

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Kayu Putih.....	5
2.2.1. Taksonomi kayu putih.....	5
2.2.2. Morfologi kayu putih	6
2.2.3. Persebaran kayu putih	7
2.2.4. Pemanfaatan dan potensi kayu putih.....	8
2.2.5. Komponen kimia tanaman dan produk kayu putih	10
2.2. Kulit Kayu	11
2.2.1. Komponen kimia kulit kayu.....	11
2.2.2. Pembentukan, fungsi dan manfaat kulit kayu	13
2.3. Ekstraktif Kulit Kayu	14
2.4. Senyawa Fenolat.....	20

2.4.1.	Fenol sederhana.....	21
2.4.1.1.	Asam fenolat	21
2.4.2.	Polifenol	22
2.4.2.1.	Flavonoid.....	23
2.4.2.2.	Stilbena.....	24
2.4.2.3.	Lignan	25
2.5.	Antioksidan.....	25
2.6.	Metode dan Faktor Ekstraksi.....	28
2.6.1.	Metode ekstraksi	28
2.6.2.	Pelarut ekstraksi	30
2.6.3.	Konsentrasi pelarut.....	32
2.6.4.	Suhu ekstraksi.....	33
2.6.5.	Waktu ekstraksi.....	36
2.6.6.	Korelasi kadar ekstraktif, fenolat, flavonoid dan antioksidan.....	37
2.7.	Metode Permukaan Respon.....	39
2.7.1.	Model box-behnken	42
2.7.2.	Optimasi kondisi ekstraksi	43
2.8.	Hipotesis	46
BAB III METODE PENELITIAN.....		47
3.1.	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	47
3.2.	Alat dan Bahan Penelitian	47
3.3.	Rancangan Penelitian	49
3.4.	Prosedur Penelitian.....	51
3.4.1.	Persiapan sampel.....	51
3.4.2.	Penentuan kadar air	53
3.4.3.	Penentuan berat serbuk yang diekstraksi	53
3.4.4.	Ekstraksi metanol kulit batang kayu putih	54
3.4.5.	Penentuan kadar ekstraktif (KE)	54
3.4.6.	Penentuan kadar fenolat total (KFT).....	54
3.4.7.	Penentuan kadar flavonoid total (KVT).....	55
3.4.8.	Penentuan inhibisi aktivitas antioksidan (IAA)	55
3.4.9.	Penentuan kadar holoselulosa	56

3.4.10. Injeksi GC-MS	57
3.4.11. Analisis Data	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	58
4.1. Kadar Holoselulosa Kulit Kayu Putih	58
4.2. Identifikasi Komponen Kimia Kulit Kayu Putih	59
4.3. Analisis Permukaan Respon	61
4.3.1. Kadar ekstraktif kulit kayu putih	69
4.3.2. Kadar fenolat total kulit kayu putih	75
4.3.3. Kadar flavonoid total kulit kayu putih	81
4.3.4. Aktivitas antioksidan kulit kayu putih	88
4.4. Pengaruh Faktor Terhadap Parameter Ekstrak Kulit Kayu Putih	94
4.4.1. Suhu ekstraksi	94
4.4.2. Waktu ekstraksi	96
4.4.3. Konsentrasi pelarut	97
4.5. Korelasi Antar Parameter Respon	99
4.6. Optimasi Kondisi Ekstraksi Kulit Kayu Putih	104
4.7. Potensi Pemanfaatan Kulit Kayu Putih	106
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1. Kesimpulan	109
5.2. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	123