

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
ABSTRAK .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan.....	4
1.4    Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1.    Probiotik .....	6
2.2. <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC0250.....	7
2.3.    Kebutuhan Nutrisi <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> .....	9
2.4.    Makronutrien .....	10
2.4.1.    Karbohidrat.....	10
2.4.2.    Asam Amino dan Peptida.....	11
2.5.    Mikronutrien.....	12
2.5.1.    Vitamin.....	12
2.5.2.    Mineral .....	13
2.5.3. <i>Tween</i> .....	13
2.5.4. <i>Buffering Agents</i> .....	14
2.6.    Media.....	14
2.6.1. <i>deMan Rogosa Sharpe</i> (MRS) .....	14

2.6.2.	Inovasi .....	16
2.6.2.1	Ekstrak Daging Sebagai Bahan Dasar Bubuk Pepton .....	18
2.6.2.2	Ekstrak Yeast (Khamir).....	19
2.6.2.3	Gula Pasir (Sukrosa).....	24
2.7.	Metabolisme ekstraseluler .....	25
2.7.1.	Gamma Amino Butyric Acid ( <i>GABA</i> ) .....	25
2.7.2.	Asam Folat (Vitamin B9).....	27
2.8.	Hipotesis .....	29
BAB III.....		30
METODE PENELITIAN .....		30
3.1.	Bahan Penelitian.....	30
3.2.	Alat penelitian .....	31
3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
3.4.	Tahapan Penelitian .....	31
3.4.1.	Pembuatan Bubuk Pepton Daging.....	31
3.4.2.	Preparasi Kultur <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC0250 .....	33
3.4.3.	Pertumbuhan <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC0250 dalam Media Berbasis Bubuk Pepton Daging dengan variasi Ekstrak Yeast .....	34
3.4.4.	Pengambilan supernatan dari Media Hasil Inkubasi <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC0250 .....	35
3.4.5.	Analisis Kandungan $\gamma$ -Amino Butyric Acid ( <i>GABA</i> ) .....	36
3.4.6.	Analisis Kandungan Asam Folat.....	37
3.5.	Analisis Data .....	37
BAB IV .....		39
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		39
4.1.	Preparasi Bubuk Pepton Daging .....	39
4.2.	Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC0250 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging Konsentrasi 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast.....	40

4.3.	Penurunan pH Media Pertumbuhan <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>Plantarum</i> FNCC0250 Berbasis Pepton Daging Konsentrasi 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast .....	45
4.4.	Kadar GABA Media Pertumbuhan <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>Plantarum</i> FNCC0250 Berbasis Pepton Daging Konsentrasi 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast .....	48
4.5.	Kadar Asam Folat Media Pertumbuhan <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> FNCC0250 Berbasis Pepton Daging Konsentrasi 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast .....	53
4.6.	Perhitungan Ekonomi .....	55
BAB V .....		57
KESIMPULAN DAN SARAN .....		57
5.1.	Kesimpulan.....	57
5.2.	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....		59
LAMPIRAN .....		70