

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang menduduki posisi penting dalam sektor pertanian umumnya, dan sektor perkebunan khususnya. Hal ini disebabkan karena dari sekian banyak tanaman yang menghasilkan minyak atau lemak, kelapa sawit yang menghasilkan nilai ekonomi terbesar per hektarnya di dunia (Nasution *et al.*, 2014).

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia dalam pengembangannya mengalami perkembangan. Dalam hal ini, tentu akan di butuhkan adanya pembukaan lahan. Pembukaan lahan untuk penanaman kelapa sawit baru maupun peremajaan tanaman kelapa sawit menimbulkan perubahan kondisi fisik, kimia dan biologi tanah. Tanah yang terbuka tanpa vegetasi mudah diterpa air hujan dan tersinari matahari secara langsung sehingga mudah mengalami erosi. Salah satu cara mengurangi dampak terpaan air hujan dan sinar matahari adalah penanaman tanaman *Legume Cover Crop (LCC)*. Penanaman LCC memberikan keuntungan terhadap perbaikan kualitas air dan tanah, menghambat erosi dan meningkatkan efisiensi siklus hara (Laksono *et al.*, 2016).

Tanaman penutup tanah memegang peranan penting dalam mempengaruhi aliran permukaan dan erosi yang terjadi. Tanaman penutup tanah dapat melindungi tanah dari proses penghancuran agregat oleh hujan dan menurunkan aliran permukaan. Penggunaan LCC merupakan salah satu cara yang tepat untuk memperbaiki atau menjaga kesuburan tanah dengan

menekan gulma yang ada, mengurangi laju erosi, meningkatkan ketersediaan bahan organik dan nitrogen dalam tanah (Saputra, 2017).

Tanaman penutup tanah dari jenis kacang-kacangan yang sering ditanam di perkebunan yaitu: *Pueraria javanica* (PJ), *Calopogonium muconoides* (CM), dan *Mucuna bracteata* (MB). Salah satu tanaman penutup tanah yang digunakan dalam menjaga kesuburan tanah dalam perkebunana kelapa sawit adalah *M. bracteata*. Tanaman ini sangat toleran dan dapat tumbuh dengan baik pada berbagai jenis tanah dibandingkan tanaman penutup tanah lainnya. Menurut Saputra (2017) tanaman LCC dapat memberikan masukan bahan organik sebanyak 2-3 ton/ha pada umur 3 bulan dan 3-6 ton/ha sampai umur 6 bulan. Menurut Sari *et al.*, (2017) *M. bracteata* mampu memproduksi biomasa yang tinggi dan mengandung nitrogen lebih tinggi dari tanaman penutup tanah lainnya.

*M. bracteata* merupakan tanaman penutup tanah yang umum digunakan di perkebunan kelapa sawit. Tanaman ini tentu memiliki beberapa manfaat dalam kegunaannya, manfaat dari tanaman ini antara lain, memiliki kemampuan tumbuh yang pesat dan menekan pertumbuhan gulma, serta dapat melakukan fiksasi nitrogen dari udara sehingga dapat meningkatkan ketersediaan nitrogen (Saputra, 2017). Penanaman *M. bracteata* akan meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki sifat fisik tanah dan pada akhirnya dapat mengurangi erodibilitas tanah. *M. bracteata* juga banyak dipilih karena tidak disukai oleh hewan ternak karena daunnya mengandung fenol yang tinggi (Rianto, 2021). Perbanyak tanaman *M.*

*bracteata* dapat dilakukan secara generatif dan vegetatif. Perbanyakan secara *generatif* dilakukan dengan penanaman biji *M. bracteata* yang dikecambahkan lalu ditanam di *polybag* pembibitan. Untuk memaksimalkan pertumbuhan bibit *M. bracteata* di pembibitan maka diperlukan aplikasi pupuk. Salah satu jenis pupuk yang dapat digunakan pada saat pembibitan yaitu pupuk daun dengan cara aplikasi penyemprotan.

Berkembangannya sebuah tanaman tentu membutuhkan suatu hal yang dapat mendorong pertumbuhan maupun perkembangannya. Dalam hal ini, tentu dibutuhkan sebuah pupuk. Pupuk adalah bahan yang mengandung unsur hara yang diperlukan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Tanaman untuk hidupnya membutuhkan unsur hara esensial yang diperoleh dari tanah atau diberikan melalui pemupukan. Pemberian pupuk pada tanaman dapat diberikan melalui tanah dan daun yang bertujuan untuk menambah unsur hara yang diperlukan tanaman.

Pemupukan lewat daun diberikan dengan cara menyemprotkan pupuk ke daun. Cara ini mempunyai kelebihan yaitu pupuk akan diserap melalui *stomata* dengan cepat dan pertumbuhan tanaman akan meningkat. Salah satu jenis pupuk daun adalah pupuk Bayfolan. Bayfolan merupakan pupuk lengkap berbentuk cair yang mengandung unsur hara makro (C, N, P, K, S, Mg, O, Fe) dan unsur hara mikro (Mn, Zn, Cu, Mo, B).

Agar diperoleh hasil bibit *M. bracteata* yang baik, maka perlu digunakan dosis pupuk dan interval aplikasi yang tepat sesuai dengan kebutuhan tanaman. Peneliti menggunakan parameter dosis dan interval

aplikasi dikarenakan keduanya adalah hal yang saling berkaitan satu sama lain. Dalam perlakuan nantinya akan ada dosis yang sama dengan dua interval aplikasi yang berbeda begitu juga sebaliknya sehingga nanti dapat dilihat perlakuan mana yang menghasilkan bibit terbaik. Kombinasi yang tepat antara dosis pupuk dan interval aplikasi diharapkan dapat membantu pertumbuhan bibit *M. bracteata* di pembibitan. Dari hasil penelitian ini nantinya dapat dilihat apakah pemberian pupuk daun dengan berbagai dosis dan interval aplikasi berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit *M. bracteata*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian pupuk daun lengkap terhadap pertumbuhan bibit *M. bracteata* dengan dosis dan interval aplikasi yang tepat.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penyusun melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Dosis Dan Interval Waktu Aplikasi Pupuk Daun Lengkap Terhadap Pertumbuhan Bibit *M. bracteata*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah maka dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu pada fase pembibitan diperlukan nutrisi yang dapat diserap dengan cepat untuk membantu pertumbuhan bibit sehingga peneliti menggunakan pupuk daun lengkap. Penggunaan pupuk daun diharapkan lebih efektif karena dapat langsung diserap tanaman dan jika jatuh ke tanah atau media tanam masih dapat diserap oleh akar. Aplikasi pupuk daun perlu memperhatikan dosis dan interval waktu yang efektif. Penggunaan dosis dan interval waktu aplikasi yang tepat diperlukan untuk

membantu pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk melihat interaksi antara kombinasi dosis dan interval waktu aplikasi pupuk daun bayfolan terhadap bibit *M. bracteata*. Selain itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dosis yang tepat untuk *M. bracteata* selama di pembibitan dan juga interval waktu yang tepat untuk aplikasi pupuk daun lengkap terhadap bibit *M. bracteata*.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kombinasi yang tepat antara dosis dan interval waktu aplikasi pupuk daun bayfolan terhadap bibit *M. bracteata*.
2. Untuk mengetahui dosis pupuk daun lengkap terbaik untuk *M. bracteata* selama di pembibitan.
3. Untuk mengetahui interval waktu aplikasi pupuk daun lengkap terhadap bibit *M. bracteata* selama di pembibitan.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai perbedaan pengaruh perkembangan bibit *M. bracteata* dengan kombinasi berbagai dosis pupuk daun dan interval waktu aplikasi sehingga didapatkan dosis pupuk daun dan interval waktu aplikasi terbaik untuk bibit *M. bracteata*. Dengan demikian, akan memberi manfaat kepada perkebunan kelapa sawit terutama pada saat *replanting* untuk mendapatkan bibit *M. bracteata* siap tanam yang baik sehingga akan tumbuh subur pada saat ditanam di areal perkebunan.