

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman vanili, juga dikenal sebagai *Vanilla planifolia* Andrews, adalah salah satu tanaman rempah yang memiliki harga jual yang tinggi. Vanili asli berasal dari Meksiko, bukan tanaman yang berasal dari Indonesia. Sejak tahun 1819, tanaman ini telah dikenal di Indonesia karena dibawa oleh Morchal dari koleksi kebun botani Antwerpen (Belgia) sebanyak dua pohon. Hanya disimpan sebagai koleksi tanaman sekeluarga dengan anggrek di Kebun Raya Bogor. Tidak dapat menyerbuk sendiri, tanaman vanili yang dibawa dapat tumbuh dan berbunga dengan baik, tetapi tidak menghasilkan buah (Sujianto, 2019).

Menurut data Ditjen Perkebunan, selama sepuluh tahun terakhir (2015–2024), produksi vanili dalam bentuk polong kering di Indonesia berfluktuatif namun cenderung menurun. Produksi tercatat 1,74 ribu ton pada tahun 2015, dan diperkirakan akan turun menjadi 1,56 ribu ton pada tahun 2024, dengan pertumbuhan rata-rata 1,25% per tahun. Produksi tertinggi tercatat pada tahun 2021 sebesar 1,96 ribu ton, sedangkan produksi terendah pada tahun 2018 sebesar 1,33 ribu ton (Pertanian Sekretariat Jenderal Kementrian, 2024)

Dalam pengembangan dan pengusahaan tanaman vanili, bibit merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan. Tingkat pertumbuhan dan keberhasilan tanaman sangat penting. Mengembangkan tanaman vanili di pembibitan membantu menghasilkan dan menyediakan bibit. Tanaman vanili dapat diperbanyak secara generatif maupun vegetatif, perbanyak secara generatif dengan menggunakan benih memerlukan teknologi khusus karena benihnya kecil, berkulit keras dan cadangan makanannya sedikit. Oleh sebab itu, tanaman vanili secara umum diperbanyak secara vegetatif menggunakan bahan setek yang terdiri atas 1 sampai 3 ruas. Perbanyak tanaman vanili dilakukan secara vegetatif karena mudah dilakukan, cepat berproduksi, dan juga memiliki kelebihan sifat sama seperti induknya (Nurholis, 2017).

Permasalahannya pada produksi dan perluasan perkebunan vanili di Indonesia dianggap tidak ekonomis karena terbatasnya bahan tanam setek sebagai bibit.

Pemilihan setek satu ruas menjadi upaya dalam praktek budidaya pembibitan, setek satu ruas masih perlu disemai hingga muncul 5-7 buku baru. Setek satu ruas memiliki kelemahan yaitu cadangan makanan yang sedikit sehingga membuat pertumbuhan setek kurang optimal dan cenderung lambat (Tampubolon dkk., 2016).

Perbanyakan tanaman vanili dengan setek batang menghadirkan tantangan khusus, yaitu kurangnya keragaman antar spesies. Perbanyakan tanaman secara vegetatif juga sering mengalami masalah pada tingkat 3 yaitu, fase pemanjangan atau pertumbuhan tunas tanaman yang rendah. Beberapa penyebab tingkat pertumbuhan yang rendah ini termasuk kualitas setek yang menurun dan kondisi lingkungan yang kurang ideal. Permasalahan ini dapat memengaruhi proses perbanyakan dan hasil produksi tanaman vanili. Oleh sebab itu, untuk menyelesaikan masalah ini, perawatan khusus untuk merangsang pertumbuhan diperlukan, yang mencakup pemberian pupuk organik cair seperti asam amino. Asam amino dapat mempengaruhi aktivitas fisiologis tanaman secara langsung atau tidak langsung (Niam dkk., 2015).

Penggunaan pupuk organik cair seperti asam amino adalah salah satu upaya yang telah dilakukan untuk meningkatkan hasil pertumbuhan setek vanili. Asam amino membantu tanaman dalam membantu pertumbuhan dan memenuhi kebutuhan nutrisi unsur hara mikro dan makro. Karena unsur hara NPK yang lengkap, asam amino banyak digunakan untuk meningkatkan produktivitas kesuburan tanah, meskipun kualitasnya telah menurun. Selain itu, tanahnya kaya mineral. Dalam memenuhi kebutuhan energi tanaman, mineral berfungsi sebagai indikator cadangan makanan dan muatan unsur hara (Kusuma, 2023).

Berdasarkan latar belakang ini, penelitian perlu dilakukan tentang bagaimana berbagai konsentrasi asam amino mempengaruhi setek vanili untuk mendapatkan informasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan keberhasilan perbanyakan tanaman vanili secara vegetatif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menawarkan alternatif teknologi dalam penyediaan bibit vanili berkualitas tinggi yang akan mendukung pengembangan vanili di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini apakah pupuk organik cair berbahan dasar asam amino berpengaruh terhadap pertumbuhan setek vanili?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair asam amino terhadap pertumbuhan setek vanili.

1.4 Manfaat

Penelitian ini mempunyai manfaat untuk berbagai pihak yang terkait dengan fokus penelitian.

a. Manfaat untuk Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian, khususnya dalam teknik perbanyakan vegetatif tanaman vanili dan pemanfaatan pupuk organik cair berbahan dasar asam amino. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi atau acuan bagi mahasiswa, peneliti, dan akademisi dalam melakukan kajian lebih lanjut mengenai budidaya tanaman rempah secara berkelanjutan.

b. Manfaat bagi Masyarakat

Penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat, khususnya para petani dan pelaku agribisnis, sebagai sumber informasi yang aplikatif dalam meningkatkan efektivitas perbanyakan vanili serta optimalisasi penggunaan pupuk organik alami. Dengan adanya informasi ini, diharapkan masyarakat dapat meningkatkan produktivitas tanaman vanili secara efisien, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

c. Manfaat bagi Diri Sendiri

Bagi peneliti, penelitian ini memperluas pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman di bidang budidaya tanaman serta metodologi ilmiah. Selain itu, penelitian ini menumbuhkan kepedulian terhadap pentingnya inovasi teknologi pertanian untuk meningkatkan produksi vanili nasional.