

## RINGKASAN

**Pengaruh Penambahan Benzyl Amino Purine Terhadap Pertumbuhan Eksplan Stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)**, Firda Anastasya Suyanto, NIM A32210013, Tahun 2023, 39 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dyah Nuning Erawati, SP. MP. (Dosen Pembimbing).

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. Kebutuhan masyarakat terhadap gula yang terus meningkat menyebabkan neraca gula nasional mengalami defisit terbatasnya produksi akibat dari kebutuhan domestik. Menurut data Badan Pusat Statistik 2018, konsumsi gula domestik pada tahun 2017 diproyeksi sebesar 5,07 juta ton sedangkan pada produksi hanya mencapai 2,47 juta ton yang mengakibatkan 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. Peningkatan konsumsi gula dipengaruhi oleh peningkatan jumlah penduduk sehingga menyebabkan meningkatnya kebutuhan gula tebu di Indonesia. Oleh karena itu, tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* **Bertoni**) dapat menjadi sebagai salah satu sumber penghasil gula yang menjanjikan.

Perbanyakan tanaman stevia dapat dilakukan dengan secara konvensional baik secara generatif menggunakan biji maupun secara vegetatif secara stek. Perbanyakan tanaman stevia menggunakan biji dinilai kurang efektif karena rendahnya perkecambahan dan keseragaman. Perbanyakan stevia menggunakan stek akan menghasilkan benih yang seragam namun jumlahnya terbatas.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan melakukan perbanyakan tanaman stevia secara *in vitro* dengan penambahan ZPT BAP pada media dasar *Murashige-Skoog* (MS) yang merupakan media tanam semi padat dari garam organik dengan kandungan unsur hara makro, unsur hara mikro, dan

vitamin melalui metode perbanyakan pucuk. Metode pucuk dapat menghasilkan bibit yang lebih seragam serta dapat menghasilkan bibit dengan waktu yang relatif singkat.

Kegiatan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan *Benzyl Amino Purine* (BAP) terhadap pertumbuhan eksplan stevia (*Stevia rebaudiana Bertoni*). Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai November 2023 di Laboratorium Kultur Jaringan Politeknik Negeri Jember. Rancangan Percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Non Faktorial yang terdiri 5 perlakuan yaitu 0 ppm BAP, 1 ppm BAP, 2 ppm BAP, 3 ppm BAP, dan 4 ppm BAP. Data analisis menggunakan uji F dan dilanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Hasil tugas akhir menunjukkan bahwa a). Penambahan BAP diberbagai konsentrasi memberikan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah tunas dan panjang tunas stevia serta memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap saat terbentuknya tunas dan kemampuan membentuk tunas stevia. b). Penambahan BAP pada konsentrasi 3 ppm merupakan konsentrasi yang optimal untuk menginduksi terbentuknya tunas dan panjang tunas dengan rata-rata jumlah tunas terbanyak yaitu 23,00 tunas per eksplan dan rata-rata panjang tunas 6,28 cm pada 56 HSI.