

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman penutup tanah atau *Legume Cover Crops* (LCC) merupakan tanaman yang ditanam khusus untuk melindungi tanah dari erosi serta dapat memperbaiki sifat-sifat tanah. Selain itu LCC juga berfungsi sebagai penutup tumbuhan lain atau menekan pertumbuhan gulma yang mengganggu tanaman kelapa sawit (Husaini dan Iswahyudi, 2019).

*Mucuna* (*Mucuna bracteata*) adalah salah satu tanaman penutup tanah yang dapat tumbuh dengan cepat, memiliki kemampuan memfiksasi Nitrogen yang tinggi serta dapat menjadi pesaing gulma yang ampuh (Sebayang, *et al.*, 2015). Penanaman *Mucuna* di perkebuan kelapa sawit berguna untuk menekan beberapa masalah seperti penguapan yang berlebihan sekaligus untuk memaksimalkan produksi kelapa sawit karena dapat menekan pertumbuhan gulma (Soesatrijo, 2011). Siagian (2012) menjelaskan bahwa *Mucuna* memiliki keunggulan yang dapat menutupi kekurangan pada LCC konvensional yaitu: laju pertumbuhan cepat, produksi biomassa tinggi, tahan terhadap naungan, tidak disukai ternak, toleran terhadap serangan hama dan penyakit, dapat berkompetisi dengan gulma dan pengendali erosi tanah yang baik.

Perbanyakan *Mucuna* dapat dilakukan dengan generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara generatif adalah dengan menggunakan benih, dan secara vegetatif dengan cara stek dan merunduk. Perbanyakan *Mucuna* lebih dianjurkan dengan cara generatif dengan menggunakan benih, jika di lihat dari presentase saat di tanam ke lapangan. Perbanyakan bibit dengan stek maupun

merunduk merupakan pembiakan dengan biaya rendah dan membutuhkan lahan yang banyak, tidak dapat dilakukan setiap waktu, karena sangat tergantung pada curah hujan. Pada saat musim kemarau pembiakan secara vegetatif tidak dapat dilakukan karena persentase keberhasilan sangat rendah (Pahan,2006).

Benih leguminose adalah salah satu jenis benih yang mempunyai sifat dormansi yang disebabkan antara lain oleh faktor fisik benih karena memiliki kulit biji yang keras. Dormansi dari jenis leguminose sangat beragam, untuk jenis *Mucuna* masa dormansi benih berkisar antara satu sampai dua bulan. Pretreatment atau perawatan awal pada benih merupakan salah satu upaya yang ditunjukkan untuk mematahkan dormansi, serta mempercepat perkecambahan benih yang seragam. Untuk mengatasi dormansi pada benih dapat dilakukan dengan cara perlakuan fisik, kimia maupun mekanik (Sutopo, 2002).

Dormansi adalah peristiwa dimana benih atau biji mengalami masa istirahat (Dorman). Dormansi adalah suatu keadaan dimana pertumbuhan tidak terjadi walaupun kondisi lingkungan mendukung untuk terjadinya perkecambahan. Dormansi benih berhubungan dengan usaha untuk menunda perkecambahannya, hingga waktu dan kondisi lingkungan memungkinkan untuk melangsungkan proses tersebut. Penyebab dormansi dapat terjadi pada kulit biji maupun pada embrio. Biji yang telah masak dan siap untuk berkecambah membutuhkan kondisi klimatik dan tempat tumbuh yang sesuai untuk dapat mematahkan dormansi dan memulai proses perkecambahannya.

Benih tanaman dari kelompok LCC dapat dipercepat perkecambahannya dengan berbagai perlakuan, diantaranya secara fisik, kimia dan mekanik. Sejalan dengan itu, dipandang perlu untuk mengadakan kajian penelitian pematangan dormansi benih mucuna baik secara fisik, mekanik maupun kimiawi.

### **B. Rumusan Masalah**

Pada setiap benih tanaman kita tau bahwa ada dormansi, dormansi pada benih dapat menghambat pertumbuhan benih tersebut pada penelitian ini dilakukan pematangan dormansi pada benih mucuna dengan metode kontrol (air),  $H_2SO_4$ ,  $KNO_3$  dan mekanis (melukai biji). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan benih manakah yang baik, selain itu penelitian ini juga melakukan percobaan pada pertumbuhan bibit yang dimana hasil dari pematangan dormansi itu sendiri untuk mengetahui pengaruh dari pertumbuhan bibit tersebut.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui respon pertumbuhan benih *Mucuna* dengan berbagai metode pematangan dormansi
2. Untuk mengetahui metode manakah yang terbaik dalam mendukung pertumbuhan *Mucuna bracteata*

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai metode pematangan dormansi yang baik sehingga menghasilkan tanaman *Mucuna* yang mempunyai daya pertumbuhan dan perkecambahan yang baik.