

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Simpulan yang dapat disampaikan dari penelitian pengaruh pemberian isolat usus larva *Black Soldier Fly* pada lahan tanam cabai keriting adalah sebagai berikut:

1. Bakteri dan *Trichoderma viride* yang diambil dari isolat usus larva BSF mampu menjadi insektisida. Hal ini dapat dilihat dari hasil tanaman yang diberikan konsorsium bakteri ataupun *T. viride* menunjukkan serangan hama primer yang lebih sedikit dibandingkan tanaman kontrol.
2. Keanekaragaman serangga di lahan tanam cabai keriting yang diberi konsorsium bakteri dari isolat usus BSF termasuk kedalam kategori sedang dengan species serangga yang memiliki tingkat kelimpahan tertinggi adalah *Plebeia* sp. Pada tanaman yang diberi perlakuan konsorsium bakteri didapat 44 individu. Serangga yang didapatkan terdiri dari 5 Ordo yaitu Lepidoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, dan Coleoptera.
3. Keanekaragaman serangga di lahan tanam cabai keriting yang diberi campuran *T. viridae* dan konsorsium bakteri dari isolat usus BSF termasuk kedalam kategori sedang dengan species serangga yang memiliki tingkat kelimpahan tertinggi adalah *Plebeia* sp. Pada tanaman yang diberi perlakuan *T. viridae* dan konsorsium bakteri didapat 56 individu. Serangga yang didapatkan terdiri dari 6 Ordo yaitu Lepidoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Coleoptera, dan Diptera.
4. Keanekaragaman serangga di lahan tanam cabai keriting yang diberi *T. viridae* dari isolat usus BSF termasuk kedalam kategori sedang dengan species serangga yang memiliki tingkat kelimpahan tertinggi adalah *Plebeia* sp. Pada perlakuan *T. viridae* ditemukan 53 individu. Serangga yang didapatkan terdiri dari 7 Ordo yaitu Lepidoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Orthoptera, Coleoptera, Diptera dan Mantodea.
5. Berdasarkan tingkat kesamarataan dan dominansi, tanaman yang diberi campuran *T. viridae* dan konsorsium bakteri memiliki tingkat kesamarataan tertinggi dan tingkat dominansi terendah. Hal ini berarti ekosistem ini

memiliki kondisi yang stabil dan setiap individu serangga dapat memanfaatkan habitat secara optimal sehingga serangga hama dapat ditekan.

5.2 Implikasi

Konsorsium bakteri dan *T. viridae* dari isolat usus larva BSF merupakan salah satu sumber mikroorganisme yang dapat bermanfaat bagi tanaman. Namun, potensinya sebagai pestisida terhadap serangga perlu dikembangkan.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian pengaruh pemberian konsorsium bakteri dan *T. viridae* dari isolat usus larva *black soldier fly* (BSF) terhadap Keanekaragaman serangga pada lahan tanam *Capsicum annuum* L. yang telah dilakukan, disarankan

1. Melakukan penelitian lebih lanjut mengenai peran dan hubungan serangga dengan tanaman cabai keriting
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya menambah metode sampling serangga.
3. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut pada setiap fase pertumbuhan yaitu vegetatif dan generatif