

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kopi (*Coffea spp*) adalah spesies tanaman berbentuk pohon yang termasuk dalam famili Rubiaceae dan genus *Coffea*. Ditinjau dari sisi ekonomi, kopi merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan di Indonesia. *International Coffee Organization* (2014) mengatakan bahwa Indonesia dinilai cukup strategis di dunia perkopian internasional, karena Indonesia merupakan negara pengespor kopi terbesar ketiga setelah Brazil dan Vietnam. Produksi kopi Indonesia sebesar 11.250 ton pertahun cukup rendah bila dibandingkan dengan negara produsen didunia seperti Brazil yaitu sebesar 50.826 ton pertahun dan Vietnam 22.000 ton pertahun.

Ditinjau dari sisi kesehatan, Fauzan *et al.*, (2014) mengatakan bahwa beberapa efek positif maupun manfaat dari mengkonsumsi kopi antara lain dapat menurunkan penyakit alzheimer, parkinson, diabetes melitus tipe 2, sirosis hati, dan juga kandungan polifenol pada kopi yang sangat tinggi mampu menghambat aktivitas enzim xanthin oxidase sehingga dapat menurunkan kadar asam urat. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (2013) mengatakan bahwa terdapat berbagai jenis kopi yang ditanam di Indonesia diantaranya yaitu kopi arabika, kopi robusta, dan kopi liberika.

Dari berbagai jenis kopi tersebut, kopi liberika mempunyai keunggulan yaitu dari segi citarasa, hasil analisis kafein ternyata kopi liberika memiliki kadar kafein relatif rendah berkisar antara 1,1-1,3% hampir sebanding dengan kadar kafein kopi arabika berkisar antara 0,9-1,8%. Dengan demikian pemanfaatan kopi liberika sebagai minuman penyegar serupa dengan kopi arabika yang relatif aman bagi konsumen yang sensitive terhadap kafein. Kandungan kopi selain kafein berupa asam klorogenat, trigonelin, senyawa mudah menguap, asam amino, dan karbohidrat mempengaruhi cita rasa kopi yang dihasilkan. Perbedaan komposisi pada masing-masing jenis kopi akan menghasilkan cita rasa kopi yang berbeda sehingga setiap jenis kopi bersifat unik. Masing-masing senyawa kimia dalam kopi memiliki andil dalam pembentukan cita rasa dan aroma seduhan kopi. Rasa pahit pada ekstrak kopi disebabkan oleh kandungan mineral bersama dengan

pecahan serat kasar, asam klorogenat, kafein, tanin, dan beberapa senyawa organik dan anorganik lainnya (Varnam dan Sutherland, 1994).

Provinsi Jambi merupakan salah satu penghasil kopi di Indonesia yang menempati urutan ke 13 dengan luas areal lahan sebesar 26.646 ha dan produksi mencapai 13.636 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2017). Provinsi Jambi memiliki areal yang luas dan produksi yang cukup tinggi untuk perkebunan kopi sehingga kopi mempunyai prospek yang baik untuk kedepannya dalam membantu perekonomian Provinsi Jambi. Salah satu kopi yang terdapat di Jambi adalah kopi liberika.

Kopi liberika merupakan varietas yang dianjurkan untuk dikembangkan di Indonesia karena memiliki potensi ekonomi yang tinggi disebabkan produk kopi liberika disukai oleh konsumen karena cita rasanya (Ardiyani, 2014). Kopi jenis liberika mempunyai kemampuan yang baik dalam beradaptasi dengan lahan gambut (Hulupi, 2014). Kopi liberika memiliki keunggulan tidak hanya dari aspek harga, namun dari ukuran buah kopi yang lebih besar dan produksi lebih tinggi dibandingkan robusta, bisa berbuah sepanjang tahun dengan panen sekali sebulan dan dapat beradaptasi dengan baik pada agroekosistem gambut serta tidak ada gangguan hama dan penyakit yang serius (Gusfarina, 2014).

Kopi liberika merupakan salah satu kopi yang banyak dikembangkan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi yang lebih dikenal dengan nama kopi Liberika Tungkal Jambi. Komoditas kopi ini merupakan komoditas andalan di Tanjung Jabung Barat dan sudah ada sejak tahun 1940. Kopi liberika tungkal Jambi sudah menyebar tumbuh di beberapa desa di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan menjadi sumber mata pencaharian yang utama bagi penduduk setempat (Hulupi, 2014). Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No.4968.Kpts/SR.120/2013, kopi Liberika Tungkal Jambi ditetapkan sebagai varietas bina yang kemudian disingkat sebagai Libtukom (Liberika Tungkal Komposit) yang disahkan pada tanggal 6 Desember 2013. Ditinjau dari segi sejarah, kopi Libtukom sudah ada sejak tahun 1940 yang dibawa dari Malaysia oleh Bapak Haji Sayuti (Gusfarina, 2014).

Data Dinas Perkebunan Tanjung Jabung Barat (2021) menyatakan bahwa Tanjung Jabung Barat memiliki luas areal perkebunan, jumlah produksi dan

produktivitas yang berpotensi baik untuk perkembangan budidaya tanaman kopi liberika di Tanjung Jabung Barat. Jumlah luas area, produksi dan produktivitas kopi liberika 4 tahun berturut turut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Kopi Liberika di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Tahun	Luas Areal (ha)	produksi (ton)	produktivitas (ton/ha)
2017	2.610	1.081	0.414
2018	2.676	1.354	0.505
2019	2.695	1.171	0.434
2020	2.726	1.190	0.437
Rata-rata	2.738	1.213	0.443

Sumber : Dinas Perkebunan Tanjung Jabung Barat, 2021

Luas areal, produksi dan produktifitas kopi Liberika di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dari tahun 2017 sampai tahun 2020 mengalami fluktuasi. Rata-rata luas areal kopi adalah 2.738 ha dan produksinya mencapai 1.213 ton sementara produktivitas kopi di Tanjung Jabung Barat mencapai 0. 443 ton/ha. Penyebab rendahnya produktivitas dan produksi kopi liberika adalah kurangnya kesadaran dari petani untuk membudidayakan tanaman kopi liberika dengan baik misalnya, pengaturan pencahayaan yang sesuai pada masa pembibitan, pemupukan yang teratur, pengendalian hama dan penyakit yang teratur dan pemeliharaan lainnya. Penyebab lainnya yaitu umur tanaman kopi liberika yang ditanam di kabupaten tanjung jabung barat sudah terlalu tua, namun tidak adanya upaya peremajaan oleh para petani kopi liberika tunggal yang menyebabkan tanaman kopi tidak produktif lagi untuk menghasilkan bunga dan buah.

Salah satu aspek budidaya tanaman kopi yang terpenting adalah penggunaan bibit. Bibit yang baik akan menghasilkan tanaman yang berkualitas dan produksi yang tinggi. Untuk itu diperlukan penyediaan bibit yang berkualitas melalui penanganan yang baik sebelum dipindahkan ke lapangan. Pertumbuhan bibit kopi pada fase pembibitan akan mempengaruhi keberhasilan budidaya.

Faktor pembatas pertumbuhan bibit tersebut adalah intensitas cahaya. Intensitas cahaya yang terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mempengaruhi

pertumbuhan bibit kopi. Untuk mendapatkan bibit dengan pertumbuhan dan perkembangan yang baik maka diperlukan intensitas cahaya yang sesuai dengan kebutuhan tanaman kopi. Pada umumnya petani membiarkan tanaman tumbuh dan berbuah secara alami tanpa upaya pemeliharaan yang memadai. Petani atau perusahaan swadaya pembibitan kopi liberika biasanya menanam bibit kopi liberika dibawah pohon atau diantara pohon dimana pohon dijadikan petani sebagai naungan dan petani tidak menggunakan naungan dengan paranet yang telah ditentukan presentasi naungannya (Sutedja, 2018).

Kopi termasuk tanaman C3 yaitu tanaman yang memiliki kemampuan adaptif pada lingkungan yang memiliki kandungan CO<sup>2</sup> atmosfer tinggi atau dapat juga dikatakan tanaman yang memerlukan intensitas cahaya yang tidak penuh dalam melakukan proses fotosintesis (Perkasa *et al*, 2017). Intensitas cahaya yang dibutuhkan pada tanaman kopi berbeda beda pada tiap fasenya. Pada fase pembibitan tanaman membutuhkan persentase naungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan fase generatif (Arief *et al.*, 2011). Persentase naungan yang tidak sesuai pada fase vegetatif dan generatif akan mempengaruhi pertumbuhan, produksi dan cita rasa kopi.

Naungan umumnya dibutuhkan oleh tanaman golongan C3 dan tanaman yang berada pada fase pembibitan, namun pada tanaman C3 tidak hanya diperlukan pada fase pembibitan saja tetapi diperlukan sepanjang hidup tanaman. Naungan berfungsi untuk mendapatkan cahaya yang optimal bagi tanaman yang dinaungi sehingga tanaman tidak mengalami fotorespirasi akibat mendapatkan cahaya yang terlalu tinggi. Untuk meningkatkan produktivitas dan mutu tanaman kopi sangat diperlukan penggunaan naungan yang tepat pada setiap fase pembibitan. Naungan akan mempengaruhi pertumbuhan bibit kopi karena dengan menggunakan naungan akan dapat mengatur jumlah intensitas cahaya matahari yang diterima oleh tanaman sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal (Abdoellah dan Soedarsono, 1988).

Menurut Guslim (2007) naungan dimaksudkan untuk mengatur kecepatan fotosintesis, bila kecepatan fotosintesis turun pada intensitas cahaya yang tinggi pada siang hari, akibatnya terjadi titik jenuh pada laju fotosintesis dan menyebabkan fiksasi CO<sup>2</sup> untuk menghasilkan karbohidrat tidak maksimal

sehingga pertumbuhan dari tanaman akan terhambat. Pemberian naungan selain dapat mengurangi intensitas radiasi surya langsung juga dapat mempengaruhi suhu udara, tanah, dan tanaman dimana perubahan suhu yang ekstrim akan mempengaruhi pertumbuhan pada tanaman.

Pada daerah tropis naungan berfungsi untuk mengurangi kehilangan air tanah, memelihara kelembaban, mencegah tanaman dari kerusakan yang disebabkan oleh hama dan penyakit. Pemberian naungan juga akan mempengaruhi iklim mikro sehingga suhu pada areal pertanaman menjadi optimal dan akan memperlambat terjadinya kekeringan (Sudaryono, 2004).

Hasil penelitian Rustika (2008) menunjukkan bahwa perlakuan naungan memberikan pengaruh terhadap pertambahan tinggi dan diameter bibit suren pada umur 1 bulan setelah tanam dan meningkat sampai umur 5 bulan setelah tanam. Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Furqoni (2014) yang menyatakan bahwa pertumbuhan bibit aren dipengaruhi oleh persentase naungan yang berbeda selama fase pembibitan. Hasil penelitian Muliastari (2016) menyatakan persentase naungan yang optimum untuk pertumbuhan bibit kopi Arabika umur 7 bulan setelah tanam yaitu 66%. Utomo (2011) menambahkan bahwa intensitas cahaya matahari yang dikehendaki oleh tanaman kopi umur 6 bulan – 10 bulan sekitar 60%-80%. Persentase naungan 90% cenderung memberikan respon yang baik terhadap pertambahan tinggi, berat basah akar, berat kering akar semai eboni sedangkan persentase naungan 30% memberikan respon yang lebih baik terhadap pertumbuhan diameter batang, pertambahan jumlah daun, berat basah tajuk dan berat kering tajuk semai eboni umur 5 bulan setelah tanam (Wardah *et al.*, 2016).

Berdasarkan uraian dan penjelasan tersebut diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul:

**“Pengaruh Persentase Naungan Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Liberika Tungkal Jambi (*Coffea Liberica W. Bull Ex Hiern*) di Polibag”.**

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh pemberian persentase naungan terhadap pertumbuhan bibit kopi Liberika Tungkal Jambi (*Coffea liberica W. Bull Ex Hiern*).

2. Mendapatkan persentase naungan yang dapat meningkatkan pertumbuhan bibit Kopi Liberika Tungkal Jambi (*Coffea liberica W. Bull Ex Hiern*).

### **1.3 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan terkait dengan teknologi pembibitan tanaman kopi.

### **1.4 Hipotesis**

1. Persentase naungan yang berbeda akan memberikan respon yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit Kopi Liberika (*Coffea liberica W. Bull Ex Hiern*).
2. Persentase naungan sebesar 70% dapat meningkatkan pertumbuhan bibit Kopi Liberika (*Coffea liberica W. Bull Ex Hiern*) di pembibitan.