

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Elaeis guineensis Jacq, yang lebih dikenal sebagai kelapa sawit, kini menjadi komoditas dan spesies tanaman penting berskala global. Satu pohon kelapa sawit dewasa (berusia minimal enam tahun) dapat menghasilkan 40 kilogram minyak sawit mentah (*Crude Palm Oil* atau CPO) atau sekitar 200 kilogram tandan buah segar setiap tahunnya, menjadikannya tanaman paling produktif dalam hal rendemen minyak serta sumber minyak nabati yang andal. Salah satu faktor terpenting yang memengaruhi produksi perkebunan kelapa sawit adalah penggunaan bibit bersertifikat. Selain penggunaan bahan tanaman berkualitas tinggi, pengelolaan bibit—termasuk aspek pemupukan—memerlukan perhatian yang cermat. Upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemupukan perlu terus dilakukan guna meningkatkan hasil panen (Rosa dan Zaman, 2017).

Pembibitan merupakan kegiatan lapangan yang bertujuan untuk mempersiapkan bibit siap tanam. Pembibitan harus sudah disiapkan sekitar satu tahun sebelum penanaman. Persiapan pembibitan menentukan sistem pembibitan yang akan dipakai dengan melihat keuntungan dan kerugian secara komperensif (Susilowati *et al.* 2022). Tahap pembibitan, yang merupakan kegiatan lapangan untuk menghasilkan bibit siap tanam, mengharuskan pembuatan lokasi pembibitan sekitar satu tahun sebelum penanaman dilakukan. Setelah mempertimbangkan secara saksama segala kelebihan dan kekurangannya, pembibitan siap untuk menerapkan sistem yang telah

dipilih (Susilowati *et al.*, 2022). Proses menghasilkan bibit berkualitas dari kecambah unggul, yang umumnya dibagi menjadi dua tahap: *pre-nursery* (penyemaian awal di polibag kecil selama 3 bulan) dan *main-nursery* (pemindahan ke polibag besar untuk pertumbuhan lebih lanjut hingga siap tanam). Proses ini krusial untuk mendapatkan tanaman yang produktif di masa depan, melibatkan pemilihan kecambah yang tepat, media tanam yang baik, penyiraman rutin, hingga pengendalian hama dan penyakit (Triwaluyo *et al.* 2019).

Tahap *main nursery* merupakan fase pembibitan lanjutan setelah *pre-nursery*, berlangsung hingga bibit berumur 9–12 bulan. Pada fase ini, bibit dipindahkan ke polybag besar dengan jarak tanam tertentu untuk menunjang pertumbuhan akar dan tajuk secara optimal. Pemeliharaan di *main nursery* meliputi penyiraman, pemupukan, penyiangan gulma, serta pengendalian hama dan penyakit. Kegagalan pengendalian penyakit pada tahap ini dapat menyebabkan kerusakan bibit dalam jumlah besar sehingga mutu tanaman yang akan ditanam di lapangan menurun (Wijayani *et al.* 2024). meliputi penyiraman, pemupukan, penyiangan gulma, serta pengendalian hama dan penyakit. Kegagalan pengendalian penyakit pada tahap ini dapat menyebabkan kerusakan bibit dalam jumlah besar sehingga mutu tanaman yang akan ditanam di lapangan menurun (Wijayani *et al.* 2024).

Salah satu penyakit yang sering menyerang bibit kelapa sawit yaitu jamur *Curvularia* sp, penyakit ini merugikan karena dapat menghambat pertumbuhan bibit, mengakibatkan bibit menjadi kecil sehingga memperpanjang masa pembibitan, meningkatkan kematian tanaman, dan menjadi sumber inokulum bagi bibit lainnya.

Penyebab penyakit bercak daun dapat disebabkan oleh jamur *Curvularia* sp. dan *Drechslera*. Penyebarannya dapat terjadi pada musim kemarau dan musim hujan. Gejala awal ditandai dengan munculnya bercak berwarna kuning pada daun tembakau, baik pada daun muda maupun daun yang telah membuka sempurna. Bercak tersebut kemudian mengalami pembesaran dan berkembang menjadi bentuk agak lonjong dengan ukuran sekitar 7–8 mm. Seiring perkembangan penyakit, warna bercak berubah menjadi cokelat dengan bagian tepi yang menunjukkan gejala mengering dan meluas. Pada tingkat perkembangan lanjut, bercak mengalami nekrosis dan beberapa bercak dapat saling menyatu sehingga membentuk lesi dengan bentuk yang tidak beraturan. Pada beberapa kasus, bagian tengah bercak menjadi kering dan rapuh serta berubah warna menjadi kelabu atau cokelat muda (Ari *et al.* 2024). Gejala bercak daun muncul secara berbeda pada tanaman dengan usia yang beragam; tingkat keparahan serangan juga bervariasi tergantung pada umur tanaman kelapa sawit. Pada umur 6 bulan, frekuensi infeksi *Curvularia* sp. mencapai tingkat sedang sebesar 28,75%, sedangkan pada umur 4 bulan, tingkat infeksi paling rendah yaitu 25%, yang menunjukkan serangan ringan. Penggunaan fungisida masih menjadi metode standar untuk mengendalikan penyakit bercak daun, meskipun cara ini membutuhkan banyak tenaga kerja dan biaya tinggi. Irham *et al.* (2023) menemukan bahwa fungisida efektif menekan infeksi jamur pada tanaman kelapa sawit.

Fungisida adalah senyawa kimia yang secara khusus bertujuan untuk membasmi atau mencegah pertumbuhan jamur, yang diketahui dapat menyebabkan penyakit pada tanaman. Terdapat dua kategori utama fungisida, yaitu kontak (non-sistemik) dan

sistemik, yang dibedakan berdasarkan cara kerjanya di dalam tanaman. Fungisida kontak bekerja ketika bersentuhan langsung dengan hama atau penyakit tanaman. Pestisida ini tidak diserap oleh tanaman dan hanya bekerja pada area yang terkena semprotan. Fungisida sistemik diserap oleh tanaman melalui daun, batang, atau akar, kemudian didistribusikan ke seluruh bagian tanaman, termasuk jaringan yang tersembunyi dari serangan hama atau penyakit (Sumardiyono 2014).

Penelitian ini berkaitan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan, dan penelitian ini mengenai pengendalian jamur *Curvularia* sp. umumnya berfokus pada penggunaan berbagai jenis fungisida, seperti fungisida berbahan aktif difenokazol dan tembaga oksida dengan interval 10 hari dalam kurun waktu 2 bulan yang dapat mengurangi penyebaran dengan persentase 56,2% menjadi 9,2% (Susanto dan Prasetyo 2013). Sementara itu, penelitian yang akan dilakukan ini secara khusus difokuskan pada pengujian efektivitas fungisida score 250 ec, yang mengandung bahan aktif difenokonazol, terhadap jamur *Curvularia* sp. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi baru dan lebih spesifik mengenai potensi score 250 ec dalam menghambat pertumbuhan *Curvularia* sp. Yang belum banyak dibahas dalam studi sebelumnya. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengendalian yang lebih efektif dan terarah, khususnya dalam sistem budidaya yang rentan terhadap infeksi jamur *curvularia* sp.

B. Rumusan Masalah

Jamur *Curvularia* sp. merupakan salah satu patogen penyebab penyakit pada tanaman yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian. Pengendalian

jamur ini umumnya dilakukan dengan penggunaan fungisida kimia, salah satunya Score 250 EC yang mengandung bahan aktif difenokonazol. Namun, efektivitas Score 250 EC dalam menghambat pertumbuhan *Curvularia* sp. Perlu dikaji lebih lanjut, terutama dalam menentukan konsentrasi yang paling efektif tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan atau potensi resistensi jamur. Berdasarkan hal tersebut, masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas fungisida Score 250 EC dalam mengendalikan pertumbuhan jamur *Curvularia* sp. serta berapa konsentrasi optimal yang dapat memberikan penghambatan terbaik terhadap pertumbuhan koloni jamur tersebut.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara konsentrasi dan frekuensi penyemprotan pada jamur *Curvularia* sp. di *main nursery*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi terhadap keefektifitasan pengendalian jamur *Curvularia* sp. pada bibit *main nursery*.
3. Untuk mengetahui frekuensi terhadap keefektifitasan pengendalian jamur *Curvularia* sp. pada bibit *main nursery*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai referensi penelitian selanjutnya tentang manfaat pengendalian jamur *Curvularia* sp. pada bibit kelapa sawit (*main nursery*).