

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Tebu (*Sacharum officinarum* L.) merupakan salah satu tanaman perkebunan/industri yang merupakan bahan baku pembuatan gula. Tanaman tebu termasuk salah satu anggota dari familia Gramineae, sub familia Andropogonae. Tanaman ini merupakan komoditi penting karena didalam batangnya terkandung 20% cairan gula (Anonim, 2008). Tanaman tebu berasal dari India, tetapi ada dugaan berasal dari Irian Barat karena disana ditemukan tanaman tebu liar.

Keanekaragaman serangga berperan penting bagi ekologi, dan berpengaruh pada pertanian, kesehatan manusia, sumber daya alam dan perkembangan ilmu yang lain. Menurut Borrer *et al.*(1992), serangga berperan terhadap kehidupan manusia, diantaranya sebagai penyerbuk, penghasil produk perdagangan, pengontrol hama, pemakan bahan organik yang membusuk, pengendali gulma dan berperan dalam penelitian ilmiah dan seni. Serangga disamping berguna bagi manusia ternyata juga dapat merugikan secara langsung antara lain menjadi vektor beberapa penyakit manusia, menghisap darah dan lain-lain. Kerugian secara tidak langsung karena serangga dapat menjadi hama tanaman dan vektor penyakit tanaman.

Keanekaragaman serangga dan kelimpahan serangga pengunjung sangat dipengaruhi oleh kondisi habitat disekitarnya. Sumber habitat serangga disekitar dapat berupa hutan, perkebunan, lahan pertanian maupun tanaman gulma disekitar lahan budidaya. Serangga merupakan organisme yang sering dijumpai pada lahan budidaya dengan berbagai macam peranan dari setiap masing-masing jenis serangga. Organisme tersebut memiliki hubungan yang kompleks dalam sistem rantai makanan dan memiliki peranan yang berbeda-beda dalam setiap jenis serangga. Secara garis besar peranan serangga dalam kehidupan ada yang menguntungkan bagi tanaman dan ada yang merugikan bagi tanaman. Menurut Hasyimuddin (2017) peran ekologis serangga pada lahan budidaya pertanian bisa berperan sebagai hama, predator, parasitoid, polinator, dekomposer, dan bioindikator.

Tanaman tebu termasuk tanaman yang jarang terjadi ledakan serangan hama, karena pada suatu ekosistem lahan tanaman tebu memiliki faktor keseimbangan ekosistem serangga dan tanaman tebu memiliki populasi spesies serangga parasitoid dan predator alami lebih tinggi pada lahan budidaya sehingga upaya pencegahan dari serangan hama terjadi secara alami dapat mencegah terjadinya ledakan serangan hama yang tinggi, berada dibawah ambang batas ekonomi tanpa menggunakan pestisida kimia. Maka pada lahan tersebut terjadi keanekaragaman serangga. Keberadaan serangga yang sangat mendominasi menjadikan serangga dapat ditemukan hampir di semua habitat tidak terkecuali pada kawasan perkebunan. Perkebunan adalah salah satu bentuk ekosistem buatan yang kondisi lingkungannya sengaja dibentuk oleh manusia untuk keberlangsungan hidup.

Penelitian mengenai serangga yang terdapat di kawasan pertanian tebu masih jarang dilakukan. Penelitian terdahulu dilakukan oleh (Hariyati, Rahayudan, Tuarita (2015). Di lahan tebu Desa Pakis Jajar Kecamatan Pakis Kabupaten Malang, ditemukan 11 spesies serangga parasitoid yang termasuk dalam 7 famili dan merupakan parasitoid yang menyerang stadium telur, larva, dan pupa hama penggerek tebu di lahan tebu. Nilai indeks keanekaragaman serangga parasitoid sebesar 2.25 (kategori sedang), nilai indeks kemerataan sebesar 0.93 (kategori tinggi), dan nilai indeks kekayaan sebesar 1.56 (kategori rendah). Spesies dengan kelimpahan relatif tertinggi adalah *Tetrastichus schoenobii* (Hymenoptera: Braconidae) dengan nilai 19.93%.

Pada setiap fase umur tanaman tebu tentunya ada perbedaan keanekaragaman jenis serangganya.

Untuk mengetahui seberapa jauh perbedaan keanekaragaman jenis serangga pada umur tanam 3 bulan (vegetatif) dan 10 bulan (generatif), maka dilakukan penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian keanekaragaman serangga pada lahan tanamantebu (*Saccharum officinarum*) adalah sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan keanekaragaman serangga dan indeks keragaman serangga pada lahan tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan ?
2. Apakah ada perbedaan indeks kemerataan serangga pada lahan tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan?
3. Apakah ada perbedaan indeks dominasi pada lahan tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian keanekaragaman serangga pada lahan tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui keanekaragaman serangga dan indeks keragaman serangga pada tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan.
2. Mengetahui indeks kemerataan serangga pada tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan.
3. Mengetahui indeks dominasi pada tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah :

1. Memberikan informasi mengenai keanekaragaman dan indeks keragaman serangga pada tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan.
2. Memberikan informasi mengenai kemerataan jenis serangga pada tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan.
3. Memberikan informasi mengenai dominasi jenis serangga pada tanaman tebu umur 3 bulan dan 10 bulan.