

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kopi (*coffea canephora* P. ) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang sudah lama di budidayakan. Kopi sebagai sumber penghasilan rakyat dan sebagai pendapatan devisa negara. Komoditas kopi sering kali mengalami turun naiknya harga dipengaruhi oleh permintaan dan persediaan komoditas kopi di pasar dunia (Rahardjo, 2012). Ada beberapa tahapan budidaya kopi meliputi pembibitan, penanaman, pemupukan, pemeliharaan panen dan pasca panen. Tahap dari pembibitan adalah fase awal yang akan menentukan tinggi rendahnya produksi kopi (Rahardjo, 2012).

Pembibitan kopi secara umum meliputi pembibitan generatif dan vegetatif. Pembibitan secara generatif melalui biji sedangkan pembibitan vegetatif dapat dilakukan dengan okulasi, setek, dan cangkok. Perbanyakan dengan cara setek ini mempunyai keuntungan seperti memiliki sifat yang sama dengan induknya, lebih cepat berbuah dan hasilnya akan lebih seragam (Jhon *et al.*, 2015). Perbanyakan tanaman setek ini secara umum menggunakan cabang, pucuk, akar, dan daun (Hartmann HT *et al.*, 2002). Bahan tanam yang relatif digunakan pada setek yaitu pada bagian batang dan pucuk. Untuk memenuhi kebutuhan bibit yang cukup banyak dan cepat hal ini dilakukan dengan cara setek. Namun demikian pada proses penyetekan memerlukan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) yang dapat merangsang pertumbuhan akar.

Pembentukan akar merupakan proses fisiologi tanaman dipengaruhi oleh adanya ZPT pada umumnya mengandung senyawa organik (Tjokrokusumo, 2006). Pada umumnya setiap tanaman memiliki hormon yang berfungsi untuk merangsang terjadinya respon pada pertumbuhan akar. Namun demikian sering kali hormon yang di produksi tanaman tersebut tidak optimal untuk pertumbuhan tanaman tersebut sehingga di butuhkan hormon tambahan.

Zat pengatur tumbuh (ZPT) ada dua macam yaitu ZPT alami dan sintetis. Zat pengatur tumbuh sintetis ini memiliki fungsi yang sama dengan ZPT alami, meskipun memiliki struktur kimia yang berbeda. Dalam praktik, sering kali ZPT

sintetik lebih efektif atau lebih murah bila di aplikasikan untuk kepentingan usaha tani dari pada ekstra ZPT alami.

Secara umum yang paling berpengaruh terhadap hormon atau ZPT dibagi menjadi tiga yaitu auksin, giberelin, dan sitokinin. Auksin di temukan pada ujung batang, akar dan pembentukan bunga yang berfungsi sebagai pengatur pembesaran sel dan pemanjangan di daerah belakang meristem ujung (Dwidjoseputro, 1985). Jumlah zat dari pengatur tumbuh ini sangat berpengaruh dalam keberhasilan setek dalam pembentukan akar. Jika jumlah zat dalam pengatur tumbuh tidak cukup serta tidak tersebar rata maka potensi dalam penyetakan akan mengalami kegagalan yang besar dalam pembentukan akar.

Zat pengatur tumbuh yang umum digunakan yaitu golongan auksin adalah Naphtalene Acetic Acid (NAA). ZPT sintetik ini mempunyai aktifitas yang sama dengan ZPT alami. ZPT sintetik yang sering di pasarkan. Permasalahan pada setek kopi yaitu sulitnya memunculkan akar dan tunas. Sehingga diperlukan ZPT yang cocok untuk memacu pertumbuhan akar dan tunas kopi, seperti NAA dan IBA. Faktor-faktor yang mempengaruhi perbanyakan secara vegetatif meliputi faktor internal, faktor eksternal, dan faktor lingkungan. *root-up* dan *rootone f* yang merupakan formulasi dari campuran NAA dan IBA. ZPT sintetik ini lebih banyak di gunakan karena murah dan efisien kecepatan tumbuh.

Menurut (Watu et al., 2017) menyatakan bahwa hasil presentase hidup perlakuan penambahan NAA pada tanaman *Antigonon leptopus* menunjukkan hasil yang baik pada konsentrasi 200 ppm memberikan pengaruh terhadap berat kering akar dari tanaman *Antigonon leptopus* yaitu 93,33%, dan untuk perlakuan secara kontrol menunjukan hasil yang paling kecil yaitu 60% untuk setek hidup jika konsentrasi terlalu tinggi maka akan merusak setek karena pembelahan sel dan kalus akan berlebih sehingga menghambat tumbuhnya akar dan bunga, apabila konsentrasi terlalu di bawah optimum maka ZPT tidak efektif.

Zat pengatur tumbuh *rootone f* ini berfungsi untuk mempercepat pembentukan akar pada tanaman, salah satu jenis ZPT yang digunakan untuk mempercepat keluarnya akar pada setek. Penelitian ini bertujuan untuk

membandingkan penggunaan ZPT NAA dan IBA pada setek kopi robusta. Sehingga setek kopi yang dilakukan berhasil.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah pemberian NAA dan IBA berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif setek kopi robusta?
2. Apakah konsentrasi NAA dan IBA berpengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi robusta?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui pemberian NAA dan IBA berpengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi robusta.
2. Untuk mengetahui konsentrasi NAA dan IBA berpengaruh terhadap pertumbuhan setek kopi.

### **2.4 Manfaat**

1. Bermanfaat bagi masyarakat khususnya di bidang pertanian agar lebih efektif dan efisien dalam pelaksanaan budidaya tanaman kopi khususnya dalam bidang setek.
2. Bisa menjadi sumber pustakan bagi mahasiswa dan masyarakat yang hendak melakukan penelitian setek kopi menggunakan NAA dan IBA.