

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) merupakan tanaman perkebunan yang memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Vanili ini tergolong dalam jenis tanaman anggrek-anggrekan yang memiliki banyak spesies. Tanaman vanili ini pertama kali di temukan di Meksiko yang buahnya mengandung *vanillin* ($C_8H_8O_3$). Tanaman vanili ini dapat menghasilkan kandungan *flavor* yang sangat tinggi (Sofyaningsih & Dwi Setyaningsih, 2011). Tanaman vanili sering disebut sebagai “emas hijau” karena harga jual yang tinggi baik di dalam maupun luar negeri (Ramadhan *et al.*, 2019).

Tanaman vanili sudah banyak dibudidayakan di Indonesia. Indonesia adalah salah satu penghasil tanaman vanili terbesar di dunia. Tanaman vanili sudah berkembang hampir di 20 provinsi di Indonesia dengan produksinya meliputi Jawa, Maluku, Bali, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan, Sulawesi dan Sumatera, umumnya diusahakan dalam perkebunan rakyat dan perkebunan swasta. Produktivitas vanili Indonesia dalam 3 tahun terakhir cenderung fluktuatif. Pada tahun 2022, produktivitas vanili mencapai 1,505 ton/ha dengan luas areal 9.969 Ha. Selanjutnya pada tahun 2023, produktivitas meningkat menjadi 1,579 ton/ha meskipun luas areal berkurang menjadi 9.798 Ha. Sementara itu, di tahun 2024, produktivitas kembali turun menjadi 1,526 ton/ha dengan luas areal 9.525 Ha (Direktorat Jendral Perkebunan, 2025).

Indonesia sudah banyak mengekspor produk olahan dari tanaman vanili seperti ekstrak vanili, pasta vanili dan bubuk vanili yang di ekspor ke berbagai negara seperti Belanda, Amerika Serikat, Malaysia, Jerman, Singapura, China dan Jepang. Namun, negara tujuan utama ekspor vanili Indonesia adalah Amerika Serikat. Indonesia telah mengekspor vanili sebesar 77,38% ke Amerika Serikat sudah sejak tahun 1997 (Anggraeni *et al.*, 2020). Oleh sebab itu, vanili di Indonesia salah satu tanaman yang dapat berpotensi untuk menambah devisa negara serta dapat meningkatkan perekonomian di Indonesia.

Abdat *et al.* (2022), mengatakan bahwa harga polong vanili kering lebih mahal daripada polong vanili basah, polong vanili kering memiliki harga berkisar antara 1,35 sampai 2,95 juta/kg. Namun, harga polong vanili kering di Indonesia relatif lebih rendah daripada harga polong vanili yang di ekspor yaitu sekitar 1,5 juta/kg, sehingga tanaman vanili di Indonesia merupakan tanaman yang dapat meningkatkan devisa negara (Direktorat Jendral perkebunan, 2022). Jamaludin & Ranchiano (2021) mengatakan bahwa harga vanili yang tinggi dapat mendorong masyarakat sangat tertarik untuk menanam vanili walaupun tidak mempunyai lahan yang begitu luas. Belum tentu semua varietas tanaman vanili mempunyai harga yang tinggi, cuma varietas tanaman vanili unggul yang memiliki harga jual yang menjanjikan (Candradewi, 2016). Oleh karena itu, untuk meningkatkan produksi tanaman vanili yaitu menggunakan teknik budidaya yang benar serta melakukan perbanyakan tanaman.

Tanaman vanili umumnya diperbanyak secara generatif dan vegetatif. Namun, untuk perbanyakan tanaman vanili secara generatif dengan menggunakan biji membutuhkan waktu yang lama dan vanili juga sulit untuk berbunga. Kebanyakan tanaman vanili diperbanyak secara vegetatif yaitu dengan cara setek batang vanili. Menurut Rahmawati *et al.* (2023) bahwa penggunaan bahan untuk setek sebaiknya menggunakan 1 – 3 mata tunas dikarenakan bahan setek vanili yang cukup mahal serta juga sulit didapatkan. Oleh karena itu, menggunakan setek 1 ruas dapat mengatasi keterbatasan bahan setek (Nurholis, 2017). Selain bahan tanam, dalam proses pertumbuhan setek faktor lain yang dapat mempengaruhi yaitu media tanam.

Media tanam merupakan salah satu faktor eksternal sangat besar pengaruhnya terhadap setek di pembibitan. Media tanam yang digunakan harus mampu menyediakan unsur hara, menjaga aerasi dan drainase, serta terbebas dari hama dan penyakit. Menurut Istiqomah & Norasiah (2017) media tanam yang baik juga dapat dikomposisikan dengan bahan organik sehingga mampu meningkatkan kesuburan serta menunjang pertumbuhan awal setek. Selain itu, beberapa bahan organik yang dapat dikomposisikan dengan tanah sebagai media tanam yaitu pupuk kandang kambing, *cocopeat* dan arang sekam.

Pupuk kandang kambing merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran kambing. Pupuk kandang kambing ini relatif mudah diperoleh dan mengandung berbagai unsur hara, meskipun dalam persentase yang bervariasi. Kandungan unsur hara utama pupuk kandang kambing antara lain yaitu nitrogen 1,73%, kalium 1,56%, dan fosfor 0,34% (Utari *et al.*, 2015). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan Tibe (2019), menunjukkan pemberian pupuk kandang kambing dengan dosis 60 g/polybag, memberikan pertumbuhan terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, dan panjang akar bibit tanaman kakao.

Salah satu bahan organik yang dapat dikomposisikan dengan media tanah selain pupuk kandang kambing yaitu *cocopeat*. *Cocopeat* merupakan media tanam yang dihasilkan dari sabut kelapa yang telah dihancurkan sehingga serbuk halus terpisah dengan serat yang disebut juga dengan *fiber*. Media tanam *cocopeat* mampu menyimpan air dan mengandung unsur hara, memiliki bobot yang ringan, daya serap air yang tinggi serta mampu mengikat akar tanaman (Irawan & Kafiar, 2015). Selain itu, *cocopeat* juga memiliki pori – pori yang dapat melakukan pertukaran udara serta masuknya sinar matahari (Ezperanza *et al.*, 2023). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan (Melati & Rusmin, 2020) menunjukkan bahwa parameter persentase hidup setek nilam berakar yaitu 100% dengan menggunakan media *cocopeat* setelah disimpan selama 7 hari. Jamaludin & Ranchiano (2021), mengatakan bahwa *cocopeat* merupakan bahan organik terbaik yang bisa dikomposisikan dengan media tanah dan pupuk kandang.

Bahan organik lain yang dapat dikomposisikan dengan tanah selain pupuk kandang kambing dan *cocopeat* adalah arang sekam. Arang sekam merupakan sekam padi yang dibakar tidak sempurna sampai berwarna hitam dan telah banyak digunakan sebagai media tanam. Arang sekam dapat dikomposisikan dengan media tanah dan pupuk kandang, karena arang sekam memiliki daya ikat air yang tinggi sehingga dapat mengurangi biaya pemeliharaan dalam hal penyiraman (Kurniawan *et al.*, 2016). Arang sekam memiliki sifat *porous* dan steril, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman (Gustia, 2013). Arang sekam mengandung N 0,32%, P 0,15%, K 0,31%, Ca 0,95% dan Fe 180 ppm, Mn 80 ppm dan pH sebesar 6,8 (Ashraf & Junita, 2020). Hasil penelitian Asroh *et al.* (2020)

menunjukkan bahwa pemberian kombinasi media tanam berupa tanah 25% pupuk kompos kotoran domba 25%, *cocopeat* 25% dan arang sekam 25% memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman *indigofera* di persemaian.

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan setek tanaman vanili?
2. Komposisi media tanam manakah yang terbaik terhadap pertumbuhan setek tanaman vanili?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan mendapatkan komposisi media tanam manakah yang terbaik terhadap pertumbuhan setek tanaman vanili.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam bidang keilmuan sebagai sumber informasi bagi pembaca, khususnya praktisi di bidang pertanian mengenai rekomendasi komposisi media tanam yang optimal untuk perbanyakan setek batang tanaman vanili.