

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian bermata pencaharian seperti petani. Kebutuhan pangan akan jagung di Indonesia semakin lama semakin meningkat, sehingga apabila kebutuhan akan pangan tersebut tidak dapat terpenuhi maka akan berakibat terhadap rendahnya nilai gizi masyarakat Indonesia. Tanaman jagung (*Zea mays*, L.) merupakan tanaman yang berasal dari benua Amerika dan melalui Eropa menyebar ke benua Asia dan Afrika. Tanaman jagung ini merupakan jenis famili dari Graminae (Zakaria, 2012). Tanaman jagung dapat digunakan sebagai hijauan pengganti rumput untuk menjaga kontinuitas ketersediaan pakan hijauan. Tanaman jagung (*Zea mays*, L.) adalah salah satu sumber bahan makanan pokok setelah beras. Dalam usaha untuk meningkatkan dan mengembangkan hasil produksi tanaman jagung, salah satu faktor penghambat adanya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dan kondisi iklim yang tidak menentu secara tidak langsung dapat memicu munculnya ledakan populasi hama (Untung, 2013).

Di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) produksi jagung pada tahun 2020 sebanyak 49.909 ton/ha, tahun 2021 produksi jagung menurun menjadi 40.197,03 ton/ha, tahun 2022 produksi jagung kembali mengalami peningkatan sebanyak 109.961,04 ton/ha dan sampai tahun 2023 produksi jagung terus mengalami penurunan menjadi 100.111,81 ton/ha (BPS Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) 2023). Produksi jagung di Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) tidak selalu mengalami peningkatan, salah satu faktor yang mengakibatkan menurun atau rendahnya produksi jagung adalah adanya organisme pengganggu. Untuk mengatasi serangan hama pada tanaman jagung pemanfaatan parasitoid juga merupakan langkah yang tepat bagi petani jagung. Keuntungan dengan adanya parasitoid telur yaitu dapat mengendalikan populasi hama pada stadium awal. *Trichogramma* sp. dan *Trichogrammatoidea* sp. merupakan contoh parasitoid telur yang tergolong ke dalam Famili *Trichogrammatidae*. Kurang lebih 200 spesies dari genus parasitoid *Trichogramma* telah diketahui dan 25 spesies dari genus *Trichogrammatoidea* (Ranyse et al., 2010).

Menurut Suheriyanto (2008), keberadaan serangga dapat digunakan sebagai indikator keseimbangan ekosistem, yang artinya apabila dalam suatu ekosistem keragaman serangga tinggi maka proses jaring-jaring makanan berjalan secara normal, namun sebaliknya apabila di dalam ekosistem keragaman serangga rendah maka lingkungan ekosistem tersebut tidak seimbang dan stabil. Jumlah jenis serangga yang terdapat pada suatu tempat tertentu memiliki keragaman jenis.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kehadiran suatu jenis serangga dalam suatu habitat yaitu kemampuan serangga untuk menyebar, seleksi habitat, kondisi suhu udara, kelembaban udara, kelembapan tanah, cahaya, curah hujan, vegetasi dan ketersediaan makanan (Subekti, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian, hama utama yang ditemukan pada tanaman jagung yaitu lalat bibit (*Atherigona sp.*) (Adnan, 2019). Dengan melihat peningkatan produksi jagung di Indonesia, maka pemanfaatan tanaman jagung memiliki peluang untuk dikembangkan lagi. Penggunaan tanaman jagung di Indonesia semakin meningkat, karena perannya untuk bahan pangan sebagai sumber karbohidrat dan protein, disamping itu juga berperan sebagai bahan pakan ternak, bahan baku industri dan rumah tangga. Selain itu juga, hampir seluruh bagian tanaman jagung dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam keperluan seperti pembuatan pupuk kompos, kayu bakar, dan bahan kertas. Kehilangan hasil hingga 80% akibat serangan OPT dapat mempengaruhi ketahanan pangan di tingkat regional maupun nasional. Dalam menangani berbagai gangguan OPT, Indonesia telah memiliki konsep dasar Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang merupakan landasan strategis dan operasional di lapangan. Banyaknya hama yang menyerang tanaman jagung menyebabkan produksi jagung menurun, oleh sebab itu perlu dilakukannya identifikasi jenis serangga yang menyerang tanaman jagung. Kendala dalam budidaya jagung yang menyebabkan rendahnya produktivitas jagung antara lain adalah serangan hama dan penyakit. Hama yang sering dijumpai menyerang pertanaman jagung adalah ulat Penggerek batang jagung, Kutu daun, ulat Penggerek tongkol. Hama jagung diketahui menyerang pada seluruh fase pertumbuhan tanaman, baik vegetatif maupun generatif.

Menurut Ross dkk, (2011) Peningkatan produksi pertanian seringkali dihadapkan pada permasalahan gangguan serangan hama tanaman. Penyebab hama tanaman dapat berupa serangga dan hewan vertebrata (seperti tikus, burung, babi hutan), tungau, dan moluska. Kerugian yang ditimbulkannya beragam, tergantung beberapa faktor, seperti faktor makanan, iklim, musuh alami dan manusia sendiri. Sehubungan Indonesia terletak di daerah tropis, maka masalah gangguan serangan hama tanaman hampir selalu ada sepanjang tahun, hal ini disebabkan faktor lingkungan yang sesuai bagi perkembangan populasi hama. Selain itu juga karena tanaman inangnya hampir selalu ada sepanjang waktu. Gangguan serangan hama pada tanaman sangat merugikan, sehingga upaya pengendaliannya harus senantiasa diupayakan.

Penyebab hama sebagian besar adalah berasal dari golongan serangga, namun demikian serangga yang berperan sebagai hama ternyata hanya 1-2 persen saja, sedangkan sisanya yang 98-99 persen adalah merupakan serangga berguna yang dapat berperan sebagai parasitoid, predator, penyerbuk (pollinator), pengurai

(decomposer), dan serangga industri. Menurut ahli entomologi, serangga terdiri 30 ordo, namun hanya 13 ordo yang merupakan ordo penting dalam perlindungan tanaman. Pengenalan gejala serangan hama sangat penting untuk diketahui karena untuk menentukan binatang penyebabnya umumnya lebih mudah diketahui dari gejala serangannya (Ross dkk, 2011).

Faktor lingkungan yang berhubungan dengan kedatangan serangga atau yang mempengaruhi aktivitas serangga yaitu suhu, kelembapan, intensitas cahaya dan kecepatan angin. Cuaca sangat berpengaruh terhadap diversitas serangga seperti contohnya suhu. Dalam cuaca hujan, serangga akan bersembunyi dari air hujan, apabila sayap serangga basah oleh air hujan maka serangga tidak dapat terbang dengan mudah sehingga dapat dimangsa oleh predator. Keberadaan serangga dapat dijadikan sebagai indikator keseimbangan ekosistem. Apabila dalam suatu ekosistem tersebut keanekaragaman serangga tinggi, maka dapat dikatakan lingkungan ekosistem tersebut seimbang atau stabil. Guna mengetahui Identifikasi Jenis Serangga Hama Pada Tanaman Jagung (*Zea Mays*,L.) Di Desa Subun Tualele Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “Identifikasi Jenis Serangga Hama pada Tanaman Jagung (*Zea mays*,L.) di Desa Subun Tualele, Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU).

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apa saja jenis serangga hama yang terdapat pada tanaman jagung (*Zea mays*,L.) Di Desa Subun Tualele, Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU)?
2. Bagaimana hubungan faktor abiotik (Suhu dan Kelembaban) dengan kedatangan serangga yang terdapat pada tanaman jagung (*Zea mays*,L.) Di Desa Subun Tualele, Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU) ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui jenis serangga hama yang terdapat pada tanaman jagung (*Zea mays*, L.) di Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU).
2. Untuk mengetahui hubungan faktor abiotik (Suhu dan Kelembaban) dengan kedatangan serangga yang terdapat pada tanaman jagung (*Zea mays*,L.) Di

Desa Subun Tualele, Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU)

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi para petani atau kepada pihak-pihak yang membutuhkan seperti pengamat hama, peneliti dan pihak-pihak lainnya tentang jenis serangga hama apa saja yang terdapat pada tanaman jagung jagung (*Zea mays*, L.).