel pengujian dan hal ini harus menjadi perhatian penting bagi kepelabuhan karena menyangkut keamanan pangan bagi konsumen. Sedangkan faktor-faktor eksternal kemunduran mutu ikan swanggi sangat dipengaruhi oleh kurangnya monitoring dan evaluasi cara penanganan ikan yang baik (CPIB).

SUMMARY

AHMAD HALOMOAN HARAHAHAP. Study On The Quality of Fresh Swanggi (*Priacanthus macracanthus*) at Fish Auction Places (TPI) BRONDONG, PPN BRONDONG, LAMONGAN, EAST JAVA. Advisor : Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes. and Wahyu Isroni, S.Pi., M.P.

The quality or level of freshness of fisherman's catch is very important because it is related to selling value and consumer acceptance. Freshness or quality of freshly caught fish cannot be improved and not only that, the level of freshness will continue to decline, in other words the decline in fish quality can only be slowed down by applying good and correct handling principles and methods. The decline in quality and high post-harvest damage is caused by, among other things, fishing methods, poor handling methods, long supply chains, inadequate handling and storage facilities. There are still many fishermen who use traditional methods or techniques of handling and storage and cannot maintain the quality properly until it reaches the market, even fishermen use hazardous materials such as formalin to preserve the caught fish.

This study aims to analyze and describe the quality of swanggi fish and to determine the external factors that affect the quality of swanggi fish (*Priacanthus macracanthus*) at the Fish Auction Place (TPI) Brondong, Lamongan, East Java. The type of research used is descriptive survey research. The test parameters in this study were organoleptic test, pH test and formalin test to analyze and describe the quality of swanggi fish. In addition, a causal analysis was also carried out to determine external factors that affect the quality of swanggi fish.

The results of the research on swanggi fish marketed at TPI Brondong did not meet the 2013 SNI standard with organoleptic values for each of the following indicators: eyes (7.3), gills (6.8), meat (6.7), odor (6, 3) and texture (6.2) with an average organoleptic value of 6.6. The organoleptic value is still in a tolerant condition because the value 5-6 is the threshold between good fish conditions, while according to the SNI (2013) reference the minimum value for the fresh fish category is indicated by a value of 7. pH value (acidity degree) of swanggi fish with an average value an average of 6.5 which indicates that the freshness level of swanggi fish is still fresh and is in the rigor mortis phase. The results of the formalin test found 68 samples of swanggi fish that were positive for formalin or 24.29% of the total test samples and this should be an important concern for ports because it involves food safety for consumers. Meanwhile, the external factor of the decline in the quality of swanggi fish is strongly influenced by the lack of monitoring and evaluation of good fish handling practice (CPIB).

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga skripsi tentang Studi Mutu Ikan Swanggi (*Priacanthus macracanthus*) Segar di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Brondong, PPN Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini tidak luput dari kesalahan, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar kami dapat memperbaiki kesalahan pada karya tulis selanjutnya. Penulis berharap semoga Karya Ilmiah ini bermanfaat dan dapat memberi informasi kepada semua pihak, khususnya mahasiswa Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya demi perkembangan ilmu dan teknologi bidang perikanan.

Surabaya, 16 Agustus 2022

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Dari penyusunan proposal skripsi hingga penyelesaian penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari semua pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada:

1. Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga.
2. Ibu Dr. Adriana Monica Sahidu, Ir., M.Kes. Dosen Pembimbing Pertama dan Bapak Wahyu Isroni, S.Pi., M.P. Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan sejak penyusunan usulan penelitian hingga selesai penyusunan Skripsi ini.
3. Bapak Dr. Eng. Sapto Andriyono S.Pi., M.T. Dosen Wali sekaligus Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan dukungan dalam hal akademik maupun non akademik.
4. Ibu Ir. Wahyu Tjahjaningsih, M.Si., dan Ibu Dwitha Nirmala, S.Pi., M.Si. Dosen Penguji yang memberikan evaluasi dan arahan hingga selesainya Skripsi.
5. Nina Nurmala Dewi, S.Pi., M.Si. selaku Koordinator skripsi. Serta seluruh staf pengajar dan staf bagian akademik kemahasiswaan yang telah memberikan bantuan sejak penyusunan usulan penelitian hingga selesai penyusunan Skripsi.
6. Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong dan Nelayan Pelabuhan Brondong yang telah memberikan dukungan sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan.
7. Ibunda Rosmadiyah Hasibuan dan Ayahanda Bustami Harahap serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan motivasi, doa, semangat dan

dukungan sejak penyusunan usulan penelitian hingga selesai penyusunan Skripsi ini.

8. Semua pihak yang telah membantu sehingga Skripsi ini bisa terselesaikan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat-Nya dan membalas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis.

Surabaya, 16 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	v
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2. 1. Pelabuhan Perikanan	5
2.1.1 Definisi Pelabuhan Perikanan	5
2.1.2 Fungsi Pelabuhan Perikanan	6
2.1.3 Tempat Pelelangan Ikan.....	7
2.2 Ikan Swanggi	8
2.2.1 Klasifikasi Ikan Swanggi (<i>Priacanthus macracanthus</i>).....	8
2.2.2 Morfologi Ikan Swanggi	8
2.2.3 Habitat dan Penyebaran	9
2.3 Definisi Ikan Segar	9
2.4 Kemunduran Mutu Ikan	11
2.5 Cara Penanganan Ikan yang Baik (CPIB).....	15
2.6 Parameter Uji	16
2.6.1 Uji Organoleptik	17
2.6.2 Uji pH (Derajat Keasaman).....	18
2.6.3 Uji Formalin.....	20
2.7 Analisis Sebab Akibat	21
III KERANGKA KONSEPTUAL	23
3.1 Kerangka Konseptual.....	23
IV METODOLOGI PENELITIAN	28
SKRIPSI STUDI MUTU IKAN SWANGGI ... AHMAD HALOMOAN H	

4.1. Waktu dan Tempat.....	28
4.2 Materi Penelitian.....	28
4.2.1 Peralatan Penelitian.....	28
4.2.2 Bahan Penelitian	28
4.3 Jenis Penelitian.....	28
4.4 Populasi dan Sampling.....	29
4.5. Prosedur Penelitian	30
4.5.1. Cara Pengambilan Sampel	30
4.5.2 Parameter Pengamatan	31
4.6 Analisis Data	33
4.7 Diagram Alir Proses Penelitian.....	34
V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
5.1 Hasil	35
5.1.1 Hasil Uji Organoleptik	35
5.1.2 Hasil Uji pH (derajat keasaman)	38
5.1.3 Hasil Uji Formalin	39
5.1.4 Hasil Inspeksi CPIB	40
5.2 Pembahasan.....	40
VI SIMPULAN DAN SARAN.....	63
6.1 Simpulan	63
6.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Ikan swanggi (<i>Priacanthus macracanthus</i>).....	8
Gambar 2. Kerangka konsep penelitian.....	27
Gambar 3. Diagram alir proses penelitian.....	34
Gambar 4. Grafik hasil uji organoleptik mata.....	35
Gambar 5. Grafik hasil uji organoleptik insang.....	36
Gambar 6. Grafik hasil uji organoleptik daging.....	36
Gambar 7. Grafik hasil uji organoleptik bau.....	37
Gambar 8. Grafik hasil uji organoleptik tekstur.....	38
Gambar 9. Grafik hasil uji pH.....	38
Gambar 10. Diagram analisis sebab akibat.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Ciri-ciri ikan segar dan ikan busuk.....	10
Tabel 2. Karakteristik ikan segar secara organoleptik.....	18
Tabel 3. Produksi perikanan sektor laut Kabupaten Lamongan.....	23
Tabel 4. Hasil uji kualitatif formalin.....	39
Tabel 5. Hasil uji kuantitatif formalin.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Hasil uji organoleptik indikator mata.....	70
Lampiran 2. Hasil uji organoleptik indikator insang.....	71
Lampiran 3. Hasil uji organoleptik indikator daging.....	72
Lampiran 4. Hasil uji organoleptik indikator bau.....	73
Lampiran 5. Hasil uji organoleptik indikator tekstur.....	74
Lampiran 6. Hasil uji pH.....	75
Lampiran 7. Hasil uji Formalin.....	76
Lampiran 8. Hasil inspeksi pembongkaran ikan.....	77
Lampiran 9. Hasil inspeksi fasilitas penanganan dan penyimpanan ikan.....	79
Lampiran 10. Hasil inspeksi prosedur penanganan dan penyimpanan ikan.....	82
Lampiran 11. Hasil inspeksi suhu pembongkaran ikan.....	84
Lampiran 12. Peralatan penelitian.....	86
Lampiran 13. Bahan Penelitian.....	87
Lampiran 14. Pengujian Ph.....	87
Lampiran 15. Pengujian formalin.....	88
Lampiran 16. Inspeksi CPIB.....	89