

Intisari

Penyakit Hawar Daun Bakteri (HDB) yang disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* merupakan penyakit penting pada tanaman padi dan tergolong penyakit yang sulit untuk dikendalikan. Penggunaan agens hayati dapat menjadi salah satu cara untuk mengendalikan penyakit HDB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan produk agens hayati dalam mengendalikan penyakit hawar daun bakteri serta untuk mengetahui pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi varietas IR64 dan Ciherang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 7 perlakuan dengan dua perlakuan kontrol (kontrol 1 dan kontrol 2 (tanpa pemupukan)). Pada setiap perlakuan dibuat 3 ulangan. Penelitian dilakukan di Dusun Biru, Desa Trihanggo, Gamping, Sleman, Yogyakarta pada musim penghujan 2016. Pengamatan dilakukan setiap dua minggu sekali meliputi insidensi penyakit, intensitas penyakit, dan parameter agronomi. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pada padi IR64, insidensi penyakit dengan perlakuan agens hayati memiliki insidensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman padi kontrol 1 dan 2, sedangkan intensitas penyakit pada perlakuan *broadcasting* menunjukkan tidak beda nyata dengan tanaman kontrol 1 dan 2. Pada padi Ciherang, insidensi penyakit perlakuan *seed dressing* 2 menunjukkan tidak beda nyata dengan tanaman kontrol 1 dan 2, dan intensitas penyakit dengan perlakuan *seed dressing* 1 dan *seed dressing* 2 menunjukkan tidak beda nyata dengan tanaman padi kontrol 1 dan 2. Produksi padi menunjukkan hanya perlakuan *seed dressing* 2 pada varietas Ciherang yang ada beda nyata dengan tanaman padi kontrol 1 dan 2.

Kata Kunci : hawar daun bakteri, agens hayati, insidensi penyakit, intensitas penyakit

Abstract

Bacterial Leaf Blight (BLB) of rice caused by *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae* (Xoo) is an important disease constraining rice production worldwide and there is no effective control method available. The use of biological agents has been reported to be one way to control the disease. The purpose of this research is to study the effectiveness of formulated biological control agent (BCA) in controlling BLB and to study the effect of the BCA on rice growth and production in field trials of rice cv. IR64 and cv. Ciherang. There were 7 treatments of different BCA formulations including the control treatments of rice with and without fertilizer applications. Each treatment has 3 replicates of plots and the experimental design was completely randomized design for the field trial conducted in Dusun Biru, Trihanggo village, Gamping county, Sleman district of Yogyakarta in rainy season of 2016. The observation was conducted every 2 weeks for the disease incidence, disease severity, and agronomical parameters. On rice cv. IR64, the disease incidence with BCA treatments were significantly higher than the control of rice with and without fertilizer applications, while disease severity with broadcasting treatment show not significantly different with control of rice. On rice cv. Ciherang, the disease incidence with seed dressing 2 treatment not significantly different with control treatment of rice and the disease severity with seed dressing 1 & 2 show not significantly different with control treatment of rice. However, there was significantly different on rice production resulted in the treatment of BCA (formulation containing N&P fertilizers) for seed dressing 2 on the cv. Ciherang.

Keywords: bacterial leaf blight, biological control agent, disease incidence, severity disease