

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daun manis atau biasa disebut stevia adalah tanaman berasal dari Amerika Selatan berbentuk perdu tergolong famili *Asteraceae*. Tanaman ini dapat dibudidayakan di Indonesia iklim subtropis maupun tropis menghendaki suhu udara sejuk. Ekstrak daun stevia yang bermanfaat bagi kesehatan khususnya penderita diabetes maupun obesitas dapat mengkonsumsi daun stevia dapat dijadikan olahan makanan, minuman, maupun obat-obatan sehingga layak dibudidayakan untuk mengurangi ketergantungan terhadap pemanis sintesis.

Indonesia setiap tahunnya mengalami peningkatan jumlah penduduk berpengaruh terhadap permintaan kebutuhan gula yang semakin meningkat setiap tahunnya. Menurut (Tunjungsari & Aprianto, 2019) tahun 2018 total konsumsi gula di Indonesia mencapai 7.18 juta ton (gula kristal dan gula refinasi) sedangkan produksi hanya mencapai 2.1 juta ton, dan mengalami penurunan 9.19% kebutuhan gula nasional. Peningkatan kebutuhan gula yang tinggi tidak diimbangi dengan produksi yang meningkat maka Pemerintah melakukan impor gula. Tingginya nilai impor dan produksi gula dalam negeri yang semakin menurun mengakibatkan perlu adanya alternatif bagaimana cara menghasilkan gula yang aman dapat dikonsumsi oleh masyarakat dengan cara mengembangkan komoditi lain yang dapat menghasilkan pemanis alami (Kementan, 2012). Tanaman stevia adalah tanaman yang dapat menghasilkan rasa manis alami 200-300 kali selain gula tebu (Madan *et al.*, 2010) apabila dikembangkan maka berpeluang baik bagi menambah devisa negara.

Tersedianya kebutuhan bibit untuk mengembangkan stevia agar berproduksi optimal dan seragam yaitu dengan teknik stek. Stevia diperbanyak menggunakan biji membutuhkan waktu yang lama dan bibit yang dihasilkan tidak seragam, oleh sebab itu petani menerapkan pembibitan teknik stek. Kelebihan teknik stek tingkat keberhasilan tinggi, bibit seragam, waktu yang dibutuhkan relatif cepat, bebas hama dan penyakit (Djajadi, 2013). Stek merupakan teknik perbanyakan tanaman dengan

memotong atau memisahkan bagian vegetatif dari organ tanaman menjadi beberapa bagian seperti daun, tunas, cabang, maupun akar untuk dapat ditumbuhkan kembali menjadi organ tanaman yang lengkap. Menurut Teori totipotensi sel yang dikemukakan oleh Schwann (1838) berbunyi setiap tanaman memiliki sifat totipotensi dimana satu sel dapat melakukan proses pembelahan menjadi sel lain.

Keberhasilan stek dipengaruhi oleh terbentuknya sistem perakaran (Anatomi et al., 2007), untuk dapat membentuk sistem perakaran yang kuat dan berproduksi optimal maka dibutuhkan tambahan berupa zat pengatur tumbuh. Zat Pengatur Tumbuh merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat tumbuh secara optimal baik akar, batang, daun, maupun cabang (Karjadi & Buchory, 2007). Penggunaan media dan zat pengatur tumbuh dibutuhkan konsentrasi yang tepat untuk mendapatkan hasil optimal (Mawarni, 2011).

Pemilihan zat pengatur tumbuh yang tepat akan berdampak pada produksi bibit, oleh sebab itu air kelapa muda yang digunakan terdapat unsur hara makro dan mikro akan bekerja secara efektif memacu pertumbuhan dan pembentukan akar. Kandungan hormon didalam air kelapa diduga mengandung nutrisi yang dibutuhkan tanaman sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan.

Menurut Savitri (2005) pada air kelapa muda terdapat sitokinin (0,441 ppm kinetin dan 0,247 ppm zeatin), auksin (0,237 ppm IAA), dan giberelin (tanaman kelapa kopyor. Air kelapa memiliki unsur hara, vitamin, dan mineral 0,460 Kppm GA3, 0,255 ppm GA5, dan 0,053 ppm GA7) sedangkan keberadaan hormon sitokinin, auksin, dan giberelin dapat mendorong proses pembelahan sel, pemanjangan sel, dan diferensiasi jaringan tanaman (Yong *et al.* 2009). Sitokinin dalam 250 ml air kelapa muda terdapat 1,764 ppm kinetin, dan 0,988 ppm zeatin, kandungan auksin dalam 250 ml air kelapa muda 0,948 ppm. Pada 250 ml air kelapa terdiri dari 1,84 Kppm GA3, 1,02 ppm GA5, dan 0,212 ppm GA7.

Berdasarkan hasil penelitian Leovicil *et al.* (2014) pemberian air kelapa muda 25 % membantu meningkatkan pertumbuhan tebu pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, bobot segar akar, bobot segar tajuk, bobot segar total, bobot kering akar, bobot kering tajuk, bobot kering total, volume akar, dan luas daun jika dibandingkan dengan kontrol.

Penggunaan air kelapa pada tanaman stevia membantu dalam meningkatkan pertumbuhan sehingga belum diketahui konsentrasi dan frekuensi yang tepat. Apabila penggunaan air kelapa secara berlebih atau kekurangan nutrisi akan berdampak pada pertumbuhan terhambat. Karena pada dasarnya tanaman akan melakukan proses pertumbuhan dan perkembangan secara optimal apabila nutrisi didalam tanaman dapat terpenuhi. Berdasarkan hasil penelitian tersebut penulis berinisiatif untuk mengaplikasikan air kelapa muda pada budidaya stek stevia.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh konsentrasi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia?
2. Apakah ada pengaruh frekuensi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia?
3. Apakah ada pengaruh kombinasi konsentrasi dan frekuensi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas dan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah ada pengaruh konsentrasi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia.
2. Mengetahui apakah ada pengaruh frekuensi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia.

3. Mengetahui apakah ada pengaruh kombinasi konsentrasi dan frekuensi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: Mengetahui bagaimana pengaruh interaksi konsentrasi dan frekuensi penyemprotan air kelapa terhadap pertumbuhan stek stevia.
2. Bagi lembaga: Memberi referensi perbanyakan budidaya tanaman stevia.
3. Bagi masyarakat: Mengembangkan perbanyakan tanaman stevia melalui metode stek.