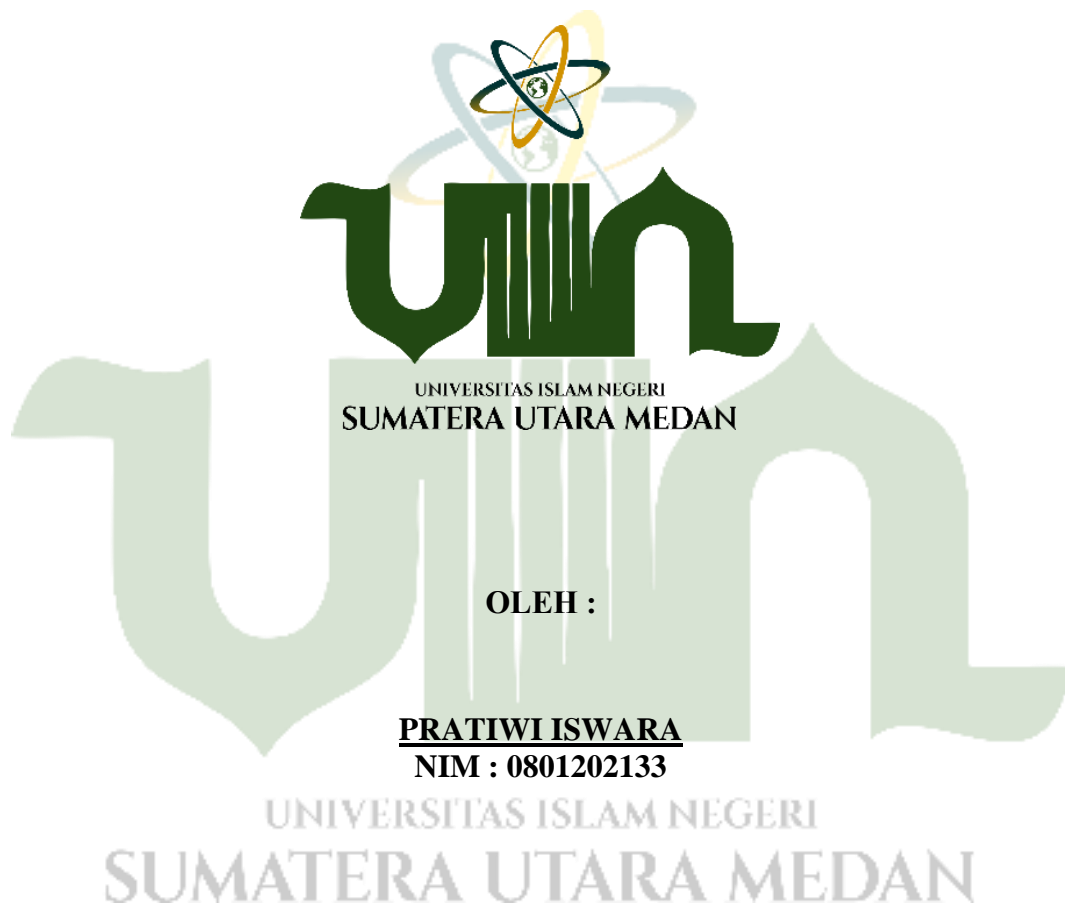


**ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN KEMBUNG  
DAN PENGETAHUAN PENJUAL IKAN DI PASAR TRADISIONAL  
KECAMATAN MEDAN DELI**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN KEMBUNG  
DAN PENGETAHUAN PENJUAL IKAN DI PASAR TRADISIONAL  
KECAMATAN MEDAN DELI**



**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT**

**OLEH:  
PRATIWI ISWARA  
NIM: 0801202133**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2024**

**ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN KEMBUNG  
DAN PENGETAHUAN PENJUAL IKAN DI PASAR TRADISIONAL  
KECAMATAN MEDAN DELI**

**PRATIWI ISWARA**  
**NIM: 0801202133**

**ABSTRAK**

Makanan yang mengandung bahan pengawet yang tidak diketahui dapat menyebabkan gangguan pada proses pencernaan manusia saat ini. Karena bahan pengawet ini membuat barang dagangan terlihat segar dan tidak membusuk, pembeli dapat membeli ikan tanpa mengetahui apa yang ada di dalamnya. Menurut penelitian sebelumnya, dari 16 sampel ikan laut yang diambil dari pasar tradisional, hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa 10 sampel positif mengandung formalin. Jenis ikan yang terkontaminasi formalin meliputi 3 ekor ikan dencis, 1 ekor ikan tongkol, 3 ekor ikan kembung, dan 3 ekor ikan kakap.. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan para penjual ikan di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli tahun 2024 mengenai penggunaan formalin pada ikan. Penelitian kuantitatif ini melibatkan 30 penjual ikan sebagai populasi. Teknik *accidental sampling* digunakan untuk memilih sampel penjual dan ikan yang akan diteliti. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan uji laboratorium menggunakan reagen KMnO<sub>4</sub>. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa 28,4% responden memiliki pengetahuan yang rendah tentang formalin. Selain itu, 9 sampel ikan kembung positif mengandung formalin. Temuan ini mengindikasikan perlunya peningkatan kesadaran masyarakat akan ciri-ciri ikan berformalin dan intensifikasi penyuluhan bagi penjual ikan mengenai bahaya formalin dan larangan penggunaannya.

**Kata Kunci : Formalin, Ikan Kembung, Pengetahuan**

**ANALYSIS OF FORMALIN CONTENT IN MACKEREL FISH  
AND KNOWLEDGE OF FISH SELLERS IN MEDAN DELI SUB-DISTRICT  
TRADITIONAL MARKET**

**PRATIWI ISWARA**  
**NIM: 0801202133**

**ABSTRACT**

*Foods containing unknown preservatives can cause disruption to the human digestive process today. Because these preservatives make merchandise look fresh and not rotten, buyers can buy fish without knowing what's inside. According to previous research, out of 16 samples of sea fish from traditional markets, 10 samples were found to contain formalin, including 3 dencis fish, 1 tuna fish, 3 mackerel fish, and 3 snapper. The purpose of this study was to determine the description of fish sellers' knowledge about formalin fish in the Medan Deli District Traditional Market in 2024. This type of research is quantitative with a cross-sectional approach. The population of this study was 30 fish sellers in the Medan Deli District Traditional Market. Sampling of fish sellers (respondents) and fish sampling was carried out by Accidental Sampling. The research instrument used was a questionnaire. Laboratory tests were carried out using KMnO4 reagent to prove fish with formalin qualitatively. Univariate data analysis. The results showed that 28.4% of respondents' knowledge levels were low. Then as many as 9 mackerel samples were found to contain formalin. With the discovery of formalin fish, it is hoped that the public will be more careful in recognizing the physical characteristics of formalin fish. There is a need for health workers to educate fish sellers regarding the prohibition of selling formalin fish along with its health impacts.*

**Keywords: Formalin, Mackerel, Knowledge**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Nama : Pratiwi Iswara  
NIM : 0801202133  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Peminatan : Gizi Kesehatan Masyarakat  
Tempat/Tgl. Lahir : Medan, 18 Mei 2003  
Skripsi : Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Kembung dan Pengetahuan Penjual Ikan di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli

### Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya asli saya yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Strata 1 di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
2. Semua sumber yang saya gunakan dalam penulisan ini telah saya cantumkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.
3. Jika di kemudian hari terbukti bahwa karya ini bukan hasil karya asli saya atau merupakan jiplakan dari karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM UIN Sumatera Utara Medan.

**Medan, 25 Juni 2024**



**PRATIWI ISWARA**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Telah Disetujui dan Disahkan Tugas Akhir Dengan Judul

### ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN KEMBUNG DAN PENGETAHUAN PENJUAL IKAN DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN MEDAN DELI

**PRATIWI ISWARA**  
(0801202133)

Untuk memenuhi salah satu persyaratan sidang Munaqasyah

Medan, 25 Juni 2024

Disetujui :

**Dosen Pembimbing Umum**

**Dosen Pembimbing Integrasi**



**dr. Nofi Susanti, M.Kes**  
NIP. 198311292019032002



**Dr. Asnil Aidah Ritonga, M.A**  
NIP. 197010241996032002

**Ketua Program Studi**  
**Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM-UINSU**



**Rapotan Hasibuan, S.KM, M.Kes**  
NIP. 199006062019031016

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul :

### ANALISIS KANDUNGAN FORMALIN PADA IKAN KEMBUNG DAN PENGETAHUAN PENJUAL IKAN DI PASAR TRADISIONAL KECAMATAN MEDAN DELI

Yang dipersiapkan dan dipertahankan oleh :

**PRATIWI ISWARA**

**0801202133**

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Pada Tanggal 25 Juni 2024 dan  
Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

#### TIM PENGUJI

**Ketua Penguji**

**Zata Ismah, SKM, M.K.M**  
**1993001182018012001**

**Penguji I**

**dr. Nofi Susanti, M.Kes**  
**198311292019032002**

**Penguji II**

**Eliska, SKM, M.Kes**  
**198312042023212023**

**Penguji Integrasi**

**Dr. Asnil Aidah Ritonga, M.A**  
**197010241996032002**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 25 Juni 2024  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dekan



**Dr. Mesiono, M.Pd**  
**NID. 07107272007011031**

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Pratiwi Iswara

Tempat/Tgl. Lahir : Medan, 18 Mei 2003

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Alumunium 1 Gg. Keluarga No. 3 Link. XIII Tj. Mulia  
Medan Deli, Kode Pos: 20241

Agama : Islam

Contact Person : 0812-6449-5779

Alamat E-mail : [pratiwiiswara2003@gmail.com](mailto:pratiwiiswara2003@gmail.com)

## RIWAYAT PENDIDIKAN

2009-2015 : SD Negeri 060863

2015-2018 : SMP Negeri 24 Medan

2018-2020 : SMK Swasta Farmasi YPFSU Medan

2020-2024 : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara,  
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi  
Ilmu Kesehatan Masyarakat.

## PENGALAMAN MAGANG

2024 : DINAS KETAHANAN PANGAN, TANAMAN PANGAN  
DAN HORTIKULTURA PROVINSI SUMATERA UTARA



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanya kepada Allah SWT yang selalu melindungi, melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, yang telah menerangi jalan kehidupan kita dengan cahaya Islam.

Sebagai bagian dari tugas untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Kesehatan Masyarakat (S1) di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, penulis menyusun skripsi dengan judul "Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Kembung dan Pengetahuan Penjual Ikan di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli."

Dalam mempersiapkan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, diantaranya:

1. Ibu Prof. Dr. Nurhayati, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
2. Bapak Prof. Dr. Mesiono, S.Ag, M.Pd selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Hasrat Efendi Samosir, M.A, selaku Wakil Dekan I Bidang Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.

4. Ibu Dr. Asnil Aida Ritonga, M.A, selaku Wakil Dekan II Bidang Keuangan dan Perlengkapan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara sekaligus Dosen Pembimbing Integrasi Keislaman.
5. Bapak Dr. Irwansyah, M.H, selaku Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Bapak Rapotan Hasibuan, S.K.M, M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara.
7. Ibu Fitriani Pramita Gurning, S.K.M., M.Kes selaku Sekretaris Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara.
8. Ibu Zata Ismah, S.K.M., M.K.M, selaku Dosen Ketua Penguji pada saat sidang yang telah banyak memberikan arahan dan masukan serta telah meluangkan waktu untuk berdiskusi dalam proses skripsi ini.
9. Ibu dr. Nofi Susanti, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam proses penyusunan.
10. Ibu Eliska, S.K.M.,M.Kes selaku Dosen Penguji pada saat seminar proposal dan selaku Dosen Penguji 2 saat sidang yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran untuk membimbing serta mengarahkan penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

11. Terkhusus untuk kedua orang tua penulis, Ayahanda Syarifuddin dan Ibunda Fitri Wildani yang selama ini telah bersusah payah dan berjuang demi anaknya. Terimakasih atas segalanya, doa-doanya, dukungan, pengorbanan, waktu, cinta dan kasih sayang yang selama ini diberikan kepada penulis yang mana hal itu luar biasa bagi penulis dan membuat penulis lebih bersemangat dan lebih dekat dengan kesuksesan. Semoga Allah SWT memberikan keberkahan dan kesehatan
12. Untuk anggota keluarga lainnya, Kakak kandung penulis satu-satunya Retno Puspita Dewi yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Untuk anabul penulis, gredot yang sudah penulis anggap sebagai adik sendiri, terimakasih telah mewarnai hari-hari penulis ketika sedang mengerjakan skripsi.
14. Untuk Sdr Sauqani Yusril Bahri dengan NIM 0801203128 yang senantiasa membantu, mendukung, menemani, dan memotivasi penulis dari awal semester 5 hingga sampai saat ini.
15. Untuk teman-teman penulis Yunda Sartika dan Salsabila Sitompul yang sudah memberi dukungan dan masukan kepada penulis dari awal semester 4 hingga saat ini.
16. Untuk teman-teman KKN dan PBL yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas pengalaman hidup yang telah kita jalani

bersama sangat mengesankan. Semoga teman-teman selalu diberikan kelancaran dan kesuksesan dalam hidup.

17. Untuk diri sendiri, terimakasih telah berjuang hingga saat ini. Sangat tidak mudah berada di posisi ini, sudah banyak air mata yang tumpah, perjuangan dan pengorbanan, diremehkan dan direndahkan. Namun penulis yakin bahwa selalu ada pelangi setelah hujan. Dan penulis yakin dengan prinsip hidup 'jangan menyakiti hati orang lain agar doanya tidak mempersulit jalanmu'.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun bahasa. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga tulisan dalam skripsi ini bermanfaat bagi setiap pembacanya.

Medan, 25 Juni 2024

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

Penulis

**Pratiwi Iswara**  
**0801202133**

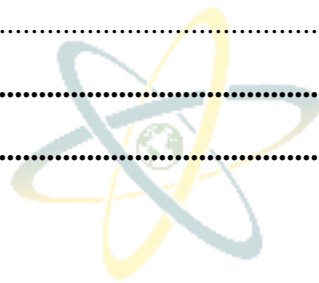
## DAFTAR ISI

<b>COVER I</b> .....	<b>i</b>
<b>COVER II</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>LEMBAR HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>LEMBAR RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	8
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.3.1. Tujuan Umum.....	8
1.3.2. Tujuan Khusus .....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1. Ikan.....	10
2.1.1. Pengertian Ikan.....	10
2.1.2. Manfaat Ikan .....	12
2.1.3. Parameter Kesegaran Ikan.....	13

2.1.4. Proses Pembusukan Ikan.....	14
2.1.5. Pengawetan Ikan .....	15
2.2. Formalin (Formaldehida) .....	17
2.2.1. Pengertian Formalin .....	17
2.2.2. Penggunaan Formalin.....	19
2.2.3. Ciri-ciri Ikan yang Mengandung Formalin .....	20
2.2.4. Efek Formalin terhadap Kesehatan .....	22
2.3. Uji Kandungan Formalin Pada Ikan.....	23
2.3.1. Rapid Tes Kit Formalin Merk Antilin .....	23
2.3.2. Pereaksi Schiff.....	24
2.3.3. Larutan KMnO4 .....	24
2.4. Konsep Perilaku .....	25
2.5. Faktor Predisposisi ( <i>Predisposing Factors</i> ) .....	26
2.5.1. Definisi Pengetahuan .....	26
2.5.2. Tingkatan Pengetahuan .....	30
2.5.3. Cara Mengukur Pengetahuan .....	32
2.6. Faktor Pemungkin ( <i>Enabling Factor</i> ).....	34
2.6.1. Ketersediaan Fasilitas dan SDM .....	34
2.6.2. Keterampilan Petugas .....	35
2.7. Faktor Penguat ( <i>Reinforcing Factor</i> ).....	36
2.7.1. Teman Pedagang .....	36
2.7.2. Akses ke Produsen .....	36
2.7.3. Keluarga .....	36
2.8. Kajian Integrasi Keislaman .....	37
2.8.1. Muamalah atau Jual Beli dalam Islam .....	37
2.8.2. Makanan dan Kandungan Zat Berbahaya di dalam Islam.....	39

2.8.3. Kejujuran Berjualan dalam Meraih Rezeki .....	44
2.9. Kerangka Teori .....	46
2.10. Kerangka Konsep .....	47
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>48</b>
3.1. Jenis dan Desain Penelitian .....	48
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	48
3.3. Populasi dan Sampel .....	48
3.3.1. Populasi .....	48
3.3.2. Sampel .....	49
3.3.3. Sampel Ikan .....	50
3.4. Definisi Operasional .....	51
3.5. Pengumpulan Data .....	53
3.5.1. Persiapan Pengambilan Data .....	53
3.5.2. Alat dan Bahan .....	54
3.6. Uji Validitas dan Reabilitas .....	54
3.6.1. Uji Validitas .....	54
3.6.2. Uji Reabilitas .....	56
3.7. Instrumen Penelitian .....	57
3.8. Analisis Data .....	58
3.8.1. Analisis Univariat .....	58
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>59</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	59
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	59
4.1.2. Karakteristik Responden .....	60
4.1.3. Analisis Univariat .....	61
4.2. Pembahasan .....	64

4.2.1. Temuan Formalin Pada Ikan .....	64
4.2.2. Pengetahuan Penjual Ikan Mengenai Formalin.....	67
4.2.3. Pengetahuan Mengenai Ciri Ikan Berformalin .....	71
4.2.4. Pengetahuan Mengenai Dampak Kesehatan Ikan Berformalin ...	72
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>74</b>
5.1. Kesimpulan .....	74
5.2. Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>82</b>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b> Kandungan Gizi Ikan Kembung .....	12
<b>Tabel 3.1.</b> Definisi Operasional .....	51
<b>Tabel 4.1.</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....	60
<b>Tabel 4.2.</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia .....	60
<b>Tabel 4.3.</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan .....	61
<b>Tabel 4.4.</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Berjualan .....	61
<b>Tabel 4.5.</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan Responden Di Pasar Kecamatan Medan Deli .....	62
<b>Tabel 4.6.</b> Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pengetahuan .....	63
<b>Tabel 4.7.</b> Hasil Analisis Kandungan Formalin Pada Laboratorium .....	63



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Ikan Kembung Segar .....	13
<b>Gambar 2.</b> Struktur Kimia Formaldehida .....	17
<b>Gambar 3.</b> Ikan yang Mengandung Formalin.....	21



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Lampiran Kuesioner.....	82
<b>Lampiran 2.</b> Uji Validitas dan Reliabilitas .....	85
<b>Lampiran 3.</b> Kisi-kisi Kuesioner .....	86
<b>Lampiran 4.</b> Rekapitulasi Data Hasil Penelitian pada Penjual Ikan di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli.....	87
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Karakteristik Responden .....	88
<b>Lampiran 6.</b> Hasil Univariat.....	90
<b>Lampiran 7.</b> Surat Izin Penelitian.....	91
<b>Lampiran 8.</b> Surat Laporan Hasil Analisa .....	92
<b>Lampiran 9.</b> Sampel Ikan Kembung.....	93
<b>Lampiran 10.</b> Pengujian Sampel Di Laboratorium .....	95
<b>Lampiran 11.</b> Dokumentasi Lapangan.....	99