

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan	2
D. Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	4
A. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Kecombrang	4
2. Klasifikasi Tumbuhan Kecombrang.....	6
3. Anatomi Tumbuhan Famili Zingiberaceae.....	7
a. Anatomi Daun	7
b. Anatomi Bunga	8
c. Anatomi Akar.....	9
d. Anatomi Batang	10
4. Senyawa Flavonoid	11
5. Identifikasi Flavonoid.....	21
B. Hipotesis	23

BAB III. METODELOGI PENELITIAN	24
A. Waktu dan Tempat Penelitian	24
B. Bahan dan Alat	24
C. Cara Kerja.....	25
1. Sampling.....	25
2. Pengeringan dan Simplisia Serbuk.....	25
3. Ekstraksi Sampel “Maserasi”	25
4. Analisis Kuantitatif Flavonoid	26
a. Pembuatan Larutan Standar.....	26
b. Pengukuran Kadar Total Flavonoid.....	27
5. Pengolahan Data	27
6. Analisis Data	28
7. Pembuatan dan Pengamatan Preparat Anatomi.....	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil dan Pembahasan.....	30
1. Kandungan Total Flavonoid.....	30
2. Karakteristik Struktur Anatomi Bunga dan Daun Tumbuhan Kecombrang ...	35
2.1 Bunga Kecombrang.....	36
2.2 Daun Kecombrang	42
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Bunga kecombrang (<i>Nicolaia speciosa</i> , Horan.....	6
Gambar 2.	Penampang melintang rimpang temulawak.....	9
Gambar 3.	Hubungan antara metabolisme primer (dalam kotak) dan metabolisme sekunder melalui beberapa senyawa antara.....	14
Gambar 4.	Biosintesa hubungan antara jenis monomer flavonoid dari jalur asam asetat- asam mevalonat, dan jalur asam shikimat.....	15
Gambar 5.	Jalur biosintesis generalisasi flavonoid pada warna bunga.....	16
Gambar 6.	(a) Perjalanan molekul sukrosa (hasil fotosintesis) menjadi molekul PEP (melalui jalur glikolisis) dan E4P (melalui jalur pentosa fosfat) menghasilkan flavonoid hingga menjadi <i>chorismate</i> (b) <i>chorismate</i> memasuki <i>Shikimic Acid Pathway</i> untuk membentuk asam amino tirosin dan fenilalanin.....	18
Gambar 7.	Struktur C ₆ – C ₃ – C ₆ flavonoid.....	20
Gambar 8.	Spektrum serapan UV-Visible jenis flavonoid.....	22
Gambar 9.	Penampang melintang preparat segar daun mahkota/petal (A) dan (B) penampang membujur (tampak epidermis), preparat awetan (C) penampang melintang: (a & d) epidermis, (b & e) parenkim, (c & f) berkas pengangkut.....	37
Gambar 10.	Penampang melintang preparat segar daun kelopak/sepal (A) tampak epidermis (berisi antosianin), preparat awetan (B) tampak keseluruhan dan (C) tampak berkas pengangkut: (a) epidermis, (b) jaringan parenkim, (c) berkas pengangkut, (d) xilem, (e) floem, (f) sarung sklerenkim.....	39
Gambar 11.	Penampang melintang daun (costae) kecombrang dengan (A) tampak keseluruhan, (B) tampak sebagian, (C) tampak berkas pengangkut: (a) kutikula, (b) epidermis atas, (c) epidermis bawah, (d) sklerenkim, (e) trakea, (f) ruang trakea (g) floem, (h) xilem.....	43

Gambar 12. Penampang melintang daun (lamina) preparat segar (A), preparat awetan (B) tampak sebagian dan (C) tampak berkas pengangkut: (a) kutikula, (b) epidermis atas, (c) epidermis bawah, (d) sklerenkim, (e) trakea, (f) xilem, (g) floem..... 45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pita absorbansi UV dari flavonoid.....	21
Tabel 2. Rerata kandungan total flavonoid organ vegetatif daun dan bunga kecombrang dengan pelarut metanol	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Absorbansi standar quersetin.....	54
Lampiran 2. Kurva Standar Quersetin	54
Lampiran 3. Pengujian Flavonoid Daun dan Bunga Kecombrang	55
Lampiran 4. Pengujian ANOVA.....	56
Lampiran 5. Habitus tumbuhan kecombrang	57
Lampiran 6. Penimbangan berat kering organ bunga dan daun kecombrang	57
Lampiran 7. Proses penghalusan bahan menjadi serbuk.....	57
Lampiran 8. Proses ekstraksi “maserasi”	58
Lampiran 9. Pengujian standar quersetin	58
Lampiran 10. Pembuatan preparat “fiksasi”	58