

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman penting dalam perindustrian minyak sawit dan cukup besar berpengaruh pada pertumbuhan ekonomi daerah. Komoditas kelapa sawit bahkan sebagai penghasil devisa terbesar negara terbesar di sektor non migas. Di Indonesia areal perkebunan kelapa sawit di 25 Provinsi, dengan luas lahan di Provinsi Kalimantan Tengah 1,5 juta hektar pada tahun 2018, dari total luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Pada tahun 2020 luas areal perkebunan kelapa sawit Kalimantan Tengah menjadi 1,7 juta hektar. Namun produktivitas kelapa sawit dapat menurun akibat serangan penyakit. Penyakit dapat menyebabkan kerugian setiap tahun nya yang bisa mencapai jutaan rupiah per hektar nya. Penyakit utama pada kelapa sawit yang menyebabkan kerusakan yang parah pada perkebunan kelapa sawit di Indonesia yaitu penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh *Ganoderma boninense*. Sudah banyak ditemukan perkebunan kelapa sawit dengan kriteria parasit dari penyakit busuk pangkal batang. Busuk pangkal batang di kebun persentase penyakit antara 0,71%-50% (Lisnawita *et al.*, 2016).

Ganoderma boninense merusak tanaman kelapa sawit pada fase pembibitan dan dewasa. Perkembangan penyakit busuk pangkal batang lambat, gejala yang terlihat juga jika penyakit sudah masuk pada stadium akhir, namun penyakit busuk pangkal batang ini dapat menyebabkan kerusakan tanaman kelapa sawit sampai ribuan hektar dan dapat memperpendek umur produksi dari kelapa sawit. Ada banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan penyakit, salah satu

hal yang paling berpengaruh yaitu iklim, penyakit akan berkembang lebih cepat apabila iklim tidak cocok bagi pertumbuhan kelapa sawit. Saat ini provinsi Kalimantan menjadi daerah dengan iklim yang cocok bagi pertumbuhan kelapa sawit, namun tahun 2050 akan diprediksi terjadi ketidaksesuaian iklim dengan hal tersebut juga akan menyebabkan terjadi peningkatan busuk pangkal batang (Lisnawita *et al.*, 2016). Perkembangan penyakit juga dipengaruhi jenis tanaman kelapa sawit. Sawit yang ditanam pada lahan dengan tekstur tanah berpasir lebih besar potensinya terserang penyakit busuk pangkal batang.

Pada tanaman muda (pembibitan), gejala penyakit dengan menguningnya salah satu sisi tanaman bagian bawah daun yang kemudian diikuti nekrosis yang meluas seluruh daun. Pelepah kelihatan lebih pendek apabila dibandingkan dengan yang normal. Apabila gejala sudah lebih lanjut seluruh pelepah menjadi pucat, seluruh daun dan pelepah mengering serta daun pupus tidak membuka, akhirnya tanaman menjadi mati. Penyakit *Ganoderma boninense* dipercaya hanya menyerang tanaman tua, namun demikian saat ini telah dipahami bahwa patogen ini juga dapat menyerang tanaman pada saat berkecambah, pembibitan dan tanaman belum menghasilkan (/tahun) (Agus Susanto *et al.*, 2013).

Usaha pengendalian *G.boninense* dapat dilakukan dengan cara pemanfaatan mikroorganisme yang bersifat antagonis. *Trichoderma* salah satu jenis jamur yang digunakan sebagai biokontrol penyakit tanaman (Umrah *et al.*, 2009).

Salah satu faktor penting yang menentukan aktivitas mikroorganisme antagonis yang dapat mengendalikan patogen adalah memiliki pertumbuhan yang

tinggi sehingga mampu berkompetisi dengan patogen dalam makanan dan penguasaan ruang yang pada akhirnya dapat menekan pertumbuhan patogen. *Trichoderma* diketahui dapat tumbuh cepat di berbagai substrat dan mempunyai kemampuan kompetisi yang baik dalam hal mendapatkan makan dan ruang tumbuh. Sebagai contoh, *Trichoderma* mampu memanfaatkan parasitik dalam tanah untuk tumbuh, sehingga mampu bersaing dalam penggunaan ruang dan nutrisi (Umrah *et al.*, 2009).

Dari berbagai macam mikroba yang dimanfaatkan sebagai biofertilizer, *Trichoderma* merupakan jamur yang paling banyak diaplikasikan. Umumnya *Trichoderma* merupakan agen hayati yang paling banyak digunakan untuk pengendalian patogen tular tanah. *Trichoderma* dapat menghambat pertumbuhan beberapa jamur, penyebab penyakit pada tanaman sekaligus memperlambat perkembangan resistensi patogen. Hal ini dikarenakan *Trichoderma* memiliki kemampuan menghasilkan metabolit anti mikroba, mikroparasit, kemampuan berkompetisi secara spesial dengan fungi patogen. Sifat antagonis *Trichoderma* tersebut dimanfaatkan sebagai alternatif dengan pengendalian patogen yang bersifat ramah lingkungan. Pengendalian hayati *Trichoderma* memberikan pengaruh positif terhadap perakaran tanaman, pertumbuhan tanaman dan hasil produksi tanaman (Poulton *et al.*, 2001)

B. Rumusan Masalah

Dari dosis *Trichoderma* 0 (kontrol), 100, 150, 250 gram dengan menggunakan dua perlakuan yaitu, tabur dan oles manakah yang lebih efektif dalam mengendalikan jamur *G.boninense* pada pertumbuhan kelapa sawit?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan dari jamur *Trichoderma* sp terhadap tubuh buah jamur *Ganoderma* sp.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat membantu mengembangkan strategi pengendalian penyakit *Ganoderma* pada perkebunan kelapa sawit. Dengan memahami kemampuan parasitik *Trichoderma* terhadap tubuh buah *Ganoderma*, dapat dikembangkan metode biokontrol yang efektif untuk mengurangi infeksi dan penyebaran penyakit tersebut.