

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Kopi Indonesia menempati peringkat ke empat terbesar di dunia, setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia dengan rata-rata produksi sebesar 648 ribu ton. Komposisi kepemilikan perkebunan kopi di Indonesia didominasi oleh Perkebunan Rakyat (PR) dengan porsi 96% dari total areal di Indonesia, sedangkan 2% merupakan Perkebunan Besar Negara (PBN), serta 2% lagi merupakan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Posisi tersebut menunjukkan bahwa peranan petani kopi dalam perekonomian Nasional cukup signifikan. Hal ini juga berarti bahwa keberhasilan perkopian Indonesia secara langsung memperbaiki kesejahteraan petani (Ditjenbun, 2014).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi yang memproduksi jenis kopi Arabika dan Robusta. Luas areal dan produksi kopi menurut provinsi dan status pengusahaannya pada tahun 2016 yaitu 38.65 ha dengan total produksi sebanyak 22.771 ton, pada tahun 2017 sebesar 33.276 ha dengan total produksi sebesar 17.553 ton dan pada tahun 2018 masih dalam angka sementara luas areal tanaman kopi sebesar 34.026 ha dengan total produksi sebesar 18.115 (Ditjenbun, 2018). Produksi kopi di Dharmasraya pada tahun 2017 yaitu 192.000 ton dengan luas lahan 406.000 ha (BPS Dharmasraya, 2018). Jumlah produksi kopi dengan luas lahan tersebut dirasa tidak seimbang. Hal ini terjadi yaitu karena pembibitan kopi yang kurang optimal, dimana pembibitan yang baik merupakan salah satu faktor pendukung meningkatnya produktivitas tanaman kopi.

Jenis kopi yang lebih banyak diusahakan di Indonesia adalah jenis kopi Robusta terutama pada daerah dataran rendah karena kopi jenis ini cocok ditanam pada ketinggian tempat < 1000 m dpl dan juga tahan terhadap penyakit karat daun (Najiyati dan Danarti, 2012). Penggunaan bibit bermutu merupakan salah satu langkah awal yang menentukan keberhasilan dalam budidaya tanaman kopi. Bibit kopi bermutu mempunyai pertumbuhan yang seragam, bebas serangan hama dan penyakit, memiliki akar yang banyak dan mampu berproduksi tinggi ketika bibit dipindahkan ke lahan, bibit yang baik akan menghasilkan tanaman yang

berkualitas dan produksi tinggi. Selain bibit faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan produktivitas kopi adalah intensitas cahaya karena tanaman kopi merupakan tanaman C<sub>3</sub> dengan ciri khas efisiensi fotosintesis rendah. Oleh karena itu kopi memerlukan naungan untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Ferita *et al.*, 2009).

Produksi tanaman kopi sangat bergantung terhadap kualitas dan kuantitas bibit. Oleh karena itu, selama proses pembibitan berlangsung media tanam dan pemupukan harus sangat diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Media tanam memegang peranan penting untuk mendapatkan bibit kopi yang baik (Dewantara, 2017).

Perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah, serta menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik. Pupuk organik dapat mengemburkan lapisan permukaan tanah, meningkatkan populasi jasad renik, mempertinggi daya serap dan simpan air pada tanah sehingga diharapkan dapat menunjang pertumbuhan bibit. Pupuk organik dapat dibedakan atas pupuk organik cair dan padat. Pupuk cair bekerja secara cepat untuk mengatasi kekurangan unsur hara pada tanaman. Pupuk organik cair dapat berasal dari bahan-bahan organik seperti tumbuhan air atau kotoran ternak. Salah satu tumbuhan air yang dapat digunakan sebagai pupuk cair adalah *Azolla pinnata* (Suryati *et al.*, 2015).

*Azolla* adalah salah satu jenis tumbuhan paku air yang hidup mengapung di permukaan air dan mempunyai sebaran yang cukup luas serta mampu mengikat N<sub>2</sub> dari udara. *Azolla* sebagai sumber hara nitrogen dapat diberikan sebagai pupuk organik baik dikomposkan ataupun sebagai pupuk hijau. Kandungan N yang tinggi pada *Azolla* dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhan vegetatifnya, seperti menunjang pertumbuhan organ daun, batang dan akar (Djojosoewito, 2000). *Azolla pinata* memiliki kandungan unsur hara yaitu N: 1,96 – 5,3%; P: 0,16 – 1,59%; Si: 0,16 – 3,35%; Ca: 0,31 – 5,97%; Fe 0,04 – 0,59%; Mg 0,22 – 0,66%; Zn 26- 989 ppm; Mn 66 - 2944 ppm (Dewi, 2007).

Suryati *et al.* (2015) dalam penelitiannya tentang uji beberapa konsentrasi pupuk cair *Azolla* (*Azolla pinnata*) terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di pembibitan utama, mengemukakan bahwa pemberian

pupuk cair *Azolla* pada konsentrasi 125 g/liter mampu mensuplai unsur hara yang dibutuhkan bibit kelapa sawit terutama unsur N, P dan K yang mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman, pertumbuhan panjang daun, jumlah daun, luas daun, panjang akar, volume akar, ratio tajuk akar dan berat kering bibit. Oleh karena itu, penggunaan pupuk organik cair *Azolla pinnata* juga diharapkan mampu menunjang dan meningkatkan pertumbuhan bibit kopi robusta (*Coffea canephora*). Berdasarkan uraian di atas peneliti telah melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pupuk Organik Cair *Azolla pinnata* terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Robusta (*Coffea canephora*)”**.

#### **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pertumbuhan bibit kopi robusta (*C. canephora*) setelah diberi pupuk organik cair *Azolla pinnata* ?
2. Berapa dosis pupuk organik cair *Azolla pinnata* yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kopi robusta (*C. canephora*) ?

#### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pertumbuhan bibit kopi robusta (*C. canephora*) setelah diberi pupuk cair organik *Azolla pinnata*.
2. Mengetahui dosis pupuk organik cair *Azolla pinnata* yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kopi robusta (*C. canephora*).

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan dan informasi tentang kegunaan *Azolla pinnata* sebagai pupuk organik cair agar menunjang dan membantu mempercepat pertumbuhan tanaman, seperti bibit kopi robusta (*C. canephora*).