

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Lada (*Piper nigrum* Linn) merupakan tanaman rempah-rempah yang memiliki peran dalam meningkatkan perekonomian Indonesia. Budidaya lada di Indonesia dilakukan dalam skala kecil hingga besar. Beberapa sentra produksi lada adalah Bangka Belitung, Lampung, Kalimantan Timur, Sumatera Selatan, Sulawesi Selatan (Badan Litbang Pertanian 2013).

Tanaman lada (*Piper nigrum* L) adalah tanaman perkebunan yang bernilai ekonomis tinggi. Tanaman ini dapat mulai berbuah pada umur tanaman berkisar antara 2-3 tahun. Kondisi perkebunan lada Indonesia saat ini sekitar 11,50% dari seluruh luas komoditi perkebunan dengan kemampuan modal yang lemah. Dampak dari kondisi tersebut mengakibatkan perkembangan teknologi ditingkat petani untuk perbaikan mutu, budidaya pengembangan tanaman sangat lambat dan tidak mengalami perubahan. Harga bibit lada yang mahal merupakan salah satu faktor sulitnya mendapatkan bahan tanaman dalam jumlah banyak dan berkualitas. Faktor – faktor yang menyebabkan harga bibit lada mahal yaitu luas kebun penghasil bibit lada kecil, petani tidak melakukan pemangkasan karena lebih mengutamakan untuk memproduksi buah dan umur bahan tanaman yang tidak sesuai (Badan Litbang Pertanian 2013).

Stek memegang peranan penting dalam pembibitan tanaman lada karena lebih efektif, efisien dan praktis, serta bibit yang dihasilkan mempunyai sifat yang sama dengan pohon induknya (Hendra 2009). Salah satu kendala dalam memperbanyak tanaman dengan stek yaitu sulitnya mendapatkan bahan tanaman dalam jumlah yang banyak dan berkualitas. Lain halnya bila tanaman lada diperbanyak secara vegetatif dengan bibit yang berupa batang dengan 2-3 ruas saja, ini menjadi peluang bagi ketersediaan bahan tanam dengan cepat sehingga mendukung peningkatan produksi. Untuk memperbanyak tanaman dapat diambil pada bagian potongan batang, akar, dan daun dari induk tanaman untuk diinduksikan menjadi individu baru (Hartmann *et al.* 2011).

Bahan stek yang baik ditentukan oleh tingkat kekerasan batang, stek yang masih muda mengandung cadangan karbohidrat relatif rendah, sedangkan stek

yang tua mengandung karbohidrat tinggi. Stek yang bagian tengah merupakan stek yang baik karena memberikan kesempatan terbentuknya akar lebih besar daripada bagian stek bagian pangkal. Terbentuknya akar pada stek merupakan hal penting, karena untuk kelangsungan hidup stek tergantung pada banyaknya akar yang terbentuk. Bagian pangkal umumnya terlalu tua dan kulitnya sudah mengeras sehingga primordia akar akan sulit menembus dinding sel (Sudomo *et al.* 2007). Dari penelitian Nurhuda (2012), posisi ruas yang berasal dari ruas keempat dari atas menghasilkan pertumbuhan bibit lada yang terbaik untuk panjang tunas, jumlah daun, luas daun, panjang akar, jumlah akar, stek bertunas, berat kering tunas, berat kering akar dan rasio berat kering tunas dan akar.

Stek seringkali mengalami kegagalan dengan tidak tumbuhnya akar. Salah satu usaha untuk mengatasi kegagalan dalam pertumbuhan akar pada stek adalah dengan memberikan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Keuntungan penggunaan ZPT pada stek adalah memperbaiki sistem perakaran, mempercepat keluarnya akar bagi tanaman muda, membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dari dalam tanah, mencegah gugur daun dan meningkatkan proses fotosintesis (Lakitan 2006).

Pemberian ZPT untuk merangsang dan memacu terjadinya pembentukan akar stek. Perakaran stek akan lebih baik dan lebih banyak. Auksin merupakan ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) yang pengaruhnya paling besar dibandingkan ZPT lain untuk pembentukan akar pada stek batang namun relatif mahal dan sulit diperoleh (Hartmann *et al.* 2011).

Sebagai pengganti auksin sintesis, dapat digunakan dengan menggunakan ZPT alami seperti bawang merah (Efendi 2009 *dalam* muswita 2011). Bawang merah mengandung minyak atsiri, sikloaliin, metialiin, dihidroaliin, flavonglikosida, kuersetin, saponin, peptide, fitohormon, vitamin dan zat pati. Fitohormon yang dikandung bawang merah adalah auksin dan giberelin (Muswita 2011).

Penelitian Burhan (2012) menyatakan, konsentrasi ekstrak bawang merah 15% memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil untuk pertumbuhan panjang tunas, diameter tunas, persentase tumbuh stek, jumlah tunas, waktu tumbuh tunas, jumlah akar, jumlah daun, berat kering

akar dan berat kering tunas. Pertumbuhan tunas dan akar dari stek lada dapat dirangsang dengan pemberian ZPT dengan metode perendaman, karena dalam metode ini akan memudahkan suatu bagian tanaman untuk menyerap zat pengatur tumbuh (Setyowati 2004).

Aplikasi pemberian ZPT dapat dilakukan dengan pengolesan dan perendaman. Pengolesan dilakukan dengan mengolesi bagian dasar stek dengan bubuk atau pasta. Perendaman dapat dilakukan dengan mencelupkan bagian tanaman dengan maksud untuk menumbuhkan akar dan tunas. Salah satu faktor penggunaan zpt adalah lamanya stek yang direndam dalam larutan. Menurut Isyantini (1996), perasan bawang merah konsentrasi 30% dengan lama perendaman 15 menit berpengaruh baik terhadap pertumbuhan akar stek pucuk berbagai varietas krisan. Berdasarkan uraian diatas, maka penting dilakukan penelitian guna menguji pengaruh posisi ruas dan interval perendaman pada konsentrasi ekstrak umbi bawang merah 15% untuk mengetahui pertumbuhan stek tanaman lada varietas lampung daun kecil tiga ruas.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah pengaruh posisi ruas terhadap pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas?
2. Posisi ruas keberapakah yang paling baik untuk pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas?
3. Berapa interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terbaik untuk pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas?
4. Adakah interaksi antara posisi ruas dengan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terhadap pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil?

## **1.3. Tujuan**

1. Mempelajari pengaruh posisi ruas terhadap pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas.
2. Mengetahui posisi ruas yang paling baik untuk pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas.

3. Mengetahui interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terbaik untuk pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas.
4. Mempelajari interaksi antara posisi ruas dan interval perendaman ekstrak umbi bawang merah terhadap pertumbuhan stek lada varietas lampung daun kecil tiga ruas.

