I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penanaman Legume Cover Crops (LCC) bertujuan 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 (Pahan, 2006). 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). Tanaman penutup tanah ada berbagai jenis antara lain *Pueraria javanica* dan *Pueraria phaseolides* (Purwanto, 2007). *Pueraria javanica* tidak hanya sebagai tanaman penutup tanah di perkebunan kelapa sawit namun juga bisa digunakan untuk perkebunan karet dan kelapa, *Pueraria javanica* biasanya dikombinasikan dengan *Centasoma*, *Colopogonium* dan *Psophocarpus* (Purwanto, 2007).

Pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini dapat secara cepat mengatasi defesiensi hara, tidak masalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat. Salah satu pupuk organik cair adalah MOL (Mikro Organisme Lokal).

MOL adalah larutan dari hasil fermentasi yang berasal dari sisa-sisa pembusukan yang mudah terurai. MOL yang akan dibuat berasal dari bermacam-macam buah yang hampir busuk seperti buah pepaya, mangga, pisang, mentimun serta, gula merah, dan air kelapa. Mikro Organisme Lokal mempunyai keuntungan karena biaya yang dibutuhkan murah dan pembuatannya sangat mudah. Hasil dari MOL yang dibuat berupa larutan. Larutan MOL dapat digunakan sebagai dekomposer karena larutan MOL mengandung bakteri yang berpotensi merombak bahan organik. Akan tetapi Larutan mol juga mengandung unsur hara mikro dan unsur hara makro. MOL berasal dari buah-buahan dan sayuran yang telah/hampir busuk merupakan bahan MOL yang relatif cepat dan efisien karena buah tersebut memiliki daging buah yang halus sehingga mudah busuk. MOL pupuk cair yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. MOL sayuran mengandung N 0,18%, P_2O_5 278,63 ppm dan K_2O 155,92 ppm, sedangkan MOL buah-buahan mengandung N 0,45%, P_2O_5 274,67 ppm, K_2O 199,16 ppm (Handayani *et al., 2*015).

B. Rumusan Masalah

Penanaman *Pueraria javanica* untuk tanaman LCC. Di perkebunan memperhatikan teknik atau metode pengelolaan tanaman, pemupukan merupakan salah satu kriteria dalam membudidayakan tanaman *Pueraria javanica*. Tujuan pemupukan adalah untuk menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah agar tanaman dapat menyerap sesuai dengan kebutuhan.

Pupuk limbah cair sebagai sumber pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan kelapa sawit, karena selain bermanfaat sebagai pemasok unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman, juga mampu meningkatkan kesuburan tanah dalam jangka panjang melalui perbaikan sifat dan biologi tanah, selain itu di sekitar lingkungan perusahaan perkebunan kelapa sawit ditemukan limbah masyarakat yaitu limbah pasar, maka diharapkan masyarakat menerapkannya di kebun kelapa sawit menggunakan limbah pasar sebagai pupuk dapat mengurangi biaya pemupukan.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kombinasi antara limbah cair dengan pemberian macam dosis terhadap pertumbuhan *P. javanica (Pj).*
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah cair buah dan sayuran daun terhadap pertumbuhan *P. javanica (Pj).*
3. Untuk mengetahui dosis limbah cair buah dan sayuran daun terbaik pada *P. javanica (Pj).*

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang jenis limbah cair yang sesuai dan dosis yang tepat untuk meningkatkan pertumbuhan *P. javanica* (*Pj*).