

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii* (Ness) BL) termasuk dalam famili Lauraceae yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan merupakan tanaman tahunan yang memerlukan waktu lama untuk diambil hasilnya. Hasil utama kayu manis adalah kulit batang dan kulit dahan, sedangkan hasil ikutannya adalah ranting, kayu dan daun. Kulit kayu manis dapat digunakan sebagai bahan obat, minyak atsiri yang digunakan untuk industri parfum, komestik, makanan dan minuman dan lainnya (Harun, 2010).

Semakin beragamnya manfaat kayu manis, menjadikan Indonesia sebagai produsen dan eksportir kayu manis pada pangsa pasar dunia. Ferry (2013) menyatakan bahwa Indonesia memasok kayu manis sebesar 80% kebutuhan dunia dan nilai ekspor kayu manis mengalami peningkatan rata-rata 9%. Di Indonesia daerah sentra terbesar kayu manis berasal dari wilayah Sumatera Barat dan Jambi. Di Provinsi Jambi daerah produksi terbesar kayu manis berasal dari Kabupaten Kerinci. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi nilai ekspor kayu manis pada tahun 2015 sebesar 295.778 ton dengan nilai 423065 US\$. Untuk memenuhi kebutuhan ekspor yang terus meningkat maka harus diimbangi dengan budidaya untuk mendapatkan hasil yang berkelanjutan. Salah satu faktor yang menjadi permasalahan dalam budidaya kayu manis ialah kurangnya penyediaan bibit kayu manis di Kabupaten Kerinci (Rosyid, 2019).

Tanaman kayu manis ini dapat diperbanyak secara vegetatif (cangkok, setek, dan tunas akar) tetapi membutuhkan biaya yang mahal dan secara generatif melalui biji. Benih kayu manis termasuk salah satu benih rekalsitran, yaitu benih yang tidak bisa disimpan lama dan benih akan mengalami kemunduran dalam kadar air rendah. Buah kayu manis yang sudah dipetik, daya kecambahnya hanya dapat bertahan lebih kurang 3 hari dan permasalahan yang dihadapi adalah berkaitan dengan sumber benih yang secara tradisional petani memperolehnya dengan mengumpulkan benih di bawah pohon yang dikenal sebagai "benih sapuan" (Firdaus, 2017). Benih yang diambil di bawah pohon kemungkinan telah mengalami kemunduran mutu benih. Benih yang jatuh dari pohon dapat

mengandung mikroorganisme patogen yang dapat merusak mutu benih (Mulawarman *et al.*, 2002).

Tindakan silvikultur dalam meningkatkan mutu benih dapat dimulai dengan cara pengumpulan benih langsung dari pohon. Benih yang dikumpulkan dengan cara ini sangat baik karena dapat memilih buah yang betul-betul matang (Mulawarman *et al.*, 2002). Penurunan viabilitas benih juga disebabkan oleh jamur dan bakteri, di mana umumnya benih sudah terinfeksi ketika di lapangan pada proses pengumpulan (Yuniarti *et al.*, 2016). Salah satu tahapan awal dalam kegiatan penanganan benih setelah pengumpulan benih yaitu kegiatan ekstraksi benih sehingga dapat menghasilkan benih yang memiliki viabilitas maksimum (Willan, 1985 *dalam* Yuniarti *et al.*, 2013). Ekstraksi benih yaitu proses pengeluaran benih dari buah, polong, atau bahan pembungkus benih lainnya (Schmidt, 2000 *dalam* Yuniarti *et al.*, 2013). Ekstraksi benih kayu manis dapat dikategorikan sebagai cara basah. Ekstraksi benih cara basah salah satunya dapat dilakukan dengan fermentasi (Yuniarti *et al.*, 2016).

Fermentasi benih kayu manis dapat dilakukan dengan mengendapkan buah, dengan cara buah direndam dalam air supaya mengalami fermentasi, setelah itu baru dicuci dengan air untuk membuang daging buah dan lendirnya dari biji. Hal ini sudah banyak terbukti dalam memaksimalkan perkecambahan benih dengan cara fermentasi benih antara lain Wati *et al.* (2019) menyatakan bahwa benih kayu manis yang direndam air biasa selama 24 jam memiliki daya kecambah sebesar 90% sementara benih kayu manis yang tidak diberikan perlakuan perendaman dengan air biasa memiliki daya kecambah 62%. Penelitian Atdwiyani *et al.* (2017) menyatakan bahwa benih nangka yang direndam dengan air biasa selama 24 jam menunjukkan daya berkecambah tertinggi sebesar 97,78% dan hanya berpengaruh nyata terhadap berat kering bibit.

Keberagaman daya kecambah ini juga diduga dipengaruhi juga oleh media tanam yang digunakan. Berdasarkan hasil penelitian Suryani *et al.* (2020) menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tumbuh yang berbeda mempengaruhi persentase daya berkecambah benih kayu manis. Uji Vigor benih dapat dilakukan pada media tanah atau kompos buatan (Permanasari dan Aryanti, 2018). Kayu manis dengan menggunakan media tanam tanah hutan dengan

penambahan pupuk kandang kambing dosis 150 gram/*polybag* menunjukkan nilai tertinggi terhadap variabel tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman dengan nilai rata-rata berturut-turut 3,35 cm dan 4,27 helai, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang, dan berat kering (Sa'ban *et al.*, 2018). Penggunaan media tanam yang tepat diharapkan mampu menciptakan bibit kayu manis yang bermutu.

Kondisi fisik media tanam yang digunakan menentukan penetrasi akar ke dalam tanah, penyerapan air, drainase, aerase, dan nutrisi tanaman. Pemberian bahan organik merupakan salah satu cara untuk memperbaiki sifat fisik tanah. Bahan organik dapat memperbaiki struktur tanah yang semulanya padat menjadi gembur, meningkatkan kemampuan tanah untuk menyimpan air, pori aerasi, dan laju infiltrasi, serta memudahkan penetrasi akar. Penambahan bahan organik diantaranya dapat dilakukan dengan pemberian kompos, baik yang berasal dari kotoran hewan maupun sisa-sisa limbah produksi pertanian misalnya limbah kulit kopi.

Limbah kulit kopi merupakan salah satu limbah padat yang banyak terdapat di sentra produksi kopi di Kabupaten Kerinci. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kerinci tahun 2018 total luas area kebun kopi di Kabupaten Kerinci yaitu 11.154 ha dengan nilai produksi kopi mencapai 828 ton, sedangkan produksi kopi paling banyak adalah dari jenis kopi robusta (*Coffea robusta* L) dengan nilai produksi sebesar 824 ton. Kulit kopi kering yang dihasilkan dari tiap satu ton buah basah yaitu sebanyak 200 kg (Debora dan Wicaksono, 2020). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kerinci tahun 2018 limbah kulit kopi robusta yang dihasilkan pada tahun 2018 sebesar 206 ton. Limbah kulit kopi robusta sangat banyak tetapi limbah organik ini belum banyak dimanfaatkan bagi keperluan pertanian ataupun kehutanan dan dibuang begitu saja di lokasi penggilingan biji kopi, sehingga menjadi salah satu sumber pencemaran di daerah sekitarnya. Pemanfaatan limbah kulit kopi sebagai media tanam mempunyai beberapa keuntungan, diantaranya mempunyai kemampuan menahan air tinggi, kualitas media cukup baik, mudah didapat, harga murah, ramah lingkungan dan kompos dari bahan limbah kulit kopi memiliki kandungan nutrient sesuai dengan standar SNI 19-7030-2004 tentang standar kualitas kompos (Afrizon, 2015).

Berdasarkan penelitian Melisa (2018) kadar C-Organik kompos kulit kopi robusta adalah 8,69%, nitrogen 0,41%, fosfor 0,47% dan kalium 1,54%, dan C/N 22%. Hal ini sudah banyak terbukti dengan menggunakan kompos kulit kopi memberikan respons yang baik bagi pertumbuhan sejumlah bibit antara lain penggunaan 100% kompos kulit kopi sebagai media tanam menunjukkan pertumbuhan bibit tanaman kopi yang terbaik (Debora S dan Wicaksono, 2020), pemberian kompos kulit kopi sebanyak 25% mampu meningkatkan tinggi bibit dan diameter batang bibit kakao (Nasution *et al.*, 2018), dan pemberian 15 ton/ha kompos kulit kopi berhasil memberikan penambahan panjang batang bibit karet yang paling tinggi yakni sekitar 50.98 cm (Hutapea *et al.*, 2018). Pada pembibitan kayu manis tidak banyak dijumpai literatur mengenai pemberian kompos kulit kopi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan **“Pengaruh Waktu Fermentasi Benih dan Media Tanam Kompos Kulit Kopi terhadap Perkecambahan Benih dan Pertumbuhan Bibit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii* (Ness) BL)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis interaksi antara perlakuan waktu fermentasi benih dan media tanam kompos terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan bibit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) (Ness) BL).
2. Mendapatkan waktu fermentasi benih terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan bibit tanaman kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) (Ness) BL).
3. Mendapatkan media tanam kompos terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan bibit tanaman kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) (Ness) BL).

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan berupa pemikiran dan informasi ilmiah bagi lembaga/instansi, pemerintah, maupun

pihak lain yang membutuhkan dalam upaya budidaya bibit tanaman kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) (Ness) BL).

2. Meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) (Ness) BL), serta penelitian ini dapat memperluas pengetahuan, wawasan serta keterampilan peneliti di dalam mempelajari tingkat waktu fermentasi benih dan tingkat dosis pupuk kompos kulit kopi terbaik untuk pertumbuhan kayu manis, serta menyelesaikan persyaratan untuk meraih gelar sarjana kehutanan.

1.4 Hipotesis

Hipotesis yang dapat di kemukakan dalam penelitian ini adalah :

1. Adanya interaksi antara waktu fermentasi benih dan media tanam kompos terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan bibit kayu manis (*Cinnamomum burmannii* (Ness) BL).
2. Terdapat waktu fermentasi benih terbaik dalam meningkatkan daya kecambah benih dan pertumbuhan bibit kayu manis (*Cinnamomum burmannii* (Ness) BL).
3. Terdapat dosis terbaik dalam meningkatkan daya kecambah dan pertumbuhan bibit kayu manis (*Cinnamomum burmannii* (Ness) BL) dengan menggunakan media tanam kompos kulit kopi.