SKRIPSI

UJI KUALITATIF FORMALIN PADA CUMI ASIN *(Loligo sp)* DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN TANDUN

OLEH :
RETNO PUSPITA SARI
2227030

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
202

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL PROPOSAL	:	**UJI KUALITATIF FORMALIN PADA CUMI ASIN *(Loligo Sp)* DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN TANDUN**
NAMA	:	**RETNO PUSPITA SARI**
NIM	:	**2227030**
PRODI	:	**AGROTEKNOLOGI**

Telah disetujui :

Pembimbing I	**Pembimbing II**
Al Muzafri STP., M.Si	**Muhammad Alfatih, MP**
NIDN. 1019128901	**NIDN. 1019289001**

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi	**Dekan Fakultas Pertanian**
Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	**Al Muzafri, STP M.Si**
NIDN. 1014129502	**NIDN. 1019128901**

LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI

JUDUL SKRIPSI : **UJI KUALITATIF FORMALIN PADA CUMI ASIN *(Loligo Sp)* DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN TANDUN**

NAMA : **RETNO PUSPITA SARI**

NIM : **2227030**

PRODI : **AGROTEKNOLOGI**

NO	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Al Muzafri, STP., M.Si	PENGUJI I	
2.	Muhammad Alfatih, MP	PENGUJI II	
3.	Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si	PENGUJI III	
4.	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	PENGUJI IV	
5.	Ir. Edward Bahar, MP, Ph. D	PENGUJI V	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi,

Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP

NIDN.1014129501

LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Retno Puspita Sari

Nim : 2227030

Program studi : Agroteknologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

UJI KUALITATIF FORMALIN PADA CUMI ASIN *(Loligo Sp)* DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN TANDUN

Adalah benar-benar hasil karya, gagasan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari dosen pembimbing, bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang di ambil dari jurnal peneliti terdahulu yang disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pasir Pengaraian, 6 juli 2026



RETNO PUSPITA SARI
NIM.2227030

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul Uji Kualitatif Formalin Pada Cumi Asin *(Loligo Sp)* di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya konsumsi cumi asin sebagai produk perikanan yang memiliki kandungan protein yang tinggi, namun mudah mengalami pembusukan. Untuk memperpanjang masa simpan, Sebagian produsen diduga masih menggunakan formalin sebagai bahn pengawet, meskipun penggunaannya pada pangan telah dilarang karna berbahaya bagi Kesehatan manusia. Formalin dapat menyebabkan gangguan saluran pencernaan, kerusakan organ seperti hati dan ginjal, hingga meningkatkan resiko kanker apabila terpapar dalam jangka Panjang. Oleh karna itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kandungan formalin pada cumi asin yang di jual di pasar tradisional kecamatan tandun sebagai upaya memberikan informasi kepada masyarakat mengenai keamanan pangan.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan Teknik total sampling. Sampel di ambil dari lima Pasar Tradisional Kecamatan Tandun , yaitu pasar Tandun, Dayo, Bono Tapung, Kumain, Langgak. Masing-masing pasar di ambil dua sampel sehingga keseluruhan sampel sebanayak sepuluh. Pengujian dilakukan di Laboraturium terpadu Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian menggunakan Test kits FMR (Formalin Main Reagent). Sampel dihaluskan dicampur dengan aquades kemudian ditambahkan reagent FMR. Hasil pengujian ditentukan berdasarkan perubahan warna larutan, yaitu warna ungu menunjukkan hasil positif formalin dan sedangkan larutan tetap berwarna kuning pucat/coklat kehitaman menunjukkan hasil negatif. Selain uji laboraturium, penelitian ini juga dilakukan dengan uji organoleptik terhadap tekstur, aroma dan

warna dengan menggunakan 20 panelis tidak terlatih untuk mengetahui karakteristik cumi asin.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 9 dari 10 sampel cumi asin yang di uji terdapat kandungan formalin sedangkan 1 yang tidak terdapat kandungan formalin. Peneliti menduga perbedaan hasil antar sampel dipengaruhi oleh cara penyimpanan maupun kemungkinan adanya penambahan formalin oleh pedagang untuk memperpaanjang masa simpan dan mengurangi resiko kerugian.

Hasil uji norganoleptik menunjukkan bahwa cumi asin yang diduga mengandung formalin umumnya memiliki tekstur yang lebih keras, aroma lebih menyengat seperti bau kimia serta warna lebih cerah dibandingkan cumi asin tanpa formalin yang memiliki tekstur kenyal dan mudah sobek, beraroma amis yang khas dan warnanya putih kusam/putih kecoklatan. Namun demikian, hasil penilaian organoleptik oleh panelis tidak selalu sejalan dengan hasil pengujian dilaboraturium menggunakan test kits FMR. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian berdasarkan tekstur, aroma dan warna saja belum bisa di jadikan dasar yang akurat untuk memastikan keberadaan formalin sehingga tetap di perlikan pengujian di laboraturium.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Sebagian besar cumi asin yang di jual di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun masih mengandung formalin sehingga berpotensi membahayakan Kesehatan masyarakat. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran konsumen agar lebih berhati-hati dalam memilih bahan pangan yang akan di konsumsi.

Peneliti juga menyarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan metode kuantitatif sehingga kadar formalin pada cumi asin dapat diketahui lebih akurat.

ABSTRAK

RETNO PUSPITA SARI, NIM 2227030. Uji Kualitatif Formalin Pada Cumi Asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun, dibimbing oleh Al Muzafri, STP.,M.Si dan Muhammad Alfatih, MP.

Cumi Asin *(Loligo Sp)* merupakan salah satu produk perikanana yang banyak dikonsumsi masyarakat karna memiliki cita rasa khas dan kandungan gigi yang tinggi. Namun, tingginya kadar protein menyebabkan cumi asin mudah mengalami kerusakan sehingga berpotensi penambahan pengawet sintetis berbahaya berupa formalin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kandungan formalin pada cumi asin yang dijual dipasar tradisional kecamatan tandun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan mei-juni 2026 dilaboraturium terpadu program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Metode penelitianyang digunakan adalah metode deskriptif dengan Teknik total sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 10 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 dari 10 sampel mengandung formalin dan 1 tidak mengandung formalin. Sampel yang men gandung formalin menunjukkan perubahan awrna menjadi ungu muda hingga ungu jelas/tua. Secara organoleptic cumi asin yang mengandung formalin cenderung memilikin tekstur yang keras aroma menyengat kimia dan warnanya putih pucat, sedangkan yang mengandung formalin cenderung memiliki tekstur kenyal/mudah sobek, aroma bauk has laut dan warnanya putih kusam atau putih kecoklatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan formalin pada cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun masih cukup banyak sehingga diperlukan pengawasan yang lebih ketat serta edukasi kepada pedagang dan masyarakat mengenai bahaya penggunaan formalin pada bahan pangan.

Kata Kunci: Cumi Asin , Formalin, Organoleptik

ABSTRAK

RETNO PUSPITA SARI, NIM 2227030. Qualitative Test of Formalin on Salted Squid in Traditional Markets in Tandun District, guided by Al Muzafrı, STP., M.Si and Muhammad Alfatih, MP.

Salted Squid (Loligo Sp) is one of the fishery products that is widely consumed by the public because it has a distinctive taste and high tooth content. However, the high protein content causes salted squid to be easily damaged so that it has the potential for the addition of dangerous synthetic preservatives in the form of formalin. This study aims to determine the presence or absence of formalin in salted squid sold in traditional markets in Tandun District. This study was conducted in May-June 2026 in the integrated laboratory of the Agrotechnology study program, Faculty of Agriculture, Pasir Pengaraian University. The research method used is a descriptive method with a total sampling technique. The samples used were 10 samples. The results showed that 9 out of 10 samples contained formalin and 1 did not contain formalin. Samples containing formalin showed a color change from light purple to clear/dark purple. Organoleptically, salted squid containing formalin tended to have a hard texture, a pungent chemical aroma, and a pale white color, while those containing formalin tended to have a chewy/easily torn texture, a sea-like aroma, and a dull white or brownish white color. The results of this study indicate that the use of formalin in salted squid at the Tandun District Traditional Market is still quite high, so stricter supervision and education for traders and the public regarding the dangers of using formalin in food ingredients are needed.

Keywords: Salted Squid, Formalin, Organoleptic

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis ucapkan atas kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul "Uji Kualitatif Formalin Pada Cumi Asin (*Loligo*) Di Pasar Tradisional Tandun". Proposal ini merupakan syarat untuk menyelesaikan Pendidikan S-1 Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian. Pada kesempatan ini panelis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Mamak selaku orang tua penulis yang sangat penting bagi hidup penulis, yang selalu penulis cintai serta penulis banggakan, penulis ucapkan beribu Terimakasih atas segala pengorbanan, doa serta dukungan yang telah diberikan. Trimakasih telah memberikan Pendidikan yang layak hingga sampai bisa berada di titik ini.

   Terimakasih atas kasih sayang dan doa yang selalu mengiringi disetiap langkah penulis. Dan terimakasih terahir yang panelis ucapkan kepada kedua orang tua karna telah mengajarkan kebaikan dalam hidup penulis, yang mana itu akan berguna dikehidupan manapun.
2. Bapak Al Muzafri, S. TP, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah memberi bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan proposal penelitian ini
3. Bapak Muhammad Alfatih, SP., M.P selaku dosen pembimbing II yang memberikan bimbingan dan motivasi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dengan baik.

4. Bapak dan ibu dosen penguji yang telah memberikan masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan proposal penelitian ini.
5. Kepada seseorang yang tak kalah pentingnya dan tanpa sengaja hadir dalam hidup penulis, Aldi Saputra Harahap, terimakasih telah hadir dan menjadi bagian dari proses perjuangan penulis hingga sampai detik ini. Terimakasih atas segala yang telah di usahakan untuk penulis dalam hal apapun.

   (*I HOPE THAT IN ANY LIFE YOU WILL STILL CHOOSE ME AS YOUR PARTNER)*
6. Dan terimakasih kepada teman-teman yang telah mendukung serta menyemangati penulis dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
7. Terakhir penulis sangat-sangat ucapkan berjuta trimakasih kepada diri sendiri, Retno Puspita Sari, sudah mau bertahan sampai detik ini dan melawan semua keraguan yang ada didalam diri penulis. Trimakasih karna sudah berani berdiri dan berlari di atas keraguan yang selama ini menghantui, sampai ahirnya bisa membuktikan terutama kepada diri sendiri bahwa penulis tidak selemah dan serapuh itu.

Pasir Pengaraian, Juli 2026

Penulis

DAFTARA ISI

HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI ..... **iii**
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iv**
RIWAYAT HIDUP ..... **v**
RINGKASAN ..... **vi**
ABSTRAK ..... **ix**
ABSTRACT ..... **x**
KATA PENGANTAR ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Keamanan bahan pangan 5
2.2 Cumi asin 6
2.3 Konsep formalin 8
BAB III METODE PENELITIAN **11**
3.1 Tempat dan Waktu 11
3.2 Bahan dan Alat 11
3.3 Pelaksanaan 11
3.3.1 Survei Pasar 11
3.3.2 Pengambilan Sampel 12
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel 12
3.4 Laboraturium 12
3.4.1 Analisis Kandungan Formalin dengan Metode Kromotropat 12

3.5 Parameter 13
3.5.1 Uji Organoleptik 13
3.3.5 Perubahan Warna Formalin 14
3.6 Analisis Data 14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 15
4.1 Hasil pengujian kualitatif Cumi asin 15
4.2 Hasil Uji Organoleptik 19
4.2.1 Tekstur 19
4.2.2 Aroma 21
4.2.3 Warna 22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 25
5.1 Kesimpulan 25
5.2 Saran 25
DAFTAR PUSTAKN 26
LAMPIRAN 29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cumi Asin 5
Gambar 2.2 Formalin 9
Gambar 4.1 Hasil Uji Kandungan formalin pada Cumi asin 17

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan Gizi Cumi Asin 8
Tabel 3.1 Data Pasar di Kecamatan Tandun 11
Tabel 3.2 Hasil Uji Organoleptik Pada Cumi Asin 13
Tabel 4.1 Hasil Uji Kualitatif formalin pada Cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun Kabupaten Rokan Hulu 15
Tabel 4.2 Analisis Organoleptik tekstur Cumi asin di Pasar tradisional Kecamatan Tandun. 20
Tabel 4.3 Analisis Organoleptik aroma Cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun. 22
Tabel 4.4 Hasil analisis organoleptic warna Cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun. 23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Formulir Pedagang Cumi Asin *(Loligo)* 29
Lampiran 2. Formulir ujsi Mutu Hedonik 30
Lampiran 3. Hasil Uji Organoleptik tekstur cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun 31
Lampiran 4. Hasil Uji Organoleptik aroma Cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun 32
Lampiran 5. Hasil Uji Organoleptik warna Cumi asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun 33
Lampiran 6. Hasil Total Uji Organoleptik Cumi Asin di Pasar Tradisional Kecamatan Tandun 34
Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian 35