

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* **Bertoni**) merupakan tanaman komoditi perkebunan yang tergolong kedalam keluarga *Asteraceae* dan dikenal dengan sebutan “Daun Manis”, “Ramuan Manis” dan “Daun Madu” hal ini dikarenakan tanaman stevia mengandung glikosida yang menghasilkan rasa manis yang melebihi rasa manis dari sukrosa yang diperoleh dari gula pasir tebu, selain itu tanaman stevia juga memiliki kalori yang rendah (Halim dkk, 2016). Tanaman ini termasuk kedalam tanaman tahunan habitus semi herba yang memiliki ketinggian sekitar dua meter dan memiliki genus sekitar 200 spesies (Syabana dkk, 2017). Tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* **Bertoni**) merupakan tanaman perdu yang memiliki presentase hidup 2-4 tahun atau lebih serta dapat dipanen sebanyak 6-7 kali pertahun (Limanto, 2017).

Kebutuhan masyarakat terhadap gula yang terus meningkat menyebabkan neraca gula nasional mengalami defisit terbatasnya produksi akibat dari domestik. Konsumsi gula domestik pada tahun 2017 diproyeksi sebesar 5,07 juta ton sedangkan pada produksi hanya mencapai 2,47 juta ton yang mengakibatkannya defisit neraca gula sebesar 2,6 juta ton. Tahun 2021 diproyeksikan mengalami peningkatan menjadi 5,26 juta ton namun produksi hanya mencapai 2,48 juta ton yang mengakibatkan terjadinya defisit 2,78 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2018). Peningkatan konsumsi gula dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk sehingga produksi gula tidak dapat memenuhi kebutuhan gula domestik. Oleh karena itu menjadikan tanaman stevia sebagai salah satu sumber penghasil gula yang menjanjikan. Menurut Sinta dan Sumaryono (2019) produksi stevia di Indonesia berbeda setiap masing-masing klon yakni berkisar 4.38 ton sampai 6.04 ton daun kering ha-1 per tahun.

Manfaat tanaman stevia sangat banyak serta berguna bagi kesehatan manusia terutama sebagai pemanis yang berguna bagi penderita diabetes, sehingga tanaman ini layak untuk dibudidayakan. Perbanyak tanaman stevia dapat dilakukan secara vegetatif dengan metode stek.

Selain itu perbanyak tanaman stevia dapat dilakukan dengan menggunakan cara konvensional dan secara *in vitro*. Menurut Asmono dkk (2017), teknik perbanyak secara kultur jaringan merupakan cara yang efektif untuk mengembangkan bibit yang unggul serta berkualitas dan memiliki tingkat keseragaman yang tinggi pada berbagai jenis tanaman.

Perbanyak tanaman stevia secara *in vitro* dapat dilakukan dengan menggunakan metode perbanyak pucuk. Metode pucuk dapat menghasilkan bibit yang lebih seragam serta dapat menghasilkan bibit dengan waktu yang relatif singkat. Keberhasilan dalam perbanyak secara *in vitro* dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu penambahan Zat Pengatur Tumbuh yang tepat dengan menggunakan media dasar *Murashige-Skoog* (MS) yang merupakan media tanam semi padat dari garam organik dengan kandungan unsur hara makro, unsur hara mikro, dan vitamin. Zat Pengatur Tumbuh jenis sitokinin dapat ditambahkan untuk membantu pertumbuhan tunas pada perbanyak stevia. Salah satu jenis sitokinin adalah BAP. BAP merupakan ZPT sintetik yang sering digunakan dalam kultur jaringan dan berfungsi sebagai perangsang perbanyak tunas dengan aktivitas yang kuat mendorong proses pembelahan sel.

Berdasarkan penelitian Asmono dkk (2020) penggunaan BAP dengan konsentrasi 3ppm/L mampu memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tunas tanaman stevia. Parnidi dan Ridhawati (2020) juga melaporkan bahwa penambahan *Benzyl Amino Purine* (BAP) memberikan pengaruh terhadap perbanyak tunas stevia. Pertumbuhan tunas stevia terbaik terdapat pada media MS dengan penambahan BAP 0,5 mg/L. Hasil penelitian yang lain disampaikan oleh Buana (2018) bahwa penggunaan ZPT sitokinin yang juga dikombinasikan dengan auksin mampu memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan stevia. Kombinasi perlakuan 2,4-D 2 mg/L dan BAP 1 mg/L merupakan konsentrasi yang terbaik dalam menghasilkan kalus stevia, dengan laju induksi kalus yaitu 12 hari, warna kalus putih, dan tekstur kalus remah.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan tentang perbanyak tanaman stevia secara kultur jaringan. Menggunakan penambahan ZPT memberikan hasil yang berbeda beda. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian

untuk penggunaan *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap pertumbuhan eksplan stevia.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penambahan *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap respon pertumbuhan eksplan stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh penambahan *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap pertumbuhan eksplan stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni).

1.4 Manfaat

Sebagai bahan referensi serta sebagai media informasi mengenai pengaruh penambahan *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap pertumbuhan eksplan stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni).