

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) termasuk dalam famili Orchidaceae dan berasal dari Meksiko. Buah dari tanaman vanili yang berbentuk polong dimanfaatkan dalam industri makanan, minuman, farmasi, dan kosmetik karena memiliki aroma khas yang disebabkan oleh adanya senyawa vanilin ($C_8H_8O_3$) (Susetya, 2013). Aroma khas ini yang menyebabkan vanili sangat digemari dan harganya tinggi di pasaran. Harga vanili di pasaran berkisar antara Rp350.000 hingga Rp900.000 per kg pada bulan Juli 2024 (Wamucii, 2024).

Tanaman vanili merupakan tanaman industri bernilai ekonomi tinggi karena termasuk ke dalam komoditas ekspor Indonesia dan sangat berpotensi untuk dikembangkan. Indonesia menyumbang sekitar 30,3% dari produksi vanili dunia dengan produksi sekitar 2.306 ton, berada di bawah Madagaskar yang memberikan 39,1% (2.975 ton) dari produksi vanili dunia (FAOSTAT, 2021). Indonesia juga merupakan salah satu negara eksportir vanili dunia dengan kontribusi sekitar 2,63% dari total ekspor dunia (Kemenkeu, 2023).

Produksi vanili di Sumatra Barat pada tahun 2021 mencapai 0,03 ton dan tahun 2022 mencapai 0,05 ton (BPS Sumbar, 2023). Sedangkan produksi vanili di Indonesia cenderung fluktuatif dari tahun ke tahun. Tercatat pada tahun 2017 produksi vanili di Indonesia mencapai 1.534 ton, 2018 turun menjadi 1.327 ton, 2019 naik menjadi 1.461 ton, dan tahun 2020 turun menjadi 1.412 ton (Ditjenbun, 2021). Penurunan produksi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai kendala. Kendala dalam pengusahaan vanili di Indonesia meliputi produktivitas dan mutu yang rendah. Produktivitas dipengaruhi oleh tingkat kesesuaian lingkungan tumbuh, varietas, teknik budidaya, serta serangan hama dan penyakit (Hadipoentyanti *et al.*, 2017).

Tingkat pertumbuhan dan keberhasilan perbanyakan tanaman vanili di pembibitan menjadi faktor pendukung dalam menghasilkan dan penyediaan bibit. Tanaman vanili dapat diperbanyak secara seksual maupun aseksual, perbanyakan secara seksual dengan menggunakan benih memerlukan teknologi khusus karena

benihnya kecil, berkulit keras dan cadangan makanannya sedikit. Selain itu, perbanyakan vanili menggunakan benih membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga tidak efektif dan efisien. Oleh sebab itu, tanaman vanili secara umum diperbanyak secara aseksual menggunakan bahan setek yang terdiri atas 1 sampai 3 ruas (Nurholis, 2017). Perbanyakan vanili secara vegetatif dilakukan karena lebih mudah dilakukan, lebih cepat berproduksi, serta memiliki sifat yang sama seperti induknya (Lawani, 1995).

Kondisi iklim yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman vanili akan memberikan produksi buah dengan kualitas dan kuantitas yang baik (Samadi, 2021). Tanaman vanili merupakan tanaman yang peka terhadap sinar matahari secara langsung. Vanili tidak dapat tumbuh optimal bila tingkat naungan terlalu tinggi atau bila cahaya kurang, sebaliknya jika tingkat naungan terlalu rendah dapat mendorong berkembangnya penyakit busuk pangkal batang (Mansur, 2009). Oleh karena itu diperlukan naungan yang tepat agar vanili dapat tumbuh dengan optimal. Penelitian intensitas naungan pada tanaman sudah banyak dilakukan, akan tetapi belum banyak ditemukan penelitian yang membahas mengenai intensitas naungan pada tanaman vanili terutama pada fase pembibitan.

Mansur (2009) pada penelitiannya menyatakan bahwa intensitas radiasi matahari yang dibutuhkan oleh tanaman vanili antara 30 – 50%. Hidayah *et al.* (2019) menyatakan bahwa naungan yang berbeda berpengaruh pada pertumbuhan bibit tanaman anggrek, dengan naungan 50% berpengaruh pada tinggi tanaman (26,97 cm) dan diameter batang (1,57 cm), sedangkan naungan 70% juga berpengaruh terhadap tinggi tanaman (29,30 cm) dan klorofil total (0,55 mg/g). Cikal *et al.* (2022) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa penggunaan naungan 70% dapat meningkatkan beberapa komponen pertumbuhan anggrek dendrobium, antara lain tinggi tanaman, jumlah pseudobulb, lebar daun, panjang daun, dan kandungan klorofil. Dari uraian tersebut, maka perlu adanya penelitian mengenai intensitas naungan yang tepat untuk pertumbuhan bibit tanaman vanili.

Lingkungan tumbuh seperti media tumbuh juga perlu diperhatikan dalam budidaya tanaman vanili mulai dari fase pembibitan karena merupakan faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media

tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman diantaranya adalah memiliki kemampuan menahan air yang baik, struktur gembur, aerasi dan drainase yang baik (Bariyyah *et al.*, 2015). Tanaman vanili yang termasuk dalam famili Orchidaceae menghendaki media tumbuh yang remah, mengandung bahan organik yang tinggi, memiliki drainase yang baik dengan tekstur lempung berpasir (Kartikawati & Rosman, 2018).

Penelitian mengenai kombinasi media pada pembibitan tanaman vanili telah banyak dilakukan. Nurholis *et al.* (2016) pada penelitiannya menjelaskan bahwa media dengan kombinasi media tanam berupa tanah + pupuk kandang + arang sekam (2:2:1) merupakan kombinasi media tanam terbaik yang menghasilkan pertumbuhan bibit vanili tertinggi pada persentase setek hidup, panjang tunas, jumlah ruas, jumlah daun, dan klorofil total pada 10 minggu setelah tanam.

Jamaludin & Ranchiano (2021) menyatakan bahwa cocopeat merupakan bahan terbaik yang dapat digunakan sebagai campuran media tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan (1:1:1) terhadap pertumbuhan tanaman vanili. Melati *et al.* (2023) menjelaskan bahwa penambahan kompos atau sekam bakar pada media tanam vanili dengan perbandingan (1:1) dapat meningkatkan porositas dan pertumbuhan setek tanaman vanili. Salim & Asyari (2023) menjelaskan bahwa penggunaan jenis media tanam pupuk kandang kambing yang dicampur tanah *top soil* dan pasir dengan perbandingan (1:1:1) memberikan pengaruh yang terbaik pada setek tanaman vanili.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan, dapat ditemukan beberapa jenis media tanam yang berpotensi untuk dikombinasikan dan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan setek tanaman vanili. Jenis media tanam saat ini sudah banyak digunakan dengan jenis, kombinasi, dan kombinasi yang berbeda-beda. Berbeda jenis tanaman, maka akan berbeda pula kebutuhan nutrisi dan unsur haranya. Selain itu, media tanam yang berbeda kombinasi atau kombinasinya juga akan berbeda pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Febriani *et al.*, 2021).

Media tanam dan naungan merupakan faktor penting dalam mendukung pertumbuhan tanaman vanili. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian mengenai

intensitas naungan dan kombinasi media tanam yang tepat agar pertumbuhan setek tanaman vanili dapat ditingkatkan dalam mendukung upaya pengembangan dan pengusahaan tanaman vanili.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu:

1. Apakah terdapat interaksi antara intensitas naungan dan kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan setek tanaman vanili?
2. Berapa intensitas naungan terbaik untuk pertumbuhan setek tanaman vanili?
3. Kombinasi media tanam seperti apa yang terbaik untuk pertumbuhan setek tanaman vanili?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi antara intensitas naungan dan kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan setek tanaman vanili.
2. Memperoleh intensitas naungan terbaik untuk pertumbuhan setek tanaman vanili.
3. Memperoleh kombinasi media tanam terbaik untuk pertumbuhan setek tanaman vanili

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan bahan dan sumber informasi bagi pembaca yang ingin mengetahui pertumbuhan setek tanaman vanili pada berbagai intensitas naungan dan kombinasi media tanam.