

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lada (*Piper nigrum* L.) termasuk salah satu tanaman rempah yang khas yang memiliki nilai ekonomis tinggi tidak dapat digantikan dengan yang lain. Tanaman ini dapat mulai berbuah dengan kisaran umur tanaman 2-3 tahun dan memiliki umur produktif yang cukup lama yaitu lebih dari 20 tahun dan bahkan bisa mencapai lebih dari 30 tahun (GIZ, 2016). Produksi lada tahun 2016 mencapai 82,17 ribu ton. Besarnya produksi ini naik 0,82% dari produksi tahun 2015 yang hanya mencapai 81,50 ribu ton. Sementara produksi lada di tahun 2017, diperkirakan meningkat 0,97% yakni 82,96 ribu ton dari tahun 2016. terdapat 5 provinsi penghasil komoditas lada yaitu Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Sumatera Selatan, Kalimantan Timur dan Sulawesi Selatan. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan Lampung merupakan penghasil utama lada dengan kontribusinya terhadap produksi nasional sebesar 58,32 persen. Potensi pasar ekspor lada Indonesia ke luar negeri cukup besar. Pasalnya terdapat negara-negara yang volume impornya sangat tinggi. Misalnya, Amerika Serikat, Jerman, Vietnam, India, Thailand, Spanyol, dan Jepang.

Lada sangat berkontribusi penting bagi perekonomian negara Indonesia baik sebagai komoditas ekspor penghasil devisa negara, bahan baku industri, penyedia lapangan kerja, bahan campuran obat-obatan untuk kesehatan, serta dapat diambil minyaknya sebagai bahan pembuatan parfum, bahkan lada dimanfaatkan sebagai bumbu dapur, yang pada umumnya masyarakat Indonesia banyak menggunakan lada sebagai bumbu tambahan disetiap masakannya. Devisa dari lada menempati urutan keempat setelah minyak sawit, karet, dan kopi. Indonesia merupakan negara penghasil lada terbesar di dunia, walaupun demikian peningkatan produksi harus tetap dilakukan untuk menambah peluang pasar lada yang sudah ada. Teknik budidaya yang kurang baik khususnya dalam hal penyediaan bahan tanam menjadi permasalahan budidaya lada di Indonesia yang menyebabkan penurunan produktivitas tanaman lada (Nengsih, Y., Marpaung, R., 2016).

Rendahnya produksi lada di Indonesia menjadi penyebab sulitnya mendapatkan bibit lada yang baik dan berkualitas. Usaha untuk menambah produksi tidak hanya melalui perluasan lahan saja, tetapi juga harus dengan perbaikan dan pengembangan teknik budidaya. Oleh karena itu banyak petani lada yang melakukan perbanyakan secara vegetative yaitu dengan stek. Perbanyakan vegetative yaitu dengan menggunakan stek batang atau sulur panjang merupakan metode yang

direkomendasikan karena efisien dalam menggunakan stek, menghasilkan bibit yang baik dan seragam. Stek sendiri merupakan metode perbanyakan tanaman dengan menggunakan potongan tubuh tanaman (akar, daun, batang). Perbanyakan lada secara vegetatif memegang peranan penting dalam pembibitan tanaman lada karena lebih efektif, efisien dan praktis, tanaman lebih cepat bereproduksi serta pertumbuhan seragam juga bibit yang dihasilkan mempunyai sifat yang sama dengan pohon induknya dan menghasilkan bibit lada yang berkualitas (Wahyudi *dkk.*, 2018).

Bibit lada yang berasal dari perbanyakan stek hanya memiliki akar lateral sebagai akar utama dengan jumlah yang terbatas dan akar serabutnya hanya berada pada lapisan atas saja dengan jumlah yang sedikit. Hal tersebut menyebabkan jangkauan dan permukaan serapan akar tanaman lada menjadi terbatas dan membutuhkan waktu lebih lama untuk menumbuhkan akar, sehingga kemampuan penyerapan unsur hara dan air menjadi sangat rendah serta kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, untuk menghindari hal tersebut dapat dilakukan dengan adanya suatu paket teknologi yang mampu memperbaiki sistem perakaran dan tunas serta meningkatkan kemampuan serapan hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Salah satu teknologi yang mampu memperbaiki sistem perakaran tanah adalah dengan penggunaan ZPT. Zat Pengatur Tumbuh atau dikenal sebagai ZPT berperan sebagai perangsang, pemacu, atau menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta memperkecil resiko kegagalan (Abdullah *dkk.*, 2019).

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) mutlak dibutuhkan tanaman, karena tidak akan terjadi pertumbuhan suatu tanaman walaupun unsur hara yang dibutuhkan tanaman

tersebut memadai. Pemberian ZPT dimaksudkan untuk merangsang dan memacu terjadinya pembentukan akar stek, perangsang atau menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga perakaran stek akan lebih baik dan lebih banyak. ZPT merupakan senyawa organik yang bukan hara dimana dalam jumlah tertentu dapat aktif merangsang ataupun menghambat pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Berdasarkan sumbernya ZPT dapat diperoleh baik secara alami maupun sintetis. ZPT sintetis belum banyak diaplikasikan oleh petani karena auksin sintetis memiliki harga yang relatif mahal dan sulit diperoleh bagi para petani. Maka saat ini para petani memanfaatkan bahan alami yang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti zat pengatur tumbuh sintetis selain karena harganya yang murah, bahannya mudah didapatkan, dan proses pembuatannya yang mudah juga ramah lingkungan sehingga lebih efisien bagi para petani (Nurlaeni, Y. dan Surya, 2015).

Teknik perbanyak tanaman lada secara vegetatif banyak dilakukan karena tanaman lebih cepat berproduksi, pertumbuhan seragam serta mempunyai sifat yang sama dengan induknya. ZPT yang dapat digunakan adalah tauge atau kecambah dari kacang hijau. Ekstrak tauge mengandung fitohormon seperti sitokinin, auksin, dan giberalin (Abdullah *dkk.*, 2019). Auksin, giberelin dan sitokinin berinteraksi dalam menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, termasuk perkecambahan biji (Kurniati *dkk.*, 2017). Sitokinin, auksi, dan giberelin berfungsi mempercepat proses pembelahan sel, perkembangan embrio, serta memacu pertumbuhan tunas dan akar. Salah satu cara perlakuan menggunakan ZPT adalah dengan cara merendam benih. Perendaman ini memungkinkan benih mengalami inhibisi sehingga kadar air di dalam benih setelah perendaman akan meningkat mengakibatkan masa dormansi benih terhenti dan menstimulir perkecambahan.

Menurut Budianto *dkk.*, (2013) menyatakan, bahwa perlakuan lama perendaman dengan IBA (*Indole Butryc Acid*) yang mempunyai kandungan hormon tumbuh auksin (0,057%) direndam selama 3 jam memberikan pengaruh secara nyata terhadap parameter Panjang Akar (6,65 cm), Jumlah Daun (5,10) dan Bobot Kering Akar (6,37 g) pada stek tanaman sirih merah. Menurut Ulfa (2017) mengatakan

bahwa pengaruh ekstrak taugé dengan konsentrasi 300 ml/l air memberikan hasil terbaik pada rata – rata panjang tunas (9,1 cm) jumlah tunas (4,0) panjang akar (4,3 cm) dan jumlah akar (4,2) pada tanaman lada.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui waktu perendaman dan aplikasi berbagai konsentrasi ekstrak taugé yang optimal dan baik untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman stek lada. Berdasarkan uraian di atas maka perlu dipelajari bagaimana respon pertumbuhan akar dan tunas stek tanaman lada akibat lama perendaman pada ekstrak taugé.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh macam konsentrasi ekstrak taugé terhadap pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum L.*)?
2. Apakah lama perendaman ekstrak taugé berpengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman lada(*Piper nigrum L.*)?
3. Apakah terdapat pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman ekstrak taugé terhadap pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum L.*)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah :

1. Mengetahui pengaruh macam konsentrasi ekstrak taugé terhadap pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum L.*).
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman ekstrak taugé terhadap pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum L.*).
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman ekstrak taugé terhadap pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum L.*)?

1.4 Manfaat

Berdasarkan pada tujuan penelitian yang telah ditetapkan , maka hasil dari penelitian ini diharapkan :

1. Sebagai informasi kepada mahasiswa, peneliti, petani, maupun masyarakat umum tentang penggunaan ekstrak tauge dapat meningkatkan pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum* L.) juga menyampaikan kepada para petani serta msyarakat umum tentang bahan-bahan alami yang sangat berguna untuk menunjang pertumbuhan stek tanaman lada (*Piper nigrum* L.) sehingga dapat mengurangi penggunaan bahan kimia terhadap tanaman serta ramah lingkungan.
2. Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya, serta menambah wawasan kepada masyarakat umum, terkait pembibitan stek lada.