

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) adalah komoditas palawija penting di Indonesia yang ditinjau dari aspek usaha dan penggunaan hasilnya. Di Indonesia jagung digunakan sebagai sumber bahan penting setelah padi. Selain sebagai bahan pangan, jagung juga digunakan sebagai bahan pakan ternak. Berdasarkan data dari BPS (2013), produksi jagung Indonesia pada tahun 2012 mencapai 18,96 juta ton, mengalami peningkatan produksi sekitar 1,32 juta ton dari produksi tahun 2011 sebesar 17,64 juta ton. Maka dari itu, pemerintah memiliki target produksi jagung pada tahun 2013 mencapai 24 juta ton untuk memenuhi kebutuhan jagung di Indonesia. Konsumsi produksi jagung terbesar digunakan sebagai pangan dan industri pakan ternak.

Budidaya tanaman jagung dilakukan intensif di daerah Jawa Timur, karena memiliki kondisi tanah serta iklim yang sangat mendukung untuk pertumbuhan tanaman jagung. Produksi jagung di Bangkalan yaitu 166.744 ton tiap tahunnya (Wibowo *et al.*, 2010). Sehingga, produksi di Bangkalan masih kurang bila dibandingkan dengan produksi jagung di Sumenep yaitu sebesar 200.000 ton per tahun (Utama, 2013). Rendahnya produksi jagung disebabkan oleh faktor lingkungan misalnya curah hujan yang rendah, kandungan bahan organik yang rendah, tingkat kesuburan tanah yang rendah dan penggunaan benih bermutu rendah. Sehingga, perbaikan sifat fisik dan kimia tanah dan menggunakan varietas unggul yaitu varietas Kretek Tambin perlu dilakukan (Dispernak, 2013). Keunggulan dari varietas Kretek Tambin yaitu memiliki produktifitas yang tinggi sebesar 2 – 3 ton ha<sup>-1</sup>.

Selain itu, penggunaan mulsa dan pupuk hijau merupakan alternatif yang dapat digunakan dalam memperbaiki sifat biologi, fisik dan kimia tanah. Mulsa ialah semua bahan yang digunakan pada permukaan tanah dan berfungsi untuk menghindari kehilangan air melalui penguapan dan menekan laju pertumbuhan gulma (Utama, 2013). Penggunaan mulsa organik merupakan pilihan alternatif yang tepat yang terdiri dari bahan organik sisa tanaman (seresah padi, serbuk gergaji, batang jagung, pangkasan dari tanaman pagar daun-daun dan ranting

tanaman) yang dapat memperbaiki kesuburan, struktur tanah, dan secara tidak langsung akan memperbaiki struktur agregasi dan porositas tanah, yang akan mempertahankan kapasitas tanah menahan air, setelah terdekomposisi. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai mulsa adalah jerami padi (Sulem, 2008). Berdasarkan hasil penelitian Susanti (2003) pemberian mulsa jerami padi sebanyak 15 ton/ha dapat meningkatkan hasil biji kering oven kacang tanah sebanyak 3,09 ton/ha dibandingkan tanpa menggunakan mulsa yaitu sebesar 2,12 ton ha<sup>-1</sup>.

Sedangkan, penggunaan pupuk hijau merupakan langkah yang tepat dalam pemupukan. Salah satu jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk hijau yang berasal dari tumbuhan *Crotalaria juncea* L., tumbuhan ini dapat menjadi sumber N yang berasal dari bagian vegetatif dan hasil fiksasi N<sub>2</sub> udara maupun N dalam tanah oleh bintil akar yang bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium sp.* *Crotalaria juncea* L. mampu memproduksi biomassa nitrogen yang tinggi dalam waktu yang singkat yaitu pada umur 14 hari setelah tanam mengandung 5,25% N, umur 30 hari setelah tanam mengandung 4,29% N dan pada saat 42 hari setelah tanam mengandung 2,49% N (Noviastuti, 2006).

Pemberian mulsa jerami padi dan penambahan pupuk hijau seperti diatas diharapkan keberadaan air di lahan terhadap tanaman jagung akan lebih dipertahankan dan kandungan bahan organik tanah meningkat sehingga dapat mendorong pertumbuhan dan hasil tanaman jagung. Disamping itu dapat menciptakan sistem budidaya yang ramah lingkungan sehingga mewujudkan pertanian yang berlanjut.

## 1.2 Tujuan

1. Untuk mempelajari pengaruh kombinasi tingkat ketebalan mulsa jerami padi dan tingkat pupuk hijau pada tanaman jagung var. Kretek Tambin.
2. Untuk menentukan kombinasi tingkat ketebalan mulsa jerami padi dan tingkat pupuk hijau yang tepat pada tanaman jagung var. Kretek Tambin.

### 1.3 Hipotesis

1. Pemberian mulsa jerami dan penambahan pupuk hijau dapat meningkatkan N total dalam tanah sehingga meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung var. Kretek Tambin.
2. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung paling tinggi didapatkan pada kombinasi tingkat ketebalan mulsa jerami padi 9 cm dan pupuk hijau sebanyak 20 ton ha<sup>-1</sup>.

