

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) merupakan tanaman tropis golongan palma yang termasuk tanaman tahunan. Industri bibit kelapa sawit merupakan kontributor penting dalam produksi di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang baik. Industri ini juga banyak berkontribusi dalam pembangunan daerah, dan sumber daya penting untuk penuntasan kemiskinan yang sedang digencarkan oleh pemerintah melalui budidaya pertanian. Komoditas ini mampu menciptakan lapangan kerja yang luas dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya pada petani (Sukmawan *et al.*, 2018).

Tanaman kelapa sawit menempati peringkat pertama sebagai komoditas perkebunan penghasil devisa terbesar. Pada tahun 2018, luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14,33 juta hektar dengan produksi mencapai 42,9 juta ton. Peningkatan luas dan produksi tahun 2018 dibanding tahun-tahun sebelumnya disebabkan peningkatan cakupan administratur perusahaan kelapa sawit. Selanjutnya diperkirakan pada tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit meningkat sebesar 1,88 persen menjadi 14,60 juta hektar dengan peningkatan produksi CPO sebesar 12,92 persen menjadi 48,42 juta ton. Kebutuhan yang berasal dari kelapa sawit akan meningkat setiap tahun. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan produktivitas tanaman kelapa sawit Areal perkebunan kelapa sawit tersebar di 26 provinsi yaitu seluruh provinsi di Pulau Sumatera dan Kalimantan, Provinsi Jawa Barat, Banten, Sulawesi

Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Barat, Gorontalo, Maluku, Maluku Utara, Papua dan Papua Barat. Dari ke 26 provinsi tersebut, Provinsi Riau merupakan provinsi dengan areal perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia yaitu 2,71 juta hektar pada tahun 2018 atau 18,89 persen dari total luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Pada tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau diperkirakan meningkat menjadi 2,82 juta hektar (Anonim, 2020).

Pertumbuhan bibit yang baik merupakan faktor utama untuk memperoleh tanaman yang baik di lapangan. Oleh karena itu, pembibitan perlu ditangani secara optimal. Salah satu faktor yang menentukan perkembangan bibit adalah media pembibitan. Bibit kelapa sawit membutuhkan media tanam yang mempunyai sifat fisik, kimia dan biologi baik. Pembibitan merupakan hal yang penting dan juga tahap yang berperan besar dalam perkembangan industri hulu ke hilir dalam perkebunan kelapa sawit. Pemakaian bibit yang memiliki kualitas dan bagus menjadi faktor penentu yang mempengaruhi produktivitas tanaman perkebunan kelapa sawit. Bibit merupakan suatu hasil dari proses pengadaan tanaman yang mempengaruhi pencapaian produksi dan usaha perkebunan yang berkelanjutan (Anhar *et al.*, 2021).

Air merupakan salah satu faktor penghambat dalam pertumbuhan bibit kelapa sawit khususnya pada pembibitan di Main Nursery. Peran air juga penting sebagai pelarut unsur hara dan bahan baku proses fotosintesis, yang sangat diperlukan pemindahan unsur hara (Sukmawan *et al.*, 2018).

Kurangnya ketersediaan air pada tanaman akan menghambat sintesis klorofil pada daun akibat laju fotosintesis yang menurun dan terjadinya peningkatan temperatur yang menyebabkan disintegrasi klorofil dapat juga menghambat pertumbuhan, kerusakan jaringan tanaman, dapat menyebabkan kematian pada tanaman jika berlangsung dalam jangka waktu lama, dan jika disertai kondisi suhu tinggi akibat penyinaran matahari akan memacu tingginya laju transpirasi (Sukmawan *et al.*, 2019). Berbagai cara dapat dilakukan untuk mengatasi kekurangan ketersediaan air pada tanaman, diantaranya adalah penggunaan mulsa untuk mengurangi laju evaporasi dari media tanam.

Peranan mulsa dalam konservasi tanah dan air adalah: (a) melindungi tanah dari butir-butir hujan sehingga erosi dapat dikurangi dan tanah tidak mudah menjadi padat, (b) mengurangi penguapan sehingga sangat bermanfaat pada musim kemarau karena pemanfaatan air menjadi lebih efisien, (c) menciptakan kondisi lingkungan dalam tanah yang baik bagi aktivitas mikroorganisme tanah, (d) setelah melapuk bahan mulsa akan meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah, dan (e) menekan pertumbuhan gulma. Penggunaan mulsa dapat mengurangi laju evaporasi, meningkatkan cadangan air tanah, dan menghemat pemakaian air sampai 41%, dengan penggunaan mulsa akar-akar halus akan berkembang, dalam rentang waktu tertentu. Mulsa organik dapat terdekomposisi dan mineralisasi yang dapat memberikan tambahan hara, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman (Sukmawan *et al.*, 2018).

Tanah lapisan atas (topsoil) masih menjadi pilihan utama sebagai media tanam, baik dalam pembibitan maupun budidaya karena banyak mengandung bahan organik. Akan tetapi di sisi lain, penggunaan topsoil dalam jumlah besar secara terus menerus dapat mengganggu keseimbangan lingkungan. Oleh karena itu, penggunaan topsoil hendaknya mulai sangat dibatasi untuk mengurangi dampak negatif yang dapat ditimbulkan, seperti erosi dan berpindahnya penyakit yang terbawa oleh tanah (Sofiarani & Ambarwati, 2020).

Regosol merupakan tanah yang bertestur pasir, tanpa ada struktur tanah, konsistensi lepas, kemasaman tanah masam-netral, permeabilitas cepat dan daya menahan air rendah (Sarief, 1986). Tanah regosol dengan tekstur kasar atau kandungan pasir tinggi akan mempunyai porositas yang baik karena didominasi oleh pori makro, namun mempunyai tingkat kesuburan rendah dimana unsur hara muda tercuci (Putinella, 2014). Latosol ialah jenis tanah yang banyak tersebar di Indonesia dengan luas mencapai sebesar 84.6 juta ha. Tanah latosol umumnya berada pada daerah yang beriklim basah dan memiliki karakter tanah berstruktur remah (Suminar *et al.*, 2018). secara umum tanah latosol atau inceptisol mempunyai sifat fisik baik tetapi sifat kimia kurang baik, sehingga disarankan perlunya pemberian pupuk organik bersamaan dengan pupuk kimia (anorganik). Kondisi yang sama juga terjadi untuk tanah latosol yang berada di daerah Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat, sehingga untuk mendukung pertumbuhan tanaman diperlukan pemupukan organik dan anorganik (Saefudin, 2017b).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Ketebalan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) Di Main Nursery Pada Jenis Tanah Yang Berbeda”.

## **B. Rumusan Masalah**

Mulsa sangat baik untuk jenis tanah regosol dengan fraksi dominan pasir yang sangat mudah melepaskan air sehingga dengan penambahan mulsa semakin tebal dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, sedangkan pada tanah latosol mulsa yang semakin tebal dapat mengakibatkan kematian pada tanaman, menghambat laju evaporasi karena fraksi latosol dominan lempung sehingga kurang baik bagi pertumbuhan akar tanaman. Oleh karena itu perlu dicari ketebalan mulsa yang paling cocok untuk masing-masing jenis tanah. Berdasarkan permasalahan di atas maka perlu diteliti tentang “ Pengaruh Ketebalan Mulsa Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Main Nursery Pada Jenis Tanah Yang Berbeda”.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Main Nursery.
2. Mengetahui jenis tanah yang lebih baik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Main Nursery.
3. Mengetahui interaksi antara ketebalan mulsa dengan jenis tanah yang berbeda terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di Main Nursery.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan informasi ilmiah mengenai tentang penggunaan ketebalan mulsa pada berbagai jenis tanah, penggunaan berbagai jenis tanah untuk media pembibitan kelapa sawit di MN dan seberapa besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit tersebut.