

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Cabai Besar (*Capsicum annuum.L*) termasuk tanaman hortikultura yang banyak di budidayakan oleh masyarakat petani di Indonesia. Selain sebagai penambah cita rasa dalam masakan atau sebagai sayuran, buah yang satu ini juga memiliki manfaat kesehatan. Salah satunya adalah mencegah penyakit kanker karena dalam buah cabe terdapat kandungan lasparaginase dan capcaicin. Selain itu kandungan vitamin C pada cabai cukup tinggi dapat mencegah kekurangan vitamin C seperti sariawan, meskipun memiliki banyak manfaat tetapi harus di konsumsi secukupnya aja untuk mencegah nyeri lambung (Prajana, 2008).

Cabe Besar (*Capsicum annuum.L*) merupakan tanaman terong terongan, semusim, berbatang perdu dan berkayu. Tanaman cabe besar memiliki jenis akar tunggang dan akar serabut dan termasuk tanaman dikotil (berkeping dua). Buah tanaman ini memiliki rasa pedas yang disebabkan oleh kandungan capcaicin. Meskipun memiliki rasa pedas buah tanaman ini banyak di gemari oleh masyarakat hingga saat ini telah di kenal lebih dari 12 spesies cabe besar, namun yang banyak di budidayakan petani hanya beberapa saja yaitu cabai rawit jengki, dan cabai rawit jemprit (Tjahjadi, 1991).

Kebutuhan cabai terus meningkat setiap tahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Hal ini menjadikan cabai sebagai komoditas sayuran yang di unggulkan secara nasional pengembangannya.

Sayuran ini telah dilakukan melalui pembinaan pola produksi dan pola tanam dalam upaya pemenuhan permintaan dalam negeri maupun ekspor. Pembinaan pola produksi ini antara lain melalui teknologi budidaya off season, pengurangan pada in season sehingga produksi relative merata dan stabil dalam setahun (Sutrisno, 2001).

Budidaya Cabe Besar (*Capsicum annuum*.L) akan di hadapkan dengan berbagai masalah di antaranya teknis budidaya, ketersediaan hara dalam tanah, serangan Hama dan Penyakit, maka dari itu perludukung teknologi budidaya intensif baik itu terkait dengan pemupukan, proses pengolahan lahan, pemeliharaan maupun penerapan teknologi tepatguna.

Dalam proses budidaya pemberian unsur hara yang tepat sesuai dengan kebutuhan, waktu tanam, dan penempatan hara pada daerah serapan akar, pengendalian Hama dan Penyakit juga menjadi pendukung dalam keberhasilan budidaya tanaman cabe besar (*Capsicum annuum* L.) (Suriadikarta, 2006).

Pemupukan merupakan tindakan yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang berada di dalam tanah dan mengganti unsur hara yang di angkut oleh tanaman melalui panen. Upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan lahan dalam budidaya dapat dilakukan dengan penambahan bahan organik kedalam tanah, penambahan bahan organik juga dapat memperbaiki kerusakan struktur tanah.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari sisa sisa tanaman, hewan, atau manusia seperti pupuk kandang pupuk hijau, dan komposb aik yang berbentuk cair maupun padat. Pupuk organik mengandung hara makro

dan mikro rendah sehingga perlu di berikan dalam jumlah banyak. Manfaat utama pupuk organik adalah dapat memperbaiki kesuburan tanah, selain sebagai sumber hara bagi tanaman.

Pupuk organik sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik akan mengembalikan bahan organik kedalam tanah sehingga akan meningkatkan produksi tanaman (Syekfani, 2000). Pupuk organik itu sendiri bisa berasal dari pupuk kandang, pupuk hijau, atau pupuk yang terbuat dari sisa tumbuhan, humus dan lain lain.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Marlina, 2010). Yang meneliti pemanfaatan jenis pupuk kandang pada cabai mendapatkan hasil bahwa pemanfaatan jenis pupuk kandang berpengaruh pada produksi tanaman cabai. Perlakuan pupuk kandang ayam memberikan hasil yang lebih baik di bandingkan dengan pemberian pupuk kandang dari kotoran kambing atau sapi.

Petani umumnya mengendalikan hama dengan menggunakan insektisida sintetis, karena dianggap sebagai langkah yang mudah dan praktis. Insektisida sintetis yang banyak di gunakan di kalangan petani salah satunya adalah insektisida dari bahan aktif lamda sihalotrin. Dampak penggunaan insektisida sintetis yang kurang bijaksana dapat menyebabkan matinya serangga atau hewan bukan sasaran, Peningkatan populasi serangga dan munculnya hama sekunder. Selain insektisida sintetis ada cara yang dapat di gunakan untuk pengendalian Hama dan Penyakit yang lebih ramah lingkungan. Penggunaan asap cair Tembakao dan Cengkeh (ASARKOCENG) mempunyai kelebihan yaitu merupakan pengendalian Hama dan Penyakit yang lebih ramah terhadap

lingkungan, resistensi hama tidak cepat pergi, mudah terurai di alam, relatif aman terhadap organisme bukan sasaran, komponen ekstrak dapat bersifat sinergis, dapat di padukan dengan komponen pengendalian lainnya, pestisida nabati murah dan mudah di buat sendiri oleh petani, tidak menyebabkan keracunan pada tanaman, kompatibel digabung dengan cara pengendalian yang lain dan menghasilkan produk pertanian yang sehat karena bebas residu pestisida kimia. Beberapa dari pestisida nabati di antaranya adalah bersifat membunuh, menarik (antractan), menolak (repellant), anti makan (antifeedant), racun (toxicant) dan menghambat pertumbuhan (santi, 2011).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Banyaknya serangan hama yang menyerang tanaman cabe besar (*Capsicum annum.L*). Khususnya Kutu kebul (*Bemisia tabaci.G*) yang merupakan Vektor dari Gemini Virus.

## **1.3 Tujuan Peneliti**

Penelitian bertujuan untuk mengendalikan populasi Kutu kebul (*Bemisia tabaci.G*) dengan menggunakan ekstrak tembakao dan cengkeh (ASARKOCENG).

## **1.4 Hipotesis Penelitian**

Pestisida Nabati Asap Cair Tembakao Dan Cengkeh (ASARKOCENG) ini memiliki potensi untuk mengendalikan Kutu kebul (*Bemisia tabaci.G*) yang ada pada tanaman cabe besar (*Capsicum annum.L*).

## **1.5 Manfaat Peneliti**

1. Hasil peneliti ini di harapkan dapat memberikan informasi mengenai potensi ekstrak tembakao dan cengkeh terhadap Hama dan Penyakit. Sebagai salah satu alternatif dalam pengendalian pada Tanaman Cabe Besar(*Capsicum annuum*.L), sehingga dapat menambah pengalaman dan wawasan mahasiswa di bidang Hama dan Penyakit tanaman.
2. Hasil penelitian ini di harapkan mampu mengurangi penggunaan pestisida sintetik yang memiliki dampak negatif bagi lingkungan.