I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buncis (*Phaseolus vulgaris* Linnaeus) merupakan salah satu sayuran buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buncis memiliki potensi pada sektor hortikultura sebagai komoditas ekspor yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat baik dalam bentuk buncis segar maupun produk olahan (Zulkarnain, 2013). Saat ini, prospek pemasaran buncis sebagai komoditas unggulan sudah mencapai ke negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura (Riza, 2013).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2023) produktivitas buncis nasional pada tahun 2022 mencapai 13,62 ton/ha, sedangkan di Provinsi Jambi hanya mencapai 10,86 ton/ha. Rendahnya produktivitas di Jambi dapat disebabkan oleh serangan hama. Salah satu hama yang menyerang tanaman buncis adalah penggerek polong (*Etiella zinckenella* Treitschke).

Serangan *E. zinckenella* ditandai dengan adanya lubang gerakan pada polong, dan saat polong dibuka, terdapat ulat serta kotorannya. Kerusakan yang disebabkan oleh *E. zinckenella* dapat mencapai 24%, yang berdampak pada kualitas dan harga jual buncis di pasaran rendah (Rosandi dan Ratnawinda, 2018). Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian hama penggerek polong.

Pengendalian yang dilakukan petani adalah dengan insektisida sintetis, tetapi hal ini kurang efektif karena sifat larva yang menyerang di dalam polong. Selain itu, penggunaan insektisida sintetis dapat mencemari lingkungan dan berbahaya bagi konsumen, maka diperlukan alternatif lain seperti penggunaan varietas tahan (Faizin *et al.*, 2019).

Penggunaan varietas tahan bertujuan untuk mengurangi populasi hama selama pertumbuhan tanaman dan untuk mengurangi persentase serangan penggerek polong (Suriyanto, 2022). Pada tahun 2011 Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah menghasilkan Varietas buncis tegak Balitsa I, Balitsa II dan Balitsa III yang mempunyai sifat cepat panen, kualitas baik, dan produksi tinggi. Varietas-varietas ini memiliki mekanisme pertahanan terhadap serangan hama, baik dengan mekanisme toleran, antibiosis, antixenosis dan penghindaran.

Toleran adalah kemampuan tanaman untuk tetap tumbuh dan berproduksi dengan baik meskipun terkena serangan hama. Tanaman yang toleran tidak mengurangi jumlah hama, tetapi lebih mampu mengatasi kerusakan yang ditimbulkan oleh serangan tersebut. Antibiosis adalah bentuk ketahanan tanaman yang menyebabkan hama mengalami gangguan pertumbuhan, perkembangan, atau bahkan kematian setelah berinteraksi dengan tanaman tersebut (Sodiq, 2009). Antixenosis adalah proses penolakan tanaman terhadap serangga ketika proses pemilihan inang karena terhalang oleh adanya struktur morfologi tanaman seperti trikoma pada batang, daun, kulit yang tebal dan keras yang berfungsi sebagai penghalang mekanis bagi hama. Dengan adanya antixenosis, hama lebih memilih untuk mencari tanaman lain yang sesuai untuk makan atau bertelur (Untung, 2006). Penghindaran (*avoidance*) adalah melarikan diri yang identik dengan ketahanan berdasarkan fenologi tanaman, dapat menjadi salah satu mekanisme penghindaran serangan hama (Indrayani, 2010).

Hasil penelitian Patu *et al.* (2021) menunjukkan bahwa semakin rapat trikoma, maka populasi penggerek polong (*E. zinckenella*) akan semakin meningkat karena trikoma merupakan tempat ideal bagi penggerek polong untuk peletakan telur supaya tidak mudah rusak karena gangguan lingkungan. Kekerasan dan ketebalan kulit polong berperan penting dalam mengurangi tingkat kerusakan polong akibat *E. zinckenella*. Semakin tebal dan keras kulit polong, semakin kecil peluang terjadinya kerusakan pada polong dan biji (Bayu *et al.*, 2015; Patu *et al.*, 2021). Penelitian Suharsono (2001) menunjukkan bahwa kekerasan kulit polong dapat meningkat seiring bertambahnya umur tanaman. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Preferensi Penggerek Polong (*Etiella zinckenella* Treitschke) Pada Beberapa Varietas Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* Linnaeus) ”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat serangan *E. zinckenella* pada beberapa Varietas buncis tegak yaitu, Varietas Balitsa 1, Varietas Balitsa III dan Varietas Gypsy.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai tingkat serangan *E. zinckenella* terhadap beberapa varietas buncis sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengendalian *E. zinckenella*.

1.4 Hipotesis

Minimal terdapat satu varietas tanaman buncis dengan tingkat serangan *E. zinckenella* yang rendah .