

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan penelitian.....	6
1.5 Hipotesa.....	6
1.6 Tempat dan Waktu.....	6
2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Avicennia alba</i> (Api-api)	8
2.2 Tepung Buah Mangrove	10
2.3 Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i> Linn).....	11
2.4 Asam pada Asam Jawa.....	13
2.5 Kualitas Tepung	15
2.5.1 Logam Berat Timbal (Pb).....	16
2.5.2 Dampak Timbal (Pb) Terhadap Kesehatan	19
2.5.3 Mekanisme Perjalanan Logam Berat Pada Mangrove	21
2.5.4 Mekanisme Pengikatan Logam Berat Pb oleh Asam Sitrat	22
2.5.5 Metode AAS	24
3. MATERI DAN METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Materi Penelitian	26
3.1.1 Bahan.....	26
3.1.2 Alat.....	26
3.2 Metode Penelitian	27
3.2.1 Metode	27
3.2.2 Variabel	27
3.3 Prosedur Penelitian	28
3.3.1 Penelitian Pendahuluan I.....	28
3.3.2 Penelitian Pendahuluan II	30
3.3.3 Penelitian Utama	32
3.4 Analisa Data.....	34
3.5 Proses Pembuatan Tepung Mangrove	35
3.6 Prosedur Analisis Parameter Uji.....	38
3.6.1 Analisis Logam Berat Timbal (Pb) (Metode AAS).....	38
3.6.2 Analisis Kadar Air (Thermogravimetri)	42
3.6.3 Analisis Kadar Protein (Titration formol).....	42
3.6.4 Analisis Kadar Lemak (Goldfish)	44
3.6.5 Analisis Kadar Abu (Metode kering)	45
3.6.6 Analisis Tanin.....	46
3.7 Penentuan Perlakuan Terbaik Dengan Zeleny	46

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian Pendahuluan.....	48
4.1.1 Penelitian Pendahuluan 1.....	48
4.1.2 Penelitian Pendahuluan 2.....	50
4.2 Hasil Penelitian Utama.....	51
4.3 Kadar Pb.....	52
4.4 Pembahasan Parameter Kimia.....	56
4.4.1 Kadar Karbohidrat.....	56
4.4.2 Kadar Air.....	59
4.4.3 Kadar Protein.....	62
4.4.4 Kadar Lemak.....	64
4.4.5 Kadar Abu.....	67
4.4.6 Kadar Tanin.....	70
4.4.7 Organoleptik.....	72
4.4.7.1 Aroma.....	73
4.4.7.2 Rasa.....	74
4.5 Perlakuan Terbaik.....	76

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	77
5.2. Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	86



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Gizi Buah Mangrove / 100 g	7
2. Komposisi Kimia Tepung Mangrove.....	10
3. Syarat Mutu Tepung Sebagai Bahan Makanan.....	11
4. Komposisi Kimia Asam Jawa / 100 g	13
5. Sifat Fisik Asam Sitrat.....	14
6. Perlakuan Penelitian Utama.....	32
7. Model Rancangan Percobaan.....	34
8. Kadar Pb <i>Avicennia alba</i> (api- api) dan Lingkungan Pada Penelitian Pendahuluan 1.....	49
9. Analisis Proksimat Penelitian Pendahuluan 1 Pada Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> (api – api) Segar	50
10. Hasil Penelitian 2.....	51
11. Hasil Analisis Kadar Pb (timbangan) Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia Alba</i> (Api – api)	52
12. Rata-rata Kadar Pb Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> (Api-Api)	53
16. Hasil Analisis Parameter Kimia Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> (Api – api)	56



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. <i>Avicennia alba</i>	9
2. Struktur Molekul Asam Sitrat.....	14
3. Struktur Molekul Asam Tartrat.	15
4. Struktur Timbal	17
5. Mekanisme Pengikatan Logam Berat Oleh Asam Sitrat	24
6. Diagram Pembuatan Sampel Kering Analisa Pb Lingkungan	28
7. Diagram Pembuatan Sampel Kering Analisa Pb Pohon.....	29
8. Diagram Pengaruh Waktu Perendaman Larutan Asam Jawa Pada kandungan Logam Berat Pb Tepung Buah <i>Avicennia alba</i>	31
9. Prosedur Pembuatan Tepung Mangrove <i>Avicennia alba</i> Pada Penelitian Utama.....	33
10. Prosedur Analisis Penentuan Logam Berat Pb Pada Sampel Padat.....	39
11. Prosedur Analisis Penentuan Logam Berat Pb Pada Sampel Cair.....	41
12. Regresi Pengaruh Waktu Perendaman Terhadap Nilai Pb Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> (Api – api)	54
13. Diagram Silinder Nilai Kadar Karbohidrat Pada Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> (Api- api).....	57
14. Diagram Silinder Nilai Kadar Air Pada Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> Api-Api.....	60
15. Diagram Silinder Nilai Kadar Protein Pada Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> Api-Api.....	63
16. Diagram Silinder Nilai Kadar Lemak Pada Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> Api-Api.....	66
17. Diagram Silinder Nilai Kadar Abu Pada Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> Api-Api.....	71
18. Diagram Silinder Nilai Kadar Tanin Pada Tepung Buah Mangrove <i>Avicennia alba</i> Api-Api.....	71
19. Rata – rata Nilai (skor) Aroma Tepung Mangrove <i>Avicennia alba</i>	73
20. Rata – rata Nilai (skor) Rasa Tepung Mangrove <i>Avicennia alba</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Prosedur Penelitian Pendahuluan 2	86
2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Mangrove <i>Avicennia alba</i>	87
3. Data Kadar Pb	88
4. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Pb.....	90
5. Data dan Hasil Analisa Perlakuan Terbaik	91
6. Hasil analisa ANOVA Parameter Organoleptik Rasa dan Aroma dari Tepung Buah <i>Avicennia alba</i>	93
7. Data Analisis Perlakuan Terbaik (Konsentrasi Larutan Asam Jawa 25%) terhadap Parameter	95
8. Dokumentasi.....	97
9. Dokumentasi Proses Pembuatan Tepung Mangrove Buah <i>Avicennia alba</i>	100

