

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Prospek kopi cukup menggembirakan bila dilihat dari perolehan devisa dan jumlah kopi yang dikonsumsi di dalam negeri. Komoditas ini menjadi komoditas ekspor terpenting kedua dalam perdagangan global dunia, setelah minyak bumi yang mampu menyediakan lapangan kerja serta menjadi sumber pendapatan utama 1,9 juta keluarga petani dengan rata-rata kepemilikan lahan 0,6 ha. Citra kopi terkesan semakin baik terlihat dari luas areal mencapai 1.240.99 ha, dan produksi pada tahun 2013 699.887 ton, volume ekspor 534.100 ton atau setara dengan USD 1.174,1 juta. Produksi kopi Indonesia menduduki peringkat ke 3 di dunia setelah Brazil dan Vietnam (Moerdiono, H, 2015).

Kabupaten Humbang Hasundutan merupakan salah satu produsen kopi specialty terbesar di Sumatera Utara yang disebut dengan Lintong Coffee. Hasil pendataan BPS Kabupaten Humbang Hasundutan tahun 2013, tercatat jumlah produksi kopi arabika lintong sebesar 8.000 ton/tahun dengan luas areal 11.325 ha. Dari produksi tersebut, kopi mampu menyumbang pendapatan sebesar Rp.320.000.000.000,- untuk Kabupaten Humbang Hasundutan (BPS Kabupaten Humbang Hasundutan, 2013).

Namun sayangnya, produktivitas dan kualitas hasil kopi hasil perkebunan rakyat Kabupaten Humbang Hasundutan cenderung menurun dari tahun ke tahun. Penyebab utamanya adalah Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferrari). Penggerek Buah Kopi sebenarnya sudah lama ada di Kabupaten Humbang

Hasundutan, tetapi sejak sekitar 7 tahun belakangan ini persentasi serangan hama ini semakin meningkat sehubungan dengan iklim dan musim yang semakin tidak teratur. Tercatat ekspor kopi dari Sumatra Utara (Sumut) anjlok hingga 30% akibat hama Penggerek Buah Kopi yang membuat produksi kopi lima tahun terakhir di Tapanuli Utara dan Humbang Hasundutan merosot (Erha, 2010).

Menurut Asosiasi Pedagang Kopi Lintong, 2011 *dalam* Sumut Pos, diperkirakan tingkat serangan *Hypothenemus hampei* sudah mencapai lebih dari 50 %. Artinya jika tidak secepatnya diambil tindakan, bukan tidak mungkin produksi kopi dari Kabupaten Humbang Hasundutan ini akan menurun drastis (Jika 50 % kopi rusak karena hama *H. hampei* maka Kabupaten Humbang Hasundutan akan kehilangan pendapatan sebesar Rp. 160.000.000.000/tahun).

Produksi dan kualitas hasil biji kopi mengalami penurunan secara nyata karena banyak biji kopi menjadi cacat yaitu biji kopi yang berlubang, cacat cita rasa *smoky*, *earthy*, berbau apak dan *chemical* (Kirom, 2005) akibat serangan hama yang paling merusak kopi di seluruh dunia tersebut mulai dari buah yang masih hijau, matang susu sampai pasca panen. Penurunan produksi oleh hama *H. hampei* dapat mencapai lebih dari 50 % apabila serangannya tinggi dan tidak dilakukan tindakan pengendalian.

Pengendalian hama *H. hampei* di tingkat petani masih mengandalkan insektisida sintetik atau bahkan tanpa pengendalian. Penggunaan jamur entomopatogen saat ini sedang giat dilakukan sebagai alternatif pengendalian hama yang lebih aman dan ramah terhadap lingkungan. Setidaknya ada beberapa spesies jamur yang layak dapat dipertimbangkan menjadi insektisida biologis sebagai

produk komersil. Diantaranya adalah *Beauveria bassiana*, *Verticillium leccani*, *Metarrhizium anisopliae* dan *Hirsutela thompsoni* (Dinata, 2006).

*Beauveria bassiana* menjadi pilihan karena beberapa penelitian mengungkapkan bahwa jamur tersebut mampu menghasilkan racun (toksik) yang dapat mengakibatkan paralisis secara agresif pada larva dan imago serangga. Nasir (2009:18) menyatakan bahwa di laboratorium, aplikasi jamur *Beauveria bassiana* yang diperbanyak pada media beras dengan kerapatan spora  $5 \times 10^7$  spora per mili liter mengakibatkan mortalitas Hama Penggerek Buah Kopi sebesar 100% dengan waktu 9 hari setelah aplikasi. Sedangkan di lapangan aplikasi jamur *Beauveria bassiana* dengan kerapatan spora  $5 \times 10^6$  spora per mili liter mengakibatkan mortalitas hama Penggerek Buah Kopi sebesar 25,65%. Namun, sampai saat ini belum pernah dilakukan kegiatan evaluasi sejauh mana efektivitas penggunaan *Beauveria bassiana* untuk mengendalikan *Hypothenemus hampei* pada biji kopi arabika (*Coffea arabica*).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengetahui terlebih dahulu dinamika populasi hama penggerek buah kopi pada sentra pertanaman kopi arabika di Kabupaten Humbang Hasundutan sebagai dasar pengendalian hama tersebut. *Beauveria bassiana* kemudian menjadi pilihan alternatif untuk mengendalikan hama secara aman dan ramah lingkungan. Namun perlu dilakukan terlebih dahulu uji efektifitas penggunaan jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* Balsamo untuk menginfeksi Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) (Coleoptera : Scolytidae) yang diperoleh dari beberapa lokasi sentra pertanaman kopi arabika di Kabupaten Humbang Hasundutan tersebut.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan sebaran hama penggerek buah kopi pada sentra pertanaman kopi arabika di Kabupaten Humbang Hasundutan serta menguji efektifitas penggunaan jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* Balsamo dalam mengendalikan Hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) yang diperoleh dari beberapa lokasi sentra pertanaman kopi arabika di Kabupaten Humbang Hasundutan.

## 1.3 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pola sebaran hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) yang berbeda pada setiap daerah sentra pertanaman kopi yang disurvei.
2. Jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* efektif mengendalikan hama penggerek buah kopi *Hypothenemus hampei* Ferr. pada setiap lokasi sentra pertanaman kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu bahan acuan dalam penulisan skripsi, guna memenuhi persyaratan untuk dapat meraih gelar sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Sebagai bahan informasi bagi para petani pada sentra pertanaman kopi arabika di Kabupaten Humbang Hasundutan dalam upaya penanganan hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.)