

**DETEKSI FORMALIN DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA IKAN
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DI PASAR TRADISIONAL
SIMO DAN PABEAN SURABAYA**

SKRIPSI



Oleh :

HERLINA LITVIRDA YANTI

14820079

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

**DETEKSI FORMALIN DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA IKAN
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DI PASAR TRADISIONAL
SIMO DAN PABEAN SURABAYA**

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

HERLINA LITVIRDA YANTI

NPM. 14820079

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**DETEKSI FORMALIN DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA IKAN
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DI PASAR TRADISIONAL
SIMO DAN PABEAN SURABAYA**

Oleh :

HERLINA LITVIRDA YANTI
NPM. 14820079

Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui oleh Komisi Pembimbing yang tertera dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P.

Nurul Hidayah, drh., M. Imun.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

H. Agus Simanjunto, drh., M.Kes.

Tanggal : 16 Juli 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa :

Nama : Herlina litvirda yanti

NPM : 14820079

Telah memenuhi perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul : **DETEKSI
FORMALIN DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA IKAN TONGKOL
(*Euthynnus affinis*) DI PASAR SIMO DAN PABEAN SURABAYA**
sebagaimana yang telah disarankan oleh tim penguji pada tanggal 16 Juli 2018.

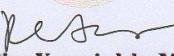
Tim Penguji

Ketua,



Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P.

Anggota,


Nurul Hidayah, drh., M. Imun
Retina Yunani, drh., M. Kes.

iii

**DETEKSI FORMALIN DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA IKAN
TONGKOL (*Euthynnus affinis*) DI PASAR TRADISIONAL
SIMO DAN PABEAN SURABAYA**

Herlina litvirda yanti

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi kandungan formalin dan uji organoleptik pada ikan tongkol segar yang dijual di pasar Simo dan Pabean Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian yang berbentuk deskriptif dengan menggunakan 20 sampel ikan tongkol segar. Uji formalin menggunakan metode *easy test*, sedangkan untuk melihat mutu organoleptik ikan tongkol segar meliputi penampakan insang, mata, aroma, tekstur. Pengujian organoleptik ini dilakukan melalui panelis yang sudah ditentukan dengan jumlah 15 orang untuk memberikan penilaian dengan skor yang sudah ditentukan oleh Standar Nasional Indonesia 2729:2013. Perolehan hasil data penelitian tersebut bahwa ikan tongkol dari keseluruhan 20 sampel positif mengandung formalin, sedangkan data uji organoleptiknya diolah berdasarkan metode statistik non parametrik Kruskal-Wallis. dari hasil penelitian diketahui bahwa rerata uji organoleptik pada Pasar Pabean adalah penampakan insang 4,405, mata 3,827, aroma 4,747, tekstur 3,481 sedangkan pada pasar Simo reratanya adalah penampakan insang 4,199, mata 3,599, aroma 5,028, tekstur 3,974. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas organoleptik mutu pada ikan tongkol tidak adanya perbedaan nyata ($P>0.05$), dan ikan tongkol juga mengalami penurunan mutu karena rata-rata dibawah 7 tidak sesuai dengan Standar Nasional Indonesia yang sudah ditentukan.

Kata kunci: Formalin, ikan tongkol, organoleptik

**FORMALIN DETECTION AND ORGANOLEPTIC TEST ON
MACKAREL TUNA (*Euthynnus affinis*) IN TRADITIONAL MARKET
SIMO AND PABEAN OF SURABAYA**

Herlina Litvirda Yanti

ABSTRACT

This research aimed to detect formalin and quality of organoleptic test in fresh tuna sold in Simo and Pabean Surabaya market. This research was a descriptive study using 20 samples of fresh tuna fish. Formalin test used easy test method, while to see the quality of organoleptik fresh tuna include gill appearance, eye, aroma, texture. This organoleptic test was conducted through a panelist that has been determined by the number of 15 people to provide an assessment with a score that has been determined by the Indonesian National Standard 2729: 2013. The result of the research data was that tuna fish from all 20 positive samples contain formalin, while the organoleptic test data was processed based on Kruskal-Wallis non parametik statistic method. from the results of the study note that the average of organoleptic test on the Pabean Market were gill 4,405, eye 3,827, aroma 4,747, texture 3,481 while in Simo market it were gill 4,199, eye 3,599, aroma 5,028, texture 3,974. The results showed that the organoleptic quality in tuna was no real difference ($P > 0.05$), and tuna were also decreased quality because the average under 7 was not in accordance with Indonesian National Standard that has been determined.

Keywords: Formalin, tuna, organoleptic

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH DAN KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

Nama : Herlina litvirda yanti

NPM : 14820079

Fakultas / Jurusan : Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul : **DETEKSI FORMALIN DAN UJI ORGANOLEPTIK PADA IKAN TONGKOL (*Ethynnus affinis*) DI PASAR SIMO DAN PABEAN SURABAYA**

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma hak untuk menyimpan, mengalihkan dan mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu minta ijin dari saya maupun memberikan royalty kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya.

Pada Tanggal : 27 Juni 2018

Yang menyatakan,



(Herlina litvirda yanti)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadirat Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta kasihnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “ Deteksi formalin dan uji organoleptik pada ikan tongkol (*Euthynnus Affinis*) di pasar tradisional Simo dan Pabean Surabaya”.

Maksud dan tujuan dalam penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran Hewan, Unifersitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini penulis menyadari banyak hambatan serta rintangan yang dihadapi namun pada akhirnya dapat melalui berkat adanya bimbingan maupun masukan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. dr. Sri Harmadji, Sp.THT-KL (K) selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah memberikan ijin dan berkenan menerima saya sebagai mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. H. Agus Sjafarjanto, drh.,M.Kes. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam melancarkan proses pelaksanaan pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P., selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk dan saran- saran, serta melakukan perbaikan atas skripsi ini hingga selesai, dengan perhatian dan kesabaran.

4. Nurul Hidayah, drh., M. Imun selaku pembimbing pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberi dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Retina Yunani, drh., M. Kes., selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu dan pikiran dalam memberi koreksi untuk menyempurnakan skripsi ini.
6. Bapak Karolus kaju dan ibu Maria nio selaku orang tua penulis dan keluarga yang terus memberikan dorongan, doa, kasih sayang, motivasi dan juga akomodasi kepada penulis.
7. Sahabat terbaik Daning R Suwiryo, Siti Nurma Yunita, Alfagreet Sodha, Muhamad Farid Rizal, Ayu Larisa, Mery Uli Binu, Siti Nailan Sopiah, Yulita Felani, kaka Ayu Esmeralda, Samuela Esparansa Sera yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyelesaian skripsi.
8. Seluruh teman-teman seperjuangan di Fakultas Kedokteran hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga tuhan selalu melimpahkan rahmat dan kasihnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang memangun demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi

mahasiswa kedokteran hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya pada khususnya dan masyarakat pada umumnya yang membaca. Amin.

Surabaya 27 Juni 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	3
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Hipotesis penelitian	4
1.5 Manfaat penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Klasifikasi ikan tongkol	6
2.1.1 Morfologi ikan tongkol	6
2.1.2 Mutu ikan segar.....	7
2.1.3 Penurunan mutu ikan segar	9
2.1.4 Organoleptik ikan.....	10
2.2 Bahan tambahan pangan	13
2.2.1 Tujuan bahan tambahan pangan.....	15
2.3 Formalin	17
2.3.1 Bahaya formalin terhadap kesehatan	21
2.4 Pasar Pabean dan Simo Surabaya	23

III. MATERI DAN METODE	25
3.1 Lokasi dan waktu penelitian.....	25
3.2 Materi penelitian	25
3.2.1 Sampel penelitian.....	25
3.2.2 Alat penelitian.....	25
3.2.3 Bahan penelitian.....	25
3.3 Metode penelitian.....	26
3.3.1 Jenis penelitian.....	26
3.3.2 Teknik pengambilan sampel	26
3.4 Prosedur penelitian.....	26
3.4.1 Pengambilan sampel	26
3.4.2 Deteksi kandungan formalin pada ikan tongkol	26
3.4.3 Interpretasi uji formalin	27
3.4.4 Pengujian organoleptik pada ikan tongkol.....	27
3.5 Kerangka penelitian	28
3.6 Analisis data.....	39
 IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil	30
4.1.1 Hasil kandungan formalin pada ikan tongkol	30
4.1.2 Hasil olahan uji organoleptik pada ikan tongkol	31
4.2 Pembahasan.....	32
 V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran.....	37
 DAFTAR PUSTAKA	39
 LAMPIRAN-LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Table	Halaman
2.3 Spesifikasi persyaratan mutu ikan segar	9
4.1 Hasil deteksi kandungan formalin di pasar Simo dan Pabean	30
4.2 Hasil rata-rata organoleptik di pasar Simo dan Pabean	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Ikan tongkol	6
4.1 Hasil positif uji formali di pasar Pabean	30
4.2 Hasil positif uji formali di pasar Simo	31
4.3 Grafik rerata pemeriksaan uji organoleptik.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
L.1 Tabel hasil sampel ikan formalin pasar Pabean dan Simo	45
L.2 Lembar penilaian organoleptik.....	46
L.3 Hasil rata-rata uji organoleptik pasar Simo dan Pabean.....	47
L.4 Hasil analisis statistik kruskal wallis organoleptik.....	48
L.5 Dokumentasi penelitian	51