

I. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Perkebunan kelapa sawit adalah salah satu sektor perkebunan yang mempunyai peran penting karena menghasilkan sumber devisa negara dan membantu perekonomian serta memiliki prospek pengembangan yang bagus kedepannya. Industri kelapa sawit Indonesia mengalami kemajuan yang baik dan cepat, dan merupakan tanaman perkebunan yang banyak diminati oleh investor untuk dikelola karena mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi.

Pengelolaan perkebunan kelapa sawit pada saat replanting dan pada tanaman belum menghasilkan kebijakan menanam tanaman penutup tanah sangat dianjurkan untuk menekan pertumbuhan gulma agar tidak terjadi persaingan antara gulma dan tanaman kelapa sawit dalam penyerapan unsur hara dan air, mencegah terjadinya erosi agar tidak terjadi degradasi lahan atau menurunnya kemampuan lahan dan mengurangi evaporasi untuk menjaga kadar air yang tersimpan didalam tanah. Salah satu tanaman penutup tanah yang dapat digunakan adalah *Mucuna bracteata*, tanaman ini dikenal sebagai LCC MB. *Mucuna bracteata* sangat toleran dan dapat tumbuh dengan baik pada berbagai jenis tanah daripada tanaman penutup tanah lainnya.

Penanaman tanaman penutup tanah menggunakan *Mucuna bracteata* selain bermanfaat dalam mencegah erosi dan evaporasi serta menekan pertumbuhan gulma, juga dapat menambah bahan organik tanah dan meningkatkan nitrogen tanah karena *Mucuna bracteata* dapat bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium* dalam memfiksasi nitrogen didalam atmosfer.

Simbiosis *Mucuna bracteata* dengan bakteri *Rhizobium* akan membentuk bintil akar atau nodul pada akar tanaman penutup tanah.

Menyiapkan media tanam pada pembibitan yang mengandung faktor tumbuh yang dibutuhkan tanaman *Mucuna bracteata* agar dapat tumbuh dan berkembang dengan optimal merupakan langkah awal untuk mendukung pertumbuhannya. Abu janjang kosong kelapa sawit dan LCPKS merupakan hasil samping pabrik kelapa sawit yang sangat melimpah dan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik.

Abu janjang kosong kelapa sawit dan LCPKS dapat memperbaiki kesuburan tanah karena abu janjang kosong kelapa sawit mempunyai sifat alkalis dengan pH berkisar antara 12.0 sampai 12.2, sehingga akan meningkatkan ketersediaan P serta mengurangi terjadinya keracunan Al, Fe, dan Mn. Bahan organik masih banyak terkandung didalam limbah cair, dan merupakan bahan perbaikan tanah. Pemberian abu janjang kelapa sawit meningkatkan pertumbuhan bibit kelapa sawit dilihat dari peningkatan tinggi bibit dan kecenderungan peningkatan diameter bonggol bibit, volume akar, berat kering bibit dan rasio tajuk akar (Suprianto, Wawan, Silvina F, 2016). Banuwa (2007), menyatakan didalam limbah cair pabrik kelapa sawit terdapat unsur hara esensial yang dapat digunakan untuk menaikan kemampuan lahan pertanian melalui *land application*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai pengaruh abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam dan aplikasi LCPKS terhadap pertumbuhan bibit *Mucuna bracteate* dapat dilakukan.

B. RUMUSAN MASALAH

- A. Apakah abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.
- B. Apakah aplikasi dosis LCPKS berpengaruh terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.
- C. Apakah terjadi interaksi antara aplikasi abu janjang kosong kelapa sawit dan LCPKS terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.

C. TUJUAN PENELITIAN

- A. Mengetahui interaksi antara aplikasi abu janjang kosong kelapa sawit dan LCPKS terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.
- B. Mengetahui pengaruh aplikasi abu janjang kosong kelapa sawit sebagai campuran media tanam terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.
- C. Mengetahui pengaruh aplikasi LCPKS terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata*.

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dan informasi mengenai campuran media tanam *Mucuna bracteata* dengan menggunakan abu janjang kosong dan LCPKS, percobaan tersebut diharapkan dapat menghasilkan rekomendasi terbaik untuk mengurangi ketergantungan terhadap pupuk anorganik dan sekaligus memberikan hasil pertumbuhan tanaman *Mucuna bracteata* yang optimum, baik secara kuantitas maupun kualitas. Dapat digunakan sebagai bahan acuan dan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait aplikasi abu janjang kosong kelapa sawit dan LCPKS pada tanaman lain.