

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Tinjauan Pustaka .....	8
1. Lamtoro ( <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit) .....	8
1.1. Taksonomi Lamtoro ( <i>L. leucocephala</i> ) .....	8
1.2. Deskripsi Umum Lamtoro ( <i>L. leucocephala</i> ) .....	9
1.3. Kandungan dan Manfaat Biji Lamtoro ( <i>L. leucocephala</i> ) .....	12
2. Kandungan dan Manfaat Tempe .....	15
2.1. Deskripsi Umum Tempe .....	15
2.2. Kandungan dan Manfaat Tempe .....	16
3. Proses Pembuatan Tempe .....	18
3.1. Penyortiran Bahan Baku .....	18
3.2. Pencucian .....	18
3.3. Perendaman .....	18

3.4. Perebusan .....	19
3.5. Pengelupasan dan Pembersihan Kulit Ari .....	20
3.6. Pengukusan .....	20
3.7. Inokulasi Kapang .....	20
3.8. Pengemasan .....	21
3.9. Inkubasi dan Proses Fermentasi .....	22
4. Inokulum Tempe dan Perannya .....	23
4.1. Jenis Inokulum Tempe .....	23
4.2. <i>Rhizopus oryzae</i> .....	26
4.2.1. Taksonomi <i>R. oryzae</i> .....	26
4.2.2. Morfologi dan Sifat <i>R. oryzae</i> .....	26
4.3. <i>Rhizopus oligosporus</i> .....	28
4.3.1. Taksonomi <i>R. oligosporus</i> .....	28
4.3.2. Morfologi dan Sifat <i>R. oligosporus</i> .....	29
4.4. Peran <i>R. oryzae</i> dan <i>R. oligosporus</i> Pada Tempe .....	30
5. Protein Total, Terlarut dan Profil Protein dengan SDS-PAGE .....	36
5.1. Definisi Protein, Asam Amino dan Fungsinya .....	36
5.2. Nitrogen Total/Protein Total .....	37
5.3. Protein Terlarut .....	40
5.4. Profil Protein Berbasis SDS-PAGE .....	43
6. Senyawa Anti Nutrisi (Asam Fitat dan Asam Sianida) .....	47
6.1. Definisi Anti Nutrisi .....	47
6.2. Asam Fitat .....	48
6.3. Asam Sianida .....	54
7. Spektrofotometer UV-Vis .....	57
<b>BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>60</b>
A. Landasan Teori .....	60
B. Hipotesis .....	68
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>69</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	69
B. Alat dan Bahan .....	69

C. Rancangan Penelitian .....	72
D. Cara Kerja .....	72
1. Pengambilan Sampel Biji Lamtoro ( <i>L. leucocephala</i> ) .....	74
2. Pembuatan Media dan Inokulasi Kapang Pada Media .....	74
a. Pembuatan Media PDA dan PDB .....	74
b. Inokulasi Kapang Pada Media PDA dan PDB .....	75
3. Preparasi Inokulum Untuk Pembuatan Tempe .....	76
4. Preparasi Biji Lamtoro ( <i>L. leucocephala</i> ) .....	77
5. Pembuatan Tempe Lamtoro ( <i>L. leucocephala</i> ) .....	78
6. Uji Kadar Protein Total Terlarut .....	79
7. Uji Kadar Protein Total .....	81
8. Analisis Profil Protein dengan SDS-PAGE .....	82
a. Preparasi Sampel Tempe Lamtoro .....	82
b. Fraksinasi Protein Tempe Lamtoro .....	83
c. Presipitasi Protein Tempe Lamtoro .....	83
d. Preparasi Sampel Untuk SDS-PAGE .....	84
e. Pembuatan Gel Akrilamid .....	84
f. <i>Running</i> Sampel .....	85
g. <i>Staining</i> dan <i>Destaining</i> Gel .....	87
9. Uji Senyawa Anti nutrisi .....	88
a. Asam Sianida (HCN) .....	88
b. Asam Fitat .....	89
10. Analisis Data .....	92
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	93
A. Tempe Lamtoro dan Proses Pembuatannya .....	93
B. Protein Total, Terlarut dan Profil Protein dengan SDS-PAGE .....	98
1. Nitrogen Total/Protein Total Tempe Lamtoro.....	98
2. Protein Terlarut Tempe Lamtoro .....	103
3. Profil Protein Tempe Lamtoro dengan SDS-PAGE .....	109
C. Senyawa Anti Nutrisi Tempe Lamtoro .....	117
1. Asam Fitat Tempe Lamtoro .....	117

2. Asam Sianida Tempe Lamtoro .....	124
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	130
RINGKASAN .....	131
<i>SUMMARY</i> .....	145
DAFTAR PUSTAKA .....	159
LAMPIRAN .....	176