I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit adalah tanaman komersial penghasil minyak nabati yang paling produktif di dunia. Kelapa sawit berperan penting dalam perekonomian Indonesia yang merupakan negara produsen dan eksportir kelapa sawit terbesar di dunia. Kelapa sawit di Indonesia merupakan sumber devisa negara yang sangat potensial, karena mampu menempati urutan teratas dari sub sektor perkebunan. Dalam usaha budidaya kelapa sawit masalah pertama yang dihadapi oleh pengusaha atau petani yang bersangkutan adalah tentang pengadaan bibit. Kualitas bibit sangat menentukan produksi akhir komoditas kelapa sawit (Sianturi, 1993).

Kualitas bibit merupakan faktor penentu produksi buah dalam budidaya kelapa sawit, semakin bagus kualitas bibit kelapa sawit maka akan semakin baik produksi buah yang akan dihasilkan (Lubis, 1992). Dalam meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit yang berkualitas salah satunya dengan memperhatikan ketersediaan unsur hara. Sementara unsur hara merupakan hal yang sangat penting bagi media tanam, ketersediaannya mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang berada di atasnya. Umumnya untuk meningkatkan unsur hara pada media tanam dilakukan dengan cara pemupukan.

Pemupukan memberikan kontribusi yang sangat luas dalam meningkatkan produksi dan kualitas produk yang dihasilkan. Pemupukan sangat bermanfaat yaitu meningkatnya kesuburan tanah yang menyebabkan tingkat produksi tanaman menjadi relatif stabil serta meningkatkan daya tahan

tanaman terhadap serangan penyakit dan pengaruh iklim yang tidak menguntungkan (Fauzi *et al*, 2003). Dengan kecenderungan semakin tingginya biaya produksi pupuk urea sebagai akibat menipisnya ketersediaan serta meningkatnya harga bahan gas alam (bahan baku pabrik urea), serta meningkatnya kesadaran manusia akan isu lingkungan, maka penggunaan pupuk sintetik secara perlahan akan diminimalkan dan ditingkatkan ke penggunaan pupuk yang ramah lingkungan dan bersumber dari bahan baku terbaharui seperti pupuk hayati dan pupuk organik (Saraswati, 2012).

Menurut Sutanto (2002), pupuk hayati merupakan alternatif untuk memanfaatkan mikroorganisme tertentu dalam jumlah yang banyak untuk menyediakan hara serta membantu pertumbuhan tanaman, yaitu dengan cara menambat nitrogen yang cukup besar dari udara dan membantu tersedianya fosfor dalam tanah. Pupuk hayati mengandung mikoriza dan bakteri peningkat N (*Azotobacter chroococcum*), bakteri pelarut P (*Bacillus megaterium*) dan bakteri pelarut K (*Bacillus mucilaginous*) terbukti mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman (Wu dkk., 2005). Pemberian pupuk hayati juga salah satu cara terbaik dan penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah. Penggunaan pupuk hayati tidak akan meniggalkan residu pada hasil tanaman.

Pemberian bahan organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah seperti meningkatkan kapasitas air, kapasitas tukar kation, porositas, pH, serta merangsang pertumbuhan mikroorganisme di dalam tanah (Leszczynska dan Malina, 2011). Sumber bahan organik dapat berupa kompos,

pupuk kandang, kascing, pupuk hijau, sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, dan sabut kelapa) dan limbah ternak.

B. Rumusan Masalah

Dalam upaya meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*, penggunaan pupuk hayati yang mengandung mikrobia yang dapat berguna sebagai penambat nitrogen, pelarut fosfat, perombak bahan organik, serta memacu pertumbuhan tanaman. Bahan organik berperan sebagai media tumbuh mikroba, memperbaiki struktur tanah dan menambah unsur hara.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi antara pupuk hayati dan macam bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*
2. Mengetahui konsentrasi pupuk hayati yang paling tepat untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.
3. Mengetahui macam bahan organik sebagai campuran media tanam untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani perkebunan kelapa sawit tentang pemanfaatan pupuk hayati pada berbagai macam bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery.*