UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Respons Pseudocercospora fijiensis terhadap Beberapa Bahan Aktif Fungisida Berdasarkan Nilai Effective Concentration 50 (EC50) dan Karakteristik Morfologi
Rr. Reeva Ramadhani Putri Prabowo, Prof. Ani Widiastuti, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.4. Kegunaan 3
TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1. Pisang (*Musa* sp.) 4
2.2. Penyakit Black Sigatoka 5
2.3. Pseudocercospora fijiensis 7
2.4. Pengendalian Penyakit Black Sigatoka 8
2.5. Fungisida 9
2.5.1. Mancozeb 10
2.5.2. Chlorothalonil 10
2.5.3. Azoxystrobin 11
2.5.4. Difenoconazole 12
2.6. *Effective Concentration* 50 (EC50) 12
2.7. Resistensi *Pseudocercospora fijiensis* terhadap Fungisida 14
HIPOTESIS 16
METODOLOGI 17

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Respons Pseudocercospora fijiensis terhadap Beberapa Bahan Aktif Fungisida Berdasarkan Nilai Effective Concentration 50 (EC50) dan Karakteristik Morfologi
Rr. Reeva Ramadhani Putri Prabowo, Prof. Ani Widiastuti, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.1. Waktu dan Tempat 17
4.2. Alat dan Bahan 17
4.3. Tata Laksana Penelitian 17
4.3.1. Penyiapan Sampel Isolat *Pseudocercospora fijiensis* 17
4.3.2. Seri Konsentrasi Bahan Aktif 18
4.3.3. Pengujian dengan Metode *Food Poisoned Technique* 18
4.3.4. Pengamatan Morfologi Pada Konsentrasi Tinggi 19
4.3.5. Parameter Pengamatan 19
4.4. Analisis Data 20
4.4.1. Perhitungan Persentase Penghambatan Miselium 20
4.4.2. Penentuan Nilai EC50 21
4.4.3. Analisis Morfologi Mikroskopis 22
HASIL DAN PEMBAHASAN 23
5.1. Karakter Morfologi isolat *Pseudocercospora fijiensis* 23
5.2. Nilai EC50 dan Respons Penghambatan Miselium *Pseudocercospora fijiensis* terhadap Bahan Aktif Fungisida 24
5.2.1. Mancozeb 24
5.2.2. Chlorothalonil 26
5.2.3. Azoxystrobin 29
5.2.4. Difenoconazole 32
5.3. Karakter Morfologi Isolat *Pseudocercospora fijiensis* Setelah Pengujian 35
5.4. Hubungan Nilai EC50, Perubahan Morfologi Hifa, dan Mekanisme Kerja Fungisida 38
KESIMPULAN DAN SARAN 41
6.1. Kesimpulan 41
6.2. Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 42

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Respons Pseudocercospora fijiensis terhadap Beberapa Bahan Aktif Fungisida Berdasarkan Nilai Effective Concentration 50 (EC50) dan Karakteristik Morfologi
Rr. Reeva Ramadhani Putri Prabowo, Prof. Ani Widiastuti, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perkembangan gejala tanaman pisang yang terserang *Pseudocercospora fijiensis* (Churchill, 2011) 6
Gambar 5.2 Grafik rerata persentase penghambatan pertumbuhan miselium *Pseudocercospora fijiensis* oleh mancozeb 24
Gambar 5.3 Pola koloni miselium *Pseudocercospora fijiensis* pada medium PDA dengan perlakuan fungisida bahan aktif mancozeb 7 hari setelah inokulasi (hsi) 25
Gambar 5.4 Grafik perkembangan diameter koloni *Pseudocercospora fijiensis* pada perlakuan fungisida bahan aktif mancozeb selama 7 hari setelah inokulasi (hsi) 25
Gambar 5.5 Grafik rerata persentase penghambatan pertumbuhan miselium Pseudocercospora fijiensis oleh chlorothalonil 27
Gambar 5.6 Pola koloni miselium *Pseudocercospora fijiensis* pada medium PDA dengan perlakuan fungisida bahan aktif chlorothalonil 7 hari setelah inokulasi (hsi) 28
Gambar 5.7 Grafik perkembangan diameter koloni *Pseudocercospora fijiensis* pada perlakuan fungisida bahan aktif chlorothalonil selama 7 hari setelah inokulasi (hsi) 29
Gambar 5.8 Grafik rerata persentase penghambatan pertumbuhan miselium *Pseudocercospora fijiensis* oleh Azoxystrobin 30
Gambar 5.9 Pola koloni miselium *Pseudocercospora fijiensis* pada medium PDA dengan perlakuan fungisida bahan aktif azoxystrobin 7 hari setelah inokulasi (hsi) 31
Gambar 5.10 Grafik perkembangan diameter koloni *Pseudocercospora fijiensis* pada perlakuan fungisida bahan aktif azoxystrobin selama 7 hari setelah inokulasi (hsi) 32
Gambar 5.11 Grafik rerata persentase penghambatan pertumbuhan miselium *Pseudocercospora fijiensis* oleh Difenoconazole 33
Gambar 5.12 Pola koloni miselium *Pseudocercospora fijiensis* pada medium PDA dengan perlakuan fungisida bahan aktif difenoconazole 7 hari setelah inokulasi (hsi) 34
Gambar 5.13 Grafik perkembangan diameter koloni *Pseudocercospora fijiensis* pada perlakuan fungisida bahan aktif difenoconazole selama 7 hari setelah inokulasi (hsi) 34
Gambar 5.14 Morfologi mikroskopik *Pseudocercospora fijiensis* pada beberapa perlakuan 35

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Respons Pseudocercospora fijiensis terhadap Beberapa Bahan Aktif Fungisida Berdasarkan Nilai Effective Concentration 50 (EC50) dan Karakteristik Morfologi
Rr. Reeva Ramadhani Putri Prabowo, Prof. Ani Widiastuti, S.P., M.P., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Seri konsentrasi bahan aktif fungisida pada pengujuan *P. fijiensis* 18

Tabel 5.1 Karakter morfologi hifa *Pseudocercospora fijiensis* 36

Tabel 5.2 Nilai EC50 hasil pengujian dan nilai pembanding literatur dengan bahan aktif yang sama terhadap *Pseudocercospora fijiensis* 38