

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi (*Coffea liberica*) merupakan salah satu tanaman sub sektor perkebunan yang mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi karena kopi dapat diolah sebagai bahan baku pembuatan minuman, makanan, obat-obatan dan kosmetik (Sianturi *et al.*, 2017). 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 hasil analisis kafein memperlihatkan 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 sensitif 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).

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).

Provinsi Jambi merupakan salah satu sentral produksi kopi di Indonesia. 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 Keputusann 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).

Permintaan kopi Liberika saat ini mulai meningkat, karena cita rasa yang khas mulai dikenal dan diminati oleh pencinta kopi. Saat ini, kopi Liberika Tungkal libtukom sedang gencar-gencarnya dikenalkan oleh Provinsi Jambi sebagai kopi spesifik lokasi daerah Jambi, selain pembeli lokal juga terdapat pembeli yang kemudian membawa produk tersebut ke Singapura dan Malaysia (Ardiyani, 2014)

Tabel 1. Luas Areal, produksi, dan Produktivitas Kopi Liberika di Kabupaten Tanjung Jabung Barat 2015-2019

Tahun	Luas Areal (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
2015	2.882	1.225	0,425
2016	2.554	1.171	0,458
2017	2.610	1.079	0,413
2018	2.676	1.086	0,406
2019	2.695	1.171	0,435

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Barat (2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanjung Jabung Barat (2019), dari tahun 2015 sampai 2019 terjadinya fluktuasi data kopi liberika di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Fluktuasi data tanaman kopi disebabkan tanaman yang sudah tua ( $\pm 30$  tahun) sehingga perlu dilakukan peremajaan guna meningkatkan kualitas dan kuantitas perkebunan kopi masyarakat. Salah satu upaya dalam mengatasi penurunan produksi kopi yaitu dengan penerapan teknik budidaya yang tepat dengan penggunaan bibit kopi yang unggul yang diperoleh dari pembibitan

yang baik dan benar. Pembibitan merupakan serangkaian kegiatan untuk mempersiapkan bahan tanaman meliputi persiapan medium pembibitan, pemeliharaan, seleksi bibit hingga siap tanam. Pada pembibitan, faktor media tanam sangat perlu diperhatikan karena turut mempengaruhi keberhasilan pembibitan. Media pembibitan yang baik mempunyai sifat-sifat tanah yang baik diantaranya memiliki kapasitas menahan air yang baik serta mengandung unsur hara makro dan mikro yang cukup (Inawati, 1989 *dalam* Sianturi *et al.*, 2017).

Menurut data Dinas Perkebunan Provinsi Jambi (2018) bahwa di Provinsi Jambi sebagian besar tanahnya berjenis Ultisol. Kandungan hara dan pH pada tanah akan mempengaruhi kondisi tanah dan tanaman. Pemupukan merupakan salah satu upaya untuk memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah. Lingga dan Marsono (2013) menyatakan bahwa pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap oleh tanaman.

Menurut Susetya (2012), pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Secara umum pupuk digolongkan menjadi dua, yakni pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berupa senyawa organik yang dikomposkan sehingga unsur hara yang terikat di dalam bahan organik telah terurai dan dapat diserap tanaman. Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian di lahan suboptimal baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan.

Menurut Kala *et al.*, ( 2009) bahwa Tandan buah kosong merupakan salah satu limbah padat yang menimbulkan masalah dalam penyimpanan, pengangkutan maupun biaya pengolahannya. Hal ini disebabkan karena TBK merupakan limbah padat yang dihasilkan dari suatu PKS dalam jumlah yang besar. Pada suatu PKS dengan kapasitas 30 ton dan dengan input 120.000 ton TBS akan menghasilkan 27.600 ton TBK setiap tahun (Schurchardt *et al.*, 2002).

Menurut Kala *et al.*, ( 2009) bahwa pada umumnya TBK digunakan sebagai mulsa pada lahan-lahan perkebunan. Namun penggunaan sebagai mulsa ini memerlukan biaya transportasi dan distribusi yang besar. Selain itu waktu yang diperlukan untuk proses dekomposisi TBK yang diletakan di lahan kebun sebagai mulsa relatif cukup lama. Pengomposan TBK merupakan suatu cara yang memungkinkan untuk merubah ukuran TBK yang besar menjadi produk yang berharga, mudah dikelola untuk penggunaan di lahan pertanian.

Jenis pupuk organik seperti kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) mudah didapat dan memiliki keunggulan yaitu kandungan hara K yang lebih tinggi dibandingkan dengan komposlainnya dan mengandung hara lain yang dibutuhkan oleh tanaman yaitu P, Ca, Mg, C dan N. Kompos TKKS dapat memperkaya unsur hara di dalam tanah, mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Selain itu kompos TKKS memiliki beberapa sifat yang menguntungkan antara lain membantu melarutkan unsur-unsur hara yang diperlukan dalam pertumbuhan tanaman, bersifat homogen dan mengurangi resiko sebagai pembawa hama tanaman, tidak mudah tercuci oleh air yang meresap dalam tanah dan dapat diaplikasikan pada semua musim (Iwan, 2012).

Berdasarkan hasil penelitian Bariyanto *et al.*, (2015) bahwa pemberian pupuk kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dengan dosis 30 ton/ha dapat memberikan pertumbuhan bibit kelapa sawit di main-nursery pada medium Subsoil Ultisol yang baik dibandingkan dengan pemberian 20 ton/ha atau tanpa pemberian TKKS. Kemudian hasil penelitian Ermadani *et al.*, (2011) bahwa residu kompos tandan kosong kelapa sawit dapat memperbaiki sifat kimia tanah seperti peningkatan pH, C-organik, P tersedia dan K-dd serta menurunkan kandungan Al-dd tanah, dan TKKS pada residu 20 ton per ha dapat meningkatkan hasil berat kering pada tanaman kedelai. Selanjutnya penelitian Sianturi *et al.*, (2017) bahwa pemberian berbagai dosis Trichokompos TKKS memperlihatkan peningkatan terhadap parameter tinggi bibit, jumlah daun, dan volume akar, luas daun dan rasio tajuk akar pada bibit tanaman kopi Arabika, dan pemberian Trichokompos TKKS dengan dosis 44,7 g/polybag dan 55,875 g/polybag merupakan perlakuan yang terbaik untuk pertumbuhan bibit kopi Arabika.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Liberika Tungkal Jambi (*Coffea liberica* W. Bull Ex Hiern)”**.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika tungkal Jambi.
2. Mendapatkan dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terbaik terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika tungkal Jambi.

### **1.3 Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan bagi pihak yang membutuhkan guna untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kopi liberika tunggal jambi.

### **1.4 Hipotesis**

1. Terdapat pengaruh pemberian pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit terhadap pertumbuhan bibit kopi liberika tunggal Jambi.
2. Terdapat dosis pupuk kompos tandan kosong kelapa sawit yang memberikan pertumbuhan terbaik pada bibit kopi liberika tunggal Jambi.