I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman penutup tanah (Leguminoseae Cover Crop) merupakan tanaman yang banyak digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanah. Kelebihan tanaman ini dibanding tanaman lain adalah mempunyai kandungan unsur N yang tinggi karena kemampuannya mengikat nitrogen, memiliki bahan organik (produksi biomassa) yang tinggi dan mudah terdekomposisi. Penanaman tanaman LCC sebagai tanaman penutup tanah pada areal lahan kritis akan membantu mengurangi erosi dan menambah bahan organik tanah.

Jenis tanaman penutup tanah yang umumnya terdapat pada perkebunan kelapa sawit di antaranya adalah : *Colopogonium caerulium* (Cc), *Pueraria javanica* (Pj), *Colopogonium mucunoides* (Cm), *Centrosema pubescens* (Cp), *Mucuna cochinchinensis* (Mc), *dan Mucuna bracteata* (Mb). Jenis LCC yang saat ini paling banyak digunakan adalah *Mucuna bracteata* karena memiliki beberapa keunggulan yaitu : pertumbuhannya cepat, produksi biomassa tinggi, tahan terhadap naungan, tahan terhadap kekeringan, menekan pertumbuhan gulma, dan tidak disukai ternak. *Mucuna bracteata* adalah tanaman penutup tanah yang sangat optimal dalam mendukung pertumbuhan tanaman utama karena kemampuan fiksasi nitrogen, meninggalkan bahan organik yang sangat baik bagi mutu tanah, tahan terhadap kekeringan, dan mampu menciptakan kelembaban tanah yang ideal (Anonim, 2007).

Perkembangbiakkan tanaman penutup tanah *Mucuna bracteata* dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif. Pembiakkan secara generatif memungkinkan terjadinya perubahan sifat genetik dari pohon induknya, sehingga tanaman yang dihasilkan tidak seragam dan jangka berproduksinya cukup lama. Oleh karena itu pemenuhan kebutuhan bibit dalam rangka peremajaan dan pembukaan kebun kelapa sawit, lebih ditekankan pembiakkan tanaman secara vegetatif. Pembiakkan vegetatif pada tanaman *Mucuna bracteata* umumnya dilakukan secara stek maupun dengan cara merunduk.

Pembiakkan vegetatif secara stek memiliki permasalahan utama yaitu persentase bahan setek yang berakar dan bertunas tidak tinggi. Dalam perbanyakkan tanaman dengan cara stek dilakukan usaha untuk merangsang pertumbuhan akar stek yaitu dengan menggunakan zat pengatur tumbuh tanaman yang mengandung auksin seperti IAA (Indole Acetic Acid), IBA (Indole Butyric Acid), NAA (Napthalen Acetic Acid) sehingga memerlukan biaya tambahan (Wudianto, 1989).

Pada perbanyakkan tanaman dengan cara merundukkan maka pembentukan akar merupakan hal yang penting, karena untuk kelangsungan hidup setelah perundukan tergantung pada banyaknya akar yang terbentuk. Faktor yang dapat menunjang keberhasilan merunduk yaitu adanya keseimbangan tertentu antara karbohidrat dan nitrogen, kofaktor yang dapat membantu proses pembentukan akar, auksin dan umur tanaman yang digunakan. Bila setelah pemotongan tanaman yang dirundukkan mengandung

karbohidrat lebih tinggi dari nitrogen mengakibatkan stimulasi pertumbuhan akar dan sebaliknya bila kandungan nitrogen lebih tinggi dibandingkan karbohidrat maka akan mengakibatkan stimulasi pertumbuhan tunas (Widarto, 1996).

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh letak ruas dan macam sumber auksin terhadap pertumbuhan tunas *Mucuna bracteata* hasil perundukkan.
2. Untuk mengetahui efektivitas perbanyakan *Mucuna bracteata* dengan cara merunduk.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam memenuhi kebutuhan bibit *Mucuna bracteata* secara cepat di perkebunan kelapa sawit.

D. Hipotesis

1. Diduga *Mucuna bracteata* dapat diperbanyak dengan cara perundukkan.
2. Diduga letak ruas *Mucuna bracteata* mempengaruhi pertumbuhan bibit yang akan dirundukkan. Ruas yang mendekati ujung batang akan lebih cepat pertumbuhannya yaitu ruas daun yang membuka pertama dan ke dua.
3. Diduga pemberian auksin pada proses perundukkan dapat meningkatkan pertumbuhan akar lebih cepat.

4. Diduga terdapat interaksi antara letak ruas dan macam sumber auksin terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata.*