

ABSTRAK

Spodoptera exigua adalah hama utama bawang merah yang dapat menurunkan hasil panen secara signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh jamur mikoriza arbuskular (*Rhizophagus intraradices*) dan vermikompos terhadap pertumbuhan bawang merah serta respons *S. exigua*. Empat perlakuan media tanam digunakan: kontrol (C), vermikompos (V), mikoriza (M), dan kombinasi keduanya (VM).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan V dan VM meningkatkan panjang akar, bobot daun, serta bobot umbi secara signifikan dibandingkan kontrol. Konsumsi daun dan lama hidup larva tidak berbeda nyata antarperlakuan, tetapi tingkat keberhasilan hidup larva lebih tinggi pada VM. Ngengat *S. exigua* lebih memilih bertelur pada tanaman kontrol.

Kesimpulannya, kombinasi vermikompos dan mikoriza meningkatkan pertumbuhan bawang merah sekaligus mempengaruhi interaksi dengan hama, sehingga berpotensi sebagai strategi pengelolaan hama ramah lingkungan.

Kata kunci: *Spodoptera exigua*, bawang merah, jamur mikoriza arbuskular, vermikompos.

ABSTRACT

Spodoptera exigua is a major pest of shallots that can significantly reduce crop yields. This study aimed to examine the effects of arbuscular mycorrhizal fungi (*Rhizophagus intraradices*) and vermicompost on shallot growth and the response of *S. exigua*. Four planting media treatments were used: control (C), vermicompost (V), mycorrhiza (M), and a combination of both (VM).

The results showed that V and VM treatments significantly increased root length, leaf weight, and bulb weight compared to the control. Leaf consumption and larval longevity did not differ significantly between treatments, but larval survival rates were higher in the VM treatment. *S. exigua* moths preferred to lay eggs on control plants.

In conclusion, the combination of vermicompost and mycorrhiza enhances shallot growth while also influencing pest interactions, making it a potential eco-friendly pest management strategy.

Keywords: *Spodoptera exigua*, shallot, arbuscular mycorrhizal fungi, vermicompost.