I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pengembangan kacang-kacangan penutup tanah pada perkebunan kelapa sawit muda dilakukan untuk mengurangi erosi permukaan tanah, pencucian hara tanah, memperkaya bahan organik, dan fiksasi nitrogen untuk memperkaya hara N tanah, memperbaiki struktur tanah dan menekan pertumbuhan gulma. Ada beberapa jenis kacang-kacangan yang sering digunakan oleh perkebunan kelapa sawit, dan masing- masing jenis tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan sendiri (Darmosarkoro, 2005).

Penanaman kacang-kacangan konvensional seperti *Pueraria phaseoloides, Pueraria javanica, Calopogonium mucunoides,* dan *Centrosema pubescent* sering kali tidak mampu menekan pertumbuhan gulma- gulma tertentu. Di samping itu, kacang-kacangan konvensional tersebut sangat digemari ternak-ternak ruminansia seperti lembu dan kambing, serta tidak toleran terhadap naungan. Untuk mengatasi hal tersebut, maka ditanam jenis kacang-kacangan yang memiliki keunggulan lebih dibandingkan LCC (*Legume cover crop*) konvensional yaitu *Mucuna bracteata.* Tanaman ini merupakan tanaman yang tumbuh dengan cepat, sehingga menjadi pesaing berspektrum luas bagi berbagai jenis gulma perkebunan, kemampuan memfiksasi N yang tinggi, sangat toleran terhadap naungan, dan tidak disukai oleh hama dan ternak (Harahap dan Subroto, 2002).

Mucuna bracteata sangat menguntungkan bagi areal perkebunan kelapa sawit karena dapat menekan pertumbuhan gulma pada areal tersebut dan menyebabkaan tanah terjaga kelembabannya serta memperkaya unsur N pada tanah. Meskipun demikian, *Mucuna bracteata* memiliki daya tumbuh yang sangat cepat, sehingga *Mucuna bracteata* dapat mengganggu pertumbuhan tanaman kelapa sawit. Selain itu, kecepatan pertumbuhannya dapat menghambat proses perawatan pada pemupukan dan pembersihan piringan. Oleh karena itu, perlu dilakukan usaha untuk menghambat kecepatan pertumbuhan *Mucuna bracteata*, yang dilakukan dengan pemberian zat penghambat pertumbuhan.

Ekstrak tanaman yang diduga mampu menghambat pertumbuhan antara lain ekstrak umbi teki, daun cengkeh dan daun pinus. Ekstrak tersebut mengandung senyawa fenol dan alelopati yang dapat menghambat pertumbuhan. Alelopati dipercaya dapat menghambat pertumbuhan akar apabila terdapat pada tanah yang ditumbuhi tanaman. Sedangkan senyawa fenol dapat menghambat pertumbuhan tanaman misalnya pada batang.

Cara aplikasi merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan penghambat pertumbuhan. Beberapa cara aplikasi penghambat pertumbuhan antara lain dengan penyiraman dan penyemprotan.

B. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui interaksi antara cara aplikasi dan macam retardant alami yaitu ekstrak umbi teki, daun cengkih dan daun pinus terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata.*
2. Untuk mengetahui pengaruh cara aplikasi dengan penyiraman atau penyemprotan terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata.*
3. Untuk mengetahui macam retardant alami yang terbaik di antara 3 macam retardant yaitu ekstrak umbi teki, daun cengkeh dan daun pinus terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata.*

C. Manfaat penelitian

Memberikan informasi mengenai pengaruh retardant alami ekstrak umbi teki, daun cengkeh dan daun pinus serta cara aplikasinya terhadap pertumbuhan *Mucuna bracteata.*