

I. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Penelitian

Perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau pertumbuhannya sangat cepat menempati urutan pertama dari tanaman perkebunan yang lainnya seperti kelapa, karet dan coklat. Pada tahun 1983, luas perkebunan sawit di Riau hanya 23.570 Ha, dalam jangka waktu 20 tahun (2003) luasnya mencapai 1,487 juta Ha (Data dari Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2005) dan sampai akhir 2011 mencapai 2,1 juta Ha (Data Dinas Perkebunan Riau dalam www.mediaindonesia.com, 2012). Dari data ini, penambahan luas perkebunan kelapa sawit tiap tahunnya lebih kurang 73.000 Ha. Sebahagian besar dari tanaman ini sudah kurang produktif karena faktor umur dan perlu peremajaan. Data dari Asian Agri Internasional pada tahun 2011 diperkirakan luas areal perkebunan rakyat yang akan diremajakan mencapai 78.012 Ha. Menurut Ketua Asosiasi Petani Sawit Perkebunan Inti Rakyat (Aspepir) Riau, Setiyono sedikitnya 134.216 hektar perkebunan plasma kelapa sawit di Provinsi Riau dalam kondisi tua dan tidak produktif, sehingga perlu segera dilakukan peremajaan (replanting). Untuk kebutuhan bibit, Aspepir membutuhkan sekitar 18 juta bibit. Besarnya penambahan luas dan untuk peremajaan tentu dibutuhkan bibit berkualitas dalam jumlah yang banyak.

Bibit berkualitas merupakan tahap awal dalam pengelolaan tanaman yang diusahakan. Salah satu upaya untuk mendapatkan bibit yang berkualitas adalah dengan pemilihan media. Media yang baik untuk pertumbuhan bibit adalah mempunyai aerasi yang baik, kapasitas memegang air yang tinggi dan dapat menyediakan unsur hara yang cukup bagi tanaman.

Untuk pembibitan kelapa sawit, baik perkebunan besar maupun perkebunan rakyat menggunakan media berupa *top soil* yang diambil sampai kedalaman 20 cm dari tanah mineral. Pengadaan bibit dalam jumlah besar, dibutuhkan tanah untuk media dalam jumlah yang banyak dan ketersediaannya semakin berkurang. Media berfungsi sebagai tempat berpegang akar, penyedia air dan unsur hara supaya bibit dapat tumbuh dengan baik. Untuk menghasilkan bibit yang berkualitas tetapi penggunaan tanah lebih efisien dapat dilakukan dengan mengurangi volume atau berat media yang diisikan ke dalam polibeg pembibitan tetapi diimbangi dengan meningkatkan kesuburan tanah yang akan digunakan sebagai media. Salah satunya dengan menambahkan pupuk organik diantaranya kompos.

Kompos adalah hasil dekomposisi dari bahan organik. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan sebagai bahan kompos yaitu tandan kosong kelapa sawit, limbah dari pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS). Luasnya perkebunan kelapa sawit juga akan menghasilkan bahan sisa (bahan buangan) dalam jumlah yang sangat besar diantaranya tandan kosong kelapa sawit. Data dari BPS Riau 2008, dari luas perkebunan kelapa sawit 1.647.845 ha diproduksi CPO sebanyak 5.777.494,99 ton. Menurut Herodian dan Sutejo (2005) setiap pabrik CPO dengan kapasitas 1000 ton/hari dihasilkan limbah tandan kosong sekitar 200 ton/hari (20% berupa limbah tandan kosong kelapa sawit).

Tandan kosong kelapa sawit pengomposannya dapat dipercepat secara terkendali dengan menggunakan mikroorganisme sebagai dekomposer diantaranya mikro organisme lokal (MOL), *trichoderma*, dan EM-4. Hasil penelitian Parlindungan (2010) menunjukkan bahwa penggunaan dekomposer

MOL, *trichoderma* dan EM-4 untuk pengomposan sisa hasil panen jagung dan diaplikasikan untuk tanaman jagung manis, menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, tetapi kecenderungannya penggunaan MOL lebih baik dari dekomposer yang lainnya

Penggunaan kompos sebagai pupuk organik dapat memperbaiki kesuburan tanah karena pupuk (bahan) organik merupakan bagian integral dari tanah yang mempengaruhi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Perbaikan sifat fisik dan kimia tanah karena pupuk organik dapat memperbaiki agregat tanah, dapat menyumbangkan hara setelah proses dekomposisi dan asam organik yang dihasilkan oleh mikroorganismenya dapat melarutkan unsur hara dari mineral tanah. Winarso (2005) menyatakan bahwa pupuk organik dapat menurunkan sifat racun dari Al dan Fe. Pupuk (bahan) organik juga dapat membentuk kelat dengan unsur mikro sehingga dapat mencegah kehilangannya akibat pencucian. Perbaikan sifat biologi tanah karena pupuk (bahan) organik merupakan media yang baik bagi perkembangan mikroorganismenya dalam tanah.

1. 2. Perumusan Masalah

Sebagian besar tanaman kelapa sawit di Riau sudah kurang produktif karena faktor umur dan perlu peremajaan. Sedikitnya 134.216 hektar perkebunan plasma kelapa sawit dalam kondisi tua dan tidak produktif, sehingga perlu segera diremajakan (replanting) dan untuk itu dibutuhkan 18 juta bibit. Pada pembibitan media yang biasa digunakan adalah *top soil* dan tentu juga dibutuhkan dalam jumlah besar yang ketersediaannya semakin berkurang.

Untuk memenuhi kebutuhan bibit yang berkualitas tetapi penggunaan tanah lebih efisien dapat dilakukan dengan meningkatkan kesuburan tanah yang

akan digunakan sebagai media. Salah satunya dengan menambahkan pupuk organik diantaranya kompos dari limbah pabrik pengolahan kelapa sawit (PKS) berupa tandan kosong kelapa sawit. Pengomposan dari tandan kosong ini dapat dipercepat secara terkendali dengan menggunakan mikroorganisme sebagai dekomposer diantaranya mikro organisme lokal (MOL).

1. 3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk:

1. Mengetahui efek lama pengomposan dan volume media terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.
2. Mengetahui lama pengomposan dan volume media yang baik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.

1. 4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan kompos tandan kosong kelapa sawit sebagai campuran medium pembibitan kelapa sawit yang biasa digunakan hanya tanah mineral. Dengan penambahan kompos ke dalam medium pembibitan, diharapkan dapat menghasilkan pertumbuhan bibit yang baik dan juga mengurangi penggunaan tanah mineral. Dan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi pelaku (petani) yang berusaha pada pembibitan kelapa sawit.