UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen (NH4+) Terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi (Xanthomonas oryzae pv. oryzae)
Khalista Windi Azzahra, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
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 TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan 4
1.3 Manfaat 4
BAB II 5
TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Tanaman Padi 5
2.1.1 Padi Varietas Unggul Baru 7
2.2 Nitrogen 8
2.3 Ammonium 9
2.4 Hawar Daun Bakteri 10
BAB III 14
Hipotesis 14
BAB IV 15
METODOLOGI PENELITIAN 15
4.1 Waktu dan Tempat 15
4.2 Bagan Alir 15
4.3 Alat dan Bahan 16
4.4.1 Peremajaan Isolat *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 16
4.4.2 Uji Hipersensitif *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada Tanaman Tembakau 16
4.4.3 Uji Patogenesitas Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 17
4.4.4 Penanaman padi 17
4.4.5 Pengaplikasian Pupuk N Dosis Tertentu 17
4.4.6 Inokulasi bakteri Xoo pada tanaman padi 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen (NH4+) Terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi (Xanthomonas oryzae pv. oryzae)
Khalista Windi Azzahra, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.4.7 Pengamatan Gejala Penyakit 18
4.4.8 Parameter Pengamatan 19
4.4.9 Analisis Data 21
BAB V 22
HASIL DAN PEMBAHASAN 22
5.1 Gejala Hawar Daun Bakteri Padi *(Bacterial leaf Blight)* 22
5.1.1 Koloni Bakteri Xoo isolat SRD pada Media Wakimoto 22
5.1.2 Gejala Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi 23
5.2 Uji Reaksi Hipersensitif Isolat SRD 24
5.3 Uji Patogenesitas Isolat SRD 24
5.4 Pengamatan Masa Inkubasi 26
5.5 Pengamatan Insidensi Penyakit Tanaman 27
5.6 Pengamatan Intensitas Penyakit Hawar Daun Bakteri 29
5.7 Pengamatan Laju Infeksi 32
5.8 Pengamatan Nilai AUDPC 33
BAB VI 36
KESIMPULAN DAN SARAN 36
6.1 Kesimpulan 36
6.2 Saran 36
DAFTAR PUSTAKA 37
LAMPIRAN 43

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen (NH4+) Terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi (Xanthomonas oryzae pv. oryzae)
Khalista Windi Azzahra, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Dosis Pupuk Nitrat:Ammonium 18
Tabel 5. 1 Masa Inkubasi Penyakit Hawar Daun Bakteri 26
Tabel 5. 2 Insidensi hawar daun bakteri pada pengamatan hari ke-30 setelah inokulasi ... 27
Tabel 5. 3 Intensitas hawar daun bakteri pengamatan pada hari ke-30 setelah inokulasi .. 31
Tabel 5. 4 Laju infeksi penyakit hawar daun bakteri selama 30 hari 32

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Dosis Pupuk Nitrogen (NH4+) Terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri Padi (Xanthomonas oryzae pv. oryzae)
Khalista Windi Azzahra, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Morfologi Tanaman Padi 5
Gambar 2. 2 Gejala Hawar (Ramadhan *S,* 2023) 10
Gambar 2. 3 Gejala Kresek (Wisnubroto *et al.,* 2024) 10
Gambar 2. 4 Makroskopis Xoo (Irpawa *et al.,* 2024) 12
Gambar 2. 5 Mikroskopis Xoo (Luo *et al.,* 2020) 12
Gambar 5. 1 Koloni Xoo Isolat SRD 22
Gambar 5. 2 Gejala Hawar Daun Bakteri 23
Gambar 5. 3 Uji Reaksi Hipersensitif isolat SRD 24
Gambar 5. 4 Uji Patogenesitas Isolat SRD 25
Gambar 5. 5 Insidensi Penyakit HDB Varietas Mekongga 27
Gambar 5. 6 Insidensi Penyakit HDB Varietas Ciherang 28
Gambar 5. 7 Intensitas Penyakit HDB Varietas Ciherang 29
Gambar 5. 8 Intensitas Penyakit HDB Varietas Mekongga 30
Gambar 5. 9 Diagram nilai AUDPC pada padi varietas Ciherang 34
Gambar 5. 10 Diagram nilai AUDPC pada padi varietas Mekongga 35