

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) merupakan salah satu tanaman perkebunan komoditas ekspor rempah yang penting bagi peningkatan devisa negara dengan nilai ekonomi tinggi. Vanili memiliki beragam jenis dan manfaat di sektor pangan, khususnya sebagai *flavoring agent*, sedangkan di sektor non pangan dijadikan sebagai bahan baku parfum (Chandrayani dan Natha, 2016). Produk yang dihasilkan dari tanaman vanili adalah buahnya yang berbentuk polong.

Berdasarkan nilai ekspor, Indonesia menempati posisi peringkat ke 5 perdagangan ekspor vanili dengan nilai sekitar 1,1 triliun rupiah, berada di bawah negara pengekspor vanili lainnya, yaitu Madagascar dan Prancis. Dengan demikian, prospek tanaman vanili masih berpeluang besar bagi Indonesia untuk memproduksi dan merebut pasar internasional dengan tetap memperhatikan perencanaan produksi dalam negeri dan ekspor. (Sujianto, 2019)

Semakin berkembangnya usaha di bidang pertanian menyebabkan kebutuhan bibit semakin meningkat. Melalui perbanyakan secara generatif dan vegetatif biasa, sulit untuk memenuhi kebutuhan bibit yang sangat banyak dengan waktu relatif cepat. Dengan demikian, dibutuhkan alternatif perbanyakan yang dapat menghasilkan bibit yang sehat dalam jumlah yang banyak dan dapat diproduksi setiap waktu tanpa harus menunggu musim tertentu.

Perbanyakan tanaman *in vitro* diklaim sebagai metode yang cocok dalam perbanyakan tanaman vanili karena menjamin laju perkalian yang cepat lebih tinggi, tidak tergantung musim dan hanya membutuhkan jaringan tanaman dalam jumlah tertentu sebagai sumber eksplan awal. Bahan eksplan yang dapat digunakan antara lain ruas, meristem, dan daun. Teknik kultur jaringan juga memastikan produksi perbanyakan bebas kontaminasi. (Morwal *et al.*, 2015).

Pada teknik kultur jaringan dilakukan penambahan zat pengatur tumbuh (ZPT) untuk hasil bibit dalam jumlah banyak. Dua golongan zat pengatur tumbuh yang sangat penting adalah sitokinin dan auksin. Interaksi dan perimbangan

antara zat pengatur tumbuh yang diberikan dalam media dan yang diproduksi oleh sel secara endogen menentukan arah perkembangan suatu kultur sehingga mempengaruhi proses-proses pertumbuhan dan morfogenesis. Salah satu jenis sitokinin sintesis adalah benzyl amino purine (BAP) atau benzyl adenine (BA). Sedangkan naphthalene acetic acid (NAA) merupakan zat pengatur tumbuh dari golongan auksin. (Theresia & Astuti, 2005)

Secara keseluruhan, penelitian ini merupakan penelitian tentang pengaruh interaksi BAP, NAA dan jenis eksplan terhadap morfogenesis eksplan vanili (*Vanilla Planifolia* Andrews) secara *in vitro* kemudian memperhatikan faktor keberhasilan dari teknik kultur jaringan yang sesuai sehingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan dilakukannya kultur jaringan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diperoleh rumusan masalah bagaimana pengaruh interaksi BAP, NAA dan jenis eksplan terhadap morfogenesis eksplan vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) secara *in vitro*?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi BAP, NAA dan jenis eksplan terhadap morfogenesis eksplan vanili (*Vanilla planifolia* Andrews) secara *in vitro*.

1.4 Manfaat

Maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi peneliti dapat mengembangkan jiwa keilmiahannya untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
- b. Bagi perguruan tinggi dapat mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra Perguruan Tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan

negara.

- c. Bagi masyarakat dapat memperoleh informasi penelitian ini sehingga dapat diterapkan dan dikembangkan lagi seiring dengan perkembangan zaman.