RINGKASAN SKRIPSI

Apriyani Yuda Indarsih. Respon Pertumbuhan Setek Lada Hutan terhadap Pemberian Berbagai Jenis Perangsang Akar Sintetis, di bawah bimbingan Ir. Henny Sulistyowati, M.M.A. selaku pembimbing pertama dan Nur Arifin, S.P., M.Si. selaku pembimbing kedua. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan setek lada hutan terhadap pemberian berbagai jenis perangsang akar sintetis, dan untuk menemukan jenis perangsang akar sintetis yang paling baik terhadap keberhasilan pertumbuhan setek lada hutan.

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan tanaman rempah yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia, yaitu sebagai salah satu komoditas unggulan sektor perkebunan yang mempunyai potensi besar dalam meningkatkan devisa negara. Kendala yang dihadapi dalam pembudidayaan tanaman lada ini, salah satunya diakibatkan oleh serangan penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici*. Penyakit busuk pangkal batang dapat menyebabkan kematian tanaman lada dan akan semakin bertambah ketika musim kemarau panjang, sehingga harus harus dilakukan penyulaman secara rutin setiap tahun (Prasmatiwi and Evizal, 2020). Kerusakan akibat penyakit busuk pangkal batang berkisar 10-15% setiap tahunnya dari total keseluruhan tanaman lada di Indonesia (Wahyuno, 2009). Berdasarkan hal tersebut perlu dikembangkan varietas lada yang tahan terhadap penyakit busuk pangkal batang (Prasmatiwi and Evizal, 2020).

Pengembangan lada sambung untuk mengatasi masalah penyakit busuk pangkal batang dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman lada hutan (*Piper colubrinum* L.) sebagai batang bawah. Lada hutan bersifat resisten terhadap serangan jamur *Phytopthora capsici* penyebab penyakit busuk pangkal batang dan resisten terhadap nematoda seperti *Meloidogyne incognita* dan *Radopholus similes* (Alconera et al., 1972; Chinnapappa et al., 2018). Selain itu juga, memiliki sistem perakaran kuat dan tahan di beberapa cekaman biotik dan abiotik.

Perbanyakan lada hutan untuk penyediaan batang bawah dapat dilakukan dengan cara setek. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan setek adalah pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT) pada bahan setek. Auksin adalah salah satu zat pengatur tumbuh yang digunakan untuk merangsang pertumbuhan akar.

Jenis auksin yang biasa digunakan ada dua yaitu auksin sintetis dan auksin alami. Auksin sintetis adalah ZPT yang bahan aktifnya merupakan gabungan dari IBA dan NAA yang sangat efektif merangsang pertunasan dan pertumbuhan perakaran setek. Penggunaan auksin sintetis lebih efektif dari penggunaan auksin alami karena daya kerja yang jauh lebih cepat dibandingkan dengan auksin alami. Jenis auksin sintetis yang diperdagangkan dan mudah didapatkan antara lain Rootone-F, Root Up, Growtone, dan Atonik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan setek lada hutan dan menemukan perangsang akar sintetis yang paling baik terhadap keberhasilan pertumbuhan setek lada hutan (*Piper colubrinum* L.).

Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan penelitian Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura dimulai sejak 30 September sampai 26 November 2022. Metode rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan perangsang akar sintetis dengan 4 ulangan pada tiap perlakuan, sehingga didapat 20 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 5 sampel setek lada hutan sehingga jumlah sampel keseluruhannya adalah 100 setek lada hutan. Perlakuan perangsang akar sintetis yang dimaksud dalam penelitian adalah p_0 = kontrol (perendaman air selama 30 menit), p_1 = Rootone-F, p_2 = Root Up, p_3 = Growtone dan p_4 = Atonik.

Variabel yang diamati pada penelitian meliputi : persentase tumbuh setek (%), jumlah tunas (batang), panjang tunas (cm), jumlah akar (helai), panjang akar (cm), dan jumlah daun (helai). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berbagai jenis perangsang akar sintetis maupun tanpa perangsang akar sintetis dapat digunakan dalam perbanyakan setek lada hutan, pemberian perangsang akar Growtone menghasilkan jumlah akar terbanyak yaitu 23,5 helai, dan perangsang akar Atonik menghasilkan panjang akar terpanjang yaitu 16 cm.