

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan tanaman yang dibudidayakan di berbagai Negara seperti Amerika Latin, Amerika Tengah, Asia Pasifik dan Afrika menjadi pusat pertama budidaya tanaman kopi. Indonesia menempati posisi ke 4 dari 5 negara produsen kopi utama dunia, sehingga tanaman kopi sebagai penghasil devisa yang tinggi dalam perekonomian Indonesia. Kopi sering digunakan sebagai bahan dari makan, minuman dan kosmetik (Pirhat *et al*, 2015).

Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan produksi kopi Indonesia pada tahun lalu 2021 menjadi yang tertinggi dalam sedekade terakhir mencapai 774,6 ton. Jumlah tersebut naik 2,75% dari tahun sebelumnya sebesar 753,9 ribu ton. Komoditas kopi sebagai penghasil devisa negara meningkat dan menjadikan kopi sebagai komoditas ekspor unggulan (Widaningsih, 2019). Indonesia memiliki 3 jenis macam kopi yang dibudidayakan yaitu robusta, arabika dan liberika. Jenis kopi robusta yang lebih banyak diusahakan oleh perkebunan rakyat maupun negara. Jenis kopi robusta sering diusahakan karena memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibanding arabika maupun liberika. Budidaya tanaman kopi robusta terdapat kebijakan yang menetapkan pengembangan tanaman kopi dengan cara memperluas areal budidaya kopi robusta dan peningkatan mutu serta produktivitas (Junaedi & Thamrin, 2019).

Budidaya tanaman kopi robusta sering terjadi masalah saat perbanyakan secara generatif yaitu kerasnya kulit biji kopi robusta sehingga mengakibatkan lambatnya perkecambahan benih. Perkecambahan benih kopi prosesnya membutuhkan waktu yang lama disebabkan terjadinya dormansi benih, dimana kulit benih yang keras sehingga oksigen dan air sulit menembus kulit dan kulit yang keras akan menghalangi embrio benih. Fase perkecambahan yang lambat akan mempengaruhi fase-fase pertumbuhan lainnya seperti pembibitan sampai panen. Pertumbuhan kopi yang dilakukan untuk mempercepat maka dapat dilakukan pemberian zat pengatur tumbuh (Purba, 2020).

Zat pengatur tumbuh (ZPT) merupakan senyawa organik yang dapat menghambat, merangsang dan merubah pertumbuhan serat perkembangan pada tanaman. Zat pengatur tumbuh terdiri dari bahan alami dan sintetis, zat pengatur tumbuh alami lebih banyak digunakan sebab harga lebih murah dan mudah diperoleh dibandingkan zat pengatur tumbuh sintetis. Bahan alami yang sering digunakan sebagai ZPT alami seperti air kelapa, ekstrak touge, dan ekstrak bawang (Rajiman, 2017).

Menurut Hedty *et al*, (2014) Air kelapa adalah bahan alami yang digunakan sebagai sumber hara bagi tanaman karena menyimpan unsur hara seperti nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, Ca, dan sejumlah unsur lainnya sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan produksi tanaman. Air kelapa juga mengandung hormon seperti giberelin, sitokinin, dan auksin serta senyawa lain yang dapat memicu pertumbuhan tanaman. Air kelapa 50% menghasilkan waktu bertunas yang lebih cepat, jumlah daun, panjang tunas, panjang dan bobot basah akar yang tinggi. Konsentrasi air kelapa 50% juga dapat merangsang akar sintetis sebagai ZPT (zat pengatur tumbuh) bagi tanaman kopi (Marpaung & Hutabarat, 2016).

Kecambah kacang hijau merupakan sayuran yang sering dikonsumsi dan mudah didapat serta tidak mengandung senyawa yang berefek toksik. Kecambah kacang hijau memiliki kandungan gizi dan juga dapat digunakan sebagai zat pengatur tumbuh untuk tanaman. Kandungan yang terkandung dalam kecambah kacang hijau seperti 100 g taugé terdiri dari, kalori 23 kal, protein 2,9 g, lemak 0,2 gram, kalsium 29 mg, fosfor 69 mg, besi 0,8 mg, vitamin A 10 IU, vitamin B1 0,07 mg, vitamin C 15 mg, dan air 92,4 g. Ekstrak touge sebagai zat pengatur tumbuh memiliki senyawa giberelin 39,94 ppm, sitokinin 96,26 ppm, dan auksin 1,68 ppm (Ulfa, 2014).

Proses pembibitan yang harus diperhatikan secara generatif yaitu media tanam yang akan digunakan. Media tanam yang baik dapat menghasilkan bibit kopi berkualitas, sebab dalam media yang baik terdapat unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, lebih memudahkan bibit berakar dengan baik serta akan membuat bibit yang tumbuh akan sehat dan berkembang dengan baik (Ferry, *et.al* 2015). *Cocopeat*,

tanah (top soil) dan pasir merupakan salah satu dari berbagai media tanam. *Cocopeat* merupakan media tanam hidroponik terbuat dari serbuk sabut kelapa yang bersifat organik. Sabut kelapa memiliki sifat yang dapat menampung air didalam pori-pori sehingga dapat menguntungkan karena akan menyimpan pupuk cair dan juga terkandung unsur hara dari alam yang dibutuhkan tanaman. Menurut Fahmi, (2013) keunggulan dari *cocopeat* sebagai media tanam meliputi daya serap air tinggi, dapat menyimpan air yang mengandung unsur hara, menggemburkan tanah, pH netral, dan dapat menunjang pertumbuhan akar dengan cepat dalam pembibitan. Tanah (top soil) menyediakan kebutuhan air dan udara yang berfungsi sebagai gudang nutrisi seperti unsur-unsur esensial, senyawa organik maupun senyawa anorganik. Tanah secara biologis juga berfungsi sebagai habitat organisme dalam penyedia hara dan zat adiktif atau pemacu tumbuh, proteksi bagi tanaman. Pasir merupakan butiran yang terdiri dari partikel yang terpecah halus dan memiliki pori-pori besar. Dimana pori-pori besar dapat memudahkan akar berkembang dan memudahkan air terserap.

Bedasarkan penjelasan diatas untuk mendapatkan kualitas bibit yang baik dan mempercepat daya tumbuh benih kopi, maka perlu dilaksanakan penelitian untuk mengetahui tentang pengaruh berbagai media tanam serta perendaman air kelapa dan ekstrak touge terhadap daya tumbuh benih tanaman kopi robusta. Penelitian dilakukan untuk membuktikan media tanam zat pengatur tumbuh mana yang memberikan pengaruh terbaik dan optimal terhadap daya tumbuh tanaman kopi robusta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh berbagai kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan benih tanaman kopi robusta (*Coffea canephora* L)?
2. Bagaimana pengaruh perendaman kombinasi antara air kelapa dengan ekstrak touge terhadap pertumbuhan benih tanaman kopi robusta (*Coffea canephora* L)?

3. Bagaimana interaksi antara berbagai media tanam dan perendaman kombinasi zat pengatur tumbuh alami air kelapa dengan ekstrak touge terhadap pertumbuhan benih kopi robusta (*Coffea canephora* L)?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah dapat diambil tujuan dari penelitian ini :

1. Untuk mengetahui pengaruh berbagai kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan benih tanaman kopi robusta.
2. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi perendaman antara air kelapa dengan ekstrak touge terhadap pertumbuhan benih tanaman kopi robusta.
3. Untuk mengetahui interaksi antara berbagai media tanam dan kombinasi perendaman zat pengatur tumbuh alami air kelapa dan ekstrak touge terhadap pertumbuhan benih kopi robusta

1.4 Manfaat

Dari penelitian yang dilakukan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut :

- a. Memberikan pengetahuan bagi peneliti tentang bidang penelitian yang bersifat ilmiah dan kajian informasi mengenai pengaruh kombinasi perendaman ZPT alami (air kelapa & ekstrak touge) serta media tanam terhadap pertumbuhan benih tanaman kopi robusta.
- b. Memberikan manfaat bagi lembaga tentang kekurangan dan kelebihan penelitian benih kopi robusta untuk meningkatkan kualitas serta informasi dan bahan masukan terhadap lembaga.
- c. Memberikan pengembangan pengetahuan bagi masyarakat mengenai pengaruh kombinasi perendaman zpt alami (air kelapa & ekstrak touge) serta media tanam terhadap pertumbuhan benih tanaman kopi robusta, sehingga dapat bermanfaat untuk berbudidaya tanaman kopi robusta.