

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mucuna bracteata merupakan tanaman penutup tanah dimana juga merupakan tanaman yang relatif baru penggunaannya di perkebunan. Tanaman penutup tanah ini awalnya banyak dijumpai di negara bagian Tripura India Utara, yang di introduksi oleh *Golden Hope* dari Malaysia pada 1991. Tanaman ini merupakan tanaman yang memenuhi persyaratan sebagai tanaman penutup tanah (Harahap dan Subronto, 2004).

Mucuna bracteata merupakan kacang penutup tanah yang dinilai relatif lebih mampu menekan pertumbuhan gulma pesaing, selain itu memiliki keunggulan antara lain pertumbuhan yang cepat, mudah ditanam dengan input yang rendah, tidak disukai ternak karena daunnya mengandung fenol yang tinggi, toleran terhadap serangan hama dan penyakit, memiliki perakaran yang dalam sehingga dapat memperbaiki sifat fisik tanah, dan menghasilkan serasah yang tinggi sebagai humus yang terurai lambat sehingga menambah kesuburan tanah dan mengurangi laju erosi tanah, serta leguminosa yang dapat menambat N bebas dari udara (Harahap et al., 2008).

Penggunaan *Mucuna bracteata* sebagai tanaman penutup tanah sering mengalami kendala diantaranya ketersediaan bibit yang kurang berkualitas, yang ditunjukkan daya tumbuh yang rendah. Disamping itu, juga disebabkan oleh ketersediaan unsur hara. Sementara unsur hara merupakan hal yang sangat penting bagi media tanam, ketersediaannya mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang berada di atasnya. Umumnya pemenuhan unsur hara pada media tanam dilakukan dengan pemupukan (Khasanah, 2012).

Rendahnya viabilitas biji *Mucuna bracteata* lebih disebabkan masa dormansi yang cukup lama. Dormansi ini disebabkan oleh keadaan fisik dari kulit biji. Lapisan kulit yang keras menghambat penyerapan air dan gas ke dalam biji sehingga proses perkecambahan tidak terjadi. Selain itu, kulit benih juga menjadi penghalang munculnya kecambah pada proses perkecambahan (Wirawan dan Wahyuni, 2002).

Pada era sekarang pertanian modern lebih bergantung pada penggunaan bahan kimia seperti pupuk berbahan kimia, fungisida dan pestisida untuk meningkatkan hasil panen. Penggunaan bahan kimia mengakibatkan dampak buruk pada lingkungan karena bahan kimia tidak mudah untuk dihancurkan secara keseluruhan oleh mikroorganisme tanah. Untuk mengurangi dampak buruk tersebut banyak usaha yang dilakukan. Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan sistem pertanian organik (Gustin, 2010).

MOL (mikroorganisme lokal) adalah cairan yang berbahan dari berbagai sumber daya alam yang tersedia setempat atau yang ada disekitar. MOL mengandung unsur hara makro dan mikro dan juga mengandung mikroba yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama penyakit tanaman. Berdasarkan kandungan yang terdapat dalam MOL tersebut, maka MOL dapat digunakan sebagai pendekomposer, pupuk hayati, dan sebagai pestisida organik terutama sebagai fungisida (Purwasasmita dan Kunia, 2009).

Kandungan mikroba dalam MOL dapat dimanfaatkan sebagai *starter* pembuatan kompos, pupuk hayati, bahkan pestisida organik. Menggunakan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar, sehingga untuk pembuatan MOL tidak

memerlukan biaya yang besar sehingga menghemat biaya produksi tanaman. Waktu pembuatan relatif singkat dan cara pembuatannya pun mudah, selain itu MOL juga ramah lingkungan (Panudju, 2011).

Dengan memanfaatkan bahan – bahan yang ada di sekitar, petani dapat kreatif membuat MOL dari bahan-bahan seperti buah-buahan busuk (pisang, pepaya, mangga dan lainlain), rebung bambu, pucuk tanaman merambat, tulang ikan, keong mas, urine sapi, air cucian beras, dan sisa makanan.

Keong mas (*Pomacea canaliculata*) atau sering disebut juga keong sawah termasuk ke dalam kelas *Gastropoda*, familia *Ampullaridae* yang merupakan jenis air tawar berasal dari Benua Amerika dan diperkenalkan di Asia tahun 1980. hama yang sangat ganas dalam merusak tanaman padi. Siklus hidupnya cukup lama yaitu 2 hingga 6 tahun dengan kemampuan bertelur mencapai 1000 hingga 1200 butir. Dalam waktu dua sampai tiga hari, seratus keong mas dapat menghabiskan satu petak tanaman padi (Wardana, 2005).

Keong mas juga banyak dimanfaatkan pada pakan ternak seiring berjalan waktu juga dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai makanan yang cukup enak. Kandungan nutrisi keong mas dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1. Kandungan Nutrien keong mas

No	Kandungan Nutrisi	Jumlah	
		Daging	Cangkang
1	Lemak kasar	13,61 %	0,12%
2	Protein kasar	51,8 %	2,94%
3	Kadar abu	24%	54,93%
4	Serat kasar	6,09%	26,68%
5	Energi metabolis	2094,98 Kkal/kg	-
Referensi		Julferina (2008)	Sulistiono (2007)

MOL keong mas merupakan pupuk organik cair berbahan dasar organik seperti: keong mas, air beras, air kelapa, MOLase dan activator (Hasibuan, 2014). MOL keong mas mengandung banyak kalori, protein, karbohidrat dan mineral seperti Ca, Na, K, P, Mg, Zn dan Fe. Selain itu, MOL keong mas juga mengandung vitamin yang berperan dalam proses pembentukan hormon dan berfungsi sebagai koenzim (Pambudi, 2011).

Penggunaan MOL (Mikroorganisme Lokal) dari keong emas diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman biji *mucuna bracteata*. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) dari keong emas untuk peningkatan pertumbuhan tanaman *mucuna bracteata*.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik meneliti mengenai “Pengaruh Keong Mas Sebagai Mol Dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Biji *Mucuna Bracteata*”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi MOL keong mas terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*
2. Bagaimana pengaruh lama perendaman terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman MOL keong mas terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi MOL Keong Mas terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*.
2. Untuk mengetahui pengaruh lama perendaman terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman MOL Keong Mas terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*.

1.4 Hipotesis Penelitian

1. Adanya pengaruh pemberian konsentrasi MOL keong Mas terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*
2. Adanya pengaruh lama perendaman terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*
3. Adanya pengaruh interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman MOL Keong Mas terhadap pertumbuhan biji *Mucuna bracteata*

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat atau pihak perkebunan dalam perkembangbiakan *Mucuna bracteata* di lahan kelapa sawit.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Strata – 1 di Fakultas Agro Teknologi Universitas Prima Indonesia