

DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Bagi Peneliti.....	3
1.4.2. Bagi Instansi.....	3
1.4.3. Bagi Masyarakat.....	3
1.5. Hipotesis.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ikan .....	5
2.1.1. Pengertian Umum.....	5
2.1.2. Kandungan Nutrisi Pada Ikan .....	6
2.2. Ikan Cakalang .....	6
2.2.1. Klasifikasi Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ).....	6
2.2.2. Morfologi Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ) .....	7
2.2.3. Kandungan Gizi Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ).....	8
2.3. Pengolahan Ikan .....	9
2.4. Pemindangan Ikan .....	10

2.5. Faktor Kemunduran Mutu Ikan.....	11
2.6. Mikroorganisme Penyebab Kerusakan Ikan.....	12
2.9. Histamin.....	13
2.10. Identifikasi Fenotif dan Genotif.....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
3.1. Definisi Operasional Ikan Cakalang Olahan Pindang.....	16
3.2. Subjek Penelitian Ikan Cakalang Olahan Pindang.....	17
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
3.4. Alat dan Bahan.....	17
3.4.1. Alat.....	17
3.4.2. Bahan.....	17
3.5. Prosedur Kerja.....	17
3.5.1. Determinasi Sampel.....	18
3.5.2. Pembuatan Larutan dan Reagen.....	18
3.5.2.1. <i>Butterfield's Phosphate Buffer (BPB)</i> .....	18
3.5.2.2. <i>Plate Count Agar (PCA)</i> .....	18
3.5.2.3. <i>Levine Eosin Methylene Blue Agar (L-EMB Agar)</i> .....	18
3.5.2.4. <i>Media Niven Agar</i> .....	18
3.5.2.5. <i>Trypticase Soy Agar (TSA)</i> .....	19
3.5.2.6. <i>Simmon Citrat Agar</i> .....	19
3.5.2.7. <i>Triple Sugar Iron Agar (TSIA)</i> .....	19
3.5.2.8. <i>Media Urea Broth</i> .....	19
3.5.2.9. <i>Metil Red Voges Proskauer (MRVP Broth)</i> .....	19
3.5.2.10. <i>Briliant Green Bile Lactose Broth (BGLB Broth)</i> .....	20
3.5.2.11. <i>Tryptone Broth</i> .....	20
3.5.2.12. <i>Lauryl tryptose broth (LTB)</i> .....	20
3.5.2.13. <i>Escherichia coli broth (EC broth)</i> .....	20
3.5.3. Karakterisasi Pengambilan Sampel.....	20
3.5.4. Persiapan Sampel.....	21
3.5.5. Uji pH dan Organoleptis.....	21
3.5.6. Pengujian Total Plate Count (TPC).....	22
3.5.7. Pembacaan dan perhitungan koloni pada cawan petri.....	22
3.5.8. Uji Koliform.....	23

3.5.9. Uji <i>Escherichia coli</i> .....	24
3.5.10. Analisis Total Mikroba Pembentuk Histamin .....	24
3.5.11. Identifikasi Bakteri Pembentuk Histamin .....	25
3.5.12. Analisis Data Bakteri Pembentukan Histamin .....	26
<b>BAB IV HASIL &amp; PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1. Hasil.....	28
4.1.1. Hasil Determinasi Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ).....	28
4.1.2. Karakterisasi Pengambilan Sampel Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ) .....	28
4.1.3. Pengujian pH Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ).....	28
4.1.4. Pengujian Organoleptis Ikan Cakalang Olahan Pindang .....	29
4.1.5. Data Pengujian Total Plate Count (TPC) Ikan Cakalang Olahan Pindang .....	31
4.1.6. Data Uji Anova dari Hasil Pengujian Total Plate Count (TPC).....	31
4.1.7. Data Pengujian Pendugaan Koliform Menggunakan Media <i>Lauryl tryptose broth</i> (LTB) .....	32
4.1.8. Data Pengujian Penegasan Koliform Menggunakan Media <i>Briliant Green Bile Lactose Broth</i> (BGLB).....	34
4.1.9. Data Pengujian Pendugaan <i>E.coli</i> Menggunakan Media <i>Escherichia coli broth</i> (EC broth) .....	36
4.1.10. Data Pengujian Penegasan <i>E.coli</i> Menggunakan Media <i>Levine Eosin Methylene Blue Agar</i> (L-EMB Agar).....	38
4.1.11. Data Pengujian Bakteri Pembentuk Histamin (BPH).....	39
4.1.12. Data Pengamatan Identifikasi Bakteri Pembentuk Histamin (BPH)	40
4.2. Pembahasan .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>
5.1. Kesimpulan .....	49
5.2. Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>50</b>

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar II.1 Ikan Cakalang ( <i>Katsuwonus pelamis</i> ) .....	7
Gambar II.2 Dekarboksilase histidin menjadi histamin.....	14

## DAFTAR TABEL

Tabel III-1. Definisi Operasional Ikan Cakalang Olahan Pindang .....	16
Tabel III-2 Data Pengamatan Bakteri .....	26
Tabel IV-1 Determinasi Sampel Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) .....	28
Tabel IV-2 Karakteristik sampel Pengujian Ikan Cakalang.....	28
Tabel IV-3 Hasil Pengujian pH Ikan Cakalang Olahan Pindang.....	29
Tabel IV-4 Pengujian Organoleptis Ikan Cakalang Olahan Pindang.....	29
Tabel IV-5 Pengujian Total Plate Count (TPC).....	31
Tabel IV-6 Uji Normalitas .....	31
Tabel IV-7 Uji Anova .....	31
Tabel IV-8 Deskriptif.....	32
Tabel IV-9 Tabel Homogenitas.....	32
Tabel IV-10 Pengulangan .....	32
Tabel IV-11 Pengujian Pendugaan Koliform (LTB) .....	33
Tabel IV-12 Pengujian Penegasan Koliform (BGLB).....	34
Tabel IV-13 Pengujian Penegasan Koliform (EC broth).....	36
Tabel IV-14 Pengujian Penegasan L-EMBA .....	38
Tabel IV-15 Data Pengujian Bakteri Pembentuk Histamin (BPH).....	39
Tabel IV-16 Data Pewarnaan Gram.....	40
Tabel IV-17 Data Pengujian Identifikasi Bakteri .....	40

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Kerangka Metode .....	54
Lampiran 2. Surat Determinasi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN).....	55
Lampiran 3. Certificate of Analysis (COA).....	57
Lampiran 4. Proses Pengolahan Ikan Cakalang Pindang.....	60
Lampiran 5. Preparasi Sampel .....	63
Lampiran 6. Uji pH dan Organoleptis Sampel.....	64
Lampiran 7. Uji Total Plate Count (TPC).....	67
Lampiran 8. Pengujian Koliform dan E.coli .....	75
Lampiran 9. Identifikasi Bakteri Pembentuk Histamin.....	78
Lampiran 10. Uji Biokimia Bakteri Pembentuk Histamin.....	80