

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Probiotik	6
2.2. Bakteri Asam Laktat.....	7
2.2.1 <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13	13
2.3. Media Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat	14
2.3.1 Media MRS.....	14
2.3.2. Inovasi Media Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat.....	16
2.4. Pepton Daging Sebagai Sumber Nitrogen.....	21
2.5. Pengeringan untuk Mendapatkan Bubuk dengan <i>Spray Dry</i>	24
2.6. Enzim Bromelin	25
2.7. Hipotesis	26
BAB III	27
METODE PENELITIAN.....	27

3. 1. Bahan Penelitian.....	27
3. 2. Alat Penelitian	28
3. 4. Jalannya Penelitian	28
3.4.1. Pembuatan Bubuk Pepton Daging	28
3.4.2. Preparasi Kultur <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13	30
3.4.3. Pertumbuhan <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 dalam Berbagai Media Berbasis Bubuk Pepton Daging.....	31
3. 5. Cara Analisis	34
3.5.1. Enumerasi Pertumbuhan <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13.....	34
3.5.2 Pengukuran pH	35
3. 6. Rancangan Percobaan.....	35
BAB IV	37
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1. Preparasi Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging	37
4.2. Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging	38
4.2.1 Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	38
4.2.2 Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,5% dengan Variasi Ekstrak Yeast	41
4.2.3 Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	44
4.2.4 Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,05% dengan Variasi Ekstrak Yeast	47
4.2.5 Pertumbuhan Sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,01% dengan Variasi Ekstrak Yeast	50

4.3. Aktivitas Metabolit <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging Ditinjau dari Penurunan pH Media 53	
4.3.1 Perubahan pH Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast.....	54
4.3.2 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,5% dengan Variasi Ekstrak Yeast	56
4.3.3 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	58
4.3.4 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,05% dengan Variasi Ekstrak Yeast	60
4.3.5 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,01% dengan Variasi Ekstrak Yeast	62
BAB V.....	65
KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1. Kesimpulan.....	65
5.2. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram alir pembuatan bubuk pepton daging	29
Gambar 4.1 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	39
Gambar 4.2 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> ..	42
Gambar 4.3 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	45
Gambar 4.4 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,05% dengan Variasi Ekstrak Yeast	48
Gambar 4.5 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,01% dengan Variasi Ekstrak Yeast	51
Gambar 4.6 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	54
Gambar 4.7 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,5% dengan Variasi Ekstrak Yeast	56
Gambar 4.8 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,1% dengan Variasi Ekstrak Yeast	58
Gambar 4.9 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,05% dengan Variasi Ekstrak Yeast	60
Gambar 4.10 Perubahan pH pada Media Halal Berbasis Bubuk Pepton Daging 0,01% dengan Variasi Ekstrak Yeast	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Komponen media MRS.....	15
Tabel 2.2 Kandungan Lab Lemco.....	15
Tabel 2.3 Kandungan Ekstrak Yeast.....	16
Tabel 2.4 Komposisi daging sapi segar per 100 gram	17
Tabel 2.5 Kandungan asam amino daging sapi.....	17
Tabel 2.6 Spesifikasi fisik kimia dari NuCel® 786 MG per 100 gram.....	19
Tabel 2.7 Komposisi ekstrak yeast.....	20
Tabel 2.8 Kandungan nutrisi gula pasir per 100 gram	21
Tabel 3.1 Formula media halal berbasis bubuk pepton daging dengan variasi ekstrak yeast	33
Tabel 4.1 Hasil <i>spray dry</i> bubuk pepton daging	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan rancangan percobaan	71
Lampiran 2 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 Jam ke-0 pada media halal berbasis bubuk pepton daging dengan variasi ekstrak yeast	72
Lampiran 3 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada media halal berbasis bubuk pepton daging 1% dengan variasi ekstrak yeast.....	73
Lampiran 4 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada media halal berbasis bubuk pepton daging 0,5 % dengan variasi ekstrak yeast.....	74
Lampiran 5 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada media halal berbasis bubuk pepton daging 0,1 % dengan variasi ekstrak yeast	75
Lampiran 6 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada media halal berbasis bubuk pepton daging 0,05% dengan variasi ekstrak yeast	76
Lampiran 7 Pertumbuhan sel <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> subsp. <i>plantarum</i> Dad-13 pada media halal berbasis bubuk pepton daging 0,01% dengan variasi ekstrak yeast	77
Lampiran 8 Dokumentasi preparasi bahan media pertumbuhan halal (pepton daging bubuk).....	78
Lampiran 9 Dokumentasi pembuatan media pertumbuhan.....	80
Lampiran 10 Dokumentasi pengujian	82