

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tumbuhan yang berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Pada kenyataannya tanaman kelapa sawit dapat hidup subur diluar daerah asalnya, seperti Malaysia, Indonesia, Thailand dan Papua Nugini. Bahkan mampu memberikan produksi lebih tinggi dibandingkan dengan daerah asalnya. Pemerintah kolonial Belanda membawa bibit kelapa sawit ke Indonesia pada tahun 1848. Bibit kelapa sawit tersebut di bawa Martinus dari Amsterdam sebanyak empat batang bibit kelapa sawit untuk ditanam di kebun raya Bogor. Tanaman kelapa sawit mulai diusahakan dan di budidayakan secara komersial pada tahun 1911 (Fauzi, Widyastuti, Satyawibawa & Paeru 2012).

Manfaat kelapa sawit dapat digunakan untuk membuat minyak sayur dan biodiesel. Selain itu, minyak mengandung karoten, sumber vitamin E (tokoferol dan tokotrienol), lutein, sterol, asam lemak tidak jenuh, dan ubiquinon, kandungannya bermanfaat bagi kesehatan, terutama di industri farmasi, minyak kelapa sawit juga dapat digunakan dalam industri kecantikan/kosmetik (Heriagus 2023).

Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2018 meningkat secara signifikan dibandingkan tahun sebelumnya yaitu seluas 14,33 juta hektar. Selanjutnya pada tahun 2019 sampai dengan 2021, luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia terus mengalami peningkatan. Diperkirakan pada tahun 2021 luas areal perkebunan kelapa sawit sebesar 14,62 juta hektar (BPS, 2021).

Luas areal perkebunan kelapa sawit di provinsi Jambi pada tahun 2018 sampai 2020 mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 luar areal pekebunan kelapa sawit mencapai 1.032,145 juta hektar dan produksi 2.691,270 ton, pada tahun 2019

meningkat menjadi 1.034,804 juta hektar dan produksi 2.884,406 ton, pada tahun 2020 terjadi lagi peningkatan menjadi 1.074,600 juta hektar dan produksi 3.022,600 ton (BPS, 2020).

Dalam perkebunan kelapa sawit, pembibitan merupakan tahap penting dan berperan besar dalam kemajuan industri perkebunan kelapa sawit. Penggunaan bibit berkualitas tinggi mempengaruhi produktivitas tanaman dan proses pengadaan bibit mempengaruhi pencapaian produksi keberlanjutan usaha perkebunan (Afrizon, 2017).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam budidaya kelapa sawit terutama pada pembibitan awal (pre nursery). Pada pembibitan awal bibit ditanam di polybag kecil atau babybag. Hal yang harus diperhatikan pada pembibitan awal yaitu dalam menyeleksi bibit yang akan dipindahkan ke main nursery, jika terjadi kesalahan dalam menyeleksi maka akan mempengaruhi kualitas, daya hidup dan pertumbuhan bibit (Asmono, 2020).

Pembibitan awal, juga disebut sebagai pre nursery, adalah tempat kecambah kelapa sawit ditanam dan dipelihara hingga berumur tiga bulan. Untuk tahap awal pembibitan, media tanam yang digunakan, campuran tanah dan pupuk dengan perbandingan 6:1 (Lubis 2008).

Ultisol adalah salah satu jenis tanah yang tersebar luas di Indonesia mencapai seluas 45.794.000 ha, atau sekitar 25% dari total luas daratan Indonesia. tanah ini tersebar luas di Kalimantan, yang mencapai 21.938.000 ha; diikuti oleh Sumatera, yang mencapai 9.469.000 ha; Maluku dan Papua, yang mencapai 8.859.000 ha; Sulawesi, yang mencapai 4.303.000 ha; Jawa, yang mencapai

1.172.000 ha; dan Nusa Tenggara, yang mencapai hanya 53.000 ha (Munir, 1996; Prasetyo, dan Suriadikarta, 2006).

Hingga saat ini, masih ada masalah dalam penggunaan tanah Ultisol. Kandungan unsur hara dan bahan organik tanah yang rendah (0,67-1,57 persen), tanah bereaksi masam hingga sangat masam (pH 3,1–5,5), dan kejenuhan aluminium yang tinggi (37–60%) adalah masalah umum tanah ultisol (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006; Sudaryono 2009).

Kemasaman tinggi pada tanah ultisol dapat diatasi dengan memberikan kapur dan bahan organik. Selama ini dapat diketahui dengan memberikan kapur dapat memberikan ketersediaan unsur Ca, dan Mg, menaikkan pH tanah, meningkatkan kejenuhan basa dan menurunkan AL-dd (Barchia, 2009).

Dolomit merupakan mineral primer yang mengandung unsur  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ . Dolomit terbuat dari batu kapur, dolomit sering digunakan untuk pengapuran di tanah – tanah masam seperti tanah ultisol dan tanah gambut, untuk menaikkan pH tanah (Hasibuan, 2008).

Dolomit sering dianggap sama dengan batu gamping, tetapi sebenarnya kedua mineral tersebut memiliki sifat kimia yang berbeda. Dolomit tidak bereaksi dengan larutan asam yang ditandai dengan keluarnya buih, sebagaimana batu gamping pada umumnya. Ciri khas mineral dolomit dapat diamati langsung secara fisik, yakni berwarna putih keabu-abuan atau kebiru-biruan, dengan sifat keras, pejal, kompak dan kristalin, serta memiliki variasi ukuran butiran dari yang halus hingga kasar dan mempunyai sifat mudah menyerap air (Mulyati, *dkk.*, 2016).

Secara kimia, sebuah mineral dapat disebut sebagai dolomit apabila bahan penyusun utamanya, terdiri dari kalsium (Ca) dan magnesium (Mg), memiliki unsur

oksida dan hidroksida sangat baik terutama sifat refraktori dan derajat kecerahan. Oleh karena itu, dolomit diklasifikasikan ke dalam rumpun mineral karbonat, dengan kandungan utama yang sering ditemukan adalah 45,6% magnesit dan 54,3% Kalsit atau 30,4% Kalsium oksida. Rumus kimia mineral dolomit dapat ditulis sebagai  $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ ,  $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$  atau  $\text{Ca}_x\text{Mg}_{1-x}\text{CO}_3$  (Isra, 2020). Dolomit yang digunakan dalam penelitian ini di produksi oleh PPM FARM<sup>®</sup>. Dengan kandungan CaO : 54.10%, MgO ; 0,36%.

Hasil penelitian Sihite (2019) yang dilakukan di Tahura Orang Kayo Hitam menyatakan bahwa pemberian dosis 300 g dolomit per tanaman terhadap tanaman jelutung rawa setelah tanaman berumur 6 bulan di lapangan memberikan pengaruh nyata terhadap variabel pertambahan tinggi dan diameter tanaman.

Menurut Wati (2021) dengan pemberian dolomit 27 g/polybag mendapatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang terbaik pada pembibitan awal. Menurut Sani (2021) pemberian dolomit 20 g/tanaman merupakan dosis yang efisien dalam meningkatkan tinggi tanaman dan berat basah tajuk bibit kelapa sawit di pembibitan awal. Menurut Purwati (2013) perlakuan dolomit memberikan dosis 15 g/polybag berpengaruh nyata pada rata-rata perubahan diameter batang umur 30 dan 60 hari sesudah tanam di pembibitan utama kelapa sawit.

Menurut Kautsar & Hartati (2023) pemberian dolomit di pembibitan utama kelapa sawit dengan dosis sebesar 50 g/polibag dan 100 g/polibag berpengaruh lebih baik dalam meningkatkan pH tanah. Penelitian Hansen (2017) menunjukkan pemberian kapur dolomit 20 g per polybag dapat mempengaruhi pertumbuhan bibit kakao.

Menurut Jaya (2022) pemberian dosis kapur dolomit 40 gram/polybag memberikan hasil terbaik untuk pertumbuhan diameter batang bibit kakao di pembibitan utama.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Kapur Dolomit Pada Tanah Ultisol Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Pembibitan Awal”

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian kapur dolomit pada tanah ultisol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini di harapkan agar bisa memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah ultisol sehingga dapat meningkatkan kualitas tanah untuk pembibitan tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terutama pada tahap pre nursery terhadap pemberian kapur dolomit di tanah ultisol.

## **1.4 Hipotesis**

H<sub>0</sub> : Pemberian kapur dolomit pada tanah ultisol berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

H<sub>1</sub> : Pemberian kapur dolomit pada tanah ultisol berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.