

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum*) merupakan tanaman hortikultura semusim untuk remah-rempah yang diperlukan oleh seluruh lapisan masyarakat sebagai penyedap masakan dan penghangat badan, selain itu kandungan vitamin C dalam cabai lebih tinggi dari buah-buahan lain seperti nanas, jeruk, mangga, atau semangka. Luas penanaman cabai sekitar 160.000 ha dan merupakan usaha budidaya terbesar di Indonesia bila dibandingkan dengan komoditas hortikultura lainnya (Duriat *dkk.*, 2007).

Cabai telah menjadi komoditas penting di Indonesia namun perhatian pemerintah mengenai kondisi komoditas cabai kurang serius, hal ini ditandai dengan harga cabai yang tidak stabil. Harga cabai mengalami fluktuasi yang sangat besar, di awal 2010 harga di pasar hanya Rp.8.000,00.- per kg namun di akhir 2010 harga dapat mencapai Rp.100.000,00.- per kg (Indra, 2010). Tingginya fluktuasi harga tersebut dikarenakan adanya kegagalan produksi oleh serangan organisme pengganggu tanaman atau OPT, sedangkan permintaan akan cabai selalu meningkat. Salah satu jenis OPT yang sering menyerang tanaman cabai adalah penyakit *Damping-off* atau rebah kecambah.

Penyakit rebah kecambah merupakan penyakit yang dapat menyebabkan kematian pada saat persemaian. Penyakit rebah kecambah disebabkan oleh beberapa jenis cendawan tular tanah seperti *Rhizoctania solani*, *Pythium sp.* *Fusarium sp.* dan *Sclerotium rolfsii*. Kerusakan akibat rebah kecambah jarang dilaporkan dikarenakan kerusakan *pre emergence damping-off* sering dikaitkan dengan rendahnya daya kecambah (Baskara, 2011). Selama ini pengendalian

penyakit rebah kecambah dilakukan dengan perlakuan pestisida terhadap benih maupun pada media pembenihan.

Perlakuan pestisida pada benih sering dilakukan dengan cara merendam benih dengan menggunakan air yang telah dicampur dengan fungisida. Biasanya fungisida yang digunakan merupakan fungisida kimia seperti Captan, Metalaxil, Ridomil, Thiram, Arasan dan Maxim. (Syamsuddin, 2010).

Penggunaan pestisida kimia disamping bermanfaat untuk meningkatkan produksi pertanian juga menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan pertanian dan juga terhadap kesehatan manusia (Sofia, 2011). Bahan aktif yang terkandung dalam pestisida bersifat persisten dalam tanah sehingga dapat menyebabkan penurunan jumlah populasi, keragaman dan aktivitas mikroorganisme tanah bahkan dapat mematikan mikroorganisme tersebut. Kematian mikroorganisme tanah menyebabkan berkurangnya kesuburan tanah, karena mikroorganisme tanah akan berkaitan langsung dalam siklus hara tanah. Oleh sebab itu perlu dicari alternatif lain untuk mengendalikan penyakit *damping-off*, Salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan fungisida botani yaitu bahan yang berasal dari tumbuhan (Friska, 2008).

Bahan tanaman yang diduga mengandung senyawa yang mampu mengendalikan cendawan penyebab penyakit *damping-off* adalah daun sirih. Minyak atsiri dari daun sirih mengandung minyak terbang (*betaphenol*), seskuiterpen, pati, diatase, gula dan zat samak dan kavikol yang memiliki daya mematikan kuman, antioksidasi dan fungisida serta anti jamur (Wikipedia, 2011).

### B. Perumusan Masalah

Penyakit rebah kecambah seringkali menyerang tanaman cabai pada fase persemaian, jika tanaman telah terserang penyakit ini maka dapat dipastikan tanaman akan mengalami roboh lalu busuk dan mati. Pengendalian penyakit rebah kecambah dapat mengurangi jumlah benih yang diperlukan dalam budidaya cabai dan juga mengurangi biaya yang harus dikeluarkan oleh petani serta dapat menstabilkan suplai cabai di pasaran domestik.

Penanganan penyakit *damping-off* selama ini adalah dengan menggunakan fungisida kimia yang diberikan pada saat persemaian. Penggunaan pestisida kimia dapat mengakibatkan gangguan kesehatan dan kerusakan pada lingkungan, sehingga perlu dicari solusi alternatif untuk mengendalikan penyakit rebah kecambah. Kerusakan pada lingkungan dapat berupa kematian berbagai organisme penyubur tanah, berkurangnya kesuburan tanah, tanah mengandung residu (endapan) pestisida, keseimbangan ekosistem rusak; dan terjadi peledakan serangan dan jumlah hama.

Daun sirih mengandung beberapa senyawa kimia yang diduga dapat digunakan sebagai fungisida nabati, sehingga diduga dapat digunakan sebagai pengendali penyakit rebah kecambah. Berdasarkan penelitian Aisyah *dkk.* (2008) ekstrak daun sirih dengan konsentrasi 40% dapat menghambat cendawan *Pythium sp* secara *in vitro*.

### C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis dan lama perendaman benih cabai yang paling tepat dengan menggunakan ekstrak daun sirih untuk mengendalikan penyakit *damping-off* yang disebabkan cendawan *Sclerotium rolfsii*