

DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Abstract.....	ii
Kata Pengantar	iii
Ucapan Terima kasih.....	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1. Tanaman Padi (<i>Oryza sativa L.</i>).....	6
2.1.1. Jenis beras berdasarkan kulit	6
2.1.2. Jenis beras berdasarkan varietas	9
2.1.3. Pengolahan beras.....	9
2.2. Komposisi kimia pada beras	9
2.2.1. Metabolit primer pada beras.....	10
2.2.2. Metabolit sekunder pada beras	10
2.2.2.1. Terpen	11
2.2.2.1. Senyawa Fenol	11
2.3. Senyawa fitoaleksin dalam beras.....	12
2.4. Perkecambahan beras pecah kulit (BPK).....	14
2.5. Elisitasi oleh sinar UV C.....	16
2.6. Senyawa antioksidan	17
2.6.1. Penggolongan antioksidan	17
2.6.2. Manfaat antioksidan.....	18
2.6.3. Metode uji antioksidan.....	18
2.7. Dampak beras putih terhadap kesehatan	19
2.8. <i>High Performance Liquid Chromatography (HPLC)</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1. Waktu dan lokasi penelitian	24
3.2. Alat dan bahan	24

Salma Ghoribatulloh, 2018

PENGARUH pH DAN ZAT ADITIF TERHADAP STABILITAS FIKOSIANIN *Spirulina sp.* DAN APLIKASINYA PADA MODEL MINUMAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.2.1. Alat.....	24
3.2.2. Bahan	25
3.3. Prosedur penelitian.....	25
3.4. Alur penelitian	27
3.5. Cara kerja	28
3.5.1. Tahap pengolahan gabah	28
3.5.2. Tahap perkecambahan.....	29
3.5.2.1.Alat perkecambahan.....	29
3.5.2.2. Proses perkecambahan	30
3.5.3. Tahap ekstraksi	30
3.5.4. Tahap uji antioksidan	31
3.5.5. Tahap analisis dengan HPLC	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1. Pengaruh waktu perkecambahan dan elisitasi sinar UV C terhadap persen perkecambahan beras merah	33
4.2. Aktivitas antioksidan kecambah beras merah	36
4.2.1. Hasil pengukuran aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH	36
4.2.2. Pengaruh waktu perkecambahan dan elisitasi sinar UV C terhadap aktivitas antioksidan kecambah beras merah	40
4.3. Analisis profil senyawa fenolik dari kecambah beras merah	42
4.3.1. Hasil pengukuran ekstrak kecambah beras merah menggunakan HPLC	42
4.4. Pengaruh waktu perkecambahan dan elisitasi sinar UV C terhadap profil senyawa fenolik beras merah	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1. Kesimpulan.....	46
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	54
RIWAYAT HIDUP.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komposisi kimia beras putih kulit per 100 g	10
Tabel 4.1. Pengukuran aktivitas antioksidan ekstrak beras merah	37
Tabel 4.2. Uji statistik sampel yang dikecambahkan tanpa iradiasi UV C	38
Tabel 4.3. Uji statistik sampel yang dikecambahkan disertai iradiasi UV C	39

Salma Ghoribatulloh, 2018

PENGARUH pH DAN ZAT ADITIF TERHADAP STABILITAS FIKOSIANIN Spirulina sp. DAN APLIKASINYA PADA MODEL MINUMAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Beras Coklat.....	7
Gambar 2.2. Beras Hitam (A) dan Beras Merah (B)	8
Gambar 2.3. Beras Putih.....	8
Gambar 2.4. Struktur senyawa diterpenoid dan flavanon yang ditemukan dalam padi	13
Gambar 2.5. Reaksi DPPH dengan senyawa antioksidan	19
Gambar 3.1. Bagan alur penelitian	27
Gambar 3.2. Pemecah kulit pertama dan kedua	28
Gambar 3.3. Pemecah kulit ketiga.....	28
Gambar 3.4. Skema alat germinator	29
Gambar 4.1. Beras yang dikecambahkan tanpa disinari lampu UV C (A) dan dengan disinari lampu UV C (B).....	34
Gambar 4.2. Grafik panjang kecambah beras merah	35
Gambar 4.3. Grafik persen kecambah beras merah	35
Gambar 4.4. Grafik aktivitas antioksidan beras merah	41
Gambar 4.5. Kromatogram HPLC ($\lambda=280$ nm) dari ekstrak beras merah	42
Gambar 4.6. Kromatogram HPLC ($\lambda=280$ nm) dari ekstrak beras merah	44

Salma Ghoribatulloh, 2018

PENGARUH pH DAN ZAT ADITIF TERHADAP STABILITAS FIKOSIANIN Spirulina sp. DAN APLIKASINYA PADA MODEL MINUMAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

