

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara penghasil kelapa sawit terbesar di dunia. Kebutuhan kelapa sawit meningkat tajam seiring dengan meningkatnya kebutuhan CPO (*Crude Palm Oil*) dunia. Oleh karenanya, peluang perkebunan kelapa sawit dan industri pengolahan kelapa sawit (PKS) masih sangat prospek, baik untuk memenuhi pasar dalam maupun luar negeri. Bahkan dalam kondisi krisis ekonomi sekali pun, terbukti mampu *survive* dan tetap tumbuh, apalagi jika dikelola dan dikembangkan secara benar.

Perluasan areal perkebunan kelapa sawit perlu memperhatikan usaha-usaha untuk memelihara kesuburan tanah. Untuk mempertahankan kesuburan dan produktivitas tanah maka tanah perlu dipertahankan tertutup dan lembab sepanjang tahun karena tanaman kelapa sawit membutuhkan air dalam jumlah yang banyak.

Pertumbuhan tajuk tanaman kelapa sawit muda atau belum menghasilkan (TBM) masih belum saling menutup dengan sempurna sehingga lahan pada gawangan masih terbuka lebar yang apabila tidak ditanami tanaman penutup tanah akan menyebabkan resiko terjadinya erosi dan perkembangan gulma maupun memicu evaporasi yang sangat tinggi. Evaporasi dapat mengakibatkan kandungan air dalam tanah menjadi rendah. Padahal, kita ketahui bersama bahwa kebutuhan air tanaman kelapa sawit setiap harinya sangat tinggi.

Untuk mengatasi masalah tersebut di perkebunan kelapa sawit adalah dengan menanam tanaman kacang penutup tanah (LCC). Tanaman ini selain berfungsi sebagai penutup tanah yang mengendalikan bahaya erosi, evaporasi, dan pertumbuhan gulma juga mampu menambah kandungan bahan organik tanah. Selain menjaga kelembaban tanah dan meningkatkan kesuburan tanah, kacang penutup tanah mempunyai kemampuan dalam menambat nitrogen dari atmosfer. Dengan demikian dapat mengurangi penggunaan pupuk urea pada tanaman kelapa sawit.

Salah satu jenis LCC yang akhir-akhir ini dikembangkan di perkebunan kelapa sawit adalah *Mucuna bracteata* (Mb). Tanaman ini pertumbuhan biomasnya sangat cepat dan umumnya tahan terhadap naungan dan gangguan ternak, sehingga mampu meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah dengan cepat yang berdampak pada peningkatan kesuburan tanah, baik kesuburan fisik, kimia, maupun biologi tanah.

Tanaman LCC ini mampu tumbuh pada berbagai jenis tanah, meskipun kesuburan setiap jenis tanah berbeda-beda. Tanah regosol didominasi oleh pasir dengan kondisi aerasi dan drainasi tanah yang baik, tapi kemampuan tanah dalam menahan airnya rendah. Tanah latosol yang didominasi oleh lempung mempunyai kemampuan menahan air yang cukup tinggi, pH masam akibat aktivitas iklim yang intensif, namun aerasi dan drainasi tanahnya kurang bagus yang berpengaruh terhadap respirasi akar. Tanah gambut mempunyai kandungan bahan organik yang sangat tinggi, dengan berat volume yang sangat ringan, mampu menyerap air beberapa kali lipat dari

berat keringnya, namun pHnya sangat masam. Kemasaman pada tanah latosol maupun tanah gambut menyebabkan ketersediaan unsur makro yaitu N, P, K, Ca, dan Mg sangat rendah di dalam tanah, ketersediaan unsur mikro logam pada tanah latosol tinggi, serta unsur mikro non logam sangat rendah. Pada tanah gambut kemasaman tanah menyebabkan kelarutan unsur mikro logam maupun non logam rendah karena membentuk senyawa kelat dengan asam-asam organik hasil dekomposisi gambut.

Kelemahan dari masing-masing jenis tanah tersebut dapat diperbaiki dengan penanaman tanaman kacang penutup tanah (LCC). Penanaman LCC pada tanah regosol mampu memperbaiki kemampuan tanah dalam menahan air dan menyediakan bahan organik tanah. Pada tanah latosol penanaman LCC membuat tanah menjadi lebih remah dan gembur sehingga memperbaiki aerasi dan drainasi tanah, dan pada tanah gambut penanaman LCC mampu meningkatkan kandungan unsur hara. Pada ketiga jenis tanah tersebut penanaman LCC mampu memperbaiki kesuburan biologis tanah melalui peningkatan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah yang berpengaruh dalam meningkatkan kandungan hara tanah.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Mucuna bracteata* dalam meningkatkan kesuburan tanah pada beberapa jenis tanah (regosol dan gambut) di perkebunan kelapa sawit TBM.

B. Rumusan Masalah

Pada perkebunan kelapa sawit TBM gawangan masih terbuka lebar karena tajuk tanaman kelapa sawit belum saling menutup, maka potensi terjadinya erosi, evaporasi, dan pertumbuhan gulma sangat besar. Untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menanam tanaman kacang penutup tanah (LCC). Selain menjaga kelembaban dan meningkatkan kesuburan tanah serta mengendalikan pertumbuhan gulma, tanaman kacang penutup tanah (LCC) mempunyai kemampuan untuk menambat nitrogen di atmosfer sehingga mengurangi penggunaan pupuk urea di perkebunan kelapa sawit.

Penanaman kacang penutup tanah mampu meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah yang berpengaruh pada kesuburan berbagai jenis tanah. Pada tanah regosol, penanaman LCC mampu meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air dan menyediakan bahan organik tanah, pada tanah latosol mampu membuat tanah menjadi lebih remah dan gembur sehingga dapat memperbaiki aerasi dan drainasi, pada tanah gambut dapat meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah. Pada ketiga jenis tanah tersebut penanaman LCC mampu memperbaiki kesuburan biologis tanah melalui peningkatan aktivitas mikroorganisme di dalam tanah yang berpengaruh dalam meningkatkan kandungan hara tanah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilaksanakan ialah untuk mengetahui pengaruh penanaman tanaman kacang penutup tanah (*Mucuna bracteata*) terhadap

kesuburan berbagai jenis tanah (regosol dan gambut) di perkebunan kelapa sawit TBM.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ialah untuk memberikan pengetahuan dan informasi mengenai hubungan antara penanaman tanaman kacang penutup tanah (*Mucuna bracteata*) dalam mempengaruhi kesuburan berbagai jenis tanah (regosol dan gambut) di perkebunan kelapa sawit TBM.