UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS SEMI-KUANTITATIF EKSPRESI GEN CHALCONE SYNTHASE DAN CHALCONE ISOMERASE PADA BAWANG MERAH YANG DIINDUKSI UV-B TERHADAP INFEKSI Fusarium acutatum
Amalia Sawita Linuwih, Prof. Ani Widiastuti, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL ..... **ii**
HALAMAN 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**
I. PENDAHULUAN **1**
1. Latar belakang 1
2. Rumusan masalah 3
3. Tujuan Penelitian 3
4. Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA **4**
1. Bawang merah 4
2. *Fusarium acutatum* 6
3. Chalcone synthase 7
4. Chalcone isomerase 9
5. Sinar Ultraviolet B (UV-B) 10
6. Metode Analisis Ekspresi Gen secara Semi-Kuantitatif 13
III. HIPOTESIS **14**
IV. METODOLOGI PENELITIAN **15**
1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan 15
2. Alat dan Bahan 15
3. Rancangan Percobaan 16
4. Tata Laksana Penelitian 16
4.1 Desain dan Validasi Primer 16
4.2 Persiapan Bahan Tanaman dan Persemaian 18
4.3 Perlakuan Radiasi UV-B 20
4.4 Inokulasi *Fusarium acutatum* 20
4.5 Pengambilan Sampel 21

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISIS SEMI-KUANTITATIF EKSPRESI GEN CHALCONE SYNTHASE DAN CHALCONE ISOMERASE PADA BAWANG MERAH YANG DIINDUKSI UV-B TERHADAP INFEKSI Fusarium acutatum
Amalia Sawita Linuwih, Prof. Ani Widiastuti, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.6 Pelaksanaan Teknik Molekuler 21
4.7 Analisis Data Statistik 26
V. HASIL DAN PEMBAHASAN 27
1. Desain dan Validasi Primer 27
1.1 Desain Primer Gen Target 27
1.2 Evaluasi *In Silico* 28
1.3 Optimasi Kondisi RT-PCR 32
2. Analisis Pola Ekspresi Gen CHS 36
3. Analisis Pola Ekspresi Gen CHI 50
VI. KESIMPULAN DAN SARAN 62
1. Kesimpulan 62
2. Saran 63
DAFTAR PUSTAKA 64
LAMPIRAN 70