

## 1. PENDAHULUAN

### 1. 1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) ialah tanaman penghasil beras yang digunakan sebagai bahan pangan utama hampir 90 % penduduk Indonesia. Pada tahun 2009, kebutuhan beras nasional mencapai sekitar 32 juta ton yang diperoleh dari 66 juta ton gabah padi dari areal luas panen di seluruh Indonesia 13,2 juta hektar (BPS, 2010). Kebutuhan akan beras ini diprediksi akan terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan populasi penduduk Indonesia yang tahun 2011 telah mencapai 230 juta jiwa. Tanaman padi di Indonesia lazim dibudidayakan di lahan sawah, yakni lahan dengan media tanah berlumpur yang di jenuhi air dan hanya sebagian kecil saja yang dibudidayakan di lahan kering. Problem utama produksi padi di Indonesia adalah lahan sawah di lahan jawa yang semakin terbatas akibat kompetisi dengan infrastruktur, sedangkan lahan luar jawa belum siap dan belum berproduksi optimal.

*System of rice intensification* (SRI) adalah teknik budidaya dengan memanfaatkan teknik pengelolaan tanaman, tanah dan air. Metode ini pertama kali dikenalkan oleh seorang biarawan asal prancis, F.R. Henri de Laulanie, S.J di Madagaskar pada tahun 1983 (DISIMP, 2006). Pada sistem tanaman SRI digunakan jarak tanam yang lebar, yaitu 25 x 25 cm atau 30 x 30 cm bahkan 40 x 40 cm dengan bibit berumur muda, yaitu 7 hari dan jumlah bibit 1 tanam per lubang tanam. Penggunaan jarak tanam lebar bertujuan untuk meningkatkan jumlah anakan produktif sedangkan penggunaan bibit muda untuk mengurangi stress tanaman waktu dipindahtanam (Suryanto, 2010).

Dengan penerapan teknik SRI ini, umumnya diperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan konvensional. Bahkan, pada lahan yang dilakukan teknik SRI secara kontinyu selama 8 tahun di madagaskar, dilaporkan seorang petani memperoleh hasil gabah 2,74 ton pada sawah 13 area, yang berarti 21 t/ha ; sementara dengan konvensional rata-rata hanya 2,6 t/ha (Uphoof, 2002). Namun demikian, Gypmantasiri (2002) melaporkan dari Thailand bahwa ada lokasi yang

hasil padinya lebih renda dengan teknik SRI daripada teknik konvensional, tetapi pindah tanam bibit muda (17 hari) memberika hasil lebih tinggi dibandingkan dengan bibit tua (34 hari). Peningkatan kebutuhan pangan yang tidak diimbangi dengan ketersediaan air irigasi yang cukup menyebabkan petani padi dihadapkan pada tiga tantangan besar, yaitu : (1) menghemat penggunaan air; (2) meningkatkan produksi air; dan (3) meningkatkan produksi beras dengan sedikit air (Bouman *et al.*, 2007).

Kebiasaan petani menggenangi sawah terus menerus dari sejak bibit padi ditanam sampai tanaman mendekati waktu panen, baik pada pertanaman musim hujan maupun musim kemarau. Cara seperti ini menunjukkan bahwa penggunaan air irigasi tidak efisien (Darwis 2004). Untuk memecahkan masalah tersebut, perlu adanya perbaikan teknologi dalam budidaya padi sawah di tingkat petani untuk meningkatkan produktivitas padi yang efisien dalam penggunaan air antara lain dengan sistem pengelolaan air dan waktu penggenangan yang tepat. Secara umum antara pengaturan jarak tanam dan waktu penggenangan pada padi SRI diketahui berpengaruh pada pertumbuhan dan hasil padi. Walaupun demikian, pengaturan jarak tanam dan waktu penggenangan yang optimum belum diketahui dengan tepat. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaturan jarak tanam dan waktu penggenangan pada tanaman padi masih sangat penting dilakukan, sehingga mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta mendapatkan hasil yang semakin meningkat.

## 1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh berbagai jarak tanam dan waktu penggenangan pada metode SRI (*system of rice intensification*) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) yang terbaik.

## 1.3 Hipotesis

Jarak tanam (25 x 25 cm) dengan perlakuan penggenangan pada saat umur 35 hss bias meningkatkan produksi tanaman padi yang optimal.