

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman vanili (*Vanilla planifolia*) merupakan tanaman perkebunan yang berasal dari Benua Amerika, lebih tepatnya dari Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Namun, tanaman vanili sudah banyak dibudidayakan di beberapa negara. Seperti tanaman industri lainnya, seperti kakao, kopi, dan lainnya, tanaman vanili sudah mulai dibudidayakan secara komersil di Indonesia. Menurut Artika, dkk (2021) produksi vanili Indonesia memiliki kualitas yang lebih baik. Vanili Indonesia memiliki kadar vanili yang tinggi, sekitar 2,75%, Hal ini menjadikan vanili Indonesia lebih unggul dibandingkan dengan vanili dari negara produsen lainnya seperti Meksiko yang hanya memiliki kadar vanilin 1,88% atau Tahiti (1,55 - 2,2%) (Baharudin dkk., 2023). Produksi vanili Indonesia meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2020, produksinya adalah 1.412 ton/ha, di tahun 2021, naik menjadi 1.456 ton/ha, dan di tahun 2022, naik menjadi 1.495 ton/ha (Ditjenbun, 2022). Dengan kualitas buah vanili yang lebih baik dan metode budidaya yang lebih baik, produksivanili di Indonesia diharapkan terus meningkat. Ekstrak buah vanili banyak dimanfaatkan sebagai produk rumahan seperti aroma minuman, minyak wangi, sirup, penyedap makanan, kue dan lain lain. Banyaknya produk dari ekstrak vanili serta harga vanili yang tinggi, mendorong petani untuk membudidayakan vanili. Julukan emas hijau patut disematkan untuk tanaman vanili karena memiliki harga yang tinggi, harga per kilogram vanili (kering) dihargai 2,5 hingga 6,5 juta rupiah (Badan Riset dan Inovasi Kota Bima, 2023). Besarnya peluang petani untuk membudidayakan vanili di Indonesia sangat besar untuk diekspor ke mancanegara, lima negara tujuan utama ekspor vanili asal Indonesia adalah Amerika Serikat (64,93%), Jerman (8,62%), Belanda (7,53%), Singapura (2,63%), dan Kanada(2,50%) (Lembaga Pembiayaan Ekspor Indonesia, 2023).

Hal ini mendorong untuk mengembangkan budidaya tanaman vanili agar lebih luas dikalangan masyarakat. Pembibitan adalah langkah pertama dalam budidaya tanaman vanili. Pada 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 baik secara generatif maupun vegetatif. Perbanyak generatif dengan benih memerlukan teknologi khusus karena benihnya kecil, berkulit keras, dan tidak memiliki banyak cadangan makanan. Oleh karena itu, tanaman vanili biasanya diperbanyak secara vegetatif dengan menggunakan bahan stek yang terdiri dari satusampai tiga ruas (Nurholis, 2017).

ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) adalah senyawa organik bukan hara yang diberikan pada tanaman dalam jumlah yang ideal untuk merangsang pertumbuhannya. ZPT dapat membantu pertumbuhan stek batang vanili. Kemunculan tunas adalah salah satu indikator keberhasilan pembibitan dengan menggunakan stek, sehingga pemberian ZPT diharapkan dapat mempercepat pertumbuhan tunas dan akar pada stek vanili. Tingkat keberhasilan ZPT dipengaruhi oleh konsentrasi dan jenis ZPT tersebut, pentingnya mengetahui konsentrasi yang tepat untuk penggunaan dalam budidaya vanili. Menurut (Harjadi, 1991 dalam Timburas dkk., 2023) Ada lima kelompok ZPT yaitu auksin, sitokinin, giberelin, etilen, dan inhibitor yang berpengaruh dalam pertumbuhan fisiologi tanaman.

Ekstrak bawang merah (*Allium cepa*) mengandung zat pengatur tumbuh yang mempunyai peranan mirip Asam Indol Asetat (IAA). Asam Indol Asetat (IAA) adalah auksin yang paling aktif untuk berbagai tanaman dan berperan penting dalam pemacuan pertumbuhan yang optimal (Khair dkk., 2013). Umbi Bawang merah juga memiliki kandungan Allicin, vitamin B1 (Thiamin) untuk pertumbuhan tunas, riboflavin untuk pertumbuhan tanaman dan mengandung ZPT auksin dan rhizokalin yang dapat merangsang pertumbuhan akar. Thiamin dengan Allicin akan membentuk ikatan allithiamin yang mudah diserap oleh sel tumbuhan dan membentuk efek fisiologis dalam pertumbuhan tunas dan daun. Auksin memacu protein tertentu yang dapat mengaktifkan enzim untuk menginisiasi pemanjangan sel tumbuhan. Auksin diproduksi di jaringan meristem batang dan akan disebarkan ke seluruh bagian tanaman mulai dari atas hingga titik tumbuh

akar.

Aplikasi ekstrak bawang merah pada vanili menggunakan metode perendaman, karena metode perendaman merupakan aplikasi penambahan ZPT paling efektif untuk tanaman. Menurut Rahmawati dkk., (2023) perendaman ekstrak bawang merah pada durasi 30 menit memberikan respon terbaik dalam pertumbuhan bibit vanili. Penambahan ZPT pada tanaman tidak berhenti pada durasi perendaman saja, akan tetapi perlu diperhatikan mengenai konsentrasi yang digunakan. Konsentrasi ZPT yang terlalu tinggi dapat menghambat tumbuhnya akar dan tunas sedangkan konsentrasi ZPT yang terlalu rendah tidak efisien dalam pertumbuhan tunas dan akar, oleh karena itu pentingnya mengetahui konsentrasi yang tepat dalam penggunaan ZPT. Menurut Pangestu (2023) pemberian ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 40% pada tanaman Anggrek (*Phalaenopsis hibrida*) memberikan peningkatan pertumbuhan, oleh karena itu perlu dicoba pada tanaman vanili yang mana termasuk dalam satu *famili Orchidaciae*. Oleh karena itu pemberian ekstrak bawang merah terhadap tanaman vanili di harapkan dapat memacu pertumbuhan akar pada stek batang tanaman vanili menjadi lebih cepat sehingga tidak memerlukan waktu yang lama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian tersebut dapat diambil beberapa poin rumusan masalah yang dapat di sajikan sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengaruh lama perendaman ZPT bawang merah terhadap pertumbuhan bibit stek vanili?
- b. Berapa lama optimal perendaman ZPT bawang merah untuk mendapatkan pertumbuhan bibit stek vanili yang terbaik?

1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan dalam kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui pengaruh lama perendaman ZPT bawang merah terhadap pertumbuhan bibit stek vanili.

- b. Mengetahui durasi perendaman ZPT bawang merah yang optimal untuk pertumbuhan bibit s tek vanili yang maksimal.

1.4 Manfaat Kegiatan

Pada kegiatan yang dilakukan dapat diambil beberapa manfaat sebagai berikut:

- a. Manfaat bagi mahasiswa, meningkatkan pengetahuan mengenai pengaruh Lama Perendaman ZPT Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bibit Stek Vanili.
- b. Manfaat bagi masyarakat, menyediakan informasi terkait Lama Perendaman ZPT Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bibit Stek Vanili.