

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman pangan yang bernilai ekonomi tinggi, nilai gizi tinggi dan sangat dibutuhkan sebagai bahan pangan maupun bahan baku industri. Kandungan gizi yang tinggi seperti : lemak, protein, zat besi, vitamin E, vitamin A, vitamin B kompleks, fosforus dan kalsium (Vyan, 2009). Sebagai bahan pangan, kacang tanah mempunyai senyawa-senyawa tertentu yang sangat dibutuhkan organ-organ tubuh untuk kelangsungan hidup, terutama kandungan protein, karbohidrat dan lemak (Susanto dan Saneto, 1994).

Produksi kacang tanah di Sumatera Barat dalam beberapa tahun terakhir cenderung menurun. Pada tahun 2012 produksi kacang tanah sebesar 9.597 ton, tahun 2013 sebesar 9.093 ton, dan tahun 2014 sebesar 7410 ton (BPS, 2015). Salah satu faktor penyebab menurunnya produksi kacang tanah yaitu serangan hama. Salah satu jenis hama yaitu penggerek polong *Etiella zinckenella* Treit (Lepidoptera:Pyralidae) (Apriyanto *et al.*, 2010).

*Etiella zinckenella* merupakan hama yang beberapa tahun terakhir ditemukan di Bengkulu menyebabkan kerusakan pada polong kacang tanah mencapai 100 % (Apriyanto *et al.*, 2010). Hasil survei yang dilakukan Reflinaldon *et al.*, (2013) di Kecamatan Pasaman, Talamao dan Ujung Gading Kabupaten Pasaman Barat, di Sumatera Barat juga diketahui tingkat serangan yang disebabkan hama penggerek polong tersebut menyebabkan kerusakan mencapai 70-80%.

Gejala serangan hama penggerek polong *E. zinckenella* pada kacang tanah berupa lubang gerakan yang terdapat pada ujung polong dengan ukuran  $\pm$  2-3 mm, biji yang terserang bisa habis seluruhnya, dan terdapat sisa kotoran didalam polong (Obel, 2012). Serangan *E. zinckenella* tidak dapat dideteksi, hal ini disebabkan karena polong berada didalam tanah dan baru dapat diketahui saat panen dengan adanya lubang bekas gerakan pada kulit polong dan biji (Reflinaldon *et al.*, 2013).

Teknik pengendalian yang dapat dilakukan adalah pengendalian hayati. Penerapan pengendalian hayati salah satunya dengan menggunakan cendawan entomopatogen. *Beauveria bassiana* mempunyai efektivitas sebagai pengendali sejumlah serangga hama (Sheeba *et al.*, 2001; Townsend *et al.*, 2003; Bednarek *et al.*, 2004; Thungrabeab and Tongma, 2007). *B. bassiana* merupakan salah satu jenis cendawan yang digunakan untuk mengendalikan serangga tergolong ordo Coleoptera, Lepidoptera, Thysanoptera, Hemiptera, Homoptera, Orthoptera dan Diptera (Prayogo *et al.*, 2005).

*Beauveria bassiana* bisa didapatkan dari rizosfir kacang tanah. Hasil uji patogenesis beberapa isolat *B. bassiana*, BbS (*Beauveria bassiana* isolat Surian) merupakan isolat terbaik yang dapat menyebabkan kematian larva *E. zinckenella* sebesar 80% dan mempunyai daya kecambah paling tinggi sebesar 82,40% (Reflinaldon *et al.*, 2013 dan Gusnita, 2015). Penggunaan *B. bassiana* telah dilakukan (Sucipto dan Lulu, 2011), media perbanyakan *B. bassiana* dalam media cair dan diaplikasikan dalam berbagai dosis (100 g/liter, 200 g/liter, dan 300 g/liter, digunakan untuk mengendalikan ulat krop kubis *Crocidolomia binotalis* pada sawi. Penggunaan *B. bassiana* dalam bentuk padat untuk mengendalikan penggerek polong *E. zinckenella* pada polong kacang tanah belum pernah dilaporkan. Penggunaan dosis dalam bentuk padat yang di aplikasikan melalui rizosfir diharapkan kontak langsung dengan larva di dalam tanah, terutama untuk penggerek polong yang berada di dalam tanah. Penelitian ini merupakan studi awal untuk mengetahui dosis dan waktu aplikasi *B. bassiana* di lapangan.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis melakukan penelitian mengenai **“Uji Lapang Penggunaan *Beauveria bassiana* (BALS) Untuk Mengendalikan Penggerek Polong Pada Tanaman Kacang Tanah.**

## **B. Tujuan Penelitian.**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis dan waktu aplikasi *B. bassiana* terhadap serangan penggerek polong *E. zinckenella* di Lapangan.