

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produksi CPO (*Crude Palm Oil*) tahun 2011 mencapai 23,5 juta ton sementara yang diekspor sebesar 16,5 juta ton. Dibandingkan tahun 2010, maka kinerja industri kelapa sawit meningkat cukup baik untuk produksi dan ekspor masing-masing sebesar 7,3% dan 5,75%. Gapki mencatat beberapa faktor yang mendorong peningkatan produksi, ekspor dan harga kelapa sawit yakni relatif normalnya iklim 2011 yang berbeda dengan 2010 terjadi anomali (la nina). Faktor lainnya, permintaan CPO tetap kuat dengan negara importir utama CPO Indonesia memperlihatkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, kendati, negara-negara Eropa mengalami gejala pereconomian namun dampaknya terhadap ekspor CPO tidak signifikan, setidaknya sampai sekarang karena CPO digunakan untuk kebutuhan pangan. Selain itu, terjadi pergeseran dalam permintaan minyak nabati dunia kepada CPO yang dipengaruhi efisiensi dan daya saing menyebabkan relatif stabilnya harga CPO pada tahun 2011. Pada 2012, total areal kelapa sawit diperkirakan mencapai 8,2 juta hektare yang ditargetkan memproduksi 25 juta ton CPO. Sementara volume ekspor dapat mencapai 17,5 juta– 18 juta ton (Supriyono, 2012).

Peningkatan perluasan perkebunan kelapa sawit berdampak pada peningkatan kebutuhan ketersediaan bibit yang cukup dan berkualitas. Bukan hanya dari perluasan areal saja, juga diketahui dari proses *replanting* (penanaman

kembali tanaman kelapa sawit yang sudah tua) juga memerlukan ketersediaan bibit yang cukup dan berkualitas. Produksi kelapa sawit yang sudah merupakan tanaman menghasilkan juga tidak terlepas dari bibit yang baik pula dari segi varietas maupun pengelolaan saat pembibitannya.

Faktor utama dalam pembibitan adalah jenis tanah sebagai media tanam dan kualitas bibit (jenis dan pertumbuhannya). Media tanam yang baik adalah media tanam yang mampu menyediakan cukup unsur hara dan air, serta sirkulasi udara atau aerasi yang baik yang dapat menjamin berlangsungnya respirasi akar yang baik.

Komposisi lempung pada media tanam pada penelitian kali ini diwakilkan oleh tanah latosol merah tua, dengan karakteristik lapisan solum tanah yang tebal kandungan lempung yang tinggi sehingga aerasi dan drainasinya kurang baik, kandungan besi (Fe) yang tinggi, pH asam sampai agak asam (4,5-6,5), namun kemampuan dalam menahan dan menyediakan air cukup tinggi. Komposisi pasir diwakilkan oleh tanah regosol. Tanah jenis ini mempunyai sedikit atau belum banyak perkembangan profilnya yang didominasi oleh fraksi pasir. Berwarna kelabu, coklat atau coklat kekuning-kuningan sampai keputih-putihan. Konsistensinya lepas atau teguh dan keras atau pejal bila memadat. Berhubung dengan keadaan tekstur dan strukturnya demikian, maka tanah ini mempunyai permeabilitas, infiltrasi yang cepat sampai sangat cepat, daya menahan air sangat rendah dan sangat peka terhadap bahaya erosi. Namun aerasi dan drainasinya baik sehingga sirkulasi udara di dalam tanah baik yang

menjamin lancarnya proses respirasi akar yang berdampak pula pada peningkatan proses serapan hara secara aktif

Aerasi dan drainasi yang kurang baik pada tanah lempung, rendahnya kemampuan tanah regosol dalam menyimpan air dapat diperbaiki dengan penambahan bahan organik. Bahan organik mempunyai peran antara lain sebagai sumber unsur nitrogen (N) tanah dan unsur hara lain terutama sulfur (S) dan fosfor (P), berperan penting dalam pembentukan struktur tanah, mempengaruhi kandungan air dan udara tanah maupun temperatur tanah, meningkatkan kapasitas pertukaran kation (KPK) tanah, dan meningkatkan aktifitas mikroorganisme di dalam tanah.

Selain media tanam, maka pemupukan merupakan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Unsur fosfor merupakan unsur hara esensial yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah banyak. Fosfor sebagai penyusunan ATP sangat esensial peranannya dalam penyediaan energi bagi semua proses metabolisme tanaman. Selain itu dalam pembibitan fosfor dibutuhkan unsur pertumbuhan dan perkembangan akar serabut (halus) yang akan menentukan kapasitas akar dalam menyerap unsur hara yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan bibit. Namun ketersediaan fosfor di dalam tanah rendah karena kemungkinan difiksasi oleh unsur-unsur mikro logam terutama Fe dan Al serta unsur Ca dan Mg. Pemberian bahan organik mampu meningkatkan kesuburan dan ketersediaan unsur fosfor di dalam tanah antara lain melalui pembentukan senyawa kelat (senyawa organik kompleks)

Pupuk fosfor dijumpai dalam bentuk berbagai produk. TSP adalah pupuk yang diproses secara industrial dengan kadar P_2O_5 sekitar 44-46 % dan sifatnya agak cepat larut. Sedangkan RP adalah pupuk alam yang tidak diproses melalui proses fisika – kimia secara industrial sehingga lambat larut. Pemberian bahan organik yang mengandung asam – asam organik akan membantu mempercepat kelarutan P di dalam tanah. Berdasarkan uraian tersebut dilakukan penelitian tentang efektivitas pupuk P pada media tanam yang diberi bahan organik terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery*.

B. Rumusan Masalah

Tanaman kelapa sawit dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah seperti Podsolik, Latosol, Hidromorfik Kelabu (HK), Regosol, Andosol, Organosol dan Alluvial. Komposisi media tanam yang berbeda-beda diduga mempunyai kemampuan meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit. Fosfor (P) merupakan unsur yang diperlukan tanaman dalam jumlah besar (hara makro), dan dianggap sebagai kunci kehidupan (*key of life*). Perbedaan dosis P yang diberikan diduga memberikan pengaruh yang berbeda pula terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit. Oleh karena itu perlu diteliti pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre-nursery* pada berbagai komposisi media tanam dan dosis pupuk P.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery.
3. Untuk mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan dosis pupuk P terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan sumbangan informasi mengenai pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre-nursery pada berbagai komposisi media tanam dan dosis pupuk P.