



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Profil Metabolit Sekunder Kalus Hasil Mikropropagasi Tanaman Cabai Puyang (*Piper retrofractum Vahl.*)
secara In Vitro
DYAN OKTAVIANI, Aries Bagus Sasongko, S.Si., M.Biotech.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SKRIPSI	iii
PERNYATAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Pustaka	5
1. Cabe Puyang (<i>Piper retrofractum Vahl.</i>)	5
2. Manfaat Cabe Puyang	7
3. Budidaya Cabe Puyang	8
4. Kultur In Vitro Kalus Tanaman Cabe Puyang	9
5. Media Kultur	10
6. Kurva Pertumbuhan Kalus Tanaman Cabe Puyang	11
7. Komponen Metabolit Sekunder Tanaman Cabe Puyang	13
8. <i>Thin Layer Chromatography</i> (Kromatografi Lapis Tipis)	16
B. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Waktu dan Tempat Penelitian	18
B. Bahan	18

1. Bahan Tanaman Cabe Puyang (<i>Piper retrofractum Vahl.</i>) yang digunakan	18
2. Bahan untuk Kultur <i>In vitro</i>	18
3. Bahan untuk Uji Metabolit Sekunder Tanaman Cabe Puyang.....	18
C. Alat	19
1. Alat untuk pelaksanaan pada kultur <i>in vitro</i>	19
2. Alat untuk pengukuran kurva pertumbuhan kalus dan pengamatan pertumbuhan kalus.....	19
3. Alat untuk analisis metabolit sekunder pada pertumbuhan kalus..	20
D. Cara Kerja	20
1. Determinasi Tanaman Cabe Puyang.....	20
2. Pembuatan Media <i>Murashige and Skoog</i> (MS).....	20
3. Induksi Kalus Daun Tanaman Cabe Puyang (<i>P. retrofractum Vahl.</i>)	21
4. Preparasi Ekstrak Kalus dan Daun <i>Ex Vitro</i> Tanaman Cabe Puyang (<i>Piper retrofractum Vahl.</i>).....	23
5. Analisis Profil Metabolit Sekunder pada Kalus dan Daun <i>Ex Vitro</i> Tanaman Cabe Puyang dengan Kromatografi Lapis Tipis	24
6. Analisis Data.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
1. Variasi Media yang Paling Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan Kalus Tanaman Cabe Puyang (<i>Piper retrofractum Vahl.</i>).....	28
2. Pengaruh variasi media dan ZPT terhadap kurva pertumbuhan kalus tanaman cabe puyang (<i>Piper retrofractum Vahl.</i>) secara <i>in vitro</i> pada generasi pertama (G ₀).....	39
3. Profil metabolit sekunder pada fase pertumbuhan eksponensial generasi pertama (G ₀) kalus tanaman cabe puyang medium optimal dibandingkan dengan daun <i>ex vitro</i> tanaman cabe puyang.....	45
a. Uji Alkaloid.....	47
b. Uji Flavonoid.....	52
c. Uji Terpenoid.....	57
BAB V PENUTUP.....	64
A. Kesimpulan.....	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	70