

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penanaman merupakan suatu kegiatan atau aktivitas yang menentukan tingkat keberhasilan usaha suatu perkebunan. Pertumbuhan bibit pada minggu-minggu pertama sangat tergantung pada cadangan makanan yang berisi karbohidrat, lemak, protein. Daun pertama dan daun kedua, bahkan kadang-kadang daun ketiga masih berbentuk tabung dan belum mempunyai helaian. Daun selanjutnya mulai membentuk helaian, persiapan pembibitan akan menentukan sistem pembibitan yang akan dipakai dengan melihat keuntungan dan kerugian secara komprehensif. Keputusan untuk menggunakan sistem pembibitan dua tahap misalnya akan membawa dampak pada vigor bibit yang akan dihasilkan dan biaya yang akan dikeluarkan. Pembibitan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, pembibitan diperlukan karena tanaman kelapa sawit memerlukan perhatian yang tetap dan terus-menerus pada umur 1-5 tahun pertama. Produksi awal dilapangan berkorelasi nyata dengan luas daun pada periode TBM, suatu keadaan yang sangat ditentukan oleh keadaan pembibitan yang baik.

Pertumbuhan bibit pada minggu-minggu pertama sangat tergantung pada cadangan makanan yang berisi karbohidrat, lemak, protein. Daun pertama dan daun kedua, bahkan kadang-kadang daun ketiga masih berbentuk tabung dan belum mempunyai helaian. Daun selanjutnya mulai membentuk helaian, persiapan pembibitan akan menentukan sistem pembibitan yang akan dipakai dengan

melihat keuntungan dan kerugian secara komprehensif. Keputusan untuk menggunakan sistem pembibitan dua tahap misalnya akan membawa dampak pada vigor bibit yang akan dihasilkan dan biaya yang akan dikeluarkan. Pembibitan memberikan kontribusi yang nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman, pembibitan diperlukan karena tanaman kelapa sawit memerlukan perhatian yang tetap dan terus-menerus pada umur 1-5 tahun pertama. Produksi awal dilapangan berkorelasi nyata dengan luas daun pada periode TBM, suatu keadaan yang sangat ditentukan oleh keadaan pembibitan yang baik.

Tanah yang belum pernah digunakan sebelumnya untuk menanam suatu tumbuhan memiliki kapasitas tukar kation (KTK) yang rendah (8-16 meq) terutama disebabkan oleh rendahnya kandungan partikel liat dan humus. Kondisi ini juga menyebabkan unsur hara yang terjerat partikel liat dan humus yang akhirnya merupakan sumber hara tersedia bagi tanaman juga lebih sedikit. Memperbaiki kondisi tanah yang belum pernah ditanam membutuhkan penanganan khusus, terutama untuk mempercepat proses biologi dalam tanah sehingga nilai tukar kation (KTK) dapat ditingkatkan. Meningkatkan nilai KTK pada kondisi hanya dapat dilakukan dengan penambahan humus dikarenakan partikel liat merupakan factor alami yang tidak dapat diubah, penambahan bahan organik untuk menaikkan kadar humus di perkebunan dapat dilakukan dengan kegiatan konservasi tanah yang tepat dan penanaman kacang-kacangan.

Pada pengolahan perkebunan kelapa sawit kebijakan membangun penutup tanah kacang sudah lama dilaksanakan dalam upaya untuk mendukung pertumbuhan tanaman yang baik sehingga produktivitas tanaman dapat tercapai

secara optimal. Tujuan awal dari penanaman kacang penutup tanah adalah untuk konservasi lahan dan memperbaiki kesuburan tanah. Namun berdasarkan pengamatan melalui beberapa pengamatan peranan kacang penutup tanah ternyata dapat juga memperbaiki dan meningkatkan kesuburan fisik dan kimia tanah. Sampai dengan saat ini pengembangan tanaman kelapa sawit telah dilakukan dilahan-lahan marginal termasuk dilahan gambut yang memiliki karakteristik yang memerlukan perhatian dan penanganan khusus. Salah satu karakteristik yang harus dipertimbangkan adalah faktor lingkungan biotik dari gambut sehingga hanya tanaman tertentu saja yang dapat berkembang dilahan gambut tersebut, sampai saat ini belum ada LCC khusus yang diketahui dapat tumbuh dengan baik dilahan gambut, oleh sebab itu perlu diketahui jenis LCC yang sesuai dan dapat tumbuh dengan baik dilahan gambut, penggunaan LCC merupakan salah satu cara yang tepat untuk memperbaiki atau menjaga kesuburan tanah dengan menekan gulma yang ada, mengurangi laju erosi, serta meningkatkan ketersediaan karbon dan nitrogen dalam tanah.

Pemilihan jenis tanaman penutup tanah dan jenis tanaman pioner sangat menentukan keberhasilan rehabilitasi tanah, tanaman penutup tanah yang baik adalah tanaman yang memiliki kriteria mudah ditanam, cepat tumbuh dan rapat, bersimbiosis dengan bakteri ataupun fungi yang menguntungkan, menghasilkan biomassa yang melimpah dan mudah terdekomposisi, tidak berkompetisi dengan tanaman pokok serta melilit. Kegunaan tanaman penutup tanah adalah untuk menekan perkembangan gulma sekaligus menghemat pembiayaan peyiangan, mengurangi erosi, menambah bahan organik dan cadangan unsur hara,

memperbaiki aerasi dan menjaga kelembapan tanah. Tanaman kacang jenis *Mucuna bracteata* (MB) dan *Calopogonium mucunoides* (CM) memiliki berat basah yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis kacang lainnya. Pembangunan kacang penutup tanah pada penanaman kelapa sawit muda dilakukan untuk menagulangi erosi permukaan tanah dan pencucian unsur hara tanah, memperkaya bahan organik dan fiksasi nitrogen untuk memperkaya hara N tanah, memperbaiki struktur tanah, dan menekan pertumbuhan gulma sawit. Penggunaan kacang penutup tanah atau *Legum cover crops* (LCC) konvensional sering kali tidak mampu menekan pertumbuhan gulma-gulma tertentu seperti *Mikania*, *Asystasia* dan jenis rumput-rumputan lainnya.

Disamping itu kacang konvensional tersebut umumnya sangat digemari oleh ternak akan tetapi kacang jenis ini tidak tahan naungan dan kekeringan, untuk mengatasi kelemahan tersebut maka pada saat ini diperkenalkan jenis kacang yang relatif baru penggunaannya diperkebunan, yaitu *Mucuna bracteata* merupakan kacang penutup tanah yang pada mulanya banyak dijumpai di negara bagian tripura india.

Berdasarkan sifat tumbuhnya dan pengaruhnya terhadap kesuburan tanah dapat disimpulkan bahwa *Mucuna bracteata* dapat digunakan sebagai tanaman penutup tanah pada tanah yang miskin akan bahan organik dan pada daerah dengan curah hujan yang lebih rendah dari 1500 mm/tahun. Hal ini memberikan gambaran bahwa *Mucuna bracteata* mampu memberikan yang lebih baik dan banyak di bandingkan tanaman penutup tanah lainnya.

B. Permasalahan

Melihat respon pertumbuhan bibit kelapa sawit terhadap pupuk NPK 12 dan pupuk NPK organik pada pembibitan kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah :

1. Untuk melihat adanya interaksi antara pemberian pupuk NPK 12 dan pupuk organik terhadap bibit kelapa sawit.
2. Melihat pengaruh dosis NPK yang terbaik.
3. Melihat dosis pupuk terbaik untuk bibit kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diselesaikan dengan harapan memberikan manfaat baik untuk penulis, pembaca, dan perusahaan diantaranya sebagai berikut :

1. Dapat melihat respon pertumbuhan bibit kelapa sawit yang di berikan pupuk NPK 12 dan NPK organik.
2. Dapat membandingkan pertumbuhan mana yang lebih baik antar NPK 12 dan NPK organik.