

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kopi merupakan tanaman tropis yang dapat tumbuh dimana saja, kecuali di daerah dingin atau di daerah tandus yang tidak cocok untuk tumbuh-tumbuhan. Menurut data statistik pada tahun 2023 perkebunan kopi rakyat memiliki luas 1.249,1 ha, luasan ini mengalami peningkatan dari tahun 2022 yang memiliki luas 1.246,4 ha (BPS indonesia, 2024). Adanya peningkatan luasan perkebunan kopi setiap tahunnya, maka akan ada potensi penanaman tanaman baru. Untuk itu perlu adanya persiapan bagi petani tentang pentingnya menggunakan bibit kopi yang baik. Salah satu yang dapat dilakukan yaitu dengan mempersiapkan bibit unggul yang dapat meningkatkan kualitas dan juga produktivitas tanaman kopi nantinya.

Bibit unggul dapat dihasilkan baik secara vegetatif dengan menggunakan bagian tanaman seperti batang, daun, ranting, cabang, dan akar, maupun secara generatif dari biji. Menurut Sirait (2021) Untuk tanaman kopi Robusta, teknik perbanyakan yang disarankan adalah secara vegetatif dengan menggunakan teknik setek dan penyambungan. Hal ini dikarenakan sifat dari tanaman kopi robusta yang tidak bisa melakukan penyerbukan sendiri. Tanaman kopi arabika juga dianjurkan menggunakan perbanyakan secara vegetatif agar bibit yang dihasilkan lebih baik. Perbanyakan secara vegetatif dengan metode setek ini diharapkan dapat menghasilkan tanaman baru yang memiliki karakteristik dan sifat yang identik dengan induknya.

Perbanyakan tanaman secara vegetatif dengan metode setek memiliki tingkat keberhasilan tumbuh tunas dan daun yang rendah. Dalam metode setek pembentukan tunas baru memang sulit terjadi tanpa adanya bantuan zat pengatur tumbuh. Oleh karena itu, zat pengatur tumbuh dapat digunakan untuk mendorong pertumbuhan tunas baru secara maksimal. Zat pengatur tumbuh sangat penting karena dapat mengubah proses fisiologis serta merangsang pertumbuhan tanaman. Ada dua jenis zat pengatur tumbuh yaitu alami dan sintetis. Zat pengatur tumbuh dari bahan alami dapat diperoleh dari organ yang masih muda yang terdapat pada

tanaman (Irlando, 2020). Bahan-bahan alami yang bisa digunakan sebagai zat pengatur tumbuh alami seperti taoge, bawang merah dan air kelapa (Rajiman, 2017). Bahan-bahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai zat pengatur tumbuh karena mengandung beberapa hormon yang dapat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman.

Bawang merah mengandung hormon yang dapat mendorong tanaman setek untuk tumbuh akar. Berdasarkan pada beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh Zahro & Asmon (2023), Nangsih (2020), dan Kumara (2020) penggunaan ekstrak bawang merah pada setek tanaman mampu memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan akar dan tunas. Oleh karena itu, setek tanaman kopi yang diberi ekstrak bawang merah sebagai zat pengatur tumbuh diharapkan dapat mempercepat pertumbuhan akar dan meningkatkan pertumbuhan tunas.

Taoge kacang hijau juga mengandung hormon yang dapat digunakan sebagai perangsang tumbuh pada setek tanaman. Senyawa yang terdapat dalam taoge seperti giberelin, sitokinin, dan auksi (Ulfa, 2014). Pada penelitian yang telah dilakukan penggunaan ekstrak taoge pada setek tanaman mampu memberikan pengaruh yang sangat nyata pada beberapa parameter yang sama seperti panjang daun, panjang tunas dan jumlah akar pada tanaman (Jariah 2022, Thana 2020, & Tri 2020). Pemberian ekstrak taoge juga memberi pengaruh nyata pada tinggi batang tanaman (Asmono, *et al.*, 2023). Jadi penggunaan ekstrak taoge sebagai zat pengatur tumbuh pada setek tanaman kopi diharapkan mempercepat pertumbuhan dan mempertinggi tingkat keberhasilan setek.

Air kelapa yang memiliki kandungan kalium, nitrogen, magnesium, fosfor, dan sejumlah unsur lain yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman, air kelapa menjadi bahan alami yang dapat dijadikan sumber nutrisi bagi tanaman (Hedty, *et al.*, 2014). Selain itu, hormon yang ditemukan dalam air kelapa berpotensi memicu pertumbuhan setek tanaman. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Adlan (2016), Arpansori (2020), dan Lutfia (2016) menyatakan hal yang sama tentang penggunaan air kelapa sebagai ZPT pada tanaman yaitu pada parameter tinggi tanaman dan Jumlah akar yang memberikan hasil terbaik. Pada

stek tanaman kopi, penggunaan air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh diharapkan dapat mempercepat pertumbuhan akar

Karena auksin yang ada dalam setek batang memiliki konsentrasi yang kurang mampu mempengaruhi pembentukan, maka perbanyak tanaman kopi secara vegetatif dengan metode setek seringkali mengalami kesulitan pada pertumbuhan akar dan tunas (Simanjuntak & Dewi, 2020). Oleh karena itu penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT) sangat diperlukan oleh tanaman karena jika hanya mengandalkan unsur hara yang ada di dalam tanah maka pertumbuhan berjalan lambat. Penambahan ZPT pada pembibitan vegetatif secara setek akan menambah kualitas dan tingkat keberhasilan yang tinggi.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah zat pengatur tumbuh alami dapat berpengaruh pada pertumbuhan setek kopi robusta dan arabika.
- b. Apakah penggunaan jenis kopi berpengaruh pada pertumbuhan setek dengan pemberian beberapa jenis zat pengatur alami.
- c. Apakah ada pengaruh interaksi antara jenis zat pengatur tumbuh alami dan jenis tanaman kopi.

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui zat pengatur tumbuh mana yang berpengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi robusta dan arabika
- b. Untuk mengetahui jenis kopi mana yang berpengaruh pada pertumbuhan setek dengan pemberian zat pengatur tumbuh alami
- c. Untuk mengetahui interaksi antara jenis zat pengatur tumbuh alami dan jenis tanaman kopi.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat, Manfaat yang didapat adalah:

- a. Memberi informasi untuk petani kopi sehingga penelitian ini dapat diterapkan dan dikembangkan dalam pertanian kopi di Indonesia.
- b. Memberi ilmu untuk masyarakat terutama bagi petani kopi di Indonesia sehingga dapat meningkatkan kualitas bibit kopi unggul.