

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang penting. Hal ini disebabkan banyaknya manfaat yang dapat dipergunakan untuk berbagai keperluan, baik yang berhubungan dengan kegiatan rumah tangga maupun untuk keperluan lain seperti untuk bahan ramuan obat tradisional, bahan makanan dan minuman serta industri. Tidak hanya itu, secara umum tanaman cabai memiliki kandungan gizi dan vitamin di antaranya, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C (Nurahmi, Mahmud dan Rossiana, 2011). Kebutuhan akan cabai merah terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri makanan yang membutuhkan bahan baku cabai. Hal ini menyebabkan komoditi ini yang paling sering menjadi perbincangan di seluruh lapisan masyarakat karena harganya dapat melambung sangat tinggi pada saat-saat tertentu (Andoko, 2004).

Asam humat merupakan suatu senyawa organik yang relatif resisten, bersifat koloidal, berasal dari dekomposisi bahan organik, larut dalam basa dan mengendap dalam asam. Di alam, senyawa ini dapat ditemukan di dalam bahan organik tanah, kompos, dan batu bara muda dengan jumlah dan karakteristik yang berbeda-beda. Di tanah, asam humat dihasilkan dari penguraian dan modifikasi sisa organisme baik hewan maupun tumbuhan (Stevenson, 1982). Asam humat telah diproduksi secara komersial dari bahan-bahan endapan organik yang ada di alam. Potensi penggunaan asam humat yang telah diaplikasikan ke tanaman baik di laboratorium maupun di lapang telah dilaporkan walaupun masih dalam jumlah terbatas penggunaan asam humat untuk merangsang pertumbuhan tanaman. Pemberian asam humat berpengaruh terhadap tinggi, berat basah, berat kering, tunas dan akar, jumlah akar lateral, insiasi akar, pertumbuhan bibit, penyerapan hara dan pembungaan.

Blotong ampas tebu merupakan limbah yang paling tinggi tingkat pencemarannya dan menjadi masalah bagi pabrik gula dan masyarakat. Limbah ini biasanya dibuang kesungai dan menimbulkan pencemaran, karena didalam air

bahan organik yang ada pada blotong akan mengalami penguraian secara alamiah, sehingga mengurangi kadar oksigen dalam air dan menyebabkan air bewarna gelap dan berbau busuk (Purwaningsih, 2011). Menurut Agustina (2008), ampas tebu merupakan limbah pertama yang dihasilkan dari proses pengolahan industri gula tebu volumenya mencapai 30-34% dari tebu giling. Pemanfaatan limbah ampas tebu sebagai bahan baku pembuatan kompos merupakan salah satu alternatif untuk meminimalisir terjadinya polusi estetika. Serat bagas tidak dapat larut dalam air dan sebagian besar terdiri dari selulosa, pentosan, lignin dan juga memiliki kadar bahan organik sekitar 90%, kandungan N 0.3%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 0.02%, K<sub>2</sub>O 0.14%, Ca 0.06%, dan Mg 0.04%. Hasil penelitian Riyanto (1995:2) menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas tebu 4-6 ton/ha dapat mengurangi penggunaan pupuk NPK hingga 50%.

Data hasil penelitian Ilyasa et al., (2016) menunjukkan pemberian bokashi dari limbah ampas tebu juga dapat meningkatkan tinggi tanaman cabai rawit umur 6 MST, perlakuan 20 ton ha<sup>-1</sup> memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik yaitu tinggi tanaman 102 cm, jumlah cabang per tanaman 11,6 cabang. Kotoran ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk kompos untuk menambah unsur hara pada tanaman. Potensi yang terkandung dalam limbah blotong ini selain memiliki kandungan yang berguna untuk tanaman, limbah tersebut juga sebagian besar merupakan bahan organik sehingga memungkinkan dapat berperan dalam memperbaiki sifat fisik tanah. Pemberian blotong dapat meningkatkan kandungan hara dalam tanah terutama unsur N, P, dan Ca serta unsur mikro lainnya. Peranan kompos blotong pada tanah dapat dipastikan sama dengan peranan kompos atau pupuk organik lainnya dalam usaha memperbaiki sifat-sifat kesuburan tanah. Blotong sangat berguna dalam usaha memperbaiki sifat fisik tanah, sehingga daya menahan airnya meningkat (Leovici, 2012).

Blotong memiliki potensi untuk dijadikan pupuk organik, karena disamping sebagai sumber hara yang cukup lengkap juga dapat membantu memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Blotong dapat meningkatkan jumlah ruang pori tanah, berat isi tanah dan memperbesar jumlah air tersedia dalam tanah (Muhsin, 2011)

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah penambahan asam humat sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar?
2. Bagaimana pengaruh penambahan blotong tebu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar?
3. Apakah ada interaksi antara asam humat dan blotong terhadap pertumbuhan tanaman cabai besar?

## **1.3 Tujuan**

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh asam humat dalam pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar.
2. Mengetahui pengaruh penambahan blotong tebu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar.
3. Mengetahui interaksi kombinasi antara asam humat dan blotong tebu terhadap hasil tanaman cabai besar.

## **1.4 Manfaat**

Kegiatan ini diharapkan mempunyai manfaat bagi pelaksana sendiri maupun bagi orang lain (masyarakat). Dalam kegiatan ini manfaat yang diharapkan adalah:

### **a. Bagi Pelaksana**

Menambah pengetahuan tentang pengaruh penambahan asam humat dan blotong terhadap pertumbuhan tanaman cabai besar.

### **b. Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi tambahan tentang penggunaan dan manfaat penambahan asam humat dan blotong terhadap pertumbuhan dan produksi cabai besar.