UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Beauveria bassiana pada Tanaman Padi (Oryza sativa) terhadap Populasi Wereng Batang Cokelat (Nilaparvata lugens)
Hanum Nilamsari, Dr. Tri Harjaka, S.P., M.P.
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
DAFTAR LAMPIRAN.....xi
INTISARI.....xii
ABSTRACT.....xiii
I. PENDAHULUAN.....1
1.1 Latar Belakang.....1
1.2 Tujuan Penelitian.....3
1.3 Manfaat Penelitian.....3
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....4
2.1 Tanaman Padi (*Oryza sativa*).....4
2.1.1 Asal Usul dan Klasifikasi Tanaman Padi.....4
2.1.2 Morfologi dan Fase Tumbuh Padi.....4
2.1.3 Padi Garamgora 7.....5
2.1.4 Ekologi dan Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....5
2.1.5 Masalah Utama dalam Budidaya Padi.....6
2.2 Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens* Stal.).....7
2.2.1 Klasifikasi Wereng Batang Cokelat.....7
2.2.2 Morfologi, Migrasi, dan Dampak Wereng Batang Cokelat.....7
2.2.3 Biologi dan Siklus Hidup Wereng Batang Cokelat.....8
2.2.4 Ekologi Wereng Batang Cokelat.....10
2.2.5 Pengendalian Wereng Batang Cokelat.....10
2.3 Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana*.....12
2.3.1 Sejarah dan Taksonomi *Beauveria bassiana*.....12
2.3.2 Morfologi *Beauveria bassiana*.....13
2.3.3 *Beauveria bassiana* sebagai Jamur Endofit.....14
2.3.4 Patogenesis *Beauveria bassiana*.....14
2.3.5 Mekanisme Kolonisasi Endofitik *Beauveria bassiana*.....15
2.3.6 Keunggulan *Beauveria bassiana* dibandingkan Insektisida Sintetik.....16
2.4 Hipotesis.....17
III. METODOLOGI PENELITIAN.....18
3.1 Tempat dan Waktu.....18
3.2 Alat dan Bahan.....18
3.3 Metode Penelitian.....18
3.3.1 Rancangan Penelitian.....18
3.3.2 Perbanyakan Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens*).....18
3.3.3 Perbanyakan *Beauveria bassiana*.....19
3.3.4 Perhitungan Kerapatan Blastospora *Beauveria bassiana*.....20
3.3.5 Uji Viabilitas Blastospora *Beauveria bassiana*.....20
3.3.6 Perlakuan Benih dengan *Beuveria bassiana*.....21
3.3.7 Uji Kolonisasi *Beauveria bassiana* pada Tanaman Padi.....22
3.3.8 Analisis Data.....22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....23
4.1 Karakteristik Makroskopis dan Mikroskopis *Beauveria bassiana*.....23
4.2 Kerapatan dan Viabilitas *Beauveria bassiana*.....24
4.3 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Daya Berkecambah Benih Padi.....25

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Beauveria bassiana pada Tanaman Padi (Oryza sativa) terhadap Populasi Wereng Batang Cokelat (Nilaparvata lugens)
Hanum Nilamsari, Dr. Tri Harjaka, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.3.1 Perkembangan Perkecambahan Benih Selama 15 Hari 25
4.3.2 Kecepatan Perkecambahan (*Mean Germination Time*)..... 26
4.3.3 Waktu Mencapai 50% Perkecambahan (T50)..... 27
4.4 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Tinggi Tanaman Padi 28
4.4.1 Pertumbuhan Tanaman Padi terhadap *Beauveria bassiana* 28
4.4.2 Interaksi Perlakuan dan Waktu terhadap Pertumbuhan Tanaman..... 30
4.5 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Panjang Akar Tanaman Padi 30
4.5.1 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Pertumbuhan Akar Padi 30
4.5.2 *Beauveria bassiana* dapat Menekan Pertumbuhan Akar 31
4.6 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Bobot Basah dan Kering Tajuk Tanaman Padi 32
4.7 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Bobot Basah dan Kering Akar Tanaman Padi 34
4.8 Pengaruh *Beauveria bassiana* terhadap Populasi Wereng Batang Cokelat..... 35
4.8.1 Perkembangan Populasi Wereng Batang Cokelat Selama 30 Hari 35
4.8.2 Populasi Wereng pada Hari ke-10, 20, dan 30..... 37
4.9 Kolonisasi *Beauveria bassiana* pada Tanaman Padi 38
4.10 Uji Validasi..... 39
V. PENUTUP 41
5.1 Kesimpulan..... 41
5.2 Saran 41
DAFTAR PUSTAKA 42
LAMPIRAN..... 51