I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi utama hasil perkebunan di Indonesia. Hal ini didukung oleh kondisi tanah dan curah hujan yang cocok untuk pembudidayaan kelapa sawit. Setiap tahunnya industri perkebunan kelapa sawit mengalami banyak perkembangan yang cukup signifikan. Banyak perusahaan dalam berbagai skala usaha maupun petani yang berminat mengembangkan industri perkebunan ini. Luas areal kelapa sawit di Indonesia cenderung meningkat selama tahun 2004-2016 sebesar 7,67%, sedangkan produksi kelapa sawit meningkat rata-rata 11,09% per tahun (Anonim, 2016).

Areal perkebunan kelapa sawit indonesia dalam 10 tahun terakhir telah diperluas secara besar-besaran. Luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 2006 baru mencapai 6.594.914 ha dan pada tahun 2016 sudah meningkat menjadi 11.672.861 ha (Sunarko, 2014) dan pada tahun 2016 sudah meningkat menjadi 11.672.861 ha (Anonim, 2017).

Perluasan lahan perkebunan kelapa sawit yang semakin meningkat tersebut membutuhkan ketersediaan bibit yang berkualitas dalam jumlah sangat banyak. Pembibitan kelapa sawit merupakan langkah permulaan yang sangat menentukan keberhasilan penanaman di lapangan, sehingga ketersediaan bibit unggul merupakan modal dasar dari perusahaan untuk mencapai produktivitas dan mutu minyak kelapa sawit yang tinggi. Untuk menghasilkan bibit yang berkualitas, maka

media tanam harus sesuai untuk pertumbuhan bibit. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara yang cukup di dalam tanah yang dibutuhkan untuk proses-proses metabolisme di dalam tubuh tanaman, serta sirkulasi udara di dalam tanah yang baik yang dibutuhkan untuk kelancaran proses respirasi akar di dalam tanah.

Ketersedian tanah subur atau top soil saat ini semakin terbatas untuk media pembibitan kelapa sawit, sehingga untuk mencukupi kebutuhan tersebut tidak jarang menggunakan tanah yang kurang subur.

Jenis tanah Regosol umumnya belum jelas membentuk diferensiasi horizon, meskipun pada tanah Regosol tua horizon sudah mulai terbentuk horizon A1 lemah berwarna kelabu, mengandung bahan yang belum atau masih baru mengalami pelapukan. Tekstur tanah biasa kasar, struktur kersai atau remah, konsistensi lepas sampai gembur dan pH 6-7. Makin tua umur tanah struktur dan konsistensinya padat, bahkan sering kali membentuk padas dengan drainase dan porositas yang terhambat. Umumnya jenis tanah ini belum membentuk agregat, sehingga peka terhadap erosi. Umumnya cukup mengandung unsur P dan K yang masih segar dan belum siap untuk diserap tanaman, tetapi kekurangan unsur N (Darmawijaya, 1992).

Pemberian pupuk organik dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah dan mampu merangsang pertumbuhan akar serabut. Akan tetapi belum diketahui konsentrasi pupuk organik cair tersebut yang sesuai untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit. Oleh karena itu perlu dibuktikan melalui suatu

penelitian untuk mengetahui konsentrasi yang optimum pupuk tersebut yang dapat meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery* khususnya pertumbuhan vegetatif.

Arang sekam padi merupakan salah satu bahan organik yang mengandung berbagai jenis asam organik yang mampu melepaskan hara yang terikat dalam struktur mineral dari abu. Kandungan arang sekam padi yaitu SiO_2 (52%), C (31%), K (0.3%), N (0,18%), F (0,08%), dan Ca (0,14%). Selain itu juga mengandung unsur lain seperti Fe_2O_3, K_2O, MgO, CaO, MnO dan Cu dalam jumlah yang kecil serta beberapa jenis bahan organik. Kandungan silika yang tinggi dapat menguntungkan bagi tanaman karena menjadi lebih tahan terhadap hama dan penyakit akibat adanya pengerasan jaringan (Septiani, 2012).

Penggunaan pupuk organik alam yang dapat dipergunakan untuk membantu mengatasi kendala produksi pertanian yaitu pupuk organik cair. Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair daun yang mengandung hara makro dan mikro esensial. Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat di antaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosae, sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman, sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca, dan serangan patogen penyebab penyakit, merangsang pertumbuhan cabang produksi,

serta meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi gugurnya daun, bunga, dan bakal buah (Rizqiani *et al.*, 2006). Salah satu pupuk organik tersebut adalah Pupuk Organik Cair Nusantara Subur Alami (POC NASA). POC NASA merupakan pupuk organik cair dengan kandungan nutrisi dan mineral, dapat digunakan pada semua jenis tanaman baik tanaman pangan maupun tanaman perkebunan.

B. Rumusan Masalah

Usaha pengembangan budidaya tanaman kelapa sawit mempunyai prospek yang baik untuk mendukung pengembangan agribisnis perkebunan. Usaha untuk meningkatkan produksi kelapa sawit melalui teknik budidaya yang baik antara lain menyediakan media tanam yang baik di pembibitan. Permasalahan yang timbul karena umumnya tanah yang baik untuk pembibitan semakin sulit didapatkan, sehingga perlu mencari alternatif untuk penyediaan media tanam yang dicampur dengan bahan organik seperti arang sekam sebagai campuran media tanam dan pemberian pupuk organik cair. Sehubungan dengan hal tersebut, perlu diteliti pengaruh komposisi media tanam dan dosis pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan kegiatan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

2. Mengetahui komposisi media tanam dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
3. Mengetahui dosis pemberian pupuk organik cair terbaik pada pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan informasi kepada perkebunan kelapa sawit mengenai pengaruh media tanam dan pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.
2. Bagi peneliti berikutnya dapat dijadikan acuan serta dapat memberikan motivasi yang berguna sehingga perkembangan media tanam dan pupuk organik cair untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery* semakin lebih baik, efektif dan efisien.