I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas andalan nasional yang memiliki arti penting bagi perekonomian Indonesia yang memberikan andil besar dalam pemasukan devisa negara. Keadaan iklim dan kondisi lahan yang sesuai untuk pertumbuhan kelapa sawit mendorong pengembangan pembangunan perkebunan kelapa sawit di Indonesia, perkebunan kelapa sawit mengalami perkembangan yang cukup signifikan. Pertambahan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dalam 10 tahun terakhir meningkat sangat cepat. Pada tahun 2005, luas perkebunan kelapa sawit baru mencapai sekitar 5.453.817 ha dan pada tahun 2015 sudah meningkat hingga mencapai 11.444.808 ha (Anonim,2015).

Perluasan lahan perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat setiap tahunnya tersebut, membutuhkan ketersediaan bibit yang berkualitas dalam jumlah sangat banyak. Tanah pertanian mengalami penurunan kesuburan dan penyusutan luas yang disebabkan oleh adanya perubahan fungsi lahan yang digunakan oleh sektor lain. Sementara penurunan kesuburan tanah disebabkan oleh ketidak seimbangan hara dalam tanah karena memburuknya sifat kimia, fisik, dan biologi tanah. Akibat penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dalam dosis tinggi.

Tanah latosol merupakan tanah yang didominasi oleh fraksi lempung kaolinit dengan kemampuan menahan air cukup tinggi. Namun, aerasi dan

drainasi tanah latosol tersebut kurang baik. Tanah latosol memiliki struktur remah sampai gumpal, konsistensi gembur sampai teguh, solum tanah dalam, serta memiliki pH yang masam sehingga potensi kelarutan unsur hara mikro logam tinggi yang selain dapat menghambat pertumbuhan tanaman juga dapat memfiksasi P delunosa menjadi senyawa yang kurang larut. Keadaan masam tersebut terbentuk oleh aktifitas curah hujan yang tinggi karena pada umumnya tanah latosol terbentuk di daerah tropika basah.

Tanah Regosol merupakan tanah yang tergolong jenis tanah Entisol, dimana pada tanah yang tua sudah mulai terbentuk horizon Al lemah berwarna kelabu, mengandung bahan yang belum atau masih baru mengalami pelapukan. Tekstur tanah biasanya kasar, struktur kersai atau lemah, konsentrasi lepas sampai gembur dan pH 6-7. Makin tua umur tanah, struktur dan konsentrasinya padat, bahkan seringkali membentuk padas dengan drainase dan porositas terhambat. Umumnya jenis tanah ini belum membentuk agregat sehingga peka terhadap erosi, cukup mengandung unsur P dan K yang masih segar dan belum tersedia untuk diserap tanaman dan kandungan N rendah (Rachim dan Suwardi, 1999).

Tanah Grumusol berupa tanah mineral yang mempunyai perkembangan profil, agak tebal, tekstur lempung berat sehingga sukar diolah, kembang kesut struktur kersai (granular) di lapisan atas dan gumpal hingga pejal di lapisan bawah, konsistensi bila basah sangat lekat dan plastis, bila kering sangat keras dan tanah retak-retak, umumnya bersifat alkalis, kejenuhan basa, dan kapasitas absorbsi tinggi, permeabilitas lambat, dan peka erosi, kemampuan menahan air

tinggi tapi ketersediaan airnya rendah. Jenis tanah ini berasal dari batu kapur, mergel,batuan lempung atau tuff vulkanik bersifat basa.

Kelemahan dari ketiga jenis tanah tersebut dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik pada tanah latosol akan meningkatkan aerasi dan draenasi tanah, serta meningkatkan ketersediaan fosfor di dalam tanah. Penambahan bahan organik pada tanah regusol dapat meningkatkan agregasi tanah sehingga kemampuan tanah dalam menahan air meningkat, selain itu meningkatkan kapasitas pertukaran tanah (KPK) sebagai indikator kesuburan kimia tanah.

Pemberian bahan organik pada tanah grumosol akan menurunkan keliatan dan kelekatan tanah sehingga tanah menjadi lebih gembur dan remah. Selain itu juga meningkatkan aerasi dan drainasi tanah yang mendukung kelancaran proses respirasi akar didalam tanah sekaligus meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan air bagi tanaman(Hanafiah,2014).

Pupuk hijau merupakan pupuk organik yang berasal dari hijjauan tanaman, seperti tanaman jenis legume (*Mucuna bracteata, Gliriside, Terrano, Leucaena leucocephala, Albisia*) dan tanaman paku air (*Azolla,sesbania rostrata*). Jenis tanaman yang dijadikan pupuk hijau diutamakan dari jenis legume, karena tanaman ini mengandung hara yang relatif tinggiterutama nitrogen dibanding dengan jenis tanaman lainnya, selain itu pupuk hijau berdaun dan batang lunak, sehingga mudah terdekomposisi. Pupuk hijau mengandung unsur makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg). semua hara yang terkandung merupakan hara essensial yang

sangat dibutuhkan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya(Nugroho,2006).

B. PERUMUSAN MASALAH

Kelemahan dari ketiga jenis tanah tersebut dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik pada tanah latosol akan meningkatkan aerasi dan draenasi tanah, serta meningkatkan ketersediaan fosfor di dalam tanah. Penambahan bahan organik pada tanah regusol dapat meningkatkan agregasi tanah sehingga kemampuan tanah dalam menahan air meningkat, selain itu meningkatkan kapasitas pertukaran tanah (KPK) sebagai indikator kesuburan kimia tanah. Pemberian bahan organik pada tanah grumosol akan menurunkan keliatan dan kelekatan tanah sehingga tanah menjadi lebih gembur dan remah. Selain itu juga meningkatkan aerasi dan drainasi tanah yang mendukung kelancaran proses respirasi akar didalam tanah sekaligus meningkatkan kemampuan tanah dalam menyediakan air bagi tanaman. Pupuk hijau merupakan pupuk organik yang berasal dari hijjauan tanaman, seperti tanaman jenis legume (*Mucuna bracteata, Gliriside, Terrano, Leucaena leucocephala, Albisia*) dan tanaman paku air (*Azolla,sesbania rostrata*). Jenis tanaman yang dijadikan pupuk hijau diutamakan dari jenis legume, karena tanaman ini mengandung hara yang relatif tinggi, terutama nitrogen dibanding dengan jenis tanaman lainnya, selain itu pupuk hijau berdaun, sehingga mudah terdekomposisi.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk hijau terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *Pre-Nursery*.
2. Untuk mengetahui pertumbuhan bibit kelapa sawit di berbagai jenis tanah (latosol, regusol, gromosol).
3. Untuk mengetahui kombinasi terbaik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit pada masing-masing jenis tanah.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Menambah pengetahuan mengenai pemanfaatan beberapa jenis tanaman yang digunakan untuk pupuk hijau sebagai salah satu bahan pembenah tanah.
2. Sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan mutu bibit kelapa sawit pada berbagai jenis tanah mineral yang ada.