

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman penghasil beras yang menjadi makanan pokok bagi sebahagian besar masyarakat Asia. Dimana sekitar 92 persen kebutuhan beras dunia berada di Asia (Jahromi, Cother dan Ash, 2001; FAO, 2004). Total produksi beras dunia 594,4 juta ton, produksi tertinggi berada di Asia yaitu sekitar 546 juta ton (Nguyen, 2002). Produksi beras Indonesia pada tahun 2015 adalah 75.398 juta ton. Produksi padi Sumatera Barat yang diperoleh tahun 2015 adalah 2.550.609 ton, dengan luas panen 507.545 ha dan produktivitas 52 Ku/Ha (BPS Sumatera Barat, 2015).

Indonesia memproduksi dan mengkonsumsi beras terbesar ke-tiga setelah Cina dan India (Mardianto dan Ariani, 2004). Produksi beras nasional selama kurun waktu 10 tahun terakhir tidak menunjukkan peningkatan hasil yang berarti. Kesenjangan antara produksi dan konsumsi beras tersebut dapat menimbulkan kerawanan pangan di Indonesia. Peningkatan produksi padi di Indonesia perlu terus diusahakan, guna mencapai target produksi sesuai dengan kebutuhan. Untuk mengatasi persoalan produksi beras tersebut, saat ini sudah dikembangkan sistem budidaya padi sawah untuk mendapatkan produksi yang tinggi. Sistem ini dikenal dengan istilah *The System of Rice Intensification* (SRI) pertama kali dikembangkan di Madagaskar oleh seorang pendeta Perancis Henri de Laulanie awal tahun 1980 (Kasim, 2004).

Di Indonesia desiminasi metode SRI pada tahun 2008 telah dilakukan di Sembilan provinsi, yaitu Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Lampung, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, dan Bengkulu. Kegiatan ini meliputi 17 Kabupaten/Kota dengan 66 paket termasuk Provinsi Sumatera Barat dengan 11 paket. Tahun 2009 Sistem SRI telah didesiminasi di 20 Provinsi dan 53 Kota Indonesia (BPS, 2015).

Budidaya padi SRI di Sumatera Barat dimulai di Universitas Andalas (Kasim, 2004) pada tahun 2004 dengan produksi 7,8 ton/hektar. Sementara pada tahun 2006 metode SRI diperkenalkan dalam bentuk demonstrasi plot di beberapa

tempat, diantaranya di kota Sawahlunto dengan luas lahan 175 hektar yang lebih dikenal dengan model Padi Tanam Sabatang (PTS).

Sumardi (2007), dan Rozen (2007) dengan berbagai modifikasi ketahanan benih dan hasil yang di dapat dari penelitian ini produksi padi metode SRI di atas produksi padi konvensional. Penelitian mengenai SRI terus dilakukan diantaranya oleh Sunadi (2008) dengan melakukan modifikasi paket SRI, Agustamar (2009) dengan menerapkan SRI untuk sawah bukaan baru.

Empat hal pokok yang membedakan metode SRI dengan metode konvensional adalah : bibit dipindahkan kelapangan (transplantasi) lebih awal yakni pada umur muda 8– 12 hari setelah semai (HSS), bibit ditanam dengan satu bibit per titik tanam, jarak tanam yang lebar (25 cm x 25 cm atau 30 cm x 30 cm), kondisi tanah tetap lembab tapi tidak tergenang air. Kendala yang ditemukan oleh para petani dalam penerapan budidaya SRI di lapangan adalah masalah pengendalian gulma yang sulit di atasi. Pertumbuhan gulma pada lahan pertanaman padi dengan metode SRI sangat tinggi, sehingga pada masa itu sangatlah diperlukan upaya pengendalian gulma. Keberadaan gulma yang tumbuh di daerah pertanaman padi dengan metode SRI harus lebih di perhatikan di bandingkan dengan metode konvensional. Kondisi tanah yang lembab memicu tingginya pertumbuhan gulma di pertanaman padi.

Gulma disamping sebagai inang beberapa hama dan penyakit, juga menyebabkan persaingan untuk mendapatkan unsur hara, air, ruang tempat tumbuh dan sinar matahari. Tingkat kerugian gulma beragam, tergantung pada jenis tanah, suhu, letak lintang, ketinggian tempat, cara budidaya, cara tanam, pengelolaan air, tingkat kesuburan, dan teknologi pengendalian gulma (Suparyono dan Setyono 1993). Jatmiko *et al.* (2002) menambahkan bahwa tingkat persaingan gulma dengan tanaman juga tergantung kerapatan gulma, lamanya gulma bersama tanaman, serta umur tanaman saat gulma mulai bersaing.

Bila gulma tidak dikendalikan menimbulkan persaingan dengan tanaman pokok yang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan produksi padi. Penurunan hasil padi akibat gulma berbanding lurus dengan kerapatan gulma persatuan luas tertentu, seperti *Echinochloa crusgalli* yang dapat menurunkan hasil

tanaman padi sebesar 57 %. Sedangkan menurut Manurung *et al.* (1988), penurunan hasil padi sawah akibat persaingan dengan gulma berkisar 25-50%.

Permasalahan gulma pada budidaya SRI dapat diatasi dengan cara pemberian mulsa. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai mulsa adalah jerami (Adisarwanto dan Wudianto, 1999 at Mariano, 2003). Fungsi mulsa jerami adalah untuk menekan pertumbuhan gulma, mempertahankan agregat tanah dari hantaman air hujan, memperkecil erosi permukaan tanah, mencegah penguapan air, dan melindungi tanah dari terpaan sinar matahari. Juga dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah terutama struktur tanah sehingga memperbaiki stabilitas agregat tanah (Thomas *et al.*, 1993).

Hasil penelitian Suhartina dan Adisarwanto (1996) melaporkan bahwa penggunaan jerami padi sebagai mulsa yang dihamparkan merata di atas permukaan tanah sebanyak 5 ton ha<sup>-1</sup> dapat menekan pertumbuhan gulma 37-61% dibandingkan dengan tanpa mulsa pada tanaman kedelai, sedangkan apabila jerami padi dibakar maka pertumbuhan gulma hanya akan menurun 27-31%. Besar kecilnya pengaruh yang ditimbulkan akibat pemberian mulsa tersebut akan bergantung pada dosis mulsa yang digunakan, sehingga diperlukannya dosis mulsa yang tepat

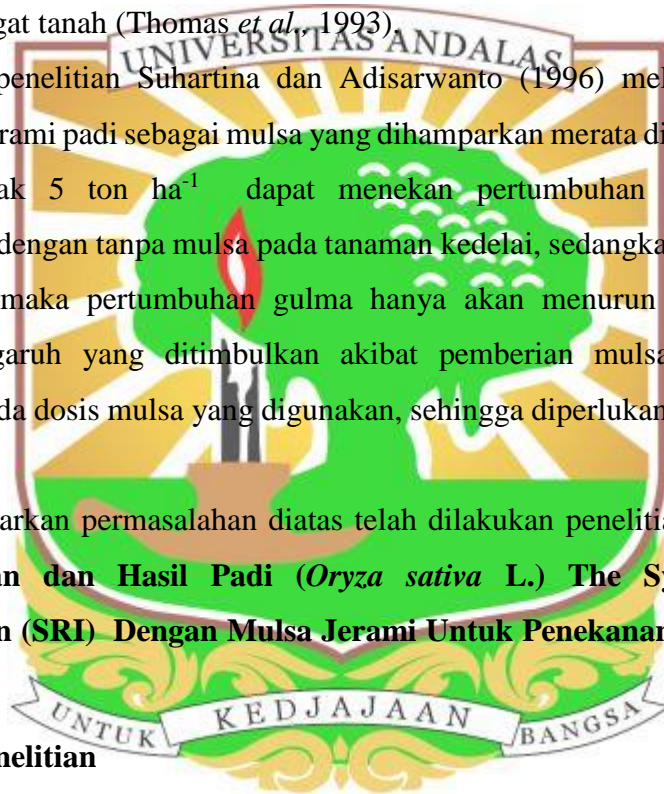
Berdasarkan permasalahan diatas telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pertumbuhan dan Hasil Padi (*Oryza sativa* L.) The System of Rice Intensification (SRI) Dengan Mulsa Jerami Untuk Penekanan Pertumbuhan Gulma”**

## **B. Tujuan penelitian**

Untuk mengetahui dosis mulsa jerami yang terbaik dalam menekan pertumbuhan gulma, sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman padi metode SRI lebih baik

## **C. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan sumbangan positif pada perkembangan ilmu tanaman dan teknologi budidaya pertanian, terutama dalam budidaya padi sawah metode SRI. Pada penerapan metode SRI dimana gulma adalah masalah penting untuk dicarikan solusinya, maka diharapkan dengan



pemanfaatan mulsa jerami padi disamping dapat menekan pertumbuhan gulma juga dapat meningkatkan produktivitas dan produksi padi sawah metode SRI.

