

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) ialah tanaman kacang-kacangan dari Familia Leguminosae. Kacang hijau ialah tanaman pangan yang berpotensi untuk dikembangkan di Indonesia. Hal tersebut terkait bahwa di dalam biji kacang hijau terkandung sejumlah unsur yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia, diantaranya ialah protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, vitamin B1 dan vitamin B2. Untuk mencukupi kebutuhan konsumsi kacang hijau, negara kita masih mengimpor dari negara lain. Hal ini disebabkan karena laju peningkatan produksi kacang hijau sampai sekarang belum mampu mengimbangi laju permintaannya. Diperkirakan pada tahun 2012 permintaan kacang hijau mencapai 2,8 juta ton. Sementara pada tahun 2011 produksi kacang hijau sebesar 335.123 ton sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkan produksi kacang hijau untuk memenuhi permintaan tersebut (Anonymous^a, 2011).

Pada budidaya tanaman kacang hijau, beberapa masalah yang penting untuk diperhatikan ialah kesuburan tanah dan keberadaan gulma disekitar tanaman. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama akan berakibat pada penurunan kesuburan tanah. Sehingga perlu dilakukan pemberian bahan organik agar dapat meningkatkan daya dukung lahan. *Tithonia diversifolia* sebagai pupuk hijau selain dapat meningkatkan bahan organik tanah, juga mengandung unsur hara N, P dan K yang penting dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Unsur hara yang terkandung dalam paitan dapat menambah ketersediaan unsur hara dalam tanah. Oleh karena itu, penggunaan paitan sebagai pupuk hijau dapat menambah bahan organik tanah sehingga unsur hara yang diperlukan tanaman kacang hijau diserap oleh tanaman (Jama *et al.*, 2000).

Keberadaan gulma dapat mengurangi kualitas dan kuantitas produksi kacang hijau. Gulma dapat menjadi pesaing dalam mendapatkan air, tempat tumbuh, cahaya matahari dan pengambilan unsur hara. Pada lahan yang subur dan kaya akan unsur hara gulma akan tumbuh dengan liar, sehingga perlu dilakukan

pengendalian gulma. Cara pengendalian gulma dapat dilakukan secara mekanik (penyiangan) maupun pengendalian secara kimiawi (herbisida). Pengendalian secara mekanik (penyiangan) sering dilakukan petani dikarenakan tidak memerlukan keahlian khusus untuk melakukannya. Penyiangan perlu dilakukan agar gulma tidak berpengaruh secara dominan agar didapatkan produksi tanaman kacang hijau yang optimal. Gulma yang umumnya terdapat pada tanaman kacang hijau ialah *Althenanthera sessilis*, *Echinochloa colona*, *Cyperus rotundus*, *Cynodon doctylon*, *Phyllanthus niruri* dan *Amaranthus spinosus* (Moenandir, 2010). Penggunaan pupuk hijau paitan (*T. diversifolia*) yang dikombinasikan dengan waktu penyiangan yang tepat diharapkan dapat meningkatkan dan mempertahankan kesuburan tanah sebagai komponen daya dukung lahan sehingga sistem budidaya yang ramah lingkungan dapat diwujudkan.

1.2 Titik berat penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk hijau paitan (*T. diversifolia*) dan penyiangan pada pertumbuhan dan hasil kacang hijau (*Vigna radiata* L.).
2. Untuk memperoleh dosis pupuk hijau paitan (*T. diversifolia*) dan waktu penyiangan yang optimal pada budidaya kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

1.3 Hipotesis

1. Pupuk hijau paitan (*T. diversifolia*) dan waktu penyiangan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.
2. Semakin besar dosis pupuk hijau paitan (*T. diversifolia*) maka semakin lama penyiangan yang dilakukan.