

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan pangan dan beras pada khususnya, merupakan hal pokok bagi kepentingan sebagian umat manusia di seluruh dunia. Tak urung pangan pula yang dapat memicu berbagai masalah antar manusia antar kelompok dan antar bangsa. Masalah kekurangan pangan menjadi sesuatu yang sangat menakutkan bagi bangsa-bangsa di dunia, karena tidak hanya menimbulkan kerawanan-kerawanan sosial tetapi juga mampu meruntuhkan stabilitas dan Ketahanan Nasional suatu bangsa. Hal inilah yang menjadikan banyak bangsa membangun pertaniannya untuk menghidupi penduduknya.

Luasnya lahan pertanian di Indonesia menjadikan bangsa Indonesia mendapat julukan bangsa agraris yang artinya sebagian besar rakyatnya hidup dari usaha pertanian yang kira-kira sekitar (75% - 80%). Sejak akhir Pelita III tahun 1984, bangsa Indonesia sudah mampu berswasembada beras. Sayangnya, keberhasilan swasembada beras membawa dampak pada turunnya kualitas lingkungan, sebagai akibat berlebihannya penggunaan bahan-bahan kimia buatan. Dalam praktek-praktek pertanian intensif, produksi tinggi didapat dengan resiko meningkatnya kerapuhan tanaman terhadap gangguan-gangguan yang disebabkan oleh hama dan penyakit.

Alam sudah banyak membuktikan, semakin gencar dan banyak pestisida yang digunakan, semakin banyak jenis-jenis hama baru yang lebih kuat dan ganas

juga hama yang lebih resistan. Pupuk dan pestisida adalah dua komponen yang penting yang tidak dapat ditinggalkan dalam praktek-praktek pertanian, sehingga pertanian menjadi semakin tergantung pada bahan-bahan ini.

Pengendalian hama terpadu (*Integrated Pest Control*) atau PHT adalah sebuah jalan alternatif yang mampu memecahkan berbagai masalah di bidang pertanian pada khususnya. Di satu sisi, PHT berupaya menurunkan tingkat kebocoran produksi dan residu bahan kimia. Sementara di sisi yang lain PHT merupakan sarana pemberdayaan masyarakat petani untuk menjadi petani tangguh dan mandiri yang kembali bersahabat dengan lingkungannya.

Sawah merupakan sistem pertanian yang secara ekologis sangat beragam dan komplek di dunia ini. Lebih dari satu milyar jiwa manusia hidup dari hasil pertanian padi yang secara langsung berhubungan dengan budidaya padi. Kondisi tanah, air, tanaman dan serangga seringkali sangat berbeda antara petak sawah yang satu dengan yang lainnya, yang hanya terpisah oleh jarak puluhan atau ratusan meter saja.

Beberapa serangga pengurai hidup di lumpur, yang lain hidup di dalam air, dipermukaan lumpur dan yang lainnya berenang bebas dalam air. Sekelompok hewan yang sangat kecil ini dinamakan Collembola atau Ekor Pegas yang dapat hidup di tanah dan dipermukaan air sawah. Dalam hal ini Collembola dinamakan dengan Ekor Pegas, karena memiliki bagian tubuh yang menyerupai pegas yang dapat dilihat dan dikaitkan dibawah tubuhnya dengan menekan ekor tersebut kemudian melepaskannya, serangga tersebut terlempar ke udara seolah-olah sedang melompat-lompat. Perilaku melompat-lompat tersebut merupakan

salah satu petunjuk yang baik untuk mengenali atau mengidentifikasi Collembola yang ada disawah.

Kehidupan Collembola sangat dipengaruhi oleh ada tidaknya pestisida yang disemprotkan atau secara langsung ditanamkan didalam tanah, tanaman juga mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan Collembola. Beberapa hal ini mampu menurunkan atau menaikkan jumlah Collembola yang ada didalam lahan pertanian yang mempunyai peranan sebagai pengurai tanah.

1.2. Permasalahan

Atas dasar beberapa latar belakang yang ada diatas, dapat dirumuskan suatu permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Ada berapa spesies Collembola yang terdapat dilahan pertanian yang PHT dan Non PHT diwilayah Pilangkenceng, Kabupaten Madiun ?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui species Collembola yang ditemukan dilahan pertanian yang PHT dan non PHT di wilayah Pilangkenceng Kabupaten Madiun.

1.4. Manfaat Penelitian

Untuk melengkapi informasi tentang species dan sebaran Collembola yang ada di lahan pertanian yang PHT dan Non PHT di wilayah Pilangkenceng Kabupaten Madiun. Dengan demikian bisa dijadikan bahan untuk memprediksi kemelimpahan populasi dari serangga yang lebih besar.