I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada pengelolaan pembangunan perkebunan kelapa sawit kebijakan membangun kacang penutup tanah sudah lama dilakukan terutama pada tanaman belum meng hasilkan (TBM) atau tanaman muda,karena lahan atau gawangan diantara tanaman masih terbuka sehingga potensi terjadinya erosi, evaporasi maupun pertumbuhan gulma sangat tinggi.

Tanaman kacangan sebagai tanaman penutup tanah *(Legume Cover Crop)* sangat bermanfaat untuk mencegah erosi dan melindungi tanah dari sinar matahari langsung terutama pada tanah dengan kemiringan yang tinggi, sehingga mengurangi kehilangan unsur hara akibat pencucian sekaligus mengembalikan unsur hara yang tercuci ke lapisan atas tanah. Tanaman penutup tanah berperan dalam meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah karena pertumbuhan biomasanya sangat cepat sehingga selain meningkatkan kandungan hara dari hasil dekomposisi seresahnya juga meningkatkan kelembapan tanah. Selain itu juga meningkatkan kandungan nitrogen tanah yang didapatkan dari hasil simbiosis dengan bakteri Rhizobium dalam memfiksasi N dari udara, dan mengendalikan pertumbuhan gulma untuk mengurangi kompetisi hara dan air dengan tanaman kelapa sawit sehingga dapat mengurangi biaya perawatan tanaman.

Tanaman kacangan *Pueraria javanica* memenuhi syarat sebagai tanaman penutup tanah. *Pueraria javanica* merupakan kacangan penutup tanah yang pada mulanya banyak dijumpai di Negara India Timur, dan

merupakan jenis kacang – kacangan yang dapat hidup tanpa naungan dan kurang disukai ruminansia seperti lembu (Soegiri, 1982). Selain memiliki keunggulan tersebut *Pueraria javanica* juga memiliki sifat menjalar dengan kuat yang dapat diper banyak dengan cara benih dan stek. Tanaman ini tahan terhadap sinar matahari dan dapat menekan pertumbuhan gulma bahkan jenis *Chromolena* serta dapat mengontrol keasaman tanah dengan baik dan mengandung nutrisi yang sangat tinggi karena digunakan untuk silase dan untuk penghijauan (Anonim, 2013).

Kemampuan mengikat N di udara oleh bakteri Rhizobium sangat dipengaruhi oleh banyaknya bintil akar pada tanaman LCC yang juga dipengaruhi oleh tingkatan kemasaman tanah (pH). Pada tanah masam aktivitas bakteri lebih rendah sehingga dapat menghambat perkembangan bintil akar yang berdampak pada rendahnya kemampuan mengikat N di udara. Tanah latosol adalah tanah dengan pH agak masam hingga masam dengan kelarutan hara makronya rendah dan kelarutan hara mikro logam cukup tinggi yang selain berpotensi menghambat pertumbuhan tanaman juga berpotensi mengurangi fosfor menjadi kurang tersedia, selain itu juga menyebabkan kelarutan unsure molibdenum rendah. Rendahnya kelarutan fosfor dan molibdenum akan menghambat pertumbuhan akar dan pembentukan bintil akar tanaman legume. Pemberian dolomite ditujukan untuk meningkatkan (pH) tanah latosol sehingga menurunkan kelarutan unsure mikro logam dengan demikian selain meningkatkan kelarutan unsur

makro termasuk unsure fosfor juga meningkatkan kelarutan molibdenum dan menurunkan potensi penghambat pertumbuhan tanaman.

Selain dolomite maka pemberian bahan organik juga mampu meningktkan kesuburan tanah lempung latosol. Drainasi dan aerasi tanah yang kurang baik pada tanah latosol dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik sehingga respirasi akar dapat berjalan lancer yang dapat meningkatkan produksi ATP yang berperan sebagai energi dalam proses serapan hara secara aktif. Pemberian bahan organik juga akan meningkatkan kelarutan unsure fosfor yang semula terfiksasi oleh unsure mikro logam sekaligus menambah kandungan hara pada tanah dari hasil proses dekomposisi bahan organik.

B. Rumusanmasalah

Pada pengelolaan perkebunan kelapa sawit menananam tanaman kacang – kacangan penutup tanah yang bertujuan untuk melindungi tanaman kelapa sawit muda (TBM) karena lahan atau gawangan di sekitar tanaman masi terbuka potensi terjadinya erosi, evaporasi, pertumbuhan gulma dan penyakit sangat tinggi, dan dapat menghasilkan bahan organik yang tinggi serta sangat bermanfaa tpada areal yang sering mengalami kekeringan dengan kandungan bahan organik yang rendah.

Tanaman kacangan *Pueraria javanica* merupakan kacangan penutup tanah yang dapat hidup tanpa naungan dan kurang disukai ruminansia seperti lembu dan memiliki sifat menjalar dengan kuat yang dapat diperbanyak dengan cara benih dan stek.

Kemampuan mengikat N di udara oleh bakteri Rhizobium sangat dipengaruhi oleh banyaknya bintil akar pada tanaman LCC yang juga dipengaruhi oleh tingkatan kemasaman tanah (pH). Pada tanah latosol yang bersifat masam aktivitas bakteri lebih rendah sehingga dapat menghambat perkembangan bintil akar yang berdampak pada rendahnya kemampuan mengikat N di udara. Dengan kelarutan hara makronya rendah dan kelarutan hara mikro logamnya tinggi yang mengurangi fosfor dan molibdenum menjadi kurang tersedia. Sehingga menghambat pertumbuhan akar dan pembentukan bintil akar.

Pemberian dolomit mampu meningkatkan pH tanah sekaligus meningkatkan kelarutan unsur hara makro dan meningkatkan aktivitas bakteri Rhizobium. Pemberian bahan organik selain meningkatkan kelarutan fosfor juga memperbaiki drainasi dan aerasi tanah lempung sehingga meningkatkan efektivitas penyerapan hara.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis kompos terhadap pertumbuhan *Pueraria javanica.*
2. Untuk mengetahui dosis dolomite terhadap pertumbuhan *Pueraria javanica.*
3. Untuk mengetahui interaksi antara dosis kompos dan dosis dolomite terhadap pertumbuhan *Pueraria javanica.*

D. ManfaatPenelitian

Untuk memberikan informasi tentang manfaat kompos sebagai campuran media tanam dan pemberian dolomite untuk meningkatkan pH tanah latosol sebagai media yang sesuai dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman kacangan penutup tanah, diantaranya *Pueraria javanica*