

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Kopi merupakan komoditas tropis utama yang diperdagangkan di seluruh dunia dengan kontribusi setengah dari total ekspor komoditas tropis. Popularitas dan daya tarik dunia terhadap kopi, utamanya dikarenakan rasanya yang unik serta didukung oleh faktor sejarah, tradisi, sosial dan kepentingan ekonomi (Ayelign *et al*, 2013 dalam Nurhayati, 2015). Kopi merupakan tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan di Indonesia. Kopi di Indonesia pertama kali dibawa oleh pria berkebangsaan Belanda sekitar tahun 1646 yang mendapatkan biji arabika mocca dari Arab (Prastowo *et al*, 2010).

Tanaman kopi kemudian ditanam hingga tersebar di berbagai provinsi di Indonesia. Namun setelah timbul serangan penyakit karat daun (*Coffee leaf rust*), maka Pemerintah Hindia Belanda saat itu mendatangkan jenis kopi robusta yang berasal dari Kongo, Afrika pada tahun 1900. Kopi jenis ini lebih tahan penyakit dan memerlukan syarat tumbuh serta pemeliharaan yang ringan, dengan hasil produksi yang jauh lebih tinggi. Selain sebagai sumber penghasilan rakyat, kopi menjadi komoditas andalan ekspor dan sumber pendapatan devisa negara dari hasil ekspor ke berbagai mancanegara. Volume ekspor pada tahun 2012 mencapai 448.591 ton dengan nilai 1.249.520 (Ditjenbun, 2013). Kopi (*Coffee sp.*) merupakan salah satu komoditas ekspor penting dari Indonesia. pada Tahun 2013 total ekspor perkebunan mencapai US\$ 29,476 milyar atau setara dengan Rp. 353,713 triliun (asumsi 1 US\$=Rp.12.000). Kontribusi sub sektor perkebunan terhadap perekonomian nasional semakin meningkat dan diharapkan dapat memperkokoh pembangunan perkebunan secara menyeluruh. Lebih dari 80% dari luas areal pertanaman kopi Indonesia saat ini merupakan jenis kopi Robusta (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014).

Keberadaan dan pengembangan tanaman kopi saat ini dan masa mendatang akan dihadapkan pada berbagai kendala, diantaranya adalah masalah biofisik terutama masalah iklim yang disebabkan oleh pemanasan global akibat peningkatan emisi gas rumah kaca (GRK). Berdasarkan beberapa hasil kegiatan juga

menunjukkan bahwa perubahan iklim yang ditandai dengan peningkatan bulan kering (curah hujan di bawah 60 mm per bulan), peningkatan bulan basah (curah hujan diatas 100 mm per bulan) dan perubahan suhu udara dari kondisi rata-rata, dapat menghambat pertumbuhan dan menurunkan produksi serta kualitas kopi (DaMatta and Ramalho, 2006 *dalam* Supriadi, 2014).

Perubahan cuaca yang ekstrim menyebabkan bunga kopi tidak dapat tumbuh dengan sempurna. Permasalahan lain yang juga harus dihadapi dalam budidaya tanaman kopi yaitu dari jenis kopi robusta tersebut apabila dilihat dari segi mutunya, hanya termasuk dalam kategori mutu sedang sampai rendah sehingga kalah bersaing dalam menentukan harga jual antar sesama negara produsen. Pembibitan kopi merupakan kegiatan awal dari usaha pembudidayaan tanaman kopi yang berperan penting. Adapun faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pembibitan tanaman kopi yaitu adalah penentuan lokasi usaha dan tempat pembibitan, wadah dan media tumbuh, pemindahan kecambah ke tempat pembibitan, dan pemeliharaan bibit

Upaya untuk meningkatkan produktifitas tanaman kopi yang dapat diawali dengan penggunaan bahan tanam yang baik dan penggunaan teknologi yang mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman sehingga produktifitas kopi menjadi meningkat (Supriadi, 2014). Salah satu teknologi tersebut yaitu dengan upaya pengaplikasian Pupuk Hayati “Mikoriza Super” pada bibit tanaman kopi. Pupuk Hayati “Mikoriza Super” yang digunakan adalah jenis Pupuk Hayati yang didalamnya juga terdapat kandungan mikroba lain yaitu *Trichoderma* sp., *Pseudomonas flourecent indofit* sp. dan *Bacillus substilis*. Mikoriza secara efektif dapat meningkatkan penyerapan unsur hara baik unsur hara makro maupun mikro. Akar yang mengandung mikoriza dapat menyerap unsur hara dalam bentuk terikat dan yang tidak tersedia bagi tanaman (Anas, 1997 *dalam* Palupi 2017). Cendawan *Trichoderma* merupakan mikroorganisme tanah yang bersifat saprofit yang secara alami menyerang cendawan patogen dan bersifat menguntungkan bagi tanaman (Gusnawaty *et al*, 2014). Sedangkan *Pseudomonas fluorensens indofit* sp. dan *Bacillus substilis* merupakan bakteri endofit yang dapat berfungsi sebagai PGPB (*Plant Growth Promoting Bacteria*) biokontrol dalam mengendalikan patogen

(Hidayati *et al*, 2014). Hal ini menyebabkan tanaman yang diaplikasikan dengan Pupuk Hayati “Mikoriza Super” dapat tumbuh lebih baik dari tanaman yang tidak diaplikasikan Pupuk Hayati “Mikoriza Super”.

Sifat hubungan ini adalah simbiosis mutualistik, artinya saling menguntungkan antara cendawan dengan perakaran tanaman. Cendawan memperoleh karbohidrat dan unsur pertumbuhan lain dari tanaman inang, sebaliknya cendawan memberi keuntungan kepada tanaman inang, dengan cara membantu tanaman dalam menyerap unsur hara terutama unsur P (Muryanto, 2012). Asosiasi antara akar tanaman dengan jamur ini memberikan manfaat yang sangat baik bagi tanah dan tanaman inang yang merupakan tempat jamur tersebut tumbuh dan berkembang biak. Mikoriza berperan untuk meningkatkan ketahanan hidup bibit terhadap penyakit dan meningkatkan pertumbuhan (Tata, 2009).

Fosfor (P) termasuk unsur hara makro yang sangat penting untuk pertumbuhan tanaman, namun kandungannya di dalam tanaman lebih rendah dibandingkan nitrogen (N), dan kalium (K). Tanaman menyerap P dari tanah dalam bentuk ion fosfat. Sebagian besar tanaman dapat mengambil P yang diberikan dari pupuk sebesar 10 hingga 30% dari total P yang diberikan selama tahun pertama pemupukan, berate 70-90% pupuk P tetap berada di dalam tanah (Novriani, 2010)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalahnya adalah bagaimana pengaruh aplikasi Pupuk Hayati “Mikoriza Super” terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut maka tujuan dari tugas akhir ini yaitu untuk mengetahui pengaruh aplikasi Pupuk Hayati “Mikoriza Super” terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta klon BP 42

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat dari hasil kegiatan ini adalah untuk :

- a. Memberikan sumbangan pemikiran dalam budidaya tanaman kopi khususnya pada tahap pembibitan dengan perlakuan pemberian Pupuk Hayati “Mikoriza Super” guna meningkatkan mutu dan produktifitas kopi
- b. Sebagai bahan pertimbangan dalam usaha perbanyak kopi dan pemanfaatan Pupuk Hayati “Mikoriza Super”