

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di Indonesia, kelapa sawit sebagai tanaman perkebunan merupakan sumber devisa utama sumber non migas. Areal perkebunan kelapa sawit Indonesia semakin berkembang pesat, baik melalui konversi lahan perkebunan maupun pembukaan hutan sebagai lahan baru. Lahan perkebunan sawit di Indonesia semakin tahun semakin meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa kelapa sawit di Indonesia mengalami kemajuan yang pesat dalam perluasan areal. Pada sisi lain, CPO sangat dibutuhkan oleh berbagai pihak di dunia sehingga produksi di perkebunan perlu dikembangkan dan ditingkatkan sehingga disamping untuk mencukupi kebutuhan permintaan juga guna mencapai produktifitas kelapa sawit yang berkualitas.

Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan intensifikasi dan perluasan areal perkebunan kelapa sawit di berbagai daerah yang faktor lingkungannya mendukung untuk budidaya kelapa sawit. Dalam pembukaan lahan perkebunan kelapa sawit baru, guna terwujudnya hasil yang maksimal dan ramah lingkungan harus menggunakan cara-cara terbaik dalam pengolahannya, yang salah satunya adalah dengan pemakaian tanaman LCC (*Leguminosae Cover Crop*) yang berfungsi untuk menahan erosi dan mengurangi gulma, menjaga tanah tetap pada kondisi subur dan menjaga kelembaban pada tanah.

Manfaat pembangunan penutup tanah adalah menahan pertumbuhan gulma sehingga dapat menekan biaya pengendalian gulma, memperbaiki kondisi fisik tanah yaitu aerasi dan menjaga kelembaban tanah, mengurangi erosi tanah yang secara langsung akan memelihara tekstur tanah dan mengurangi pencucian dan kehilangan hara, memperbaiki sifat kimia tanah dengan mengikat N dari udara, kemudian mengolah dan melepaskannya ke dalam tanah melalui bintil akar dalam bentuk bahan organik (produksi humus), mempertahankan kelembaban dan kandungan air tanah dengan mengurangi penguapan air permukaan, menyimpan air dan mengurangi suhu tanah, mempercepat proses dekomposisi bahan organik yang berada pada tanah, mempertahankan kelembaban dan kandungan air tanah dengan mengurangi penguapan air permukaan, serta menyimpan air dan mengurangi suhu tanah.

Pemilihan tanaman yang akan digunakan sebagai LCC memerlukan kriteria tertentu, antara lain memiliki sistem perakaran yang tidak mengganggu tanaman utama, bukan pesaing berat bagi tanaman utama dalam penyerapan unsur hara dan air, mudah diperbanyak secara vegetatif maupun generatif, pertumbuhannya cepat dan berpotensi menekan gulma, tahan terhadap hama, penyakit dan kekeringan serta bukan tanaman inang bagi hama penyakit tanaman utama, dan memberikan bahan organik yang tinggi.

Pembangunan kacang penutup tanah pada perkebunan kelapa sawit dilakukan untuk menahan erosi permukaan tanah dan pencucian unsur hara tanah, memperkaya bahan organik dan fiksasi nitrogen untuk memperkaya

struktur tanah, dan menekan pertumbuhan gulma pada areal tanaman kelapa sawit. Tidak semua jenis tanaman penutup tanah dapat memberikan pengaruh yang sama baik terhadap tanah.

Bibit membutuhkan unsur hara maupun zat-zat lain bagi pertumbuhan dan perkembangannya. Persediaan hara yang tersimpan dalam biji akan segera habis pada awal pertumbuhan bibit, sehingga pertumbuhan bibit sangat tergantung pada unsur hara yang terkandung dalam tanah. Selain memberi pupuk, dalam upaya merangsang pertumbuhan bibit juga diperlukan zat pengatur tumbuh. Zat pengatur tumbuh adalah senyawa organik bukan hara (nutrisi), yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung, menghambat, dan mengubah proses fisiologi tanaman. Zat pengatur tumbuh di dalam tanaman terdiri dari lima kelompok yaitu auksin, giberelin, sitokinin, etilen, dan inhibitor (asam absisat) dengan ciri khas yang berlainan terhadap proses fisiologi.

Pengembangan penggunaan LCC dapat dilakukan yang salah satu di antaranya adalah dengan menggunakan stimulan serum darah hewan yang belum banyak dimanfaatkan. Pada umumnya, di tempat-tempat pemotongan hewan, darah hewan yang dipotong dibiarkan mengalir di selokan-selokan sehingga dapat menimbulkan pencemaran dan sumber penyakit. Oleh karena itu, pemanfaatan serum darah hewan dalam budidaya tanaman selain dapat memperkecil biaya penggunaan pupuk kimia juga dapat mengurangi pencemaran lingkungan.

Serum darah hewan merupakan salah satu limbah pertanian yang mengandung unsur-unsur yang dibutuhkan tanaman. Serum darah hewan mengandung 92% air, 8% zat lain yakni protein, lemak, karbohidrat, dan hormon, serta bermacam-macam hasil metabolisme. Selain itu serum darah hewan juga mengandung bahan organik bukan protein yang terdiri dari P, Na, Ca, K, Mg, Cu, Fe. Aplikasi serum darah hewan pada bibit tanaman dapat dilakukan baik dengan konsentrasi maupun frekuensi penyiraman yang berbeda-beda.

Dari uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh konsentrasi serum darah hewan terhadap pertumbuhan LCC.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh konsentrasi serum darah hewan terhadap pertumbuhan berbagai spesies LCC?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh jenis LCC terhadap pertumbuhan bibit.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi serum darah hewan terhadap pertumbuhan berbagai spesies LCC.
3. Untuk mengetahui konsentrasi serum darah hewan yang optimal untuk pertumbuhan berbagai spesies LCC.
4. Untuk mengetahui interaksi antara jenis LCC dan konsentrasi serum darah hewan terhadap pertumbuhan bibit berbagai spesies LCC.

D. Manfaat Penelitian

1. Pemanfaatan limbah rumah potong hewan, yaitu serum darah hewan dalam kegiatan budidaya pertanian pada umumnya dan budidaya LCC pada khususnya.
2. Mengurangi ketergantungan penggunaan pupuk kimia.
3. Mengurangi pencemaran lingkungan yang ditimbulkan oleh rumah pemotongan hewan.