

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya pemerintah dalam peningkatan produktivitas padi di Indonesia terus dilakukan. Indonesia sedang mengembangkan budidaya padi yaitu metode SRI (*The System of Rice Intensification*). Budidaya ini sudah dikembangkan beberapa tahun yang lalu di Madagaskar dan sudah terbukti produksi padi bisa meningkat.

Pengembangan metode SRI ini terus dilakukan agar tercapai swasembada pangan seperti pada tahun 1984. Dengan metode SRI dapat meningkatkan hasil sampai 2 kali lipat dibandingkan cara konvensional atau yang digunakan petani. Menurut Zuhendi (2005), pada dasarnya teknologi ini berkaitan dengan peningkatan produksi padi melalui perbaikan jarak tanam, jumlah bibit per tanam, umur pindah lapang, dan input air irigasi.

Budidaya padi menurut metode SRI merupakan satu metode untuk meningkatkan produktivitas padi sawah beririgasi yang meliputi perubahan pengelolaan penanaman, tanah, air, dan nutrisi bila dibandingkan dengan cara konvensional (Uphoff, 2000). Pada metode ini suatu lahan harus berada pada kondisi yang lembab karena pada saat keadaan kondisi lembab ini oksigen akan mudah masuk melalui pori-pori tanah dan langsung ke akar. Kondisi tanah yang tergenang akan membuat akar mengalami pembusukan karena akar kekurangan oksigen untuk respirasi. Menurut Sunadi (2008), tanah sawah yang tidak tergenang (lembab) menyebabkan sistem perakaran dapat berkembang secara maksimal karena tanah sawah pada kondisi tersebut mampu menyediakan oksigen dalam jumlah yang cukup untuk proses respirasi.

Budidaya padi yang menggunakan metode SRI ini sangat menguntungkan karena pertumbuhan akar yang baik, akar yang muncul kokoh dan juga anakan yang akan muncul lebih banyak dari metode konvensional. Tanaman yang akarnya tumbuh dengan baik dapat menghasilkan anakan yang lebih banyak. Menurut Rozen (2007), kondisi tanah yang lembab sampai retak rambut akan membuat pertumbuhan anakan lebih banyak sehingga akan memudahkan oksigen masuk kedalam pori-pori tanah dan akar berespirasi dalam keadaan aerob.

SRI dapat meningkatkan hasil sampai dua kali lipat bahkan lebih, karena terdapat 4 komponen yang penting dalam melaksanakan SRI, yaitu: pindah bibit umur muda (7-15 hari), bibit ditanam satu bibit per lubang tanam, jarak tanam lebih dari 25 cm x 25 cm, dan air macak-macak atau lahan dalam keadaan lembab. Disamping itu, supaya hasil maksimal ditambah dengan bahan organik dan melakukan penyiangan gulma (Uphoff *et al.*, 2002).

Permasalahan pada persemaian pada waktu pemindahan bibit muda ke lapangan yaitu akar pada bibit muda mudah terputus. Penyebab akar sering terputus karena tekstur tanah yang padat akan menyebabkan akar akan terputus/lepas dari bibit. Pada saat pemindahan bibit padi dilakukan harus hati-hati supaya akar bibit padi tidak putus. Dengan tidak putusya akar, tanaman tidak mengalami stagnasi dan akan membentuk anakan baru. Pada kondisi seperti ini, tanaman dapat maksimal menyerap unsur hara yang diberikan. Dengan demikian, tanaman padi akan menghasilkan jumlah anakan yang maksimal ke depannya. Pada saat pemindahan bibit ke lapangan terkadang kurang menguntungkan karena pemindahan yang dilakukan petani hanya mengambil bibit tanpa melihat akar dan gabah yang berada pada bibit, ini dapat menyebabkan kalau tidak hati-hati gabah tersebut akan terputus. Hal ini membuat bibit muda kehilangan cadangan makanan untuk pertumbuhan awalnya.

Menurut De Datta (1981), pemindahan bibit pada umur yang lebih muda dapat mengurangi kerusakan bibit, tanaman tidak mengalami stagnasi dan pertumbuhan tanaman lebih cepat. Menurut Kasim (2004), dengan umur pindah yang muda jumlah anakan dapat mencapai 40 - 80 batang. Volume akar dan berat akar total yang diukur selama perkembangan awal tanaman, dapat dijadikan indikator terhadap baik buruknya sistem perakaran pada saat periode pemasakan suatu tanaman (Nass dan Zuber, 1971).

Untuk menghindari terputusnya akar pada waktu pemindahan bibit maka digunakan beberapa model persemaian yaitu menyemai benih yang dialas daun pisang dan alas plastik. Model persemaian mempermudah dalam pengambilan bibit dan tidak merusak akar dari bibit yang akan di pindahkan ke lapangan. Jika tidak digunakan model persemaian maka akar pada bibit akan menyatu dan akan menghalang pertumbuhan bibit tersebut. Menurut Suharyon dan Susilawati

(2012), Pengambilan media persemaian harus dengan hati-hati jangan sampai merusak media dan mengakibatkan banyak akar yang terputus.

Penggunaan model dengan daun pisang membantu dalam persemaian karena dapat membantu dalam melakukan pencabutan bibit yang akan dipindahkan nantinya dan akan berpengaruh dari kualitas bibit yang akan dipindahkan ke lapangan. Menurut Paulus (2011), pelapisan daun pisang dapat mempermudah dalam pencabutan dan menjaga kelembaban tanah. Persemaian dengan alas plastik dapat menahan air pada saat persemaian. Pada saat persemaian pengurangan air dilakukan agar benih yang disebar dapat merata dan mudah melekat di tanah sehingga akar mudah masuk ke dalam tanah, benih tidak busuk akibat genangan air, memudahkan benih bernafas/mengambil oksigen langsung dari udara, sehingga proses perkecambahan lebih cepat, benih mendapat sinar matahari secara langsung.

Berdasarkan permasalahan dan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **"Pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza sativa* L.) Metode SRI (*The System of Rice Intensification*) pada beberapa model persemaian"**.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mengetahui model persemaian terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman padi pada metode SRI.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan pengetahuan dan informasi tentang bentuk model persemaian yang terbaik yang dapat diaplikasikan dalam budidaya tanaman padi varietas Batang Piaman dengan metode SRI.