I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Perkembangan luas areal kelapa sawit di Indonesia pada kurun waktu 1970– 2018 cenderung meningkat. Pada tahun 2003 luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia baru mencapai 5.283.557 juta ha, pada tahun 2010 luas areal perkebunan kelapa sawit sudah meningkat menjadi 8.385.394 juta ha, pada tahun 2018 luas lahan perkebunan kelapa sawit Indonesia sudah mencapai 14.309.256 juta ha (Anonim, 2017).

Semakin bertambah luas areal perkebunan kelapa sawit maka kebutuhan bibit juga mengalami peningkatan, sehingga ketersediaan bibit kelapa sawit akan menjadi perhatian utama para pelaku bisnis industri kelapa sawit, karena produktivitas kelapa sawit sangat dipengaruhi oleh proses pembibitan yang dilakukan salah satunya adalah ketersediaan media tanam yang baik, yaitu media tanam yang mampu menyediakan tiga kebutuhan pokok bagi pertumbuhan tanaman di dalam tanah yaitu air, udara, dan unsur hara yang cukup.

Tanah Regosol adalah jenis tanah yang masih muda, tekstur pasir, struktur berbutir tunggal, konsistensi lepas-lepas, pH umumnya netral, kesuburan sedang, berasal dari bahan induk material vulkanik piroklastis atau pasir pantai. Drainasi dan aerasi tanahnya sangat cepat, tetapi kemampuan menyediakan airnya sangat rendah kerena didominasi oleh pori makro dan daya simpan haranya juga rendah.

Usaha yang dilakukan untuk memperbaiki kelemahan tanah latosol, grumusol dan regosol adalah dengan pemberian bahan organik. Kandungan unsur hara dalam bahan organik tidak terlalu tinggi, tetapi bahan organik mempunyai kemampuan untuk memperbaiki sifat – sifat fisik ketiga jenis tanah tersebut.

Tanah Latosol meliputi tanah-tanah yang telah mengalami pelapukan lanjut sehingga warna merah pada tanah karena kandungan besi (Fe) yang tinggi akibat kation-kation basa Ca, Mg, K dan Na terlindi, semakin merah biasanya semakin miskin hara. pH umumnya masam (4-5) sehingga kelarutan unsur makro rendah dan kelarutan unsur mikro logam terutama besi tinggi, ciri morfologi yang umum ialah tekstur lempung sampai geluh, struktur remah sampai gumpal lemah dan konsisten gembur, drainase tanah agak lambat sampai sedang, dan aerasi kurang baik akibatnya kurang mendukung kelancaran respirasi akar.

Tanah Grumusol merupakan tanah mineral yang mempunyai perkembangan profil agak tebal, bertekstur lempung berat, struktur kersai (granular) di lapisan atas dan gumpal hingga pejal di lapisan bawah, konsistensi bila basah sangat lekat dan plastis, umumnya bersifat alkalis, kejenuhan basa, dan kapasitas absorbsi tinggi, permeabilitas lambat, dan peka terhadap erosi, tanah ini didominasi oleh pori mikro sehingga daya simpan airnya tinggi tetapi kemampuan menyediakan airnya rendah, drainase dan aerasi tanah buruk sehingga dapat menghambat proses respirsi akar di dalam tanah.

Pemberian bahan organik mampu memperbaiki agregat tanah sehingga dapat meningkatkan kemampuan tanah pasir dalam menyediakan air bagi tanaman, selain itu juga meningkatkan kapasitas pertukaran kation tanah pasir yang sangat rendah, pemberian bahan organik pada tanah lempung dapat memperbaiki drainasi dan aerasi tanah lempung latosol maupun grumusol, sehingga proses respirasi akar berjalan lebih lancar, menurunkan sifat lahan dan sifat pada pada tanah lempung sehingga memudahkan pengolahan tanah, pada tanah grumusol pemberian bahan organik dapat meningkatkan jumlah dan keseimbangan pori-pori tanah sehingga meningkatkan kemampuan tanah grumusol dalam menyediakan air bagi tanaman.

Bahan organik yang dapat digunakan sebagai sumber pupuk organik dapat berasal dari limbah atau hasil pertanian dan non pertanian, dari hasil pertanian seperti sisa limbah ikan, secara umum kandungan hara lebih rendah daripada pupuk kimia sehingga takaran penggunaannya juga akan lebih tinggi, dan ketersediaan haranya sangat dipengaruhi oleh tingkat dekomposisi atau mineralisasi dari bahan-bahan tersebut. Pupuk organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Pemanfaatan limbah ikan juga mengurangi pencemaran lingkungan yang diakibatkan limbah hasil pengolahan ikan yang dibuang begitu saja tanpa memperhatikan dampak negatifnya terhadap lingkungan. Pemanfaatan limbah ikan menjadi pupuk organik bertujuan untuk menghasilkan pupuk yang kaya berbagai nutrien yang diperlukan tanaman, mengatasi kelangkaan pupuk, dan mendukung program pemerintah yaitu Go Organic.

Pupuk cair limbah organik pada dasarnya adalah limbah dari bahan organik yang bisa dimanfaatkan menjadi pupuk, limbah cair mengandung unsur hara yang lengkap yaitu unsur hara makro dan mikro. Pengunaan pupuk cair dapat membantu memperbaiki struktur dan kualitas tanah. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah dapat secara cepat mengatasi defesiensi hara dan mampu menyediakan hara secara cepat. Penggunaan pupuk organik cair dengan konsentrasi rendah maka hara yang dibutuhkan tanaman belum terpenuhi dan semakin besar konsentrasi yang diberikan ke dalam tanah maka kandungan hara yang terkandung semakin tinggi.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian limbah cair ikan pada berbagai konsentrasi terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi yang baik antara konsentrasi limbah cair ikan sebagai pupuk organik pada berbagai jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan wawasan dan informasi lebih lanjut tentang pengaruh konsentrasi limbah cair ikan pada beberapa jenis tanah terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.