

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman vanili (*Vanilla planifolia* Andrew) merupakan komoditas ekspor bernilai ekonomi tinggi yang tergolong dalam famili Orchidaceae, sejenis tanaman yang sama famili dengan anggrek. Buah vanili, yang memiliki aroma khas, membuat produk-produk vanili sangat diminati oleh konsumen. Selain menjadi bahan tambahan aroma dalam makanan, vanili juga digunakan sebagai campuran dalam pembuatan kosmetik, parfum, losion, deterjen, aroma terapi, dan pengharum ruangan (Ranchiano & Jamaludin, 2021). Di Indonesia, vanili telah tersebar luas hampir di seluruh wilayah, dengan daerah sentra produksi utama di Jawa, Bali, Sulawesi, dan Sumatra (Udia *et.al.*, 2021). Pada tahun 2019, luas area pertanaman vanili rakyat mencapai 9.532 hektar, menghasilkan produksi sebanyak 1.461 ton dan produktivitas 376 kg/ha. Pada tahun 2020, luas area pertanaman vanili rakyat mencapai 9.291 hektar, menghasilkan produksi sebanyak 1.412 ton dan produktivitas 359 kg/ha. (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2021). Produktivitas vanili yang cenderung menurun mulai menjadikan alasan dilakukannya perbaikan budidaya melalui rehabilitasi dan intensifikasi tanaman seperti perbanyak vegetatif salah satunya yaitu stek.

Tanaman vanili umumnya dapat diperbanyak melalui dua cara, yaitu generatif dengan biji dan vegetatif dengan stek. Karena perbanyak dengan biji membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkan bunga, perbanyak melalui stek dianggap efektif, cepat, dan biaya yang relatif lebih terjangkau (Najoan *et.al.*, 2022). Bahan tanaman yang digunakan sebagai stek diambil dari batang induk yang memiliki tingkat produksi tinggi dan bebas dari hama serta penyakit. Idealnya, batang yang digunakan belum pernah berbunga dan memiliki lingkaran batang yang besar. Jika ketersediaan bahan tanam vanili terbatas, penggunaan stek pendek sepanjang 1-3 ruas dapat diadopsi, dengan disemaikan terlebih dahulu hingga mencapai minimal 5-7 ruas (Ramadhan *et al.*, 2019).

Penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) dalam pembiakan tanaman melalui stek bertujuan untuk mengatasi permasalahan pembentukan akar. Stek yang mendapat perlakuan ZPT cenderung membentuk akar lebih cepat dan memiliki

kualitas sistem perakaran yang lebih baik dibandingkan dengan stek tanpa perlakuan ZPT. Salah satu jenis ZPT yang memiliki peran penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman adalah auksin (Abidin, 1993). Auksin dapat meningkatkan tekanan sel dan merangsang sintesis protein, yang pada gilirannya memacu pertumbuhan dan pemanjangan sel, serta penyerapan air (Febriani *et al.*, 2009).

Penggunaan ZPT untuk stek, dapat dilakukan dengan menggunakan ZPT sintetis atau alami. Keduanya memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan rangsangan pada tanaman. Namun, ZPT sintetis yang tersedia di pasaran seringkali memiliki harga yang cukup tinggi, mendorong perlunya inovasi untuk membuat ZPT sendiri menggunakan bahan-bahan alami. Menurut Kusuma (2013), pembuatan ZPT alami dapat dilakukan dengan menggunakan taube atau keong mas untuk menghasilkan hormon auksin, biji jagung dan rebung untuk hormon giberelin, serta air kelapa dan bonggol pisang untuk hormon sitokinin. Meskipun demikian, pemasokan ZPT alami seringkali tidak optimal, sehingga memerlukan sumber dari luar untuk mencapai respon yang diinginkan.

Berdasarkan temuan dari penelitian Wijaya (2019) ZPT daging keong mas terbukti mengandung hormon auksin yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan tanaman. Penelitian ini menggunakan desain rancangan acak kelompok faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama, konsentrasi ZPT daging keong mas pada stek tanaman lada, menunjukkan pengaruh terbaik terhadap persentase pertumbuhan, jumlah daun, panjang akar, dan volume akar. Perlakuan terbaik pada penelitian ini terjadi pada konsentrasi 50% dari empat perlakuan yang diujicobakan, yaitu K0: Tanpa pemberian ZPT Daging Keong Mas, K1: Pemberian ZPT Daging Keong Mas 25%, K2: Pemberian ZPT Daging Keong Mas 50%, K3: Pemberian ZPT Daging Keong Mas 75%. Faktor kedua penelitian melibatkan perlakuan lama perendaman, yang menunjukkan pengaruh terbaik terhadap persentase pertumbuhan dan tinggi tunas. Empat perlakuan yang diuji adalah W0: Tanpa Perendaman, W1: Direndam selama 3 jam, W2: Direndam selama 6 jam, W3: Direndam selama 9 jam. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan terbaik adalah pada W1, dengan waktu perendaman selama 3 jam.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat dirumuskan masalah yang timbul dan dapat diteliti, yaitu:

1. Apakah pemberian konsentrasi ZPT daging keong mas dan lama perendaman berpengaruh pada pertumbuhan tanaman vanili?
2. Berapa konsentrasi ZPT daging keong mas dan lama perendaman yang terbaik bagi pertumbuhan stek?

C. Tujuan

Mengacu pada rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengkaji pengaruh pemberian konsentrasi ZPT daging keong mas dan lama perendaman pada pertumbuhan stek vanili
2. Menetapkan konsentrasi ZPT daging keong mas dan lama perendaman yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman