

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit, *Elaeis guineensis* Jacq. merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang paling efisien yang dihasilkan dari mesocarp dan kernel (inti).

Luas areal lahan kelapa sawit di Indonesia pada 2011 mencapai 8.908.000 hektare, sementara di 2012 angka sementara mencapai 9.271.000 hektare, padahal target Kementan hanya 8.557.000 hektare. Itu berarti, luas lahan sawit Indonesia saat ini telah meningkat dibanding 2011 dan melebihi target Kementan.

Data Ditjen Perkebunan Kementan juga menyebutkan, volume ekspor kelapa sawit (CPO) di semester I 2012 mencapai 9.776.000 ton. Di 2011, volume ekspor kelapa sawit mencapai 16.436.000 ton. Nilai ekspor kelapa sawit di semester I 2012 mencapai US\$ 9.952 juta. Nilai ekspor kelapa sawit di 2011 sebesar US\$ 17.261 juta.

Produksi kelapa sawit nasional di 2011 mencapai 22.508 ribu ton, sementara di 2012 angka sementara 23.633 ribu ton, di target renstra Kementan ditetapkan 25.710 ribu ton (Anonim,2012)

Pertumbuhan luas areal perkebunan kelapa sawit dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan. Ini berdampak besar terhadap total produksi yang dihasilkan per tahunnya. Hal ini juga berdampak terhadap persediaan bibit tanaman kelapa sawit. Dengan bertambahnya luasan perkebunan kelapa sawit, maka meningkatkan permintaan bibit kelapa sawit.

Pembibitan kelapa sawit dapat dilakukan dengan menggunakan satu atau dua tahapan pekerjaan, untuk pembibitan yang menggunakan satu tahap (*single stage*), berarti penanaman kecambah kelapa sawit langsung dilakukan ke pembibitan utama (*main nursery*). Untuk pembibitan yang menggunakan dua tahap (*double stage system*), yaitu melalui pembibitan awal (*pre nursery*) umur 0-3 bulan dan pembibitan utama (*main nursery*) umur 4-12 bulan.

Pada pembangunan kebun kelapa sawit, khususnya pada tahap penyiapan bibit kelapa sawit, pemeliharaannya menjadi hal yang sangat penting dan harus dilakukan dengan baik. Faktor utama yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan kualitas bibit yang baik adalah pemilihan jenis kecambah, pemeliharaan, dan seleksi. Hal ini akan berperan cukup besar pada keberhasilan pembangunan kebun kelapa sawit secara umum. Pemberian pupuk merupakan hal yang penting guna menjaga kualitas bibit. Pupuk yang diberikan tidak hanya dengan menggunakan pupuk an-organik, ada alternatif lain dengan menggunakan pupuk organik.

Pupuk organik didefinisikan sebagai pupuk yang sebagian atau seluruhnya berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Pupuk organik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berasal dari tanaman kacang atau *Leguminosae cover crops* (LCC) *Mucuna bracteata* dan limbah dari ternak yaitu urin sapi.

Pada pembangunan kebun kelapa sawit, khususnya pada tahap penyiapan lahan sebelum bibit kelapa sawit ditanam dilapangan, penanaman tanaman kacang atau *leguminosae cover crops* (LCC) seperti *Mucuna bracteata* yang merupakan tanaman penutup tanah ini akan dapat menekan pertumbuhan gulma yang merugikan bagi tanaman sawit seperti *Imperata cylindrica*, *Mikania micrantha*, pakisan, dan gulma lainnya sehingga dapat menghemat biaya perawatan tanaman sawit, khususnya pada masa tiga tahun pertama tanaman sawit belum menghasilkan (TBM). Selain itu pertumbuhan tanaman kacang yang rapat dapat mengurangi resiko erosi tanah, memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah dengan memberikan bahan organik, dan mengurangi serangan hama *Oryctes rhinoceros* dengan tertutupnya batang-batang kayu yang melapuk yang merupakan tempat berkembang biak hama tersebut.(Anonim, 2014)

Mucuna bracteata adalah salah satu tanaman penutup tanah yang pertumbuhannya sangat cepat dan menghasilkan biomassa dalam jumlah sangat besar, sehingga apabila tidak secara rutin dipangkas dapat mengganggu aktivitas pemupukan dan panen di perkebunan kelapa sawit. Untuk itu pangkasan *Mucuna bractaeata* tersebut dapat digunakan sebagai salah satu bahan pembuat MOL (Mikro Organisme Lokal).

MOL adalah cairan yang berbahan dari berbagai sumber daya alam yang tersedia setempat. MOL mengandung unsur hara makro dan mikro dan juga mengandung mikroba yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama penyakit tanaman.

Berdasarkan kandungan yang terdapat dalam MOL tersebut, maka MOL dapat digunakan sebagai pendekomposer, pupuk hayati, dan sebagai pestisida organik terutama sebagai fungsida (Purwasasmita dan Kunia, 2009).

Keunggulan penggunaan larutan MOL yang paling utama adalah murah. Bahan-bahan yang mudah ditemukan seperti buah-buahan busuk, rebung, daun gamal, keong, urin sapi, urin kelinci serta sisa makanan dapat digunakan sebagai bahan pembuat MOL. Bahan-bahan tersebut dimasukkan ke dalam drum yang kemudian dicampur dengan larutan yang mengandung glukosa seperti air nira, air kelapa atau air gula. Kemudian drum ditutup dan difermentasi sampai beberapa hari. Setelah itu MOL dapat dipakai untuk menyemprot tanaman dengan terlebih dahulu diencerkan dengan perbandingan 400 cc cairan MOL diencerkan dengan 14 liter air dengan dosis 4,8 liter/ha (Setianingsih, 2009).

Jenis ternak yang dapat menghasilkan pupuk kandang sangat beragam, di antaranya sapi, domba, kambing, kuda, kerbau. Limbah tersebut tidak hanya feses, melainkan juga sisa pakan, urin. Adapun fungsi pupuk kandang sebagai operator, yaitu memperbaiki struktur tanah, sebagai sumber hara makro dan mikro (Setiawan, 2002)

Pupuk kandang adalah pupuk yang bersasal dari kandang ternak baik berupa kotoran padatnya bercampur sisa makannya maupun air kencingnya, jadi ada dua jenis pupuk kandang, padat (feses) dan cair (urin). Kadar hara yang dikandung oleh kotoran ternak berbeda-beda. Pasalnya masing masing ternak mempunyai sifa khas tersendiri, makanannya juga menentukan. Jika

makanan yang diberikan kaya akan hara N, P, dan K, maka kotorannya pun nanti kaya pula mengandung zat tersebut. Lantas usianya pun menentukan. Ternak yang masih muda akan menghasilkan feses dan urin yang kadar haranya rendah. Alasannya, karena ternak muda masih memerlukan banyak sekali zat N dan beberapa macam mineral lainnya dalam pembentukan jaringan-jaringan tubuhnya (lingga,1997).

Urin sapi yang dipakai untuk pupuk organik cair adalah urin sapi yang telah difermentasikan terlebih dahulu selama 15-30 hari, mengandung unsur N sebesar 1,00% P_2O_5 sebesar 0,20% dan K_2O sebesar 1,35%.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui macam limbah organik cair pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi limbah organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*
3. Mengetahui interaksi macam dan konsentrasi terhadap pembibitan kelapa sawit di *pre nursery*.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi kepada petani terhadap pengaruh berbagai macam dan konsentrasi limbah organik cair terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di *pre nursery*.

2. Sebagai sumber informasi ilmiah, khususnya tentang pengaruh macam dan konsentrasi limbah organik cair terhadap tanaman budidaya.
3. Dapat memberikan landasan empiris pada pengembangan penelitian selanjutnya.