

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr) ialah komoditas tanaman pangan yang penting di Indonesia sebagai sumber utama protein nabati. Biji kedelai umumnya mengandung sekitar 40 sampai 43 persen protein, cukup tinggi dibandingkan protein kacang tanah yang hanya 20 persen, beras dan jagung masing-masingnya 10 persen. Selain sebagai sumber protein nabati kedelai juga mengandung kalsium, fosfor, besi, vitamin A dan B yang berguna bagi pertumbuhan tubuh manusia (Lamina, 1989). Tanaman kedelai (*Glycine max*) ini telah lama diusahakan di Indonesia khususnya Pulau Jawa dan Bali, kedelai sudah lama ditanam sejak tahun 1758. Konsumsi kedelai di Indonesia setiap tahun makin meningkat sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk. Kenaikan konsumsi ini tidak dapat dikejar oleh produksi dalam negeri sehingga masih ditutup dengan impor. Pada tahun 2011 konsumsi kedelai dalam negeri tercatat 14,31 juta ton. Sedangkan produksi hanya mencapai 2,9 juta ton (Badan Pusat Statistik, 2011).

Permasalahan yang timbul dari rendahnya produksi rata-rata kedelai di Indonesia adalah belum adanya pengelolaan gulma yang baik (Dimiyati dan Marwan, 1991). Gangguan gulma terhadap tanaman budidaya menurut Sastroutomo (1990), merupakan pengaruh kompetisi dan allelopati, sehingga gulma selalu bersaing dengan tanaman budidaya bila tumbuh bersama. Pada areal pertanaman kacang kedelai (*Glycine max*) gulma yang tumbuh antara lain adalah teki (*Cyperus rotundus*), carulang (*Eleusine indica*), jajagoan leutik (*Echinochloa colonum*), kakawatan (*Cynodon dactylon*), lamuran (*Polytias amaura*), alang- alang (*Imperata cylindrica*), pahitan (*Paspalum conjugatum*), meniran (*Phyllanthus niruri*), babadotan

(*Ageratum conyzoides*) gelang (*Portulaca oleracea*) dan bayam (*Amaranthus sp*) (Rukmana dan Saputro, 1999). Pengaruh gulma pada tanaman ini tidak hanya dalam bentuk persaingan tetapi juga merupakan penghambat pertumbuhan dan metabolisme suatu tanaman akibat pelepasan zat-zat kimia yang dikeluarkan dari gulma (Alteri dan Doll, 1978). Salah satu cara pengendalian gulma yang murah, mudah dan tidak mencemari lingkungan adalah dengan pemberian mulsa. Mulsa adalah bahan-bahan mati seperti jerami, batang atau kelobot jagung, sekam, serbuk gergaji, biomass pupuk hijau, gulma yang telah mati, plastik dan bahan-bahan mati lain yang ditutupkan ke permukaan tanah untuk mengendalikan gulma.

Pemakaian mulsa merupakan salah satu cara yang efektif dalam usaha pengendalian gulma (Sukman, 1991). Mulsa merupakan bahan atau material organik yang sengaja dihamparkan dipermukaan tanah atau lahan pertanian untuk melindungi lapisan atas tanah dari cahaya matahari langsung dengan intensitas cahaya dan curah hujan curah hujan yang tinggi, mengurangi kompetisi antara tanaman dengan gulma dalam memperoleh sinar matahari, mencegah proses evaporasi sehingga penguapan hanya melalui transpirasi yang normal dilakukan oleh tanaman. Menekan pertumbuhan gulma, menyuburkan tanah dan meningkatkan hasil tanaman (Rukmana dan Saputro, 1999).

Kendala budidaya tanaman kedelai dapat dikendalikan dengan pengolahan tanah dan penggunaan mulsa yang tepat. Jerami padi dapat dijadikan sebagai mulsa yang bermanfaat untuk mengendalikan dan menekan pertumbuhan gulma. Hasil penelitian Suhartina dan Adisarwanto (1996) melaporkan bahwa penggunaan mulsa jerami padi yang dihamparkan merata di atas permukaan tanah sebanyak 5 ton/ha dapat menekan pertumbuhan gulma 37-61 persen dibandingkan tanpa diberi mulsa, sedangkan apabila jerami padi dibakar maka pertumbuhan gulma hanya akan menurun 27-32 persen. Besar kecilnya pengaruh yang ditimbulkan akibat pemulsaan tersebut akan

bergantung pada takaran mulsa yang digunakan, sehingga diperlukan takaran mulsa yang tepat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapakah takaran mulsa jerami padi (*Oryza sativa*) diberikan agar dapat menekan jenis dan jumlah individu gulma.
2. Berapakah takaran mulsa jerami padi (*Oryza sativa*) diberikan agar dapat meningkatkan produksi tanaman kacang kedelai (*Glycine max* (L.) Merr).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian mengenai Pemberian Mulsa Jerami Padi (*Oryza sativa*) Terhadap Pengendalian Gulma dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai (*Glycine max*) ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui dan menentukan berapa takaran mulsa jerami padi (*Oryza sativa*) dapat menekan pertumbuhan jenis dan jumlah individu gulma.
2. Mengetahui dan menentukan berapa takaran mulsa jerami padi (*Oryza sativa*) dapat meningkatkan produksi tanaman kacang kedelai (*Glycine max*).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Memberi informasi dalam pengelolaan gulma dan bidang pertanian, tentang potensi jerami padi (*Oryza sativa*) sebagai mulsa yang dapat menekan pertumbuhan gulma dan dapat meningkatkan produksi tanaman kedelai.

2. Dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan digunakan sebagai data informasi bagi penelitian lanjutan yang lebih intensif dan menyeluruh.

### **1.5 Hipotesa Penelitian**

Mulsa jerami padi (*Oryza sativa*) dapat menekan pertumbuhan gulma dan meningkatkan hasil produksi tanaman kedelai (*Glycine max*).