

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
Intisari	xii
Abstract	xiii
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Kegunaan.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Cakalang.....	4
2.2 Histamin	5
2.3 Pengaruh Suhu terhadap Pertumbuhan Bakteri dan Pembentukan Histamin	8
2.4 <i>Citrobacter freundii</i>	11
METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Alat dan Bahan.....	12
3.1.1 Alat.....	12
3.1.2 Bahan	12
3.2 Tatalaksana Penelitian.....	12
3.2.1 Pembuatan Medium	13
3.2.2 Preparasi <i>Citrobacter freundii</i> CK01.....	14
3.2.3 Pertumbuhan <i>Citrobacter freundii</i> CK01 pada Berbagai Suhu	14
3.3 Parameter yang Diamati	15
3.3.1 Analisis Pertumbuhan <i>Citrobacter freundii</i> CK01 (Metode TPC) (BSN, 2015)....	15
3.3.2 Analisis Kadar Histidin dan Pembentukan Histamin oleh <i>Citrobacter freundii</i> CK01 (Metode TLC) (Bajc dan Gacnik, 2009).....	16
3.4 Analisis Data	17



HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Pertumbuhan <i>Citrobacter freundii</i> CK01.....	19
4.2 Kadar Histidin dan Pembentukan Histamin oleh <i>Citrobacter freundii</i> CK01 dalam medium TFIB.....	25
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komposisi Kimia cakalang	5
Tabel 2.2 Kadar histamin cakalang pada suhu rendah	9
Tabel 2.3 BPH dan kandungan histamin dari cakalang beku.....	10
Tabel 2.4 Bakteri Penghasil Histamin (<i>Enterobacteriaceae</i>) pada Ikan cakalang.....	11
Tabel 4.1 Laju pertumbuhan dan kepadatan maksimum <i>C. freundii</i> CK01 pada berbagai suhu dengan analisis DMFit	22
Tabel 4.2 Model prediksi pertumbuhan <i>C. freundii</i> CK01 dalam fungsi suhu dengan RSRM	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi cakalang	4
Gambar 2.2 Proses Dekarboksilase Histidin menjadi Histamin	7
Gambar 3.1 Prosedur penelitian <i>C. freundii</i> CK01	13
Gambar 4.1 Pertumbuhan <i>C. freundii</i> CK01 dalam mediumTFIB pada perlakuan suhu 5°C (■); 15°C (◆);30°C (●) dan 40°C (▲).....	20
Gambar 4.2 Persamaan Garis RSRM Model yang menunjukkan hubungan square root laju pertumbuhan dan suhu pertumbuhan <i>C. freundii</i> CK01	23
Gambar 4.3 Visualisasias noda standar histidin (a) dan standar histamin (b) pada plat TLC.....	25
Gambar 4.4 Kurva persamaan standar histidin (a) dan standar histamin (b) yang digunakan dalam perhitungan kandungan histidin dan histamin sampel	26
Gambar 4.5 Kadar histidin dan pembentukan histamin <i>C. freundii</i> CK01 pada berbagai perlakuan suhu. Kadar hitidin (—) dan histamin (— — —) pada suhu 4°C (■); 15°C (◆); 30°C (●) dan 40°C (▲). Garis putus-putus (·····) menunjukkan kadar histidin/histamin dibawah 100 ppm.	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Total Plate Count	36
Lampiran 2 Data Fitting Pertumbuhan <i>Citrobacter freundii</i> CK01 (DMFit)	37
Lampiran 3 Kurva Standar	40
Lampiran 4 Konsentrasi Histamin	42
Lampiran 5 Data RSME.....	46
Lampiran 6 Hasil Uji ANOVA	47
Lampiran 7 Foto Kegiatan	49