

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara pengekspor lada (*Piper nigrum* L.) terbesar di dunia. Volume ekspor lada tertinggi Indonesia tercatat pernah tercapai pada tahun 2012 sebesar 62.608 ton sehingga pada tahun tersebut merupakan pencapaian peningkatan volume ekspor lada tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 72 persen. Rata-rata proporsi volume ekspor lada Indonesia terhadap total produksinya mencapai 34 persen (Jannah dkk., 2019)

Bibit merupakan salah satu faktor penentu dalam usaha dan pengembangan tanaman bagi keberhasilan pertanian di lapangan. Bibit yang unggul dan berkualitas baik akan menjamin keberhasilan usaha yang dilakukan, tetapi perlu didukung juga oleh penguasaan dan penerapan teknik budidaya yang tepat untuk mendapatkan hasil yang secara kuantitas dan kualitas dapat dipertanggungjawabkan (Lawani, 1995).

Setek memegang peranan penting dalam pembibitan tanaman lada karena lebih efektif, efisien dan praktis, serta bibit yang dihasilkan mempunyai sifat yang sama dengan pohon induknya. Perkembangbiakan vegetatif dengan cara setek, bertujuan untuk mendapatkan bibit secara cepat tanpa ada perubahan sifat atau tanaman baru yang mempunyai sifat yang sama dengan induknya (Meynarti dkk., 2011). Tingkat ketersediaan bibit yang sehat dalam jumlah banyak merupakan kunci bagi keberhasilan produksi tanaman lada. Pertumbuhan setek tidak hanya dilihat dari pertumbuhan akar, tetapi juga dilihat dari pertumbuhan tunas. Pada perbanyakan secara vegetatif dengan setek, pemberian ZPT dimaksudkan untuk merangsang dan memacu terjadinya pembentukan akar dan tunas setek. Sehingga perakaran setek dan tunas akan lebih baik dan lebih banyak. Menurut Artanti (2007) Pemberian ZPT auksin telah banyak diberikan untuk merangsang pertumbuhan akar pada setek lada, namun informasi tentang penggunaan ZPT sitokinin pada pertumbuhan setek dari bibit lada belum banyak tersedia. Hormon sitokinin merupakan senyawa turunan adenin yang berguna untuk merangsang terbentuknya tunas, berpengaruh dalam metabolisme sel dan merangsang sel dorman (Karjadi dan Buchory, 2008). Sitokinin

berperan penting dalam pengaturan pembelahan sel dan morfogenesis (Harahap, 2011). Salah satu jenis zat pengatur tumbuh sintetik golongan sitokinin yang dapat digunakan dalam pertumbuhan tanaman adalah benzyl amino purin (BAP) (Harahap, 2011).

Media tanam juga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan setek. Media penyetekan yang baik adalah media yang mempunyai porositas cukup, airase baik, drainase baik, kapasitas mengikat air tinggi dan bebas patogen. Media dalam penyetekan ini berfungsi sebagai penahan setek selama masa pertumbuhan akar, menjaga kelembaban dan memudahkan penetrasi udara (Wuryaningsih, 1998).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiyanto dan Erytrina (2001), pemberian BAP 10 μ M mampu menghasilkan 16 - 20 tunas pucuk tanaman brokoli. Informasi tentang peranan ZPT BAP pada pertumbuhan setek tanaman lada belum banyak terjadi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ZPT BAP terhadap pertumbuhan setek tanaman lada.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan konsentrasi ZPT BAP terbaik pada pertumbuhan setek tanaman lada.

1.3 Kerangka Pemikiran

Dalam usaha dan pengembangan tanaman, bibit merupakan salah satu faktor penentu bagi keberhasilan pertanian di lapangan. Bibit yang unggul dan berkualitas baik akan menjamin keberhasilan usaha yang dilakukan, tetapi perlu didukung juga oleh penguasaan dan penerapan teknik budidaya yang tepat untuk mendapatkan hasil yang secara kuantitas dan kualitas dapat di pertanggung jawabkan.

Perkembangbiakan vegetatif secara setek memegang peranan penting dalam pembibitan tanaman lada karena lebih efektif, efisien dan praktis, serta bibit yang dihasilkan mempunyai sifat yang sama dengan pohon induknya. Pada perbanyakan secara vegetatif dengan setek, pemberian ZPT dimaksudkan untuk merangsang dan

memacu terjadinya pembentukan akar dan tunas setek. Sehingga perakaran setek akan lebih baik dan lebih banyak. Salah satu jenis zat pengatur tumbuh yang dapat menginduksi pertumbuhan tunas dan memacu terjadinya pembentukan akar setek yaitu hormon sitokinin, jenis ZPT sintetis golongan sitokinin yang sering digunakan dalam pertumbuhan tanaman adalah Benzyl Amino Purin (BAP). Sitokinin adalah hormon yang berperan dalam pembelahan sel (sitokinesis). Hormon sitokinin merupakan senyawa turunan adenin yang berguna untuk merangsang terbentuknya tunas, berpengaruh dalam metabolisme sel dan merangsang sel dorman (Karjadi dan Buchory, 2008). Sitokinin berperan penting dalam pengaturan pembelahan sel dan morfogenesis. Sitokinin memiliki banyak fungsi yaitu dapat mengatur pertumbuhan daun dan pucuk, memperbesar daun muda, mengatur pembentukan bunga dan buah, menghambat proses penuaan dengan cara merangsang proses serta transportasi garam-garam mineral dan asam amino ke daun, sitokinin diperlukan bagi pembentukan organel-organel semacam kloroplas dan mungkin berperan dalam perbungaan, merangsang sintesis protein dan RNA untuk mensintesis substansi lain.

BAP merupakan salah satu sitokinin sintetis yang dapat digunakan untuk menginduksi pertumbuhan tunas. BAP memiliki keunggulan dibandingkan dengan sitokinin jenis lain yaitu memiliki sifat yang tidak mudah teroksidasi dan memiliki harga yang terjangkau. Sehingga penggunaan sitokinin BAP diharapkan mampu meningkatkan pembentukan tunas dan akar pada setek tanaman lada.

1.4 Hipotesis

Terdapat konsentrasi ZPT BAP terbaik pada pertumbuhan setek tanaman lada.

1.5 Kontribusi Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yaitu bermanfaat sebagai bahan informasi untuk praktisi pembibitan lada mengenai pertumbuhan tanaman lada dengan menggunakan ZPT BAP.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Lada

Lada merupakan salah satu komoditas ekspor andalan Indonesia, yang diperoleh dari buah tanaman lada (*Piper nigrum* L.). Tanaman ini berasal dari Ghat Barat, India. Walaupun bukan tanaman asli Indonesia, peranannya sangat besar di dalam perekonomian nasional. Lada tercatat sebagai produk pertama Indonesia yang diperdagangkan ke Eropa melalui Arabia dan Persia (Wahid dkk., 1996).

Lada yang disebut juga merica atau sahang adalah sebuah tanaman yang kaya akan kandungan kimia, seperti minyak lada, minyak lemak, juga pati. Lada bersifat sedikit pahit, pedas, hangan dan antipiretik. Tanaman ini sudah mulai ditemukan dan dikenal sejak puluhan abad yang lalu. Tanaman lada merupakan tumbuhan yang memanjat dengan akar melekat, jumlah batang 5-15 helai, daun berseling/tersebar, bertangkai, dengan daun penumpu yang mudah gugur dan meninggalkan bekas berbentuk massa yang melingkar (*abscision layer*). Helai daun berbentuk bulat telur memanjang dengan ujung meruncing, ukuran 5-15 x 8-20 cm. Bulir terpisah-pisah, bergantung terdapat pada ujung, berhadapan dengan daun. Daun pelindung memanjang dengan panjang 4-5 mm.

Klasifikasi tanaman lada berdasarkan (Tjitrosoepomo, 2007), adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Piperales
Family	: Piperaceae
Genus	: <i>Piper</i>
Spesies	: <i>Piper nigrum</i> L.

Indonesia merupakan negara pemasok terbesar dalam pasar lada Internasional. Daerah penghasil lada terbesar terdapat di Propinsi Lampung, Kepulauan Bangka Belitung, Kalimantan Timur dan Kalimantan Barat. Hasil

pengolahan lada ada 3 jenis yaitu lada hitam, putih dan hijau, dari 3 jenis olahan yang dikenal hanya lada hitam dan putih. Untuk hasil olahan lada dari Propinsi Lampung dikenal dengan sebutan *Lampung black pepper* dan hasil olahan lada dari Provinsi Kepulauan Bangka-Belitung dikenal dengan sebutan *Muntok white pepper*. Sebutan tersebut dikenal karena Indonesia merupakan salah satu produsen terbesar di dunia. Kondisi perkebunan lada Indonesia saat ini sekitar 11,50% dari seluruh luas komoditas perkebunan dengan kemampuan modal yang lemah. Dampak dari kondisi tersebut mengakibatkan perkembangan teknologi ditingkat petani untuk perbaikan mutu, budidaya atau pengembangan tanaman sangat lambat dan tidak mengalami perubahan.

2.2 Setek Lada

Setek memegang peranan penting dalam pembibitan tanaman lada karena lebih efektif, efisien dan praktis, serta bibit yang dihasilkan mempunyai sifat yang sama dengan pohon induknya. Setek adalah perlakuan pemisahan, pemotongan beberapa bagian dari tanaman (akar, batang dan tunas) dengan tujuan agar bagian-bagian tersebut membentuk akar. Pada irisan miring, setek akan mempunyai permukaan yang lebih luas bila dibandingkan dengan berpangkal datar sehingga jumlah akar yang tumbuh lebih luas bila dibandingkan dengan berpangkal datar sehingga jumlah akar yang tumbuh lebih banyak karena pada pangkal setek ini terakumulasi zat tumbuh (Artanti, 2007).

Perbanyak tanaman lada dengan menggunakan setek dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan setek panjang (5 - 7 buku) yang akan ditumbuhkan terlebih dulu kemudian dapat langsung ditanam dikebun dan stek satu buku berdaun tunggal yang harus disemai terlebih dahulu di persemaian.

2.3 Zat Pengatur Tumbuh

ZPT pada tanaman adalah senyawa organik yang bukan hara yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung, menghambat dan mengubah proses fisiologis. Respons positif tanaman terhadap aplikasi zat pengatur tumbuh dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jenis tanaman, fase tumbuh tanaman, jenis zat pengatur tumbuh,

konsentrasi dan cara aplikasi zat pengatur tumbuh (Fahmi, 2014). Adanya pengaruh konsentrasi menyebabkan zat pengatur tumbuh perlu ditentukan konsentrasinya saat melakukan aplikasi pada tanaman.

ZPT berfungsi sebagai pemacu dan penghambat pertumbuhan tanaman. Penggunaan ZPT yang tepat akan berpengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman namun apabila dalam jumlah terlalu banyak justru akan merugikan tanaman karena akan meracuni tanaman tersebut. Sebaliknya jika dalam jumlah yang sedikit maka akan kurang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tersebut (Ardana, 2009).

Sitokinin berperan penting dalam pengaturan pembelahan sel dan morfogenesis (Harahap, 2011). Hormon sitokinin merupakan senyawa turunan adenine yang berguna untuk merangsang terbentuknya tunas, berpengaruh dalam metabolisme sel dan merangsang sel dorman (Karjadi dan Buchory, 2008). Benzyl amino purine (BAP) merupakan salah satu jenis zat pengatur tumbuh sintetik golongan sitokinin yang dapat digunakan dalam pertumbuhan tanaman (Harahap, 2011).