

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan yang memiliki peran penting sebagai penghasil minyak makanan, minyak industri, dan bahan bakar nabati (*biodiesel*). Saat ini perkebunan kelapa sawit Indonesia tersebar di Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Papua dengan total luas areal mencapai 16,83 juta hektar (Ditjenbun, 2023). Pada tahun 2023, total produksi minyak sawit mentah Indonesia diperkirakan sebesar 50,07 juta ton dengan nilai ekspor mencapai US\$ 30,32 miliar (Naher *et al.*, 2024). Daya tahan dan kontribusi positif industri kelapa sawit menjadi lokomotif pemulihhan perekonomian nasional pasca pandemi Covid-19 (Azahari *et al.*, 2020).

Pada skala global, kelapa sawit masih menjadi tumpuan utama untuk memenuhi kebutuhan minyak nabati dunia. Kontribusi minyak sawit terhadap produksi minyak nabati dunia mencapai 39,8%, lebih tinggi dari minyak nabati lain seperti kedelai, bunga matahari, rapeseed, biji kapas dan kelapa (Malitka & Sobczak, 2023). Pemenuhan minyak nabati tersebut dicapai hanya dengan 7,4% penggunaan lahan dari total areal seluruh komoditas minyak nabati (Murphy *et al.*, 2021). Efisiensi yang tinggi tersebut menjadikan kelapa sawit sebagai tumpuan pemenuhan minyak nabati global di tahun 2050.

Semakin meningkatnya perluasan lahan kelapa sawit, maka dibutuhkan bibit kelapa sawit dalam jumlah banyak dan berkualitas. Adapun usaha untuk mendapatkan bibit kelapa sawit yang berkualitas dengan memberikan pemupukan sesuai dosis dan media tanam yang baik agar dapat membantu pertumbuhan bibit kelapa sawit (Asmono *et al.*, 2013). Salah satu tantangan dalam program pemuliaan tanaman kelapa sawit ialah waktu seleksi yang cukup panjang untuk dapat memperoleh bahan tanaman dengan karakter yang diharapkan (Soh, 2018).

Pembibitan merupakan tahap awal dalam budidaya kelapa sawit yang bertujuan untuk menyediakan bibit yang baik dan sehat dalam jumlah cukup (Santana *et al.*, 2017). Pembibitan kelapa sawit terdiri dari 2 tahap (*double stage*) yaitu *pre nursery* dan *main nursery*. Pembibitan *pre nursery* diawali dengan

menanam kecambah kelapa sawit ke dalam tanah pada polibag kecil hingga umur 3 bulan. *Pre nursery* bertujuan untuk mendapatkan tanaman yang pertumbuhannya seragam saat dipindahkan ke *main nursery* (Nasution *et al.*, 2014).

Lebih dari dua belas spesies cendawan patogen telah diidentifikasi sebagai agens penyebab penyakit bercak daun pada bibit kelapa sawit di seluruh dunia. Cendawan tersebut diantaranya *Cercospora elaeidis* dan *Helminthosporium* sp. di wilayah Afrika (Corley & Tinker, 2016; Kovachich 1954; Rosado *et al.*, 2019a), *Helminthosporiella stilbacea* di Brazil (Rosado *et al.*, 2019a), *Curvularia* sp. dan *Drechslera halodes* di Asia Tenggara (Defitri, 2021; Febriani & Kasiamdari, 2023; Sunpapao *et al.*, 2014), *Neopestalotiopsis saprophytica*, *Nigrospora* sp., *Oxydothis palmicola*, *Phyllosticta capitalensis* dan *Pseudopestalotiopsis* sp. di Malaysia (Ismail *et al.*, 2017; Mahamooth *et al.*, 2019; Mohamed-Azni *et al.*, 2022; Nasehi *et al.*, 2020; Priwiratama *et al.*, 2023), *Pestalotiopsis* sp. di Afrika, Asia, dan Amerika Selatan (Azlan *et al.*, 2018; Lekete *et al.*, 2019; Li *et al.*, 2014; Martínez & PlataRueda, 2013; Shen *et al.*, 2014; Suwannarach *et al.*, 2013), *Phoma herbarum* di China (Zheng *et al.*, 2017). Di Indonesia, dua spesies cendawan yaitu *Curvularia* sp. dan *Pestalotiopsis* sp., telah berulang kali dilaporkan serangannya pada bibit kelapa sawit (Priwiratama *et al.*, 2023; Purba, 1997).

Penyakit bercak daun dapat menyebabkan kerusakan berat hingga kematian bibit kelapa sawit, terutama jika infeksi terjadi pada tahap pembibitan awal (*pre nursery*) (Sujadi & Priwiratama, 2014). Sementara itu, pada tahap pembibitan utama (*main nursery*) kerusakan berat akibat penyakit bercak daun berpotensi memperpanjang masa pembibitan, terutama ketika tindakan sanitasi dan eradicasi terhadap daun bibit terinfeksi perlu dilakukan (Priwiratama *et al.*, 2023). Hal ini dikarenakan bibit terdampak akan memerlukan waktu tambahan untuk memproduksi daun-daun baru sebelum dapat dipindahkan ke lapangan. Perpanjangan masa pembibitan akan menyebabkan biaya produksi bibit meningkat sehingga menyebabkan kerugian secara ekonomi (Corley & Tinker, 2016).

Pembibitan kelapa sawit yang tersebar di wilayah Indonesia memiliki karakteristik iklim yang berbeda. Hal ini dapat menjadi salah satu faktor terjadinya keragaman cendawan yang berasosiasi dengan penyakit bercak daun

pada pembibitan kelapa sawit. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai jenis cendawan yang berasosiasi dengan penyakit bercak daun pada pembibitan kelapa sawit untuk mendapat solusi pengendalian yang efektif dan efisien dalam mengatasi permasalahan infeksi penyakit di lapangan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Belum adanya informasi mengenai keragaman cendawan yang berasosiasi dengan penyakit bercak daun pada bibit kelapa sawit di Kabupaten Aceh Utara dan Bireuen.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi cendawan patogen penyebab penyakit bercak daun pada bibit kelapa sawit serta mengetahui tingkat insidensi dan keparahan penyakit yang ditimbulkan.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai keragaman jenis cendawan patogen penyebab penyakit bercak daun pada bibit kelapa sawit. Informasi ini dapat menjadi bahan acuan untuk pengendalian penyakit pada bibit kelapa sawit dan penelitian selanjutnya.