

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit adalah salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai manfaat besar sebagai penunjang devisa negara dan memiliki prospek pengembangan yang bagus. Industri kelapa sawit Indonesia mengalami kemajuan yang sangat cepat, dan termasuk produk yang banyak diminati oleh investor karena mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi.

Pengelolaan perkebunan kelapa sawit dengan tanaman belum menghasilkan (TBM) kebijakan menanam tanaman penutup tanah sangat dianjurkan, karena permukaan tanahnya masih terbuka lebar, dengan tajuk yang belum saling menutup sehingga berpotensi terjadinya erosi, dan rendahnya air yang tersimpan dalam tanah akibat evaporasi, serta perkembangan gulma yang tak terkendali.

Penanaman tanaman penutup tanah selain bermanfaat dalam mengendalikan erosi dan evaporasi serta pertumbuhan gulma, juga mampu menambah bahan organik ke dalam tanah dan menambah nitrogen tanah dari hasil simbiosis dengan bakteri *Rhizobium* dalam menambat nitrogen dari udara. Salah satu tanaman penutup tanah yang banyak ditanam adalah *Mucuna bracteata*. Tanaman *Mucuna bracteata* memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan tanaman LCC lainnya. Beberapa kelebihan dari tanaman *Mucuna bracteata* adalah dapat tumbuh pesat dengan pertambahan panjang sulur sebanyak 20 – 25 cm per hari, tidak disukai hewan ternak dan dapat menekan pertumbuhan gulma. Sehingga dengan beberapa keuntungan tersebut

menjadikan berbagai kebun memakai *Mucuna bracteata* sebagai LCC di kebun tersebut. Simbiosis *Mucuna bracteata* dengan bakteri *Rhizobium sp* akan menghasilkan bintil akar atau nodul pada akar tanaman legum. Keberadaan bintil akar ditentukan oleh beberapa faktor diantaranya adalah pH tanah, cahaya, suhu dan lain-lain. Pada tanah masam kurang memberikan kondisi lingkungan yang optimum bagi aktivitas bakteri *Rhizobium sp* dalam membentuk bintil akar, yang akan berpengaruh terhadap kapasitas menambat nitrogen udara.

Tanah mineral yang banyak dikembangkan untuk kelapa sawit adalah tanah regosol, latosol dan podzolik merah kuning yang didominasi oleh lempung dengan kemampuan menahan air yang cukup tinggi, tapi drainasi dan aerasi kurang baik, dan pH agak masam hingga masam bahkan bisa sangat masam (podzolik merah kuning) sehingga kesuburan kimianya rendah (latosol) bahkan sangat rendah (podzolik) akibat kelarutan unsur mikro logam yang tinggi yang selain berpotensi toksik juga menyebabkan kelarutan fosfor rendah sehingga pemupukan menjadi kurang efektif. Tanah gambut merupakan tanah yang terbentuk dari akumulasi bahan organik yang tergenang hampir sepanjang tahun pada topografi cekungan. Gambut Ombrogen yang mendominasi gambut di Indonesia mempunyai pH yang sangat masam sampai luar biasa masam sehingga kesuburan aslinya umumnya sangat rendah, dengan kelarutan unsur makro dan mikro termasuk boron dan molibdenum rendah yang akan mempengaruhi pembentukan bintil akar pada tanaman legum.

Pemberian dolomit sebagai bahan pembenah tanah dapat meningkatkan pH tanah masam sehingga memberikan lingkungan yang optimum untuk aktivitas bakteri *Rhizobium* yang berpengaruh terhadap kapasitasnya dalam menambat nitrogen udara.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang aplikasi dosis pembenah tanah pada 3 jenis tanah yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Nodulasi *Mucuna bracteata*.

B. Rumusan Masalah

Apakah aplikasi dosis pembenah tanah pada jenis tanah yang berbeda juga memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan nodulasi *Mucuna bracteata*?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis dolomit terhadap pertumbuhan dan nodulasi *Mucuna bracteata*.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis tanah terhadap pertumbuhan dan nodulasi *Mucuna bracteata*.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara dosis dolomit dan jenis tanah terhadap pertumbuhan dan nodulasi *Mucuna bracteata*.

D. Manfaat Penelitian

Sebagai sumber informasi tentang pertumbuhan dan nodulasi *Mucuna bracteata* yang ditanam pada jenis tanah berbeda dengan aplikasi dosis pembenah tanah.

