I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tanaman legum adalah tanaman polong-polongan dengan sistem perakaran yang mampu bersimbiosis dengan bakteri rhizobium dan membentuk bintil akar yang mempunyai kemampuan mengikat N dari udara. Berdasarkan sifat pertumbuhannya, tanaman legum dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu legum menjalar, legum perdu, dan legum pohon. Sebagai tanaman rehabilitasi lahan legum memiliki beberapa faktor pendukung antara lain: (1) cepat tumbuh, hingga banyak menghasilkan bahan organik dan pupuk hijau; (2) banyak mengandung Nitrogen (Purwanto, 2007). *Pueraria javanica* termasuk jenis kacangan yang merambat dengan batang keras dan berbulu. Pertumbuhannya 3 bulan lebih lambat daripada jenis LCC lainnya tetapi setelah bulan berikutnya pertumbuhannya akan menyusul jenis LCC lainnya. Selain itu kacangan ini mampu bersaing dengan gulma dan dapat menghasilkan banyak seresah, sedikit tahan terhadap naungan dan kekeringan.

Penanaman kacang-kacangan tersebut sebagai penutup tanah dimaksudkan untuk menutupi permukaan tanah sehingga pertumbuhan gulma dapat ditekan dan mengurangi kompetisi hara dengan tanaman kelapa sawit kelak. Kacang-kacangan dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit karena berfungsi menghasilkan bahan organik, disamping dapat mengikat unsur nitrogen dari udara.

Nitrogen merupakan bagian pokok dari tanaman hidup, sebagai satuan fundamental dalam protein, asam nukleat, klorofil, dan senyawa organik

lainnya. Nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil, yang menjadikan daun berwarna hijau. Warna daun merupakan petunjuk tinggi rendahnya kadar nitrogen dalam tanaman. Kandungan nitrogen yang tinggi menjadikan warna daun lebih hijau dan mampu bertahan lebih lama (Mangoensoekarjo dan Tojib, 2008). Kemampuan kontribusi nitrogen ke dalam tanah oleh tanaman legum ini sebesar 217,4 kg per ha, jauh lebih besar dibandingkan dengan *Calopogonium caereuleum* maupun *Pueraria phaseoloides* (Purwanto, 2007).

Puerraria javanica memiliki manfaat untuk menekan pertumbuhan gulma sehingga biaya untuk pengendalian gulma dapat ditekan. Mempunyai kemampuan untuk memperbaiki kondisi fisik tanah seperti aerasi dan juga menjaga kelembaban tanah.Erosi tanah dapat dikurangi, dengan kata lain dapat memelihara tekstur tanah dan mengurangi proses kehilangan unsur hara pada tanah. Sifat kimia tanah akan diperbaiki karena tanaman *Pueraria javanica* memiliki kemampuan untuk mengikat Nitrogen (N) dari udara, kemudian nitrogen akan diolah dan dilepaskan ke dalam tanah melalui bintil akar dalam bentuk bahan organik (produksi humus), sehingga tanaman perkebunan juga memiliki pertumbuhan yang lebih optimal dengan meningkatnya unsur nitrogen di dalam tanah. Mampu mengurangi penguapan air permukaan, menyimpan air, dan mengurangi suhu tanah, sehingga kelembaban dan kandungan air dalam tanah dapat dipertahankan.

Pueraria javanica memiliki pertumbuhan yang lambat diawal tetapi setelah 3 bulan akan menyusul tanaman land cover crop lainnya , lebih tahan

terhadap naungan dan lebih mudah ditanam juga memiliki harga yang lebih murah tetapi karena pertumbuhannya yang lambat dari tanaman land cover crop yang sejenisnya jadi kurang diminati , dalam penelitian ini akan dilakukan pengaplikasian pupuk p untuk memacu pertumbuhan *Pueraria javanica* agar lebih cepat.

B. Rumusan Masalah

Pertumbuhan beberapa jenis LCC yang sangat cepat dan harganya yang relative mahal membuat perusahaan beralih menggunakan *Pueraria javanica* dikarenakan dapat meminimalkan biaya pemangkasan pada tanaman penutup lubang tanah sehinggga tidak merambat ke piringan yang dapat menggangu kegiatan pemupukan dan proses pemanenan. *Pueraria javanica* memiliki pertumbuhan yang lambat diawal sehingga perlu dilakukan penilitian tentang pemupukan terhadap *Pueraria javanica* untuk memacu pertumbuhannya agar lebih cepat pada saat awal ditanam. Pupuk yang digunakan adalah pupuk P berfungsi membantu tanaman berkembang pada saat awal-awal pertumbuhan dalam pembentukan akar dan daun muda karena unsur ini lebih terkonsentrasi pada biji dan titik tumbuh tanaman. Perlu diketahui dosis P yang tepat yang membuat pertumbuhan awal yang paling baik , pada berbagai jenis tanah *Pueraria javanica* memberi pertumbuhan yang berbeda, oleh karena sifat fisik maupun kimia berbagai jenis tanah yang berbeda, untuk membantu kesuburan tanah perlu ditambah bahan organik. Perbandingan bahan organik oleh media yang ditanam yang membuat pertumbuhan *Pueraria javanica* terbaik

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan *Pueraria javanica*
2. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan *Pueraria javanica*.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk P terhadap pertumbuhan *Pueraria javanica*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada petani maupun perusahaan mengenai pemilihan macam komposisi media tanam dan dosis pupuk P yang tepat untuk pertumbuhan *Pueraria javanica* yang baik.