

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jagung merupakan komoditi tanaman pangan kedua terpenting setelah padi, karena jagung tergolong tanaman biji-bijian yang mengandung karbohidrat tinggi, sehingga memiliki potensi besar sebagai substitusi beras. Selain itu, jagung juga memegang peranan penting sebagai sumber bahan industri dan bahan baku pakan. Kebutuhan akan jagung dari tahun ketahun terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk. Untuk memenuhi kebutuhan akan jagung, pemerintah melakukan berbagai terobosan seperti penggunaan varietas unggul dan hibrida dengan keunggulan memiliki tingkat produksi tinggi.

Penurunan produksi jagung salah satunya disebabkan oleh serangan hama dan penyakit yang dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar. Salah satu hama yang sering ditemukan pada tanaman jagung dan cukup penting adalah hama penggerek batang *Ostrinia furnacalis* (Kalshoven, 1981 dalam Lihawa *et. al.*, 2010). Menurut Culi (2001) dalam Abdullah *et. al.* (2011) bahwa penggerek batang jagung, larvanya menggerek di dalam batang jagung dan menyebabkan tergangguya transportasi air dan hara tanaman, sehingga mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat, kerdil, matinya titik tumbuh, atau kelayuan seluruh tanaman, yang mengakibatkan penurunan hasil panen jagung. Serangan penggerek batang jagung dapat mengakibatkan kehilangan hasil hingga mencapai 80%. (Bato *et. al.*, 1983; Wiseman *et. al.*, 1984; Nafus and Schreiner, 1987 dalam Pabbage *et. al.*, 2007)

Hama penggerek batang di Gorontalo merupakan hama yang bersifat endemis. Berdasarkan data yang diperoleh dari Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH) Provinsi Gorontalo, pada tahun 2010 luas serangan hama penggerek batang seluas 153.7 Ha, dan pada tahun 2011 luas serangan meningkat menjadi 326.15 Ha. Pada tahun 2011 luas serangan tertinggi terjadi di wilayah Kabupaten Gorontalo yaitu seluas 123.2 Ha (BPTPH Provinsi Gorontalo, 2012).

Salah satu taktik dalam pengendalian serangan hama pada tanaman jagung adalah dengan membudidayakan varietas yang tahan terhadap serangan hama (Oka, 2005). Penggunaan varietas tahan merupakan cara yang paling aman, mudah dan murah serta dapat dikombinasikan dengan cara-cara pengendalian lain. Banyak para ahli genetika tanaman mencoba untuk merekayasa tanaman agar tahan terhadap serangan hama dengan cara menemukan sifat-sifat tahan yang ada pada sebuah tanaman, kemudian memanfaatkan sifat-sifat tahan tadi untuk mengembangkan sebuah varietas yang lebih tahan atau paling tidak mengurangi kerusakan akibat serangan hama. Klun dan Robinson (1969) dalam Surtikanti *et. al.* (2002) menemukan bahwa kandungan DIMBOA yang tinggi pada bibit jagung, dapat menjadi bukti bahwa tanaman muda tahan terhadap serangan hama penggerek batang *Ostrinia furnacalis*.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa ketahanan suatu varietas jagung dapat mempengaruhi tingkat serangan hama penggerek batang jagung. Semakin tahan suatu varietas terhadap serangan hama penggerek batang jagung, maka semakin rendah tingkat serangan hama penggerek batang jagung. Untuk itu perlu adanya pengkajian terhadap tingkat serangan hama penggerek batang jagung pada beberapa varietas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah serangan hama penggerek batang pada 3 varietas jagung?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Mengetahui serangan hama penggerek batang pada 3 varietas jagung.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yaitu :

1. Sebagai bahan informasi bagi Petani tentang varietas manakah yang lebih tahan terhadap serangan hama penggerek batang jagung.
2. Menambah ilmu pengetahuan mahasiswa itu sendiri, khususnya dalam ilmu hama tanaman jagung.
3. Sebagai bahan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

## **1.5 Hipotesis**

Diduga ada perbedaan serangan hama penggerek batang pada 3 varietas jagung.