

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kelapa sawit memegang peranan penting sebagai komoditas unggulan perkebunan di Indonesia. Indonesia menempati posisi kedua sebagai negara dengan lahan perkebunan kelapa sawit terluas di dunia. Data pada tahun 2014 menunjukkan bahwa total luas areal tanaman kelapa sawit di Indonesia mencapai 11.300.370 hektar (Kementerian Pertanian 2014) dan pada tahun 2021 sudah meningkat menjadi 15,5 juta hektar (Badan Pusat Statistik, 2021).

Peningkatan perluasan kelapa sawit tersebut memerlukan kecukupan bibit pada jumlah besar. Kualitas media tanam dan pemberian pupuk yang tepat merupakan faktor penentu utama dalam mencapai pertumbuhan bibit yang optimal. Perkebunan kelapa sawit biasanya berkembang di daerah pada curah hujan tinggi dan konsisten sepanjang tahun, karena ini merupakan salah satu faktor penting untuk pertumbuhan optimal kelapa sawit. Curah hujan tinggi menyebabkan pencucian kation basa akibatnya membuat tanah yang sangat masam, dalam kondisi kesuburan rendah, diantaranya tanah latosol (Islamy *et al.*, 2016).

Tanah kering masam terbentuk di daerah dengan intensitas hujan yang tinggi bisa mencapai >2.000 mm/tahun, dengan tingkat pelapukan dan pencucian secara produktif dan memiliki kejenuhan basa rendah, pH rendah dibawah 5,5, Tanah seperti ini memiliki kejenuhan basa yang rendah dan kapasitas tukar kation yang terbatas. serta kandungan hara nitrogen, fospor, kalium juga rendah dengan kejenuhan aluminium tinggi karena aluminium ini

dapat mengikat fosfor membentuk senyawa tidak larut sehingga ketersediaannya di dalam tanah rendah (Kasno, 2020).

Kebutuhan hara bagi pertumbuhan tanaman dapat dipenuhi melalui pemupukan. Pupuk yang diberikan umumnya dalam bentuk pupuk anorganik, tapi pemberian pupuk anorganik pada tanah masam umumnya menjadi kurang efektif akibat potensi fiksasi fosfor oleh unsur mikro logam. Oleh karena itu perlu diberikan dalam bentuk pupuk organik sehingga penambahan unsur hara melalui proses dekomposisinya, dan dapat meningkatkan efektivitas pemupukan anorganik dengan membentuk senyawa kelat bersama unsur mikro logam, sehingga fosfor dan unsur makro lebih tersedia.

Meskipun kandungan haranya rendah sehingga harus diberikan dalam dosis tinggi, tapi pemberian pupuk organik juga dapat memperbaiki kesuburan fisik dan biologi tanah, sehingga aerasi dan drainasi tanah lempung latosol lebih baik yang akan memperlancar proses respirasi akar di dalam tanah, serta menetralkan sifat racun Al dan Fe yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Pupuk organik memiliki berbagai macam unsur hara yang lengkap bagi tanaman (Susanto, 2002).

Pupuk kandang adalah kotoran hewan ternak yang diaplikasikan kepada media tanam untuk membenahi kesuburan dan struktur tanah. Pupuk kandang memiliki unsur hara makro dan mikro yang lengkap (Wati *et al.*, 2021). Pupuk kandang sapi mengandung 0,4% nitrogen, 0,2% fosfor, dan 0,1% kalium, pupuk kandang kambing mengandung 0,6% nitrogen, 0,2% fosfor dan 0,17% kalium, sedangkan pupuk kandang ayam mengandung 1% nitrogen,

0,8% fosfor dan 0,4% kalium (Prasetyo, 2014). Hasil penelitian Adnan *et al.*, (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang dosis 36 g/polybag memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Kemasaman tanah yang membuat pertumbuhan tanaman terganggu dapat diturunkan dengan pemberian bahan kapur diantaranya dolomit untuk meningkatkan pH sampai pH optimum sehingga meningkatkan penyediaan unsur hara makro terutama kalsium, magnesium dan fosfor, menurunkan kelarutan Fe, Mn dan Al yang berpotensi memfiksasi fosfor, dan memperbaiki kehidupan mikroorganisme (Wati *et al.*, 2021). Hasil penelitian Amri *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa pemberian dolomit dosis 27 g/polybag memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

Dari penjelasan di atas sehingga dilakukan penelitian tentang Pengaruh Pupuk Kandang dan Dolomit terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di *Main Nursery* pada Tanah Masam.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab masalah seperti berikut ini,

Kombinasi antara dosis pupuk kandang dan dosis dolomit yang mana yang menjadi kombinasi terbaik dalam memengaruhi pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery*.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui kombinasi terbaik antara dosis pupuk kandang dan dosis dolomit terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *main nursery* pada tanah masam.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada petani dan pengelola perkebunan kelapa sawit tentang manfaat kombinasi penggunaan pupuk kandang dan dolomit di *main nursery* untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit berfungsi sebagai pembenah tanah yang sangat efektif serta membantu menaikkan pH pada tanah yang bersifat masam.