

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGAJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
Intisari	xii
<i>Abstract</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>).....	4
2.2. <i>Morganella morganii</i>	5
2.3. Histamin	6
2.4. Pembentukan histamin oleh bakteri	7
2.5. Pengaruh Suhu Terhadap Pertumbuhan Bakteri	10
2.6. Model Prediktif Pertumbuhan Bakteri	10
III. METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Alat dan Bahan	14
3.1.1. Alat.....	14
3.1.2. Bahan	14
3.2. Tatalaksana Penelitian.....	14
3.2.1. Pembuatan Medium	15
3.2.2. Preparasi <i>M. morganii</i> TK07	15
3.2.3. Pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 pada Berbagai Suhu.....	16
3.3. Parameter Pengujian.....	16
3.3.1. Analisis Pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 (Metode TPC)	16
3.3.2. Analisis Kadar Histidin dan Pembentukan Histamin oleh <i>M. morganii</i> TK07 (Metode KLT).....	17

3.4. Analisis Data	18
3.5. Perhitungan model prediksi pertumbuhan bakteri	18
3.5.1. Model Primer	18
3.5.2. Model Sekunder	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1. Pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 pada berbagai suhu	20
4.2. Kadar Histidin dan Pembentukan Histamin <i>M. morganii</i> TK07 pada berbagai suhu	26
V. KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Kemampuan pembentukan histamin berbagai isolat <i>M. morganii</i>	6
Tabel 4. 1. Model primer parameter pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 pada berbagai suhu inkubasi menggunakan DMFit.....	22
Tabel 4. 2. Model prediksi pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 dengan <i>Ratkowsky square root model</i> dalam fungsi suhu.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>).....	4
Gambar 2. 2. Proses dekarboksilasi histidin menjadi histamin.....	6
Gambar 2. 3. Suhu Pertumbuhan Mikroorganisme.....	10
Gambar 3. 1. Rencana Tata Laksana Penelitian.....	15
Gambar 4. 1. Pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 dalam medium TFIB pada suhu 5 °C (♦), 15 °C (■), 30 °C (▲), dan 40 °C (●)	20
Gambar 4. 2. <i>Ratkowsky square root model</i> untuk suhu dengan laju pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 dalam medium TFIB	23
Gambar 4. 3. Visualisasi plat KLT standar histidin (A) dan standar histamin (B)	26
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 histamin (▲) dan histidin (●) dalam medium TFIB yang dihasilkan oleh <i>M. morganii</i> TK07 pada suhu inkubasi 15 °C (A) dan 30 °C (B)	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data TPC <i>M. morganii</i> TK07	39
Lampiran 2. Data Fitting Pertumbuhan (DM Fit) <i>M. morganii</i> TK07.....	40
Lampiran 3. Grafik Fitting Pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07 (DMFit).....	41
Lampiran 4. Kurva standar histamin dan histidin	42
4.1. Standar Histamin.....	42
4.2. Standar Histidin	42
Lampiran 5. Pembentukan Histamin <i>M. morganii</i> TK07	43
Lampiran 6. Data RMSE <i>M. morganii</i> TK07	44
Lampiran 7. Uji Pengaruh Suhu Terhadap Laju Pertumbuhan <i>M. morganii</i> TK07.....	44
7.1. Perhitungan Statistik Uji ANOVA	44
7.2. Perhitungan Statistik Uji lanjut Tukey.....	44
Lampiran 8. Foto Alat, Bahan dan Kegiatan	45
8.1. <i>Total Plate Count</i> (TPC).....	45
8.2. Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	45