UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Unsur Nitrogen Bentuk Nitrat terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi
Vininta Puspa Indah, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

SKRIPSI ii
SKRIPSI iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
INTISARI xi
ABSTRACT xii
I. PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Maksud dan Tujuan 3
1.3. Manfaat Penelitian 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1. Tanaman padi 4
2.2. Penyakit Hawar Daun Bakteri 5
2.3. Nitrogen 7
2.4. Hipotesis 7
III. METODE PENELITIAN 8
3.1. Waktu dan Tempat 8
3.2. Metode Penelitian 8
3.3. Alat dan Bahan 9
3.4. Peremajaan atau Restorasi Isolat Bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 9
3.5. Konfirmasi Patogenesitas dan Uji Reaksi Hipersensitif *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 9
3.6. Persiapan Tanam Padi 10
3.7. Aplikasi Pupuk Nitrat 10
3.8. Inokulasi *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 11
3.9. Pengamatan Masa Inkubasi 11
3.10. Pengamatan Insidensi Penyakit 12
3.11. Pengamatan Intensitas Penyakit 12
3.12. Pengamatan Laju Infeksi Penyakit 13

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Unsur Nitrogen Bentuk Nitrat terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi
Vininta Puspa Indah, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.13. Pengamatan Nilai AUDPC 13
3.14. Analisis Data 13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 14
4.1. Peremajaan atau Restorasi Isolat *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 14
4.2. Uji Patogenesitas *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 14
4.3. Uji Hipersensitif *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 15
4.4. Waktu inkubasi 16
4.5. Insidensi Penyakit 17
4.6. Intensitas Penyakit 18
4.7. Laju Infeksi Penyakit 22
4.8. Nilai AUDPC 23
V. KESIMPULAN DAN SARAN 25
5.1. Kesimpulan 25
5.2. Saran 25
DAFTAR PUSTAKA 26
LAMPIRAN 30

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Unsur Nitrogen Bentuk Nitrat terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi
Vininta Puspa Indah, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 3.1 Konsentrasi pupuk dengan perbandingan nitrat dan amonium 11
Tabel 4.1 Pengaruh perlakuan perbandingan nitrat dan amonium terhadap masa inkubasi penyakit hawar daun bakteri pada tanaman padi 17
Tabel 4.2 Insidensi hawar daun bakteri pada tanaman padi yang diberi perlakuan perbandingan nitrat dan amonium pengamatan ke-33 hari setelah inokulasi..... 18
Tabel 4.3 Intensitas hawar daun bakteri pada perlakuan perbandingan nitrat dan amonium pada hari ke-33 setelah inokulasi 19
Tabel 4.4 Laju infeksi hawar daun bakteri pada padi varietas Ciherang dan Mekongga yang diberikan perlakuan perbandingan nitrat dan amonium..... 22

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Unsur Nitrogen Bentuk Nitrat terhadap Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Tanaman Padi
Vininta Puspa Indah, Prof. Dr. Ir. Triwidodo Arwiyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Morfologi koloni *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* 6
Gambar 3.1 Bagan alir penelitian..... 8
Gambar 4.1 Isolat bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada media Wakimoto 14
Gambar 4.2 Hasil uji patogenesitas bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada tanaman padi..... 15
Gambar 4.3 Hasil uji hipersensitif *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada tanaman tembakau..... 16
Gambar 4.4 Perkembangan intensitas penyakit pada varietas Mekongga pada perlakuan pupuk nitrat:amonium..... 20
Gambar 4.5 Perkembangan intensitas penyakit pada varietas Ciherang pada perlakuan pupuk nitrat:amonium 21
Gambar 4.6 Nilai AUDPC intensitas penyakit hawar daun bakteri pada padi varietas Mekongga dan Ciherang yang diberi perlakuan perbandingan nitrat:amonium..... 23