

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Produksi padi di Indonesia dari tahun 2011 hingga 2017 mengalami kenaikan yaitu 65,75 juta ton pada tahun 2011 dan 81,38 juta ton pada tahun 2017. Target produksi beras di tahun 2017 telah melampaui target yaitu sebesar 79 juta ton, sehingga adanya peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 2,56% (Badan Pusat Statistik, 2018). Untuk tetap mempertahankan surplus beras dan swasembada dapat terus berkelanjutan memerlukan teknik budi daya yang lebih baik. Cara budi daya padi terbaik mempertimbangkan aspek lingkungan (tanah, air, iklim, organisme pengganggu tanaman), karakter tanaman (varietas sesuai) termasuk bentuk tajuk tanaman teknologi, dan pengelolaannya, selain aspek sosial dan ekonomi yang turut menentukan kelayakan penerapan teknologi budi daya.

Menurut Harahap, et al. (1989), adopsi varietas unggul oleh petani ditentukan oleh potensi hasil, umur masak, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta rasa nasi. Umumnya konsumen beras di Indonesia menyukai rasa nasi agak lunak (pulen) dengan kadar amyloza 20-24% (IRRI, 1979; Yulianto, 1972). Varietas Batang Piaman termasuk varietas unggul baru apabila dibandingkan dengan varietas Anak Daro dan Cisokan. Beras hasil olahan dari padi varietas Batang Piaman ini bersifat pera, dengan kandungan amilosa 28%. Umur tanaman dari mulai tanam sampai panen adalah 100 – 131 hari, dengan warna gabah kuning bersih dan bentuk gabah ramping. Rata-rata hasil produksi saat panen adalah 7,58 ton/ha GKG dan bobot perseribu butir adalah 27 – 30 gram. Varietas ini tahan terhadap penyakit Blas daun dan leher. Varietas Batang Piaman dilepas pada tahun 2003 dan merupakan hasil dari persilangan antara IR25393-57/RD203//IR2731696///SPLR7735/SPLR2792. (Balitpa, 2007). VUB Batang Piaman sangat cocok ditanam pada ketinggian 0-850 m diatas permukaan laut (dpl) serta sesuai dengan selera konsumen Sumatera Barat dengan tekstur nasi pera dan kadar amyloza >28%.

Di Sumatera Barat, petani masih dominan menggunakan bibit dengan jumlah bibit yang relatif banyak (7-10 batang per rumpun, bahkan lebih dari 10 batang per rumpun). Dimana rekomendasi yang umum untuk penggunaan jumlah bibit padi sawah adalah 3 batang per rumpun. Sementara pada teknologi SRI (The System of Rice Intensification), jumlah bibit yang diterapkan adalah 1 batang per rumpun (Kasim, 2004). Menurut Gani (2003) dan Abdullah (2004), penanaman bibit dengan jumlah yang relatif lebih banyak (5-10 batang per rumpun, bahkan >10 batang per rumpun) menyebabkan terjadinya persaingan sesama tanaman padi (kompetisi inter spesies) yang sangat keras untuk mendapatkan air, unsur hara, CO₂, O₂, cahaya, dan ruang untuk tumbuh sehingga pertumbuhan akan menjadi tidak normal. Akibatnya, tanaman padi menjadi lemah, mudah rebah, mudah terserang hama dan penyakit, dan lebih lanjut keadaan tersebut dapat mengurangi hasil gabah. Sedangkan penggunaan jumlah bibit yang lebih sedikit (1-3 batang per rumpun) menyebabkan: (1) lebih ringannya kompetisi inter spesies; dan (2) lebih sedikitnya jumlah benih yang digunakan sehingga mengurangi biaya produksi. Pemakaian jumlah bibit yang tepat merupakan salah satu upaya dalam peningkatan efisiensi penggunaan input pada padi sawah.

Keunggulan metode SRI diantaranya yaitu dapat menghemat benih dan air. Pemakaian benih dengan metode SRI hanya 7 kg/ha, selama ini petani menggunakan benih sebanyak 35-40 kg/ha. Pada metode SRI serangan hama dan penyakit tanaman berkurang, sedangkan pada metode konvensional, akibat penggenangan selama fase vegetatif maka keong mas akan merusak tanaman padi. Keuntungan ganda akan diperoleh petani dengan mempraktekkan teknologi SRI ini, karena disamping penghematan akan biaya produksi juga dapat meningkatkan hasil menjadi dua kali lipat, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan lahan ramah lingkungan. Berbeda dengan sistem tanam konvensional yang selalu membutuhkan genangan air, metode SRI tidak membutuhkan genangan air tetapi tidak dalam keadaan kering. (Rozen et al., 2009). Dalam SRI, yang terpenting adalah pengelolaan air. Artinya air bagi tanaman harus tersedia terutama pada saat dibutuhkan. Pada saat tertentu, lahan perlu sesekali dikeringkan. Pengeringan ini menjadi penting, karena untuk

mendukung terjadinya proses aerasi tanah dan memberikan kesempatan pada tanaman untuk membuat perakaran tanaman lebih panjang dan kuat. Pada metode SRI pengairan dengan sistem irigasi terputus atau pengairan berselang dan lahan tidak digenangi secara terus menerus. Dari usia 0 – 10 atau 14 hari lahan sudah tidak perlu digenangi air, cukup dialiri air saja hingga macak-macak. Oleh karena itu SRI memiliki kelemahan dalam pengendalian gulma karena apabila tidak digenangi, gulma akan tumbuh dengan cepat dan dapat mengakibatkan perebutan unsur mikroorganisme yang dibutuhkan oleh padi.

Menurut penelitian Adisarwanto dan Wudianto (1999), mulsa jerami dapat mengurangi penguapan air, mempertahankan agregat tanah dari hantaman air hujan, memperkecil erosi permukaan tanah, mencegah penguapan air, dan melindungi tanah dari terpaan sinar matahari. Mulsa Jerami memberikan berbagai keuntungan, baik dari aspek biologi, fisik maupun kimia tanah. Secara fisik mulsa mampu menjaga suhu tanah lebih stabil dan mampu mempertahankan kelembaban di sekitar perakaran tanaman (Doring dkk,2006). Permasalahan gulma pada budidaya SRI dapat diatasi dengan cara pemberian mulsa. Salah satu bahan yang dapat digunakan sebagai mulsa adalah jerami (Mariano, 2003). Manfaat dari 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). Berdasarkan permasalahan serta uraian di atas telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Batang Piaman Menggunakan Metode *The System of Rice Intensification* (SRI) Dengan Aplikasi Mulsa Jerami”**.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh aplikasi mulsa jerami terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah dalam metode SRI.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman padi menggunakan metode SRI dengan aplikasi mulsa jerami.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, maka data yang diperoleh dapat memberikan informasi bagi para petani mengenai pengaruh penggunaan mulsa jerami pada budidaya padi SRI untuk pertumbuhan yang baik sehingga dapat memberi keuntungan bagi petani dan konsumen umum.

