

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman *Mucuna bracteata* termasuk salah satu tanaman kacang penutup tanah atau sering disebut juga LCC (Legume Cover Crop) yang dominan dan sangat bermanfaat bagi perkebunan kelapa sawit. Karakteristik *Mucuna bracteata* sebagai tanaman penutup tanah lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan jenis penutup tanah lainnya dan dinilai relatif mampu menekan pertumbuhan gulma pesaing (Astari dkk., 2014).

*Mucuna bracteata* merupakan salah satu tanaman penutup tanah yang digunakan untuk mencegah erosi dan menekan pertumbuhan gulma. *Mucuna bracteata* mampu mengikat N bebas menjadi N tersedia dengan bakteri *Rhizobium* (Laksono, dkk., 2006). *Mucuna bracteata* berfungsi menjaga kelembapan tanah dan menjaga hilangnya air pada lapisan atas tanah akibat evaporasi yang tinggi (Harist dkk., 2017).

Hopkin (1995) dalam Asra (2014) melaporkan bahwa giberelin berperan dalam pembentangan dan pembelahan sel, pemecahan dormansi biji sehingga biji dapat berkecambah, mobilisasi endosperm cadangan selama pertumbuhan awal embrio, pemecahan dormansi tunas, pertumbuhan dan perpanjangan batang, perkembangan bunga dan buah, pada tumbuhan roset mampu memperpanjang internodus sehingga tumbuh memanjang.

Argel dan Paton (1999) dalam Rahayu (2015) menyatakan aspek penting yang memengaruhi kualitas benih yang berhubungan dengan kacang-kacangan adalah adanya benih keras. Beberapa metode telah digunakan

untuk mengatasi permasalahan benih keras, diantaranya mekanik, kimia, dan perlakuan air panas yang meliputi suhu konstan dan suhu berganti. Tingkat penyerapan air untuk proses perkecambahan oleh benih-benih yang secara individual berbeda, didasarkan pada kerusakan kulit benih atau pembukaan *strophiole*. Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh zat pengatur tumbuh giberelin ( $GA_3$ ) terhadap daya berkecambah leguminosae jenis *Mucuna bracteata*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah penggunaan zat pengatur tumbuh Giberelin dapat digunakan untuk meningkatkan daya berkecambah benih *Leguminosae Cover Crops* (LCC) jenis *Mucuna bracteata*
2. Berapa dosis zat pengatur tumbuh Giberelin dan lama perendaman yang optimum untuk meningkatkan daya berkecambah benih dan pertumbuhan *Leguminosae Cover Crops* (LCC) jenis *Mucuna bracteata* belum diketahui.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui apakah penggunaan zat pengatur tumbuh Giberelin dapat meningkatkan daya berkecambah benih *Leguminosae Cover Crops* (LCC) jenis *Mucuna bracteata*.
2. Menentukan dosis zat pengatur tumbuh Giberelin dan lama perendaman yang optimum untuk meningkatkan daya berkecambah benih serta pertumbuhan *Mucuna bracteata*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan sektor perkebunan, khususnya dalam pengelolaan *Mucuna bracteata* sebagai tanaman penutup tanah (*cover crop*). Secara spesifik, manfaat penelitian ini meliputi:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh zat pengatur tumbuh Giberelin (GA3) terhadap daya berkecambah benih *Mucuna bracteata*, sehingga dapat menjadi referensi dalam penelitian agronomi dan fisiologi tumbuhan.
2. Menentukan efektivitas perlakuan perendaman dengan larutan GA3 pada berbagai konsentrasi (200 ppm, 400 ppm, 600 ppm) dan durasi perendaman (6 jam, 12 jam, 18 jam) dalam meningkatkan daya kecambah benih *Mucuna bracteata*.
3. Memberikan rekomendasi bagi sektor perkebunan dalam optimalisasi penggunaan GA3 untuk meningkatkan keberhasilan pertumbuhan *Mucuna bracteata*, sehingga dapat mendukung sistem perkebunan berkelanjutan dengan penutup tanah yang lebih efektif.