

SKRIPSI

DETEKSI FORMALIN PADA IKAN PINDANG DI PASAR TRADISIONAL KABUPATEN ROKAN HULU

OLEH :

MUSRIFATUN
NIM. 1827017



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2023**

**DETEKSI FORMALIN PADA IKAN PINDANG DI PASAR
TRADISIONAL KABUPATEN ROKAN HULU**

Oleh:
MUSRIFATUN
NIM. 1827017

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian pada
Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian
Universitas Pasir Pengaraian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI : DETEKSI FORMALIN PADA IKAN PINDANG DI
PASAR TRADISONAL KABUPATEN ROKAN
HULU**

NAMA : MUSRIFATUN

NIM : 1827017

PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

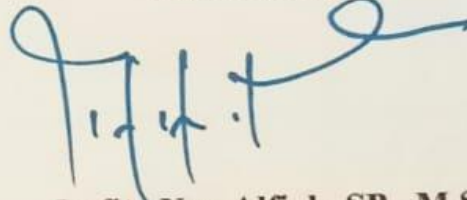
Telah disetujui:

Pembimbing I



Al Muzafri, STP., M.Si
NIDN: 1019128901

Pembimbing II



Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN: 1013038203

Diketahui:

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



Al Muzafri, STP., M.Si
NIDN: 1019128901

Dekan Fakultas Pertanian



Lufita Nur Alfiah, SP., M.Si
NIDN: 1013038203

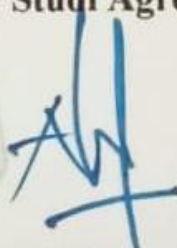
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Nama : MUSRIFATUN
Nim : 1827017
Program studi : Agroteknologi
Judul skripsi : Deteksi Formalin Pada Ikan Pindang di Pasar Tradisional
Kabupaten Rokan Hulu

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	Al Muzafri, STP., M. Si	Pembimbing 1	
2	Lufita Nur Alfiah, SP., M. Si	Pembimbing II	
3	Khusnu Abdillah Siregar, SP., MP	Penguji 1	
4	Ir. Edward Bahar, MP., Ph. D	Penguji II	
5	Dr. Yuliana Susanti, SP., M. Si	Penguji III	

Diketahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi



Al Muzafri, S.TP., M.Si
NIDN. 1019128901

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MUSRIFATUN
Nomor Induk Mahasiswa : 1827017
Fakultas : PERTANIAN
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

DETEKSI FORMALIN PADA IKAN PINDANG DI PASAR TRADISONAL KABUPATEN ROKAN HULU

Adalah benar – benar hasil karya, gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari dosen pembimbing, bukan merupakan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang diambil dari buku dengan jelas disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang saya peroleh melalui karya tulis ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya.

Pasir Pengaraian, 5 Juli 2023



MUSRIFATUN
NIM. 1827017

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



MUSRIFATUN, dilahirkan di Wonosobo, 6 September 1999, Kecamatan Kepenuhan, Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau, dari pasangan suami istri Ayah Darmanto dan Ibu Munah merupakan anak ke- 2 dari 2 bersaudara. Riwayat pendidikan dimulai dari TK Makarti 2006 dan Pada tahun 2007 memulai pendidikan di

bangku Sekolah Dasar Negeri 014 Kepenuhan dan lulus pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 3 Kepenuhan dan Lulus Tahun 2015, selanjutnya tahun 2015 kembali melanjutkan pendidikan di SMK Negeri 1 Kepenuhan dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 melanjutkan pendidikan dan diterima di Perguruan Tinggi Universitas Pasir Pengaraian (UPP) di Fakultas Pertanian Program Studi Pendidikan Sarjana Agroteknologi dan lulus pada tahun 2023. Pengalaman Organisasi Himpunan Mahasiswa Agroteknologi (HIMAGROTEK) .

RINGKASAN

Pengawet sintetis merupakan bahan pengawet berbahaya yang dilarang untuk makanan dan dinyatakan sebagai bahan berbahaya menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Menkes) Nomor.1168/Menkes/Per/XI/1999. Salah satu bahan pengawet berbahaya yang sering digunakan adalah formalin. Penggunaan formalin sudah banyak dikalangan penjual ikan pindang, karena dianggap paling efektif mengawetkan ikan pindang. Pengawet makanan merupakan bahan tambahan pangan yang dapat mencegah dan menghambat fermentasi, pengasaman. Ikan pindang yang berformalin memiliki ciri ciri warna pucat, mata tidak berlendir, insang berwarna merah tua, tekstur kenyal, aroma tidak sedap menyengat (Wijayanti, 2016). Ikan pindang bisa bertahan 3-7 hari dari pedagang ke konsumen dalam suhu ruang tanpa pengawet, dan jika lebih dari masa itu ikan akan mengalami pembusukan (Hastuti, 2018).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengawet sintetis formalin yang ditambahkan dalam ikan pindang yang dijual di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu. Sampel ikan pindang yang telah diambil berdasarkan metode dengan metode *Sampling acak random*, sampel yang di uji adalah ikan pindang yang diambil di 14 pasar yang ada di Kabupaten Rokan Hulu yaitu: 1 penjual di Pasar Tradisional Tangun Kecamatan Bangun Purba; 1 penjual di Pasar Induk Kecamatan Bangun Purba; 1 penjual di Pasar Tradisional Pasar Lama kecamatan Kepenuhan Hulu; 1 penjual di Pasar Muara Jaya Kecamatan Kepenuhan Hulu; 1 penjual di Pasar Tradisional Pasar Pasir Jaya Kecamatan

Rambah Hilir; 1 penjual di Pasar Pasir Utama Kecamatan Rambah Hilir; 1 penjual di Pasar Tradisional Pemda Kecamatan Pagaran Tapah; 1 penjual di Pasar Tradisional Pasar Baru Kecamatan Ujung Batu; 1 penjual di Pasar Tradisional Pasar Sontang Kecamatan Bonai Darussalam; 1 penjual di pasar Tripa Kecamatan Bonai, 1 penjual di Pasar Tradisional Kota Tengah Kecamatan Kepenuhan; 1 penjual di Pasar Kasimang Kecamatan Kepenuhan; 1 penjual di Pasar Tradisional Dalu-Dalu Kecamatan Tambusai; 1 penjual di Pasar Sialang Rindang Kecamatan Tambusai. Waktu penelitian pada tanggal 16 September – 15 Oktober 2022.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pemeriksaan metode kualitatif dengan melihat perubahan warna sampel yang diuji menggunakan pereaksi *Reagent Rapid Tets Kit Formalin* dan dilakukan juga uji organoleptik oleh 25 panelis tidak terlatih. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari 14 pasar menunjukkan hasil akhir semua sampel berwarna ungu yang berarti positif (+) mengandung formalin. Penilaian organoleptik yang dilakukan 25 panelis tidak terlatih juga menunjukan bahwa tekstur, aroma, warna memiliki karakteristik yang sama dengan ikan pindang yang mengandung formalin yaitu kenyal, agak kenyal, beraroma agak menyengat dan berwarna pucat dan agak pucat.

ABSTRAK

MUSRIFATUN, NIM 1827017. Deteksi Ikan Pindang di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu, dibimbing oleh Al Muzafri,S.TP.,M.Si dan Lufita Nur Alfiah, S.P., M.Si.

Pengawet sintetis merupakan bahan pengawet berbahaya yang dilarang untuk makanan dan dinyatakan sebagai bahan berbahaya menurut peraturan Menteri Kesehatan (Menkes) Nomor.1168/Menkes/Per/X/1999. Salah satu senyawa berbahaya yang sering digunakan adalah formalin. Penggunaan formalin sudah banyak di kalangan penjual ikan pindang, karena formalin dianggap paling efektif untuk mengawetkan ikan pindang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya kandungan formalin pada ikan pindang yang dijual di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu. Lokasi pengambilan sampel ikan pindang di 14 pasar yang ada di Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pemeriksaan metode kualitatif yang dilakukan pada bulan September sampai Oktober 2022. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari sampel ikan pindang yang diuji dinyatakan semua sampel positif mengandung formalin (+). Hal ini dibuktikan pada pengamatan warna sampel hasil pengujian adanya perubahan warna ungu pada ikan pindang.

Kata kunci: Formalin, Ikan Pindang, Rokan Hulu, Organoleptik.

ABSTRAK

MUSRIFATUN, NIM 1827017. Deteksi Formalin of Pindang Fish Detection in Traditional Markets of Rokan Hulu Regency, supervised by Al Muzafri,S.Tp.,M.Si and Lufita Nur Alfiah, S.P., M.Sc.

Synthetic preservatives are dangerous preservatives that are prohibited for food and are declared as hazardous materials according to the regulation of the Minister of Health (Menkes) Number.1168/Menkes/Per/X/1999. One of the most frequently used dangerous compounds is formalin. The use of formalin is widespread among sellers of pindang fish, because formalin is considered the most effective for preserving white tofu. The aim of this study was to determine whether there is formalin in boiled fish sold at the Rokan Hulu Regency Traditional Market. Pindang sampling locations in 14 markets in Rokan Hulu Regency. This research is a descriptive study with a qualitative method examination conducted from September to October 2022. The results showed that of the boiled fish samples tested, 14 samples were positive for formalin (+). This is evidenced by the observation of the color of the test results of the change in purple color in pindang fish.

Keywords: Formalin, Pindang Fish, Rokan Hulu, Organoleptic

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“DETEKSI FORMALIN PADA IKAN PINDANG DI PASAR TRADISONAL KABUPATEN ROKAN HULU .**

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, yang telah memberikan motivasi dan materil kepada penulis.
2. Ibu Lufita Nur Alfiah, S.P., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian.
3. Bapak Al Muzafri, STP., M.Si selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
4. Bapak Al Muzafri, STP., M.Si. selaku Pembimbing I dan Ibu Lufita Nur Alfiah, S.P., M.Si selaku Pembimbing II, yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan penulis dalam penulisan skripsi .
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agroteknologi.
6. Teman - teman yang telah banyak membantu, Muhammad fahmi dan Terimakasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini.

Pasir Pengaraian, MEI 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTARTABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Keamanan Pangan	4
2.2 Formalin.....	6
2.3 Ikan Pindang	8
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	11
3.3 Metode Penelitian.....	11
3.4 Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel.....	12
3.5 Persiapan Sampel.....	13
3.6 Analisis Kandungan Formalin Menggunakan <i>Test Kits FMR</i>	13

3.7 Analisis Data.....	14
3.8 Uji Organoleptik.....	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Pengujian Kualitatif.....	15
4.2 Hasil Uji Organoleptik.....	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Rumus Kimia Formalin	7
Gambar 2.2. Ikan Pindang.....	8
Gambar 3.1. Metode <i>Simple Random Sampling</i>	11
Gambar 3.2. Tampilan <i>Aplikasi Random Generator</i>	12
Gambar 4.1 Hasil Uji Sampel Ikan Pindang	17

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kandungan Gizi Ikan Pindang	9
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Kualitatif Zat Formalin Pada Ikan Pindang Di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu.....	15
Tabel 4.2 Tabel Analisis Organoleptik Tekstur Ikan pindang Di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu	18
Tabel 4.3 Tabel Analisis Organoleptik Aroma Ikan pindang Di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu	19
Tabel 4.4 Tabel Analisis Organoleptik Warna Ikan Pindang Di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Pengacakan Pasar Tradisional	26
Lampiran 2. Kode Ikan Pindang yang Dijual di 14 Pasar, 8 Kecamatan Terpilih yang ada di Pasar Tradisional Kabupaten Rokan Hulu	28
Lampiran 3. Formulir Uji Organoleptik Deteksi Formalin pada Ikan Pindang di Pasar Tradisionl Kabupaten Rokan Hulu	29
Lampiran 4. Formulir Uji Organoleptik Deteksi Formalin pada Ikan Pindang di Pasar Rokan Hulu	30
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	33