

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi menjadi komoditas perkebunan yang unggul dan Indonesia menjadi negara urutan ke empat penghasil kopi di antara lima besar dunia, karena itu kopi menjadi penambah devisa negara. Berdasarkan Badan Pusat Statistik, (2023), luas lahan keseluruhan perkebunan kopi di Indonesia mengalami penurunan yang disebabkan oleh pengalihan fungsi lahan. Luas lahan perkebunan kopi menurun tahun 2021 sebesar 3,79% dan tahun 2022 turun sebanyak 12,99%. Perkembangan produksi kopi mengalami fluktuatif sebesar 3,12% atau dari tahun 2020 hingga 2022, tahun 2020 produksi kopi sebesar 762,38 ribu ton naik menjadi 786,19 ribu ton, tahun 2022 produksi kopi turun sebesar 1,43% menjadi 774,96 ribu ton. Komoditas kopi sebagai devisa negara semakin berkembang, sehingga komoditas ekspor utama menjadi kopi (Widaningsih, 2022). Konsumsi kopi domestik di Indonesia terus meningkat selama 5 Tahun, pada tahun 2014 hingga 2015 jumlah konsumsi kopi di Indonesia sebanyak 4.417 kantong sedangkan periode selanjutnya mencapai 4.550 kantong, bertambah lagi menjadi 4.750 pada periode 2017-2018 serta pada tahun 2018-2019 meningkat lagi sebanyak 4.800 kantong dengan kapasitas kantong 60 kg (Annur, 2020).

Indonesia menanam 3 jenis kopi, yaitu Arabika, Robusta dan Liberika. ketiga jenis kopi ini Robusta menjadi favorit petani kecil dikarenakan produktivitasnya tinggi dibandingkan kedua jenis lainnya serta resisten terhadap hama dan penyakit. Kopi jenis Robusta meskipun memiliki produktivitas yang tinggi memiliki permasalahan pada biji yang keras mengakibatkan perkecambahan generatifnya relatif lama (Sari dkk., 2019). Tanaman baru yang hasilnya tidak mirip dengan induk bahkan terjadi perubahan gen yang negatif pada varietas.

Upaya perbanyak kopi dapat dilakukan secara generatif maupun vegetatif. Perbanyak generatif yaitu perbanyak melalui penyerbukan untuk menghasilkan biji dan buah, sedangkan vegetatif perbanyak klonal dengan menggunakan teknik setek, cangkok dan okulasi. Perbanyak vegetatif

memiliki kelebihan seperti perakaran yang lebih kuat, peranakan yang relatif mirip dengan induk dan seragam (Muningsih dkk., 2018).

Perbanyakkan setek umumnya menggunakan bagian seperti daun, cabang, pucuk dan akar kemudian di transplantingkan ke media tanam. Pada kopi Robusta perbanyakkan setek memiliki kendala yang disebabkan kurang mampunya hormon endogen untuk menumbuhkan akar serta tunasnya (Simanjuntak & Dewi, 2020). Pemberian ZPT mampu mengatasi permasalahan tersebut. Metode ini bertujuan untuk menghasilkan sistem pertumbuhan akar yang lebih cepat dengan menggunakan ZPT sebagai perangsang pertumbuhan akar dan tunas pada tanaman (Kurniaty dkk., 2016).

ZPT adalah hormon yang dapat merangsang, menghambat dan mengubah pertumbuhan dan perkembangan tanaman. ZPT sendiri memiliki beberapa macam yaitu, auksin, sitokinin, giberelin, etilen dan asam absisat, setiap jenis memiliki perannya masing-masing. Perbanyakkan setek membutuhkan ZPT jenis auksin untuk mempercepat pembentukan akar. Auksin dapat dibedakan dari auksin endogen (IAA) dan sintetik.

Merek dagang Rootone-F merupakan merek dagang ZPT jenis auksin yang memiliki bahan aktif Indole Butyric Acid (IBA) dan Naphthalena Acetamida (NAA) 0,067%. serta fungisida yang terdiri dari Naftalenasetamida (NAD) 0,067%, Methyl Naftalenasetamida (MNAD) 0,013%, 2-Metil-1-Naphthalene Acetamida 0,013%. IBA 0,057% serta fungisida Thiram 4% (Dona dkk., 2023).

Kandungan bahan aktif tersebut memiliki fungsinya masing-masing. penggunaan IBA untuk memacu pemanjangan sel, merangsang pertumbuhan akar, meningkatkan penyerapan dan unsur hara seperti nitrogen, Mg, Cu dan Fe termanfaatkan. dalam membantu pembentukan klorofil. Penggunaan NAA tergolong sebagai hormon yang merupakan auksin berguna dalam merangsang perbesaran dan perpanjangan sel meristem, deferensiasi, percabangan akar dan berpengaruh pada pertumbuhan (Restanto dkk., 2023).

Bahan aktif NAD, MNAD dan Thiram berfungsi sebagai fungisida. Thiram adalah fungisida yang memiliki toksik rendah yang efeknya merangsang pada kulit dan selaput lendir. Bahan aktif ini dapat mengobati infeksi jamur.

ZPT dapat diaplikasikan dengan 2 cara yaitu dengan mengoleskan bagian bawah setek dan cara kedua dengan mencelupkan/merendam pada larutan ZPT (Mulyani dan Ismail, 2015). Peran lama perendaman penting untuk proses penyerapan ZPT terutama ZPT sintetis. Fungsi dari perendaman ZPT sendiri yaitu agar larutan dapat menyerap dengan baik dan menyeluruh sehingga hormone yang terkandung terserap kedalam sel entres (Astutik, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian konsentrasi dan lama perendaman Rootone F pada setek pucuk jambu air menghasilkan pengaruh sangat nyata pada pertumbuhan tunas dan akarnya, dengan perlakuan terbaik 200mg/L selama 3 jam (Mulyani dan Ismail, 2015). Selain itu, Kurniawan dkk., (2018) menyatakan bahwa perendaman Rootone-F dengan dosis sebesar 200 ppm baik untuk pertumbuhan awal untuk tanaman setek kopi Robusta. Untuk setek pucuk kopi Arabika konsentrasi terbaik yaitu 400 ppm (Dona dkk., 2023). Lama perendaman Rootone-F pada benih tebu berbeda berpengaruh nyata pada persentase hidup benih tebu, tetapi tidak berbeda nyata pada parameter tinggi tunas, jumlah akar dan panjang akar benih tebu, lama perendaman yang terbaik yaitu selama 60 menit dengan dosis 400gr (Rindrarta dkk., 2023). Pada pertumbuhan setek lada waktu perendaman ZPT Rootone-F terbaik selama 3 jam (Rahmadani dkk., 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas untuk mendapatkan bibit setek dengan pertumbuhan optimal maka perlu dilakukan penelitian dengan membandingkan konsentrasi dan lama waktu perendaman Rootone-F pada setek tanaman kopi Robusta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas dapat dirumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pemberian konsentrasi ZPT Rootone-F berpengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi Robusta?
2. Apakah lama perendaman ZPT Rootone-F berpengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi Robusta?

3. Apakah ada interaksi antara pemberian konsentrasi ZPT Rootone-F dengan lama perendaman terhadap pertumbuhan setek kopi Robusta?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Pengaruh konsentrasi ZPT Rootone-F terhadap pertumbuhan setek kopi Robusta.
2. Pengaruh Waktu lama perendaman ZPT Rootone-F terhadap pertumbuhan setek kopi Robusta.
3. Ada tidaknya interaksi antara pemberian konsentrasi ZPT Rootone-F dengan lama perendaman terhadap pertumbuhan setek kopi Robusta.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini bagi peneliti, perguruan tinggi, dan masyarakat adalah:

1. Bagi peneliti sebagai sarana bagi peneliti untuk mengembangkan ilmu dalam bidang pertanian khususnya dalam bidang pembibitan dan penyetekan.
2. Bagi peneliti selanjutnya sebagai acuan pengembangan lanjutan dari peneliti sebelumnya.
3. Bagi masyarakat memberikan pengetahuan terhadap perkembangan ilmu pertanian kepada masyarakat untuk menambah wawasan tentang zat pengatur tumbuh Rootone-F yang dapat dipergunakan dalam perbanyakan kopi secara setek.