I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan jenis tanaman perkebunan berupa pohon. Tanaman ini mulai ditanam sebagai tanaman komersial di indonesia sejak 1911. Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit terbesar didunia. Kebutuhan buah kelapa sawit meningkat tajam seiiring dengan meningkatnya kebutuhan CPO didunia. Luas kebun kelapa sawit dari tahun ke tahun cenderung menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikkan.Pada tahun 1969 luas areal baru mencapai 120.000 ha, tahun 2012 menjadi 5,16 juta ha, dan pada tahun 2017 telah mencapai 12,30 juta ha (Anonim 2017).

Perluasan perkebunan kelapa sawit yang meningkat cepat tersebut memerlukan kecukupan bibit yang berkualitas dalam jumlah banyak. Bibit yang berkualitas diperoleh melalui pemeliharaan yang baik, antara lain kecukupan unsur hara melalui pemupukan. Kebutuhan pupuk untuk pertanian semakin banyak namun tidak sebanding dengan produksi pupuk dan mahalnya harga pupuk. Untuk mengatasi hal tersebut maka perlu memanfaatkan pupuk alternatif yaitu pupuk organic. Pupuk anorganik mempunyai kandungan hara yang lebih tinggi dan cepat larut, sedangkan pupuk organik selain dapat menambahkan unsur hara dari hasil dekomposisinya juga mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kimia, dan biologi tanah. Meskipun kandungan unsur haranya rendah, tapi pupuk organik mengandung unsur hara lengkap. Pupuk organik bersifat slow release,

artinya unsur haranya baru dapat dimaanfaatkan tanamanan apabila telah mengalami proses dekomposisi.

Agar unsur haranya cepat tersedia maka pupuk organik dapat diaplikasikan dalam bentuk cairan . Pembuatan formula cairan tersebut untuk mengatasi beberapa kendala yang diakibatkan oleh pupuk padat yang diberikan melalui akar, yaitu pupuk padat kurang efektif karena penyerapan hara melalui akar banyak dipengaruhi oleh kondisi media tumbuh. Selain itu pupuk padat cair kurang cepat bereaksi untuk memperbaiki kekurangan hara tanaman, mudah mengalami pencucian, serta kurang dapat memenuhi kebutuhan unsur hara secara cepat. Sebaliknya penggunaan pupuk cair dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat dan dapat lebih merata serta kepekatannya dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Pupuk organik cair yang digunakan adalah hasil fermentasi bahan organik rebung bambu, kulit singkong, dan bonggol pisang. Rebung bambu mengandung berbagai macam vitamin seperti vitamin A, vitamin B6, vitamin E, thiamin, riboflavin, niasin, asam folat dan asam pentotenat. Selain kaya vitamin bamboo muda kaya akan mineral yang baik untuk pertumbuhan tanaman termasuk: kalsium (Ca), magnesium (Mg), fospor (P), kalium (K), Natrium (Na), seng (Zn), tembaga (Cu), mangan (Mn), selenium (Sn), dan zat besi (Fe). Dalam 100 gram rebung bamboo memiliki 2 sampai 2,5 gram protein, protein yang ditemui dalam bambu terdiri dari tujuh belas asam amino semi esensial (Andoko 2003)

Kulit singkong memiliki kandungan yang diantaranya 59,31% C, 9,78% H, 28,74% O, 2,06% N, 0,11% S, dan 11,4% H2O. Bonggol pisang juga kaya dengan nutrisi selain itu bonggol pisang mengandung zat pengatur tumbuh, hormon yang dimaksud adalah giberelin dan sitokinin, dalam 100 gram bonggol pisang mengandung (0,6 g protein), (43 g kalori), (11,6 g hidrat arang), (15 g Ca), (60 mg P), (0,5 mg Fe), (0,001 mg vitamin A),dan (12 mg vitamin C) (Permentan, 2011).

Dalam pemberian pupuk cair maka konsentrasi larutan perlu diperhatikan karena akan menentukan efektifitas serapan hara bagi akar tanaman. Pemberian pupuk cair dengan konsentrasi rendah akan menyebabkan jumlah hara yang terserap sedikit, sedangkan pemberian pupuk cair dengan konsentrasi tinggi atau pekat akan menyebabkan plasmolisis. Oleh karena itu perlu diberikan dengan konsentrasi yang tepat.

Berdasarkan uraian tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery. Hasil penelitian Setiawan, 2016 menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik diperkaya Rizhobakteri Osmotoleran dapat mengurangi konsumsi pupuk NPK hingga 50%. Perlakuan pemberian pupuk organik cair dengan konsentrasi 15 ml/l + pupuk NPK 50% dosis standar cenderung lebih baik mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman padi Ciherang pada kondisi cekaman kekeringan.

B. TUJUAN

1. Untuk mengetahui pengaruh macam pupuk cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organic cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara macam dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengaruh dari macam pupuk organic cair dan konsentrasi terhadap pembibitan kelapa sawit, pada kondisi dan dosis berapa yang menghasilkan pertumbuhan bibit yang baik, serta dapat membantu para petani kelapa sawit di daerah dalam penghematan biaya dalam pembelian pupuk.