

INTISARI

Cabai merupakan salah satu komoditas penting hampir di seluruh wilayah Indonesia. Sebagai komoditas hortikultura utama, pemenuhan kebutuhan cabai menemui beberapa kendala di antaranya usaha peningkatan produktivitas dan serangan patogen tanaman. Penyakit yang kerap ditemukan dalam budidaya tanaman cabai meliputi penyakit kuning, antraknosa, kerdil, dan layu. Upaya peningkatan produktivitas dan pengendalian penyakit tanaman cabai dapat dilakukan dengan pengoptimalan lahan dengan sistem tumpang gilir serta penggunaan agens hayati seperti Jamur Mikoriza Arbuskular, *Trichoderma harzianum*, dan *Bacillus amyloliquefaciens*. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan agens hayati (Jamur Mikoriza Arbuskular, *Trichoderma harzianum*, dan *Bacillus amyloliquefaciens*) dikombinasikan dengan pola tanam silang dan sejajar terhadap produktivitas serta insidensi penyakit kuning, kerdil, antraknosa, dan layu. Penelitian dilaksanakan di lahan petani yang berlokasi di Desa Ketunggeng, Dukun, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Adapun parameter dalam penelitian ini meliputi produktivitas panen cabai, tingkat kejadian penyakit kuning, kerdil, antraknosa, dan layu serta pengukuran kadar klorofil total daun cabai yang terinfeksi penyakit kuning. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan pemberian agens hayati pada sistem budidaya tumpang gilir berpengaruh dalam meningkatkan produktivitas panen cabai rawit. Hasil penelitian ini juga menemukan bahwa pemberian agens hayati berpengaruh dalam menekan tingkat kejadian penyakit kerdil, tetapi tidak berpengaruh dalam menekan tingkat kejadian penyakit kuning dan layu.

Kata kunci: agens hayati, penyakit cabai, produktivitas cabai

ABSTRACT

Chili is one of important commodities in almost all regions in Indonesia. As a major horticultural commodity, fulfilling the needs of chili faces several obstacles including efforts to increase productivity and prevention from pathogen attack. Yellow leaf curl, anthracnose, dwarf, and wilt are common diseases that often found in chili. The effort to increase productivity and to control plant diseases in chili could be done by optimizing the land with rotating system and using biological agents such as arbuscular mycorrhizae, *Trichoderma harzianum*, and *Bacillus amyloliquefaciens*. This study aimed to determine the effect of the use of biological agents (arbuscular mycorrhizae, *Trichoderma harzianum*, and *Bacillus amyloliquefaciens*) combined with cross-cropping and parallel-cropping patterns to the productivity and the incidence of yellow leaf curl, anthracnose, dwarf, and wilt diseases. The study was conducted in Ketunggeng Village, Dukun, Magelang, Central Java. Parameters of this study included the productivity of chili harvest, the incidence of yellow leaf curl, anthracnose, dwarf, and wilt, and also measurement of total chlorophyll levels of chili leaves infected with yellow leaf curl. The results of this study indicated that the use of biocontrol agents with cross-cropping patterns had significant effect on the productivity of chili harvest. This study also found that biocontrol agents was effective in decreasing the incidence rate of dwarf disease, but was not in yellow leaf curl and wilt disease.

Keywords: biocontrol agents, chili disease, chili productivity