

INTISARI

Penggunaan beberapa varietas bawang merah yang diaplikasikan agens hayati *Bacillus* spp. menjadi salah satu metode pengendalian terhadap penyakit moler yang banyak dikembangkan karena aman dan ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tanggapan ketahanan lima varietas bawang merah yang diperlakukan kombinasi *Bacillus velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC76 terhadap penyakit moler. Penelitian ini dilakukan di rumah kaca dan di lahan pasir menggunakan varietas Tajuk, Bima Brebes, Bauji, Crok Kuning dan Manjung yang direndam dan disemprot kombinasi *B. velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC76. Penelitian di rumah kaca menunjukkan bahwa lima varietas bawang merah yang diperlakukan kombinasi *B. velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC76 memiliki periode inkubasi penyakit moler yang lebih lambat, kejadian penyakit sebesar 50% dan intensitas penyakit sebesar 13% pada varietas Tajuk. Varietas Tajuk dan Bima Brebes yang diperlakukan kombinasi *B. velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC76 mengalami peningkatan total komponen fenolik. Pertumbuhan dan produksi tanaman lima varietas bawang merah di rumah kaca tidak menunjukkan berbeda nyata. Hasil penelitian di lahan menunjukkan adanya tanggapan yang berbeda dari lima varietas bawang merah yang diperlakukan kombinasi *B. velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC76. Kejadian dan intensitas penyakit moler paling rendah ditunjukkan oleh varietas Tajuk sebesar 16,57% dan 6,32%. Perlakuan kombinasi *B. velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC76 pada lima varietas bawang merah tidak berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kecuali terhadap jumlah anakan. Varietas Tajuk, Crok Kuning dan Manjung yang diperlakukan kombinasi *B. velezensis* B-27 dan *B. cereus* RC7 tidak menunjukkan keterbawaan *Fusarium* pada umbi.

Kata Kunci: *Bacillus velezensis* B-27, *Bacillus cereus* RC76, lima varietas bawang merah, penyakit moler.

ABSTRACT

The use of several shallot varieties applied with *Bacillus* spp. is one of the controlling twisted disease methods because of safe and efficient. This study aimed to determine the resistance response differences of five shallot varieties treated with a combination of *Bacillus velezensis* B-27 and *B. cereus* RC76 against twisted disease. This research was conducted in a greenhouse and on a sandy field using Tajuk, Bima Brebes, Bauji, Crok Kuning and Manjung varieties which were dipped and sprayed with a combination of *B. velezensis* B-27 and *B. cereus* RC76. Research in the greenhouse showed that treated with the combination of *B. velezensis* B-27 and *B. cereus* RC76 had slower twisted disease incubation period, disease incidence of 50% and disease intensity of 13% in Tajuk. Tajuk and Bima Brebes treated with a combination of *Bacillus* spp. had increased in total phenolic compounds. The growth and production of five shallot varieties in the greenhouse did not show any significant differences. The results of field research showed different responses from five shallot varieties treated with a combination of *B. velezensis* B-27 and *B. cereus* RC76. The lowest twisted disease incidence and intensity was shown by Tajuk at 16.57% and 6.32%. The combination treatment of *B. velezensis* B-27 and *B. cereus* RC76 on five shallot varieties did not significantly differ in growth and production except for the number of tillers. Tajuk, Crok Kuning and Manjung treated with a combination of *B. velezensis* B-27 and *B. cereus* RC7 did not show *Fusarium* adherence in bulbs.

Key words: *Bacillus velezensis* B-27, *Bacillus cereus* RC76, five shallot varieties, twisted disease