

I. PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kopi (*Coffea* sp.) merupakan salah hasil komoditi di sektor perkebunan yang memiliki nilai ekonomis di pasar dunia yang relatif tinggi dan berperan penting sebagai sumber devisa negara (Haniefan dan Basunanda, 2022). Sejalan dalam penelitian Ulya dan Burhanuddin, (2016) menyatakan bahwa kebutuhan dunia terhadap minuman kopi semakin hari semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk. Dalam penelitian Latief *et al.*, (2022) menyatakan hal ini tidak bisa dipungkiri bahwa mengkonsumsi kopi tidak hanya menjadi gaya hidup, tetapi memiliki pengaruh yang positif bagi kesehatan. Ditinjau dari sisi kesehatan Fauzan *et al.* (2014) menyatakan bahwa beberapa efek positif maupun manfaat dari mengkonsumsi kopi antara lain dapat menurunkan penyakit alzheimer, sirosis hati dan memiliki kandungan polifenol yang sangat tinggi mampu menghambat aktivitas enzim xanthin oxidase sehingga dapat menurunkan kadar asam urat.

Indonesia merupakan sebagai produsen kopi terbesar keempat secara global setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia (Direktorat Jenderal Perkebunan 2022). Hal ini dikarena pada tahun 2021 dan 2022 luas areal dan produksi kopi di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2021 luas areal perkebunan kopi di Indonesia mencapai 1.258.979 ha dengan produksi sebanyak 774.689 ton dan pada tahun 2022 luas areal perkebunan kopi di Indonesia mencapai 1.262.590 ha dan produksi kopi mencapai 793.193 ton dari total produksi dunia. (Direktorat Jenderal Perkebunan 2022).

Provinsi Jambi merupakan salah satu Provinsi penyumbang produksi kopi terbesar ke 11 di Indonesia setelah Jawa Barat, Nusa Tenggara Timur dan Jawa Tengah (Direktorat Jenderal Perkebunan 2022). pada tahun 2021 dan 2022 luas areal dan produksi kopi di Provinsi Jambi mengalami penurunan. Pada tahun 2021 Provinsi Jambi memiliki luas areal mencapai 31.764 ha dengan produksi 20.168 ton serta pada tahun 2022 luasnya 30.888 ha dan produksi mencapai 19.365 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan 2022).

Tanaman kopi di Provinsi Jambi banyak dikembangkan secara polikultur dengan tanaman lain seperti dengan tanaman pinang. Hal ini untuk peningkatan produktivitas lahan, mengurangi resiko gagal panen usahatani, menurut penelitian Hulupi dan martini, (2013) menunjukkan bahwa tanaman kopi – pinang dan kopi - kelapa merupakan sebuah kombinasi efektif memanfaatkan lahan penanaman kopi dapat dilakukan di antara barisan pinang dan kelapa dalam yang sesuai dengan syarat tumbuhnya, maka akan memberikan dampak yang baik sehingga menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang optimal.

Varietas kopi yang dibudidayakan di Provinsi Jambi terdapat tiga varietas diantaranya kopi arabika (*Coffea arabica*) kopi ini banyak tumbuh di ketinggian 600-2000 mdpl , robusta (*Coffea canephora var robusta*) dapat tumbuh baik pada ketinggian 400-800 mdpl dan liberika (*Coffea liberica*) dapat tumbuh dataran rendah dengan ketinggian (< 700 mdpl) (Syahputra, 2020). Kopi liberika banyak dibudidayakan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dengan nama lain (Liberika Tungkal komposit) di Provinsi Jambi. Luas areal, produksi, dan Produktivitas kopi liberika di Provinsi Jambi dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020 dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Luas Areal, Produksi dan Produktivitas Kopi Liberika di Provinsi Jambi Tahun 2018-2021

Tahun	Luas Areal (ha)			Jumlah	Produksi (ton)	Produktivitas (kg.ha ⁻¹)
	TBM	TM	TTM/ TR			
2018	334	1.996	336	2.676	1.354	506
2019	650	4.273	1.095	6.018	2.408	400
2020	8.28	4.278	1.095	6.201	2.422	390

Sumber: Data diolah :Dinas Perkebunan Provinsi Jambi 2021

Keterangan: TBM : Tanaman Belum Menghasilkan

TM : Tanaman Menghasilkan

TTM/TR : Tanaman Tidak Menghasilkan/ Tanaman Rusak

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa produksi kopi liberika di Provinsi Jambi mengalami peningkatan mulai dari tahun 2018 sampai 2020, sedangkan produktivitasnya mengalami penurunan. Penurunan produktivitas tersebut diduga diakibatkan karena tahun 2019 dan 2020 terdapat banyak tanaman kopi yang rusak atau tidak menghasilkan sehingga hal ini berakibatkan terhadap penurunan

produktivitas kopi liberika. Selain itu kemungkinan disebabkan juga oleh teknik budidaya serta kondisi lahannya yang kurang optimal.

Usaha untuk meningkatkan produktivitas kopi juga dapat dilakukan dengan cara intensifikasi dan ekstensifikasi. Intensifikasi yaitu dengan penambahan penggunaan tenaga kerja, modal dan teknologi pada luas areal yang tetap, sedangkan ekstensifikasi dengan cara memperluas areal penanaman (Rubiyo *et al.*, 2013). Program ekstensifikasi kopi liberika bisa dilakukan di Kabupaten Tanjung Jabung Timur hal ini dikarenakan kondisi geografi Tanjung Jabung Timur sama dengan Tanjung Jabung Barat yakni sama sama memiliki lahan gambut. Luas areal lahan gambut di Tanjung Jabung Timur (266,304 hektar) dan luas lahan gambut di Tanjung Jabung Barat (142,255 hektar) (Wahyunto *et al.*, 2005). Berdasarkan identifikasi secara langsung di lapangan bahwa di Desa Jati mulyo pada titik koordinat lintang selatan $1^{\circ}16'10.58''$ s bujur timur $103^{\circ}59'2.47''$ E dengan luas wilayah 9764,66 hektar. Kecamatan Dendang tergolong tanah gambut. Kopi liberika juga merupakan salah satu jenis kopi yang banyak diusahakan masyarakat di daerah lahan gambut karena kemampuan untuk beradaptasi dengan baik di lahan gambut.

Menurut Noor *et al.*,(2014) lahan gambut rendahnya kandungan hara kimia dan terbatasnya jumlah mikroorganisme yang ada di tanah. Tanah gambut juga memiliki kendala pada sifat kimia tanah antara lain reaksi tanah menjadi sangat masam, memiliki kadar pH yang rendah, kapasitas tukar kation (KTK) sangat tinggi, kejenuhan basa rendah, dan memiliki kandungan K, Ca, Mg, P yang rendah serta memiliki unsur mikro seperti Cu, Zn dan Mn dan B yang rendah menyebabkan pertumbuhan tanaman akan terlambat dan mengakibatkan produksinya rendah, sehingga diperlukan adanya upaya untuk mengatasi kendala di tanah gambut sebagai media penanaman tanaman adalah dengan menciptakan kondisi yang menguntungkan untuk mendukung pertumbuhan tanaman kopi liberika melalui pemupukan (Hermanto *et al.*, 2022).

Berdasarkan materialnya pupuk terbagi menjadi dua, pupuk organik dan pupuk anorganik. Menurut penelitian Hardisuwito, (2017) pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik atau makhluk hidup yang sudah mati, pupuk organik dapat meningkatkan kesuburan tanah. Menurut penelitian

Simanungkalit *et al.*, (2006) pupuk anorganik yang terbuat dari senyawa- senyawa kimia seperti urea, sp36 dan Kcl. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus menyebabkan rusaknya struktur tanah sehingga tanah menjadi tidak subur (Eka *et al.*, 2020) pada budidaya tanaman kopi, petani umumnya banyak menggunakan pupuk anorganik dalam pemupukan. Bahwa kita ketahui penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dapat merusak dan mencemari lingkungan. Dari permasalahan penggunaan pupuk anorganik tersebut perlu adanya alternatif untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan agar unsur hara yang dibutuhkan tanaman kopi di lahan gambut tercukupi. Perlu adanya penelitian mengenai penggunaan pupuk organik. Dalam penelitian ini pupuk organik yang digunakan yaitu pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) kulit nanas.

Mikroorganisme Lokal merupakan pupuk organik cair yang dibuat dari bahan organik yang berfungsi sebagai pupuk/*biofertilizer* yang memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik dalam tanah, perangsang pertumbuhan pada tanaman, dan agens pengendali hama dan penyakit tanaman. MOL mempunyai manfaat untuk memperbaiki sifat fisik tanah, pori-pori tanah memperkaya unsur hara tanah, memperkuat daya ikat tanah terhadap unsur hara sehingga tidak mudah larut oleh aliran air hujan (Kurniawan, 2018). Menurut penelitian Kusuman, (2010) pemanfaatan pupuk organik yang berasal dari Mikroorganisme Lokal menjadi salah satu alternatif penyediaan unsur hara di dalam tanah dan sebagai salah satu sumber mikroorganisme yang dapat membantu menyediakan unsur hara dan membantu dekomposisi bahan organik, dan sebagai biopestisida, karena itulah penggunaan pupuk organik ini dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik.

Mikroorganisme Lokal dapat diperoleh dengan memanfaatkan limbah baik berupa limbah rumah tangga, limbah pabrik, limbah pasar dan limbah pertanian. Limbah yang dapat digunakan sebagai Mikroorganisme Lokal adalah kulit nanas (*Ananas comosus* L). Tanaman nanas merupakan tanaman hortikultura yang banyak diminati oleh masyarakat. Tanaman nanas yang hanya diambil bagian daging buah saja sehingga bagian yang lain tidak dimanfaatkan dan hanya menjadi

limbah. Limbah kulit nanas dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan nutrisi tanaman (Khairani *et al.*, 2019). Kulit nanas dapat menjadi salah satu limbah alami dari pengolahan buah nanas yang memiliki kandungan senyawa yang dapat dijadikan olahan pupuk organik (Peni 2022).

Limbah kulit nanas mengandung serat kasar 20,87, air 81,72%, protein 4,41%, karbohidrat 17,53%, gula reduksi dan mengandung unsur hara phospat 23,63%, kalium 08,25%, nitrogen 01,27%,kalsium 27,55 %, Magnesium 137,25 % , Natrium / Na 79,52%, Besi / Fe 01,27%, Mangan/ Mn, 28,75% , Tembaga / Cu 00,17% , Seng / Zn 00,53% dan Organik Karbon 03,10 (Neng susi *et al.*, 2018). Dalam penelitian Jamidi *et al.*, (2021) menyatakan bahwa pertumbuhan bibit kakao pada konsentrasi 75 cc L⁻¹ air mendapatkan hasil yang lebih baik dengan pemberian pupuk organik cair limbah kulit nanas. Ditambahkan lagi oleh Kartiko *et al.*, (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pemberian konsentrasi 50 ml.L⁻¹ pupuk organik cair kulit nanas memberikan hasil terbaik terhadap parameter tinggi bibit 1-3 BST (7,06 cm) panjang akar (20,50 cm) dan bobot kering (2,82 gram).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini dengan menggunakan MOL kulit nanas maka penulis memilih judul **“Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan Kopi Liberika (*Coffea liberica* W Bull Ex Hiern) di Antara Tanaman Pinang di Lahan Gambut.”**

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan oleh penulis, oleh karena itu penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mempelajari pengaruh pemberian Mikroorganisme Lokal Kulit Nanas terhadap pertumbuhan tanaman kopi liberika di antara tanaman pinang di lahan gambut.
2. Mendapatkan konsentrasi terbaik penggunaan Mikroorganisme Lokal Kulit Nanas terhadap pertumbuhan tanaman kopi liberika di antara tanaman pinang di lahan gambut.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat strata satu (S-1) pada program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil Penelitian ini diharapkan bisa memberikan informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan, mengenai pertumbuhan bibit kopi liberika Tungkal Jambi pada berbagai jenis konsentrasi Mikroorganisme Lokal Kulit Nanas Desa Jati Mulyo Kecamatan Dendang Kabupaten Tanjung Jabung Timur.

1.4 Hipotesis

1. Pemberian Mikroorganisme Lokal kulit nanas berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kopi liberika di antara tanaman pinang di lahan gambut.
2. Terdapat konsentrasi Mikroorganisme Lokal kulit nanas terbaik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan kopi liberika di antara tanaman pinang di lahan gambut.