

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jeruk manis (*Citrus sinensis L*) banyak ditanam di Indonesia, terutama di Jawa. Jeruk manis ditanam secara besar-besaran, untuk diambil air jeruknya (Juice). Ini disebabkan jeruk manis merupakan jeruk peras yang banyak mengandung air jeruk (70-92 %) dan mengandung vitamin C 40-70 mg per 100cc sehingga menguntungkan bagi yang mengkonsumsi (Aak, 1992). Jeruk manis berkulit tebal kurang lebih 4 mm, berbetuk bulat, pada kulit luar berwarna hijau sampai jingga atau orange, warna daging buah kuning-pucat sampai dengan kuning segar. Kandungan kimia jeruk manis adalah sukrose 10,08 %, asam sitrat 0,113 %, vitamin C 52,49 % dan volume juice buah 49,00 % (Soelarso, 1996).

Menurut Dinas Pertanian kota Batu (2010), produksi jeruk di Kota Batu pada tahun 2008 sebanyak 16,891,5 ton, pada tahun 2009 turun menjadi 9,002,5 ton, dan tahun 2010 sebanyak 24,554,5 ton dan 2010 mengalami peningkatan produksi. Hasil Produksi perkebunan jeruk mengalami naik turun disebabkan beberapa faktor diantaranya adalah pola pertanian yang tidak tepat, iklim, kondisi tanah, dan terutama serangan hama.

Penggunaan pestisida oleh petani untuk menanggulangi serangga pengganggu tanaman masih sangat tinggi. Hal tersebut terjadi karena pestisida kimiawi mempunyai banyak kelebihan dibanding dengan cara pengendalian yang lainnya, diantaranya adalah serangga yang ada di perkebunan akan mati oleh

racun akibat dari aplikasi pestisida kimiawi. Fenomena ini dapat terjadi akibat pemahaman, kesadaran dan pengetahuan yang kurang bagi para petani akan konsep tentang hama pengganggu, cara aplikasi pestisida dan bahayanya bagi lingkungan (Rahayuningsih, 2009).

Usaha yang harus dilakukan adalah mengelola ekosistem pertanian agar populasi hamanya terkendali secara alami adalah dengan mempelajari struktur ekosistem, antara lain jenis tanaman, jenis hama dan musuh alaminya, serta interaksi satu dengan lainnya. Langkah awal yang perlu dilakukan dalam mengamati serangga di pertanaman adalah mengumpulkan semua jenis serangga dan mengidentifikasi serangga hama dan bukan hama. Dari kegiatan tersebut akan diketahui berbagai jenis hama yang dapat mengakibatkan kerusakan bagi pertanaman yang digunakan, sehingga dapat ditetapkan tindakan pengendaliannya (Suheriyanto, 2008). Menurut Untung (2006), dalam menentukan pengendalian hama harus didasarkan dari data populasi hama, populasi musuh alami dan kerusakan tanaman akibat serangan hama, sehingga dalam mengambil keputusan pengendalian harus didapatkan informasi populasi hama, musuh alami dan kerusakan tanaman.

Kerusakan lingkungan tidak hanya diakibatkan oleh proses alami misalnya kebakaran dan banjir, tetapi dapat diakibatkan karena perbuatan manusia yang tidak sadar dengan keadaan lingkungan. Dalam bidang pertanian, penggunaan pestisida kimiawi merupakan suatu tindakan manusia yang tidak secara langsung merusak lingkungan karena sisa-sisa pestisida kimiawi tidak mudah terlarut, seperti tersurat dalam Al-Qur'an surat Ar-Ruum (30) : 41.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي

عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya : “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”.

Shihab (2003), menjelaskan surat Ar-Ruum ayat 41 bahwa manusia untuk menjaga keseimbangan alam dan segala isinya, memanfaatkan sumber daya alam tanpa merusak kelestariannya untuk generasi-generasi yang akan datang. Sesuai dengan hadist nabi Muhammad S.A.W yang diriwayatkan Imam Abu Dawud :

عَنْ مُوسَى بْنِ إِسْمَاعِيلَ حَدَّثَنَا غَالِبُ بْنُ حَجْرَةَ حَدَّثَنِي مُقَامُ بْنُ النَّلْبِ عَنْ أَبِيهِ قَالَ:
صَحِبْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَقَدْ أَسْمَعُ لِحَشْرَةِ الْأَرْضِ تَحْرِيمًا

Artinya : “Dari Musa bin Ismail, dari Ghalib bin Hajarah, dari Muqom bin Talib dari ayahnya meriwayatkan, ‘ Aku telah hidup bersama Rasulullah s.a.w dan aku tak pernah mendengar Rasulullah s.a.w mengharamkan segala serangga tanah.’ (HR. Abu Dawud).

Serangga tanah yang dimaksud dalam hadits tersebut adalah serangga-serangga yang hidup di atas permukaan tanah, seperti lebah, nyamuk, semut dan belalang. Sementara itu, yang dimaksud dengan *Aku tidak pernah mendengar Rasulullah S.A.W mengharamkannya*. Mengharamkan untuk membunuh atau memakan serangga tersebut kecuali untuk orang memakan serangga yang biasa mereka makan (Syawqi, 2002).

Bapak Yusuf seorang petani desa Banaran kota Batu dalam wawancara menjelaskan bahwa sebagian petani perkebunan jeruk manis yang berada di desa Banaran kota Batu pada umumnya menerapkan konsep pertanian semiorganik

dan sebagian petani menerapkan konsep pertanian anorganik. Maharani (2010), menjelaskan bahwa pada pertanian semi organik para petani menggunakan pupuk organik yang berasal dari bahan organik (daun busuk, kotoran hewan) dan diberi tambahan pupuk kimia untuk meningkatkan unsur hara pada pupuk organik. Menurut Nelda (2008), pada pertanian anorganik, petani menggunakan bahan kimia dalam segala hal mulai dari pupuk kimia, pestisida, dan obat-obatan lainnya.

Jenis serangga pada perkebunan organik lebih tinggi dibandingkan kebun anorganik, hal ini merupakan salah satu indikasi meningkatnya stabilitas agroekosistem pada kebun organik yang disebabkan oleh sistem pertanian organik lebih mempertimbangkan kelestarian ekologi (Suheriyanto, 2008). Isnaini (2006) menyatakan bahwa pertanian organik tidak hanya menjauhi penggunaan bahan kimia untuk pertanian, tetapi juga merubah cara berpikir dan bertindak petani secara keseluruhan agar senantiasa selaras dengan alam.

Penelitian yang dilakukan oleh Naim (2009), menunjukkan bahwa pada perkebunan jeruk organik diperoleh serangga herbivora (14 jenis famili), predator (8 jenis famili), scavenger (3 jenis famili), polinator (5 jenis famili) dan parasitoid (5 jenis famili). Pada perkebunan anorganik diperoleh serangga herbivora (12 jenis famili), predator (4 jenis famili), polinator (2 jenis famili), scavenger (4 jenis famili) dan parasitoid (2 jenis famili). Penelitian yang dilakukan oleh Rizali (2002), tentang keanekaragaman serangga pada persawahan tepian hutan, menunjukan bahwa keanekaragaman serangga yang tinggi merupakan tanda bahwa lingkungan tersebut seimbang.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu di lakukan penelitian dengan judul **Keanekaragaman Serangga Pada Perkebunan Jeruk Manis (*Citrus Sinensis* L) Anorganik dan Semiorganik Desa Banaran Kecamatan Bumiaji Kota Batu.**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apa saja serangga yang ditemukan di perkebunan jeruk manis semiorganik dan anorganik Desa Banaran Kota Batu?
2. Apakah terdapat perbedaan keanekaragaman serangga di perkebunan jeruk manis semiorganik dan anorganik Desa Banaran Kota Batu?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui jenis serangga yang ditemukan di perkebunan jeruk manis semiorganik dan anorganik Desa Banaran Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
2. Mengetahui peranan serangga yang ada di perkebunan jeruk manis semiorganik dan anorganik Desa Banaran Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk :

1. Menambah informasi tentang keanekaragaman serangga yang ada di perkebunan jeruk manis semiorganik dan anorganik Desa Banaran Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
2. Memperoleh data awal yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengelolaan ekosistem serangga pada perkebunan jeruk manis anorganik dan semiorganik Desa Banaran Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
3. Menambah informasi yang digunakan untuk pemantauan pengelolaan perkebunan jeruk manis anorganik dan semiorganik serta keanekaragaman serangga tersebut dapat sebagai gambaran keadaan suatu lingkungan tersebut.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Pengambilan sampel dilakukan di perkebunan jeruk anorganik dan perkebunan jeruk manis semiorganik milik bapak Yusuf di Desa Banaran Kecamatan Bumiaji Kota Batu.
2. Pengamatan dilakukan di perkebunan jeruk manis pada fase berbuah.
3. Identifikasi dibatasi sampai pada tingkat famili.
4. Pengamatan dilakukan pada serangga yang terdapat di batang, daun dan bunga tanaman jeruk.
5. Unit sampel yang digunakan adalah 18 tanaman.

6. Pengambilan sampel dilakukan pukul 07.00-10.00 WIB

