

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan kering ialah hamparan lahan yang tidak pernah tergenang atau digenangi air selama periode dari sebagian besar waktu dalam setahun atau sepanjang tahun (Soil Survey Staffs, 1990). Apabila ditinjau berdasarkan luas lahannya, luas lahan kering di Indonesia masih cukup luas yaitu mencapai 144 juta/ha. Sementara yang diusahakan baru mencapai 53 juta/ha, sehingga masih terbuka peluang yang cukup luas untuk mengembangkan lahan tersebut (Suriadikarta, 2002). Namun demikian, lahan kering memiliki permasalahan antara lain ketersediaan air tanah, karena lahan kering hanya bergantung pada air hujan. Akibatnya salah satu yang menyebabkan tanah kekurangan air selama masa tanam pada bulan kemarau. Perlu dilakukan suatu teknik konservasi air untuk meningkatkan masuknya air dalam tanah dan mengurangi penguapan evaporasi serta mempertahankan kadar airnya.

Kedelai (*Glycine max* L.) adalah salah satu komoditas utama kacang-kacangan yang menjadi andalan nasional karena merupakan sumber protein nabati penting untuk diversifikasi pangan dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Meskipun kedelai merupakan tanaman asli Asia, tetapi ironisnya negara Asia menjadi pengimpor kedelai dari luar kawasan. Indonesia termasuk produsen utama kedelai, namun masih mengimpor biji, bungkil, dan minyak kedelai (Partohardjono, 2005). Konsumsi kedelai dalam negeri terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya jumlah penduduk dan kemajuan industri pengolahan kedelai. Konsumsi kedelai tahun 2009 sekitar 1,7 juta ton meningkat menjadi 2,3 juta ton pada tahun 2013. Potensi hasil tanaman kedelai di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 3,4 ton ha⁻¹, sedangkan rata-rata hasil kedelai hanya mencapai 2,77 ton ha⁻¹.

Untuk memenuhi jumlah kekurangan ini dan mempertahankan tingkat konsumsi yang cukup pada masa mendatang, hasil tanaman kedelai harus terus ditingkatkan. Peningkatan produktivitas kedelai dapat dilakukan dengan cara pengelolaan tanaman secara intensifikasi pada lahan kering. Tetapi pengelolaan tanaman dilahan kering umumnya terkendala oleh ketersediaan air. Oleh karena

adanya permasalahan tersebut maka salah satu upaya untuk memperbaiki masalah di lahan kering ini dengan cara menggunakan penambahan mulsa (jerami, sekam, dan plastik) dalam masa penanaman.

Mulsa ialah setiap bahan organik maupun anorganik yang dihamparkan di permukaan tanah untuk menekan kehilangan air melalui penguapan dan menekan tumbuhnya gulma, serta memodifikasi lingkungan lapisan atas tanah yang ditutupi (Hill *et al.*, 1982). Mulsa organik merupakan pilihan alternatif untuk mengatasi kendala utama petani di lahan kering. Mulsa organik dapat mengurangi penguapan, mencegah erosi serta mempertahankan struktur, suhu dan kelembapan tanah juga dapat menekan pertumbuhan gulma. Hasil penelitian Syarifuddin (1998) menunjukkan bahwa pemberian 6 ton jerami padi ton ha⁻¹ menghasilkan produksi jagung dan kedelai yang tinggi. Sedangkan mulsa anorganik yang digunakan ialah mulsa plastik bening, plastik perak, dan plastik hitam.

Penggunaan mulsa plastik dapat menekan penguapan air tanah sehingga kebutuhan air untuk tanaman tercukupi. Tetapi pada perlakuan tanpa mulsa kondisi tanah kering sehingga mempengaruhi pertumbuhan akar tanaman. Dalam keadaan tercekam, akar tanaman akan melakukan mekanisme penyesuaian dengan zat terlarut yang tertimbun di ujung akar dan menaikkan tekanan turgor sehingga dapat menunjang pertumbuhan akar dalam waktu yang terbatas (Gardner, 1989).

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis dan ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai di lahan kering.

1.3 Hipotesis

Aplikasi berbagai jenis mulsa yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai