

INTISARI

Wereng batang coklat (WBC) merupakan salah satu hama utama padi dan sebagai vektor virus kerdil rumput (*Rice grassy stunt virus*) dan kerdil hampa (*Rice ragged stunt virus*). Pengendalian WBC pada umumnya masih menggunakan pestisida. Penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi WBC dan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan agensia hayati menggunakan *Bacillus* spp telah banyak digunakan sebagai alternatif pengendalian berbagai hama dan penyakit yang ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh aplikasi *Bacillus* spp. terhadap infeksi virus kerdil padi pada galur GM 2, GM 28, GM 28 dan varietas TN 1, IR 64 di rumah kaca. Pengujian dengan cara membandingkan tanaman yang diaplikasikan *Bacillus* spp. dengan tanaman tanpa diaplikasikan (Kontrol). Aplikasi *Bacillus* spp. dengan cara merendam benih padi dalam biang bakteri *Bacillus* spp. selama 30 menit. Bibit umur 14 hari diinokulasi dengan WBC *viruliferous* dan diamati variasi gejala, intensitas penyakit serta kejadian penyakit. Hasil penelitian diketahui bahwa aplikasi *Bacillus* spp. dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman pada varietas (TN 1 dan IR 64) dan galur (GM 2, GM 28, GM 8), dan menekan perkembangan penyakit akibat infeksi virus kerdil padi sebesar 100% pada varietas (TN 1 dan IR 64) dan galur (GM 2, GM 28) yang diuji.

Kata kunci: wereng batang coklat; virus kerdil padi; *Bacillus* spp.

ABSTRAK

Brown planthopper (BPH) is a key pest on rice and as a vector of *Rice grassy stunt virus* (RRSV) and *Rice ragged stunt virus* (RGSV). BPH control in general still uses pesticides. Inappropriate use of pesticides can cause BPH resistance and environmental pollution. The utilization of biological agents using *Bacillus* spp. has been widely used as an alternative control for a variety of pests and diseases that are environmentally friendly. This study aims to determine the effect of *Bacillus* spp. against rice stunt virus infection in GM 2, GM 28, GM 28, and TN 1, IR 64 strains in the greenhouse. Testing by comparing the plants applied by *Bacillus* spp. with plants without application (Control). Application of *Bacillus* spp. by soaking the rice seeds in the *Bacillus* spp. for 30 minutes. Seedlings that were 14 days old were inoculated with viruliferous BPH and observed variations in symptoms, the intensity of the disease. The results of the study showed that the application of *Bacillus* spp. could increase plant growth in varieties (TN 1 dan IR 64) and lines (GM 2, GM 28, GM 8), and suppress disease development due to infection of rice stunt virus by 100% in varieties (TN 1 dan IR 64) and lines (GM 2, GM 28) tested.

Keywords: BPH, rice stunt virus, *Bacillus* spp.