

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan tanaman yang sudah tidak asing lagi bagi kita, karena banyak kita jumpai pada habitatnya yaitu di hutan-hutan yang lembab dan hangat dengan tanah datar. Sebenarnya tanaman lada ini bukan merupakan tanaman asli Indonesia, walaupun selama ini Indonesia menjadi produsen utama lada dunia. Para ahli memperkirakan tanaman asli Asia Selatan, khususnya India, (Sutarno dan Agus Andoko, 2005:).

Lada adalah termasuk salah satu jenis tanaman yang telah lama diusahakan. Dan hasilnya pun telah lama pula diperdagangkan di pasaran Eropa. Sehingga perdagangan lada di Indonesia akhirnya dikenal di seluruh penjuru dunia. Lada yang yang dipasarkan ke Eropa tersebut dibawa para pedagang lewat pusat-pusat perdagangan seperti Persia dan Arabia, Timur Tengah dan Mesir, (Aksi Agraris Kanisius, 2003).

Tanaman lada yang mendapat julukan si raja rempah-rempah, lada bersama beberapa jenis rempah lain dan umbi-umbian juga digunakan sebagai bahan ramuan jamu tradisional. Lada, terutama lada hitam, sering pula disuling untuk diambil minyaknya. Minyak lada dengan aroma wangi yang khas ini dipergunakan untuk bahan campuran minyak wangi, (Sutarno dan Agus Andoko, 2005).

Lada sangat berguna bagi kebutuhan manusia antara lain sebagai bumbu masak, obat-obatan dan minyak lada. Selain itu biji lada juga mempunyai khasiat

dalam obat-obatan modern maupun tradisional yaitu sebagai stimulan pengeluaran keringat, pengeluaran angin, melancarkan air kencing, meningkatkan selera/nafsu makan, meningkatkan aktivitas kelenjar-kelenjar pencernaan dan mempercepat pencernaan zat lemak.

Bagian tanaman lada yang dimanfaatkan adalah buahnya. Buah lada yang sudah diolah berbentuk lada putih, lada hitam dan lada hijau. Lada putih dapat dimanfaatkan sebagai bumbu dalam berbagai masakan, lada sebagai bumbu masak dapat memberikan aroma yang sedap dan dapat menambah kelezatan makanan. Lada dapat juga digunakan sebagai bahan pengawet daging misalnya untuk membuat dendeng. Komposisi kandungan gizinya seperti yang tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Komposisi kandungan Gizi Biji Lada

Zat kimia	Satuan	Nilai Gizi Lada Hitam	Nilai gizi Lada Putih
<b>Kadar Kimia:</b>			
Kadar air	%	8-13	9-15
Zat Protein	%	11	11
Zat Karbohidrat	%	22-42	50-65
Minyak Atsiri	%	1-4	1-3
Piperin (alkaloid)	%	5-9	5-9
<b>Kadar Anorganik:</b>			
Zat PO <sub>2</sub>	%	11,2	20,8
Zat Sulfur	%	8,6	4,1
Zat K <sub>2</sub> O	%	29,8	17,1
Zat Kapur	%	16,1	18,1

Sumber : Rismunandar, 2000

Biji lada mempunyai sifat yang khas sehingga banyak disukai oleh kalangan masyarakat. Sifat yang khas tersebut terdiri dari rasanya yang pedas dan aroma yang khas sebagai penyedap. Dari Tabel 1 disebutkan bahwa sifat yang khas tersebut diakibatkan oleh adanya senyawa yang terkandung dalam senyawa kimia biji lada (Rismunandar, 2000).

Lada merupakan komoditas ekspor non-migas yang penting di sub sektor perkebunan setelah karet, kelapa sawit, kopi dan teh. Dalam kelompok rempah, lada bahkan menduduki peringkat pertama sebagai komoditas ekspor. Sumbangan

komoditas lada terhadap total ekspor non migas relatif kecil. Penyebarannya telah mencakup 20 Propinsi dengan total areal seluas 81.116 ha dan menghasilkan sebanyak 46.373 ton. Dari total areal tersebut, Lampung dan Bangka merupakan sentra produksi utama dengan luas area masing-masing 38.207 (47 %) dan 26 738 ha (32 %) (Moh. Prama Yufty dan Pasril Wahid 1990).

Tahun 1995 luas areal lada di Lampung 46.078 ha dengan produksinya mencapai 22.944 ton/tahun sedangkan volume ekspornya yaitu 28.529,61 ton/tahun. Data terakhir yang diperoleh dari Dinas Perkebunan Lampung yaitu pada tahun 1999 dengan luas areal 43.199 ha dapat mencapai produksi hingga 20.606 ton/tahun dan volume ekspornya yaitu 10.486,27 ton/tahun. Dari data terakhir yang diperoleh berarti hasil maupun volume ekspor lada mengalami penurunan yang sangat drastis. Penurunan hasil yang berakibat menurunnya volume ekspor ini disebabkan oleh beberapa kendala. Kendala utama dari tanaman lada ini adalah meluasnya serangan hama penyakit, budidayanya masih tradisional dan turun temurun serta fluktuasi harga. Selain itu kurangnya penggunaan bibit yang bermutu, belum tersedianya kultivar unggul yang cocok dengan lingkungan dan teknik budidaya yang kurang sempurna (Sardhi Duryatmo, 2001).

Perkembangan luas areal terutama pada daerah pengembangan baru semakin meningkat, tetapi perkembangan luas areal dan peningkatan produksi lada Indonesia secara keseluruhan masih berjalan lambat. Tingginya animo masyarakat dalam membudidayakan lada akhir-akhir ini adakalanya kurang disertai dengan pertimbangan yang matang. Tidak jarang terjadi perluasan areal dilaksanakan tanpa mempertimbangkan sumber daya lingkungan dimana tanaman hendak dikembangkan.

Mengingat fungsi dan peranan tanaman lada yang cukup penting maka program peremajaan dan perluasan areal dengan teknik budidaya yang tepat merupakan langkah awal yang diharapkan dapat meningkatkan dan mempertahankan posisi produksi lada Indonesia di dunia. Untuk itu perlu adanya persiapan bahan tanam dengan kualitas baik dan dalam jumlah yang memadai, disamping ketepatan dalam menentukan varietas yang akan ditanam. Dengan adanya perluasan areal tersebut, maka diperlukan adanya penyediaan bibit tanam lada dalam jumlah banyak dan cepat (Wayani, 1990).

Keterbatasan bibit dalam jumlah banyak dan seragam dalam waktu yang relatif singkat merupakan salah satu faktor penghambat dalam perluasan areal tanaman lada. Salah satu alternatif untuk mengatasinya adalah dilakukan pembiakan vegetatif dengan stek dan perlakuan zat pengatur tumbuh.

Perbanyak tanaman lada dapat dilakukan dengan dua cara yaitu perbanyak dengan cara generatif dan vegetatif. Bibit yang berasal dari biji (generatif) yang berasal dari persilangan dari bunga berumah satu umumnya jarang dipergunakan karena banyak timbul kesulitan-kesulitan diantaranya keturunan generatif tidak sama dengan induknya, kebanyakan keturunannya lebih lemah dalam berbuah, produksinya sangat lamban, umumnya lebih pendek. Cara kedua yaitu dengan pembiakan secara vegetatif yang dapat diperoleh dengan cara stek, okulasi, dan menyambung (Aksi Agraris Kanisius, (1999).

Tanaman lada dapat diperbanyak secara vegetatif karena karena pembiakan vegetatif akan menjamin keseragaman tanaman yang dihasilkan sama dengan induknya dengan kata lain menghasilkan keturunan dengan sifat-sifat genetik yang

tidak berubah. Salah satunya yaitu dengan cara penyetekan yang dapat diambil dari sulur panjat, walaupun untuk tujuan-tujuan tertentu sulur buah pun dapat digunakan (Pasril Wahid, 1981).

Menurut Meyling (1983) *dalam* Ballitan Industri (1981), terbatasnya bahan stek yang baik merupakan salah satu penghambat dalam perluasan areal tanaman lada. Untuk efisiensi bibit menganjurkan penggunaan stek satu ruas berdaun tunggal. Tetapi masalah yang dihadapi pada pembiakan tanaman dengan cara stek adalah pembentukan akar. Adanya perakaran yang cukup baik merupakan jaminan akan berhasilnya penyiapan bibit. Yang menjadi masalah perakaran terutama bahan yang berasal dari stek adalah kandungan karbohidrat dan tingkat auksin endogen yang rendah. Untuk karbohidrat sedikitnya dapat diatasi oleh daun pada stek, sedangkan untuk memenuhi kekurangan auksin endogen seringkali dapat dilakukan pemberian dari luar. Untuk itu dapat digunakan zat pengatur tumbuh yang merangsang diferensiasi dan pemanjangan sel berupa IAA.

Danoesastro (1973), *dalam* Ballitan Industri (1981), mengatakan bahwa bahan pembangun dalam bagian tanaman yang memungkinkan terbentuknya batang dan tunas baru, tetapi pertumbuhan akarnya yang menunjang berlangsungnya dari tanaman baru tersebut. Untuk mempercepat pertumbuhan akar dapat menggunakan atau memanfaatkan IAA, karena IAA dapat mempercepat proses pembentukan dan pemanjangan akar, menguatkan sistem perakaran, pengembangan sel baik sel batang maupun daun.

Menurut Rahman dan Haryadi *dalam* Zaubin (1981) berpendapat bahwa ada atau tidaknya bakal akar dalam penyetekan bukan merupakan faktor pembatas. Akar

dapat juga terbentuk dari stek yang sebelumnya tidak mempunyai bakal akar asal digunakan zat perangsang tumbuh.

Bahwa pada umumnya dalam penyetekan, faktor ada tidaknya bakal akar bukan merupakan pembatas. Akar juga dapat terbentuk dari stek yang sebelumnya tidak mempunyai bakal akar. Penggunaan zat tumbuh dapat merangsang pembentukan akar sehingga diperoleh perakaran yang lebih baik. Zat pengatur tumbuh yang baik dipakai untuk perakaran stek diantaranya adalah Indole Asetic Acid (IAA).

## **B. Perumusan Masalah**

Dalam perumusan ini mengandung tiga tahapan, yaitu:

### **1. Identifikasi Masalah**

#### **a. Wilayah penelitian**

Wilayah penelitian dalam skripsi ini adalah Biologi Terapan mengenai pengaruh konsentrasi IAA terhadap jenis stek tanaman lada

#### **b. Pendekatan penelitian**

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu dengan menganalisis data yang diperoleh dari hasil penelitian.

#### **c. Jenis masalah**

Jenis masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh perbedaan perlakuan konsentrasi IAA terhadap jenis stek tanaman lada.

## 2. Pembatasan masalah

Untuk menghindari kerancuan dan meluasnya masalah yang dibahas, penulis memberikan batasan masalah, yaitu mengarah pada perlakuan perbedaan konsentrasi IAA terhadap jenis stek tanaman lada.

## 3. Pertanyaan penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pertanyaan penelitian dapat dibuat sebagai berikut:

- a. Seberapa besar konsentrasi yang efektif larutan IAA untuk merangsang pertumbuhan jenis stek tanaman lada?
- b. Apakah terdapat pengaruh perbedaan konsentrasi larutan IAA terhadap pertumbuhan jenis stek tanaman lada?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi IAA terhadap jenis stek dalam pertumbuhan bibit tanaman lada.
2. untuk mencari perlakuan yang memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan jenis stek tanaman lada.

Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi tentang pengaruh konsentrasi larutan IAA terhadap jenis stek bibit tanaman lada yang tepat untuk mendapatkan dan meningkatkan kualitas bibit serta untuk menambah wawasan dan pengetahuan yang lebih luas tentang perbanyakan tanaman lada dengan menggunakan stek.



#### D. Kerangka Pemikiran

Lada (*Piper nigrum*) merupakan jenis rempah-rempah yang mempunyai permintaan cukup tinggi. Digunakan dalam skala besar pada industri jamu. Sementara permintaan pasar Eropa pun tidak kalah kuatnya. Besarnya potensi lada ini dapat diilustrasikan dalam harga yang mencapai di atas Rp. 100.000 per Kg. Oleh karena itu perlu adanya usaha pengembangan budidaya tanaman lada dengan cara yang cepat dan tepat. Salah satu cara yang telah dilaksanakan yaitu dengan melakukan pembibitan tanaman lada secara vegetatif, dengan menggunakan setek yang mempunyai kualitas baik.

Adanya perluasan dan pengembangan tanaman lada ini menimbulkan masalah dalam pengadaan stek untuk bibit. Umumnya para petani perkebunan lada menggunakan bibit stek 7 ruas yang dibeli di kebun bibit tanaman lada. Untuk memenuhi suatu areal tanaman yang luas diperlukan jumlah bibit yang cukup banyak sehingga penyediaan bibit dirasa sulit. Akibatnya bibit tanaman lada stek 7 ruas harganya meningkat. Untuk menghemat penggunaan bahan tanaman dan biaya pembelian bibit, Balittan Industri Tanjungkarang melakukan percobaan stek satu ruas berdaun tunggal, stek dua ruas, stek cabang bertapak dan stek cabang buah. Dari hasil percobaan membuktikan bahwa stek stek berdaun tunggal yang disemai terlebih dahulu dapat meningkatkan hasil 1 – 4 kg lada setiap pohonnya juga kebutuhan bibit lada dalam jumlah banyak dan relatif singkat dapat dipenuhi (Balittan Industri, 1984).

Meyling (1953) dalam Pasril Wahid (1981), menyatakan dalam hubungannya dengan penghematan bahan tanam untuk perluasan areal, menyarankan penggunaan stek satu ruas berdaun tunggal. Hasan Iljas (1969) dalam Pasril Wahid (1981) tanpa

menyebutkan presentase yang dicapai menyatakan bahwa hasil terbaik diperoleh dari stek cabang bertapak (bermartil).

Menurut Aksi Agraris Kanisisus (1999), di Indonesia khususnya di Lampung dan sekitarnya, bibit yang dipergunakan adalah dengan stek biasa. Stek inilah yang umum dipakai dimana-mana yang merupakan dasar dari tanaman dan sudah dipersiapkan sekurang-kurangnya setahun sebelum penanaman. Sebab pada waktu musim tanam, banyak orang yang membutuhkan bibit. Jika bibit yang ditanam dalam jumlah besar maka belum pasti dapat diperoleh sejumlah bibit yang dibutuhkan, walaupun memang ada hanya sedikit dengan harga yang cukup mahal.

Tanaman lada merupakan tanaman tahunan yang dapat bertahan hingga 15 tahun lebih maka kesalahan memilih jenis bibit, akan berarti membuang-buang waktu, tenaga dan modal. Pohon induk yang paling baik untuk diambil stek adalah pohon yang sudah berumur dua tahun dan telah mengalami pemangkasan pertama pada umur 8-10 bulan, pemangkasan kedua pada umur 18-20 bulan. Jelas bahwa bibit yang diambil dari pohon yang sedang subur akan memperoleh bibit stek yang baik. Sedangkan bibit stek yang diambil dari pohon induk yang sudah agak tua akan menghasilkan bibit tanaman lada yang lemah. Bibit tanaman lada yang baik untuk penyetekan yaitu kekar, daunnya mulus tidak ada tanda-tanda menguning, buku-bukunya mulus, tidak terserang hama dan penyakit. Stek yang diambil cabang atau batang yang berasal dari cabang ortotrop yang menghasilkan cabang baru yang lurus dan menghasilkan cabang-cabang baru yang plagiotrop serta mengandung akar pelekat (Rismunandar, 2000).

Untuk mempercepat proses pertumbuhan akar pada stek lada dapat dilakukan dengan bantuan ZPT dalam hal ini adalah IAA. Larutan IAA dengan konsentrasi 500 – 1000 ppm atau 0,5 – 1,0 g/l dapat meningkatkan pertumbuhan akar pada stek (Rini Wudianto)

Menurut Rappaort (1939) *dalam* Rismunandar (1999), telah dilaksanakan suatu penelitian tentang pengaruh jumlah daun pada stek tanaman hias jenis *Skimia*, familie *Rutaceae* yaitu dengan memasukan laruta IAA dengan konsentrasi 100 mg/l air maka tanaman tersebut akan tumbuh 1 – 6 helai daun.

Hasil penelitian menunjukan bahwa perkembangan sel tanpa diberi IAA sangat kecil sekali. Sedangkan potongan koleoptil yang diberi perlakuan IAA dengan konsentrasi 200 ppm memperlihatkan pertumbuhan dan pengembangan sel yang cepat (Bonner, 1961 *dalam* Zainal Abidin, 1993).

Upaya untuk mempercepat pertumbuhan akar, batang dan tunas selain menggunakan zat tumbuh diperlukan juga waktu perendaman zat tumbuh tersebut secara tepat. Zaubin dkk (1990) *dalam* Balittan Rempah dan obat (1992), telah mendapatkan bahwa setek yang diperlakukan dengan 4% sukrosa + 2% IAA dengan metode perendaman selama 120 menit sebelum diperakarkan, dapat memacu pertumbuhan akar.

#### **E. Hipotesis**

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka dapat diambil hipotesis sebagai berikut :”Perbedaan perlakuan konsentrasi larutan IAA memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan jenis stek bibit tanaman lada”