

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertambahan jumlah penduduk yang terus terjadi setiap tahun berdampak pada meningkatnya kebutuhan terhadap berbagai bahan pangan, termasuk gula sebagai salah satu kebutuhan pokok. Gula merupakan sumber pemanis yang memiliki peranan penting karena digunakan secara luas, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun sebagai bahan baku dalam industri pangan. Meningkatnya jumlah penduduk, daya beli masyarakat, perkembangan industri pangan, serta tingginya tingkat konsumsi gula menyebabkan permintaan gula nasional terus mengalami peningkatan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap konsumsi gula melalui pemanfaatan sumber pemanis alternatif yang lebih aman bagi kesehatan, salah satunya adalah pemanis alami yang berasal dari tanaman stevia.

Stevia merupakan tanaman perdu yang berasal dari Paraguay dan termasuk ke dalam famili Asteraceae. Tanaman ini dikenal memiliki daun dengan tingkat kemanisan yang sangat tinggi, yaitu sekitar 200–300 kali lebih manis dibandingkan gula tebu. Tingkat kemanisan tersebut berasal dari kandungan glikosida steviol, seperti steviosida, rebaudiosida A, dan rebaudiosida C, yang berperan sebagai senyawa utama pemberi rasa manis pada daun stevia (Husna dkk., 2020). Berkat kandungan tersebut, daun stevia banyak dimanfaatkan sebagai pemanis alami karena tidak mengandung kalori serta bersifat non-karsinogenik. Selain itu, glikosida steviol tidak dimetabolisme oleh tubuh manusia sehingga penggunaannya dinilai lebih aman dibandingkan gula sukrosa maupun pemanis sintetis, terutama dalam membantu menekan risiko penyakit diabetes. Meskipun memiliki berbagai keunggulan, produktivitas tanaman stevia di Indonesia masih relatif rendah, yaitu sekitar 3,56 ton/ha/tahun (Sinta dan Sumaryono, 2019). Angka tersebut masih berada di bawah produktivitas stevia yang dilaporkan di beberapa negara, seperti Amerika, Bulgaria, India, dan Brasil (Kumar *et al.*, 2014).

Budidaya stevia di Indonesia masih terbatas pada beberapa daerah saja, kebanyakan pada daerah dataran tinggi. Akan tetapi, pengembangan tanaman stevia di dataran rendah hingga saat ini masih menghadapi beberapa kendala. Salah

satunya adalah faktor media tanam dan intensitas cahaya (naungan) yang dapat memaksimalkan produksi dan kualitas glikosida steviol. Ketersediaan unsur hara, aerasi, drainase, dan kemampuan menahan air sangat dipengaruhi oleh komposisi media tanam. Media tanam yang tidak optimal dapat menghambat perkembangan akar dan penyerapan hara, yang pada akhirnya memengaruhi pertumbuhan vegetatif dan kandungan metabolit sekunder (glikosida steviol).

Stevia secara alami tumbuh optimal pada kondisi cahaya tertentu. Intensitas cahaya yang terlalu tinggi (100% tanpa naungan) dapat menyebabkan kerusakan pigmen klorofil dan stres tanaman, sedangkan intensitas yang terlalu rendah dapat mengurangi laju fotosintesis, menghambat pertumbuhan, dan mengurangi sintesis glikosida steviol. Penentuan persentase naungan yang ideal menjadi kunci dalam budidaya stevia. Sehubungan dengan kondisi tersebut, upaya peningkatan produksi stevia dapat dilakukan melalui strategi pengembangan budidaya yang difokuskan pada kawasan dataran rendah, yaitu wilayah dengan ketinggian kurang dari 700 meter di atas permukaan laut (mdpl).

Meskipun beberapa penelitian mengenai budidaya stevia telah menguji interaksi antara berbagai komposisi media tanam spesifik (kombinasi tanah, pupuk kandang ayam, *cocopeat*, dan lain-lain), serta berbagai tingkat persentase naungan (misalnya 0%, 25%, 50%, 65%) terhadap pertumbuhan dan hasil dirasa masih terbatas dan seringkali memberikan hasil yang bervariasi tergantung lokasi penelitian, terutama pada dataran rendah yang dirasa kurang cocok berdasarkan syarat tumbuh stevia. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh antara komposisi media tanam dan persentase naungan terhadap parameter pertumbuhan dan hasil pada tanaman stevia terutama pada dataran rendah. Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat bermanfaat bagi petani dalam budidaya stevia yang optimal di dataran rendah. Khususnya dalam hal modifikasi lingkungan tumbuh (media tanam) dan persentase naungan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Manakah komposisi media tanam yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)?
2. Berapakah persentase naungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)?

3. Apakah terdapat interaksi antara perlakuan kombinasi komposisi media tanam dan persentase naungan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni)?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan kombinasi perlakuan terbaik antara komposisi media tanam dan persentase naungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni).
2. Mendapatkan pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni).
3. Mendapatkan pengaruh persentase naungan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman stevia (*Stevia rebaudiana* Bertoni).

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan sebagai bahan informasi mahasiswa, petani dan pelaku industri budidaya tanaman stevia mengenai komposisi media tanam dan persentase naungan yang ideal untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi budidaya serta meningkatkan kualitas bahan baku dari stevia yang mendukung alternatif pemanis alami yang sehat terutama di dataran rendah.