

DAFTAR ISI

TESIS	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kopi (<i>Coffea sp</i>)	7
2.1.1 Kopi Robusta	9
2.1.2 Morfologi Kopi Robusta.....	10
2.2 Kayu Manis.....	11
2.2.1 Senyawa Fenolik Kayu Manis	11
2.2.2 Senyawa Proantosianidin Kayu Manis	12
2.3 Potensi Gelombang Mikro pada Struktur Biji Kopi	13
2.4 Pemodelan Kinetika Absorpsi	15
2.5 Kualitas Fisik Biji Kopi	18
2.5.1 Kadar Air	18
2.5.2 Warna.....	19
2.5.3 Densitas Curah.....	20
2.5.4 Densitas Partikel	20
2.5.3. Dimensi.....	21
BAB III METODOLOGI	23
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	23
3.2 Bahan Penelitian	23
3.3 Alat Penelitian	26
3.3.1 Alat Utama Penelitian.....	26
3.3.2 Alat Uji Kimia	28
3.4 Rancangan Penelitian.....	31
3.5 Prosedur Penelitian	32
3.6 Pra-penelitian.....	34
3.7 Pelaksanaan Penelitian.....	35
3.7.1 Proses <i>Pretreatment</i> Gelombang Mikro Biji Kopi	35
3.7.2 Pengukuran Densitas Curah Biji Kopi.....	36
3.7.3 Pengukuran Densitas Partikel Biji Kopi.....	37

3.7.4	Pengukuran Porositas Biji Kopi	38
3.7.5	Proses Ekstraksi Kayu Manis	38
3.7.6	Proses Absorpsi Senyawa Kayu Manis dalam Biji Kopi	39
3.7.7	Analisis <i>Total Phenolic Content</i> (TPC)	40
3.7.8	Analisis Senyawa Proantosianidin	42
3.7.9	Pengukuran Warna	43
3.7.10	Pengukuran Dimensi	44
3.7.11	Pengukuran Kadar Air	45
3.7.12	Pengujian senyawa volatil	46
3.8	Batasan dan Asumsi Penelitian	46
3.8	Analisis Data	48
3.8.1	Analisis Statistika	48
3.8.2	Analisis Kinetika	49
3.8.3	Evaluasi Model Kinetika	51
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1	Karakterisasi Bahan Awal	53
4.1.1	Karakterisasi Biji Kopi Robusta <i>Green Bean</i>	53
4.1.2	Karakterisasi Ekstrak Kayu Manis	54
4.2	Karakterisasi Biji Kopi Hasil <i>Pretreatment</i> Gelombang Mikro	55
4.3	Profil Konsentrasi TPC dan PA Ekstrak Kayu Manis selama Perendaman Biji Kopi	61
4.4	Perubahan Warna Ekstrak Kayu Manis	63
4.5	Perubahan Warna Biji Kopi Selama Perendaman	65
4.6	Konsentrasi TPC dan PA Terserap dalam Biji Kopi Selama Perendaman ..	69
4.7	Analisis Pendekatan Kinetika Penyerapan TPC dan PA	71
4.7.1	Pendekatan Model Peleg	71
4.7.2	Pendekatan Model <i>Pseudo First Order (PFO)</i>	74
4.8	Analisis Kualitas Akhir Biji Kopi	78
4.8.1	Konsentrasi TPC dan PA pada Biji Kopi	78
4.8.2	Senyawa Volatil Biji Kopi	80
4.8.3	Dimensi Biji Kopi	82
BAB V	PENUTUP	84
5.1	Kesimpulan	84
5.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	94