

EGA WARDATUL AIMANAH. 12.03.1.1.1.00093. Efektifitas Bakterisida Berbahan Aktif Antibiotik Sebagai Pengendali *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* pada Tanaman Padi Dibawah bimbingan **Dr.Ir. Gita Pawana, M.Si.**

ABSTRAK

Salah satu faktor yang menyebabkan produktivitas padi cenderung melandai setiap tahunnya adalah tingginya serangan hama dan penyakit pada tanaman padi (*Oryza sativa*). Penyakit utama pada tanaman padi adalah hawar daun bakteri yang disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*, terutama pada musim hujan. Penyakit ini menyerang pada saat pembibitan, fase vegetative hingga fase generative. Serangan pada fase vegetative menimbulkan gejala kresek yang merupakan gejala paling merusak dari penyakit hawar daun bakteri ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bakterisida antibiotik dan konsentrasi terbaik dalam mengendalikan bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, faktor pertama berupa jenis bakterisida yang terdiri dari P1 (kontrol), P2 (streptomisin), P3 (oksitetrasiklin) dan faktor kedua berupa konsentrasi bakterisida diantaranya K1 (200 ppm), K2 (400 ppm), K3 (600 ppm). Penelitian ini dilaksanakan di Green House Agroekoteknologi, Universitas Trunojoyo Madura pada bulan November 2015-Januari 2016. Hasil penelitian menunjukkan bahwa P2 dan P3 memiliki efektivitas yang sama dalam mengendalikan bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. K2 merupakan konsentrasi paling efektif dalam mengendalikan bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. Semakin rendah intensitas serangan, maka semakin tinggi efektivitas bakterisida yang dihasilkan. Jumlah anakan tidak dipengaruhi oleh intensitas serangan penyakit akibat aplikasi bakterisida yang berbeda.

Kata kunci: padi, hawar daun bakteri (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*), bakterisida antibiotik

EGA WARDATUL AIMANAH. 12.03.1.1.1.00093. The Effectivity of Bactericidal Antibiotics as Controlling *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* on Rice. Guidanced by **Dr.Ir. GITA PAWANA, M.Si.**

ABSTRACK

*One of the factors that caused the rice productivity are getting low is because of the pests and disease of rice (*Oryza sativa*). An important disease of rice is bacterial leaf blight which caused by pathogen *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. This is mostly happened when rainy season comes. It attack the rice field while the seeding step is proceed, vegetative stage untill generative stage. The offence of vegetative stage posses kresek phase which one of the worst disease symptom of bacterial leaf blight. This research focused on finding the effectivity of antibiotics and the best concentration on controlling *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. This research used RAL factorial, the first factor is kind of antibiotics that consist of P1 (Control), P2 (Streptomysin), P3 (Oxytetracycline) and the second factor is concentration, those are K1 (200 ppm), K2 (400 ppm), K3 (600 ppm). This research held in Green House on December 2015-January 2016. The result of this research indicated that P2 and P3 have the same effectivity on controlling *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. The lower offense intensity happened, the higher effectivity of antibiotics has been produced. The number of tiller are not effected by the offence intensity of the disease that caused by different antibiotics.*

Key words: *Rice, bacterial leaf blight (*Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*), antibiotics*

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4.Tujuan	3
1.5.Manfaat	3
1.6.Hipotesa	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Padi	4
2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	4
2.3. Morfologi Tanaman Padi.....	5
2.4. Penyakit Hawar Daun.....	6
2.5. Bakterisida.....	9
III. METODOLOGI.....	11
3.1.Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Metode Penelitian.....	11

3.4. Parameter Pengamatan.....	12
3.5. Tahapan Penelitian.....	14
3.6. Analisa Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1. Hasil	17
4.2. Pembahasan.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1. Kesimpulan	26
5. 2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Skoring penyakit hawar daun bakteri di lapangan	13
Tabel 4.1. Rata-rata persentase intensitas serangan penyakit pada 4 MST	17
Tabel 4.2. Rata-rata persentase intensitas serangan penyakit pada 5 MST	18
Tabel 4.3. Rata-rata persentase intensitas serangan penyakit pada 6 MST	18
Tabel 4.4. Rata-rata persentase intensitas serangan penyakit pada 7 MST	18
Tabel 4.5. Rata-rata persentase intensitas serangan penyakit pada 8 MST	19
Tabel 4.6. Rata-rata efikasi bakterisida pada 4-8 MST	19
Tabel 4.7. Rata-rata jumlah anakan pada 4 MST	20
Tabel 4.8. Rata-rata jumlah anakan pada 5 MST	20
Tabel 4.9. Rata-rata jumlah anakan pada 6 MST	20
Tabel 4.10. Rata-rata jumlah anakan pada 7 MST	20
Tabel 4.11. Rata-rata jumlah anakan pada 8 MST	21

DAFTAR RUMUS

Rumus 1. Intensitas Serangan	13
Rumus 2. Efikasi Bakterisida.....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. ANOVA dan Uji BNJD 5% Intensitas Serangan	30
Lampiran 2. Uji Komparatif Dua Sampel Tidak Berpasangan Efikasi Bakterisida	34
Lampiran 3. ANOVA dan Uji BNJD 5% Jumlah Anakan.....	39
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan	41