

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi robusta (*Coffea canephora*) merupakan komoditi yang menjadi salah satu penyumbang andalan di sektor perkebunan dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara (Badan Pusat Statistik, 2018). Meskipun demikian, kopi sering kali mengalami turun naiknya harga akibat tidak seimbangnya antara persediaan dan permintaan dipasar dunia. Kopi robusta merupakan hasil perkebunan yang banyak tumbuh di daerah tropis salah satunya di Indonesia, pada tahun 2020 sebanyak 80,36% atau mencapai luas rata rata 979,20 ribu hektar dari total keseluruhan luas kopi robusta di indonesia (Widaningsih Roch, 2021). Kopi robusta banyak di tanam di perkebunan indonesia karena syarat tumbuh dari tanaman kopi robusta ini cocok dengan tanah di indonesia dilihat dari jenis PH tanah 5-6,5, ketinggian tempat sekitar 400-800 mdpl, suhu udara rata-rata 20-24°C dan angin. Perbanyakan tanaman kopi mempunyai beberapa perbanyakan yaitu dengan cara vegetatif dan generatif (Ruly & Yanti, 2019). Perbanyakan vegetatif yaitu menggunakan bagian tanaman seperti daun, cabang, dan ranting sedangkan perbanyakan generatif yaitu menggunakan benih (biji). Perbanyakan vegetatif pada tanaman kopi khususnya kopi robusta menggunakan cara stek dan sambung (Rofiul, 2019).

Perbanyakan dengan cara vegetatif diharapkan dapat menyerupai sifat yang sama dengan indukannya (Made, 2020). Perbanyakan secara stek dilakukan dalam untuk upaya meningkatkan produksi tanaman kopi yang telah berumur tua, sehingga dapat menghemat dalam produksi dibanding dengan menanam secara baru/tanaman baru (Marsidi, 2013). Macam macam stek antara lain stek batang, stek ruas, stek belah, stek bermata tunas dan stek sambung. Perbanyakan stek mempunyai tingkat kematian yang tinggi dikarenakan kemampuan hidup dan berakarnya yang sulit sehingga dalam pelaksanaan stek perlu ditambahkan zat pengatur tumbuh (ZPT) (Sumirat & Priyono, 2013). Seperti yang kita ketahui bahwa akar, batang dan daun merupakan syarat agar tanaman bisa menyerap

nutrisi dari tanah yang kemudian disalurkan ke batang, sedangkan tunas merupakan tempat berlangsungnya fotosintesis (Utami, 2020).

Tanaman dapat memproduksi ZPT sendiri namun dalam jumlah yang sedikit, yang merupakan senyawa organik non-nutrisi pada tumbuhan yang aktif bekerja dalam merangsang, maupun menghambat pertumbuhan apabila dalam penggunaannya terlalu tinggi (Rajiman, 2020). ZPT merupakan zat yang telah dihasilkan oleh tanaman, yang berfungsi sebagai pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Salah satu cara untuk mempertahankan persentase hidup dari perbanyakan secara stek dengan menggunakan ZPT (Payung, 2016).

Pemberian ZPT pada perbanyakan stek dapat merangsang timbulnya akar dan tunas. Keberhasilan stek dapat dilihat dari tumbuhnya akar dan tunas, maka dari itu dilakukannya usaha mempercepat tumbuhnya akar dan tunas pada stek kopi robusta dapat dilakukan dengan penggunaan ZPT (Hartmann, 2002). Menurut Ahmad (2019) ZPT tanaman disebut juga fitohormon, sedangkan yang sintesis biasa disebut zat pengatur tumbuh tanaman sintetik. Menurut Hartman (1978) ZPT (*plant growth regulator*) didefinisikan sebagai senyawa organik selain hara yang memiliki sifat – sifat seperti hormon yang membantu dalam perkembangan dan pertumbuhan tanaman. Zat tersebut dalam jumlah kecil (10 – 7 M sampai 10 – 13 M) dapat menghambat, mendorong, menghambat atau memodifikasi tanaman secara kuantitatif pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Payung *et al.*, 2016). ZPT ini juga terkandung di dalam beberapa tumbuhan yaitu air kelapa dan bawang merah.

Menurut Badiatud, (2019), air kelapa muda mengandung ZPT yaitu auksin dan sitokinin yang diduga mempunyai kemampuan terjadinya pembelahan sel dan membantu pembentukan tunas pucuk dan pertumbuhan akar. Pada penelitian, (Mahendra & Hasnelly (2019) pemberian air kelapa muda dengan konsentrasi 50% berpengaruh terhadap panjang tunas, lingkaran tunas, dan panjang akar tanaman kopi robusta. Bawang merah juga merupakan salah satu zat pengatur tumbuh yang mempunyai kandungan hormon Auksin yang dapat memicu pertumbuhan akar (Marfirani, 2014). Sedangkan dalam penelitian Alimudin (2017), pemberian konsentrasi ekstrak bawang merah 70% adalah perlakuan

terbaik hal ini dilihat dari panjang akar, jumlah akar, berat basah akar, dan berat kering akar.

Penelitian ini membandingkan ZPT alami yang didapat dari air kelapa muda dan ekstrak bawang merah pada stek kopi robusta. ZPT yang digunakan dengan berbagai konsentrasi, agar didapatkan bibit kopi yang lebih seragam dan mempunyai perakaran yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah ZPT alami yang diperoleh dari air kelapa muda dan ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap presentase hidup stek, Tinggi tunas, jumlah daun, panjang akar, berat basah akar dan berat kering akar stek kopi ?
- b. Apakah perbedaan konsentrasi ZPT alami yang diperoleh dari air kelapa muda dan ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan presentase hidup stek, Tinggi tunas, jumlah daun, panjang akar, berat basah akar dan berat kering akar stek kopi ?

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut

- a) Untuk mengetahui ZPT alami yang diperoleh dari air kelapa muda dan ekstrak bawang merah berpengaruh pertumbuhan presentase hidup stek, Tinggi tunas, jumlah daun, panjang akar, berat basah akar dan berat kering akar stek kopi.
- b) Untuk mengetahui perbedaan konsentrasi ZPT alami yang diperoleh dari air kelapa muda dan ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan presentase hidup stek, Tinggi tunas, jumlah daun, panjang akar, berat basah akar dan berat kering akar stek kopi.

1.4 Manfaat

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

- a. Bagi peneliti sebagai sarana bagi peneliti untuk mengembangkan ilmu dalam bidang pertanian khususnya dalam bidang pembibitan dan penyetekan.
- b. Bagi peneliti selanjutnya sebagai acuan pengembangan lanjutan dari peneliti sebelumnya.
- c. Bagi masyarakat memberikan pengetahuan terhadap perkembangan ilmu pertanian kepada masyarakat untuk menambah wawasan tentang macam-macam zat pengatur tumbuh alami yang dapat dipergunakan dalam perbanyakan secara stek.