

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai merupakan salah satu sumber bahan pangan di Indonesia. selain itu juga kedelai digunakan sebagai bahan baku industri. Kebutuhan akan kedelai semakin meningkat, sedangkan produktifitas kedelai dalam negeri masih rendah. Produksi tanaman kedelai mengalami penurunan setiap tahun khususnya di daerah Bangka Belitung. Berdasarkan Data BPS (2016), Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengalami penurunan produksi kedelai. Pada tahun 2014 produksi kedelai sebanyak 3 ton/ha dan pada tahun 2015 menurun menjadi 1 ton/ha. Hal tersebut disebabkan beberapa hal, di antaranya penurunan luasan area pertanaman pertanian khususnya untuk tanaman pangan, iklim serta budidaya yang belum maksimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman kedelai adalah dengan penanaman tanaman penutup tanah yaitu *Arachis pintoi*.

Tanaman ini mampu menghasilkan banyak bahan organik dan serasah yang berasal dari pelapukan daun dan batangnya (Evizal 2003). Penanaman *A. pintoi* mudah dilakukan secara stek langsung dan mempunyai karakter pertumbuhan yang mampu menutup permukaan dengan sempurna. *A. pintoi* mempunyai kemampuan untuk mengikat nitrogen dari udara dengan bantuan bakteri *Rhizobium* yang bersimbiosis pada akarnya, sehingga mengurangi persaingan antara tanaman kacang-kacangan *A. pintoi* dengan tanaman pokok dalam penyerapan nitrogen tanah. Selanjutnya nitrogen yang diikat dari udara akan dilepaskan kembali ke dalam tanah dalam bentuk yang tersedia bagi tanaman. Populasi *Rhizobium* di dalam tanah sangat rendah sehingga upaya penanaman *A. pintoi* diharapkan agar tanaman penutup tanah secara langsung atau tanaman kedelai secara tidak langsung dapat memperoleh manfaat dari simbiosis ini (Mafongoya *et al.* 2004).

Beberapa keuntungan penanaman *A. pintoi* adalah mengurangi terjadinya erosi tanah, menekan pertumbuhan gulma, mampu menyediakan

unsur hara N, P, K dan Ca bagi tanaman (Thomas 1994). Tanaman penutup tanah *A. pintoii* dalam menekan laju erosi telah diketahui dengan baik. Tanaman penutup tanah juga efektif dalam memperbaiki sifat fisik tanah terutama struktur tanah dan memperkaya bahan-bahan organik tanah (Butler 1955). *A. pintoii* sebagai biomulsa memiliki manfaat bagi lingkungan antara lain untuk konservasi tanah, mengurangi laju erosi, memperbaiki lahan yang rusak, memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, memperbaiki pertumbuhan vegetatif dan generatif dari tanaman utama, mengontrol penyebaran penyakit dan menekan pertumbuhan gulma (Kartika *et al.* 2009).

Kondisi tanah di Bangka Belitung umumnya merupakan tanah ultisol. Tanah ultisol merupakan tanah yang kurang subur karena banyak mengandung logam berat seperti Al dan Fe. Karakteristik dari tanah ultisol yaitu bersifat masam sehingga Menurut Hakim (2006), dapat menyebabkan defisiensi unsur hara pada tanaman, karena Al akan menjerap unsur hara bermuatan negatif sehingga unsur hara tersebut tidak tersedia bagi tanaman. Miskinnya unsur hara dan bahan organik pada tanah ultisol menyebabkan tanah ini perlu di berikan bahan organik, agar tanah ini mampu menyediakan berbagai unsur hara bagi tanaman budidaya. Oleh karena itu Penanaman *A. pintoii* diharapkan mampu memperbaiki sifat fisik tanah dan menyediakan bahan organik pada tanah ultisol Bangka Belitung dalam budidaya tanaman kedelai.

Peningkatan pertumbuhan tanaman tomat pada perlakuan biomulsa *A. pintoii* diduga karena *A. pintoii* sebagai tanaman penutup tanah berpotensi untuk meningkatkan kesuburan tanah dari hasil fiksasi nitrogen secara biologi. Fiksasi N, yaitu perubahan nitrogen dari udara oleh bakteri-bakteri yang bersifat simbiotik menjadi bentuk yang tersedia bagi tanaman. Menurut Baharuddin (2010), menunjukkan bahwa persentase tumbuh tanaman *A. pintoii* terbaik pada perlakuan 4 Minggu Sebelum Tanam (MSBT) tomat dengan rata-rata sebesar 90,71%, dibandingkan dengan perlakuan 10 (MSBT) tomat dengan rata-rata yaitu 75,90%, perlakuan 7 (MSBT) tomat yaitu 79,97%, dan perlakuan 1 (MSBT) tomat yaitu 60,76%. *A. pintoii* dapat

tumbuh baik pada suhu 22⁰C - 28⁰C dengan curah hujan > 1000 mm/tahun (Tropical Forage 2010).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh penanaman *A. pinto* terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di tanah ultisol ?
2. Kapan waktu penanaman *A.pinto* yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di tanah ultisol ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh penanaman *A. pinto* terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di tanah ultisol.
2. Mengetahui waktu penanaman *A. pinto* yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman kedelai di tanah ultisol