

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* L.) ialah salah satu komoditas penting di Indonesia sebagai bahan pangan yang mengandung protein tinggi (Soemaatmaja, 1993). Permintaan konsumen terhadap kedelai dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup besar. Hal ini seiring dengan tingginya konsumsi masyarakat terhadap produk yang berasal dari kedelai. Tetapi kendala yang dihadapi kedelai adalah produktifitas kedelai yang tergolong rendah. Kebutuhan kedelai di Indonesia sekitar 1,8 juta ton per tahun. Jumlah tersebut tidak sebanding dengan total produksi kedelai di Indonesia sedangkan potensi hasil tanaman kedelai semua varietas unggul rata rata sudah tinggi yaitu antara 2,5- 3,5 ton ha⁻¹. Menurut Badan Pusat Statistik menyatakan bahwa total produksi kedelai Indonesia pada tahun 2007 sebesar 776.491 ton dengan produktifitasnya sebesar 1,26 ton ha⁻¹ dan pada taun 2008 mencapai 850.226 ton dengan produktifitasnya sebesar 1,28 ton ha⁻¹ (Anonymous, 2014). Berdasarkan data diatas, menunjukkan bahwa produktifitas tanaman kedelai di Indonesia masih rendah.

Umumnya tanaman kedelai ditanam musim kemarau. Tanaman kedelai akan tumbuh normal apabila kebutuhannya terpenuhi. Curah hujan yang rendah menyebabkan kandungan air tanah menurun, hal ini selanjutnya menghambat perkembangan akar lebih jauh ke dalam tanah (Ringrose-Voase *et al.*, 1996). Bila akar tanaman hanya berkembang di lapisan olah, maka tanaman kedelai yang ditanam setelah padi akan cepat kekurangan air pada musim kemarau dan kekurangan air di lapisan olah menyebabkan hara menjadi kurang tersedia. Akibatnya, pertumbuhan tanaman menjadi terhambat (Priyono *et al.*, 1996). Laju penurunan kadar air tanah pada lapisan olah tersebut dapat ditekan dengan mengefektifkan pemulsaan.

Oleh karena itu, pemulsaan ialah salah satu teknik budidaya yang tepat diterapkan untuk mendukung pertumbuhan tanaman kedelai. Mulsa organik ialah mulsa yang bahannya berasal dari tanaman sisa pertanian. Tujuan pemulsaan antara lain menjaga kelembapan tanah dan suhu tanah yang relatif lebih merata, mencegah timbulnya rumput dan mencegah percikan air dari tanah (Rismunandar, 1990). Upaya yang dapat ditempuh adalah dengan melakukan penanaman

tanaman penutup tanah dan penutupan permukaan tanah dengan sisa-sisa tanaman merupakan hal yang bisa dilakukan. Adanya tanaman penutup tanah seperti mulsa organik dapat menahan percikan air hujan dan aliran air di permukaan tanah sehingga pengikisan tanah lapisan atas dapat ditekan, disamping itu juga dapat menekan pertumbuhan gulma serta mempertahankan kelembapan tanah (Hamdani, 2009). Pada pemulsaan ada beberapa cara dalam penggunaannya, salah satunya dicacah. Fungsi pencacahan pada mulsa itu sendiri yaitu agar mulsa pada saat disebarakan pada tanah lebih merata sehingga kerja dari mulsa selain untuk melembapkan suhu pada tanah dan menjaga kadar air, juga untuk meningkatkan bahan organik yang berasal dari mulsa yang cepat melapuk.

Jerami dapat dimanfaatkan sebagai mulsa, yang berfungsi sebagai penekan pertumbuhan gulma dan merubah iklim mikro tanah. Penggunaan jerami padi sebagai mulsa dihamparkan rata diatas tanah sebanyak 5 ton ha^{-1} dapat menekan pertumbuhan gulma 37-61% dibanding tanpa mulsa (Suhartina dan Adisawanto, 1996).

Daun jati dapat sebagai bahan organik dapat digunakan sebagai mulsa. Daun jati yang pemanfaatannya masih sebagai tradisional seperti bungkus nasi. Oleh karena itu, daun jati dapat digunakan sebagai mulsa pada tanaman kedelai.

Paitan mempunyai kandungan unsur hara relatif tinggi pada biomassa hijaunya. Biomassa paitan telah diketahui sebagai sumber unsur hara yang efektif bagi tanaman padi di Indonesia dan tanaman jagung serta sayuran di Afrika. Biomassa paitan dapat terdekomposisi cepat setelah diaplikasikan kedalam tanah dan hasil dekomposisi tersebut mampu meningkatkan ketersediaan N pada tanah (Pagella, 2004). Rata-rata kandungan unsur yang terkandung dalam tajuk paitan adalah N= 2,3- 5,5%, P=0,2-0,5%, K= 4,3-5,5%, Mg=0,5% dan Ca=1,3% (Jama *et al.*, 2000). Dengan adanya mulsa organik diharapkan dapat meningkatkan dan mempertahankan kesuburan tanah.

1.2 Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh pencacahan dan tanpa cacah berbagai mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai

1.3 Hipotesis

1. Pertumbuhan dan hasil tertinggi pada tanaman kedelai (*Glycine max* L.) didapat pada penggunaan mulsa organik jerami tanpa cacah.
2. Mulsa organik yang dicacah dan tanpa cacah diduga berbeda nyata dan berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai

