

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok lebih dari setengah penduduk dunia. Di Indonesia, padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian. Menurut data BPS (2011), konsumsi beras pada tahun 2011 mencapai 139 kg kapita-1 tahun-1 dengan jumlah penduduk 237 juta jiwa, sehingga konsumsi beras nasional pada tahun 2011 mencapai 34 juta ton.

Kendala dan tantangan yang dihadapi dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional adalah kompetisi dalam pemanfaatan sumberdaya lahan dan air. Konversi lahan pertanian untuk kegiatan non pertanian terutama di Jawa menyebabkan produksi pertanian semakin sempit. Dalam hal ini, sektor pertanian menghadapi tantangan untuk meningkatkan efisiensi dan optimalisasi pemanfaatan sumber daya lahan. Di sisi yang lain, laju pertambahan produktivitas lahan sawah juga semakin menurun akibat diterapkannya teknologi yang semakin intensif, dan pemupukan yang tidak seimbang.

Untuk mengantisipasi kondisi tersebut berbagai upaya terus dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan produksi padi. Melalui program revitalisasi pertanian, diharapkan mampu memperbaiki stabilitas serta meningkatkan produksi

padi. Dua dari tiga kebijakan utama pemerintah dalam penerapan program tersebut adalah ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian. *Ekstensifikasi* ialah usaha peningkatan produksi pangan dengan cara memperluas area tanam (pembukaan lahan baru). Dan *intensifikasi* ialah peningkatan produksi pangan dengan cara-cara yang intensif pada lahan yang sudah ada, antara lain penggunaan bibit unggul, penggunaan pupuk yang tepat, pengairan yang efektif dan efisien.

Upaya peningkatan produksi padi dapat dilakukan salah satunya melalui upaya *intensifikasi* untuk menghasilkan produksi yang optimal. Intensifikasi dilakukan dengan memperbaiki teknologi anjuran untuk meningkatkan produktivitas lahan, sehingga akan mendukung dihasilkannya produksi yang tinggi. Salah satu sistem tanam yang mungkin dapat diandalkan untuk mengatasi masalah di atas adalah *System of Rice Intensification (SRI)*. Metode *SRI* merupakan teknologi budidaya alternatif yang berpeluang besar untuk dapat meningkatkan produktivitas padi sawah di Indonesia, dimana metode ini terdapat perubahan dalam management tanaman, tanah, air dan hara. Keuntungan praktis dari metode ini yaitu terpeliharanya bermacam mikro organisme tanah dan pertumbuhan akar tanaman lebih besar (A collaborative effort of Association Tefy Saina and CIIFAD, 2004a). Sistem ini pertama kali dikembangkan di Madagaskar oleh Father Henri de Laudanie pada tahun 1980. Pada metode *SRI* dilakukan perubahan dalam manajemen tanaman yaitu penggunaan jarak tanam yang lebar dan umur bibit pindah lapang yang relatif muda yaitu 1 – 2 minggu.

Teknologi budidaya *SRI* di beberapa negara, seperti Bangladesh, Thailand, dan Cina, sudah diujicoba dan dikembangkan dalam rangka mendapatkan hasil

terbaik dengan pemakaian input yang relatif lebih sedikit. Demikian pula di Indonesia sistem ini juga pernah diuji cobakan. Teknologi tersebut pada dasarnya berkaitan dengan peningkatan produksi padi melalui perbaikan jarak tanam, jumlah bibit per titik tanam, umur pindah lapang, dan input air irigasi.

Konsep dasar metode *SRI* adalah : produksi tinggi, input rendah (tidak butuh input tambahan), tidak membutuhkan air yang banyak (hemat air), bisa diterima petani (teknologi sederhana) dan sustainable (berkelanjutan). Metode *SRI* dilakukan dengan sistem: bibit dipindahkan pada umur muda (7-10 hari), jumlah bibit per titik tanam : 1 bibit, jarak tanam jarang ($> 30 \times 30\text{cm}$), pengaturan pengairan (hemat air), dan penambahan bahan organik, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang harganya semakin meroket.

Pengaturan tanam *SRI* tersebut sedikit berbeda dengan cara tanam tradisional. Praktek pertanaman tradisional melakukan pemindahan bibit dari semaian pada umur 3-4 minggu atau lebih, jarak tanam rapat ($< 25 \times 25 \text{ cm}$), jumlah bibit : 5-10 bibit pertanam, sawah digenangi terus menerus sepanjang musim, dan penggunaan pupuk kimia yang tinggi.

Umur pindah bibit tanaman padi harus tepat untuk mengantisipasi perkembangan akar yang secara umum berhenti pada umur 42 hari sesudah semai, sementara jumlah anakan produktif akan mencapai maksimal pada umur 49-50 hari sesudah semai (Astri, 2007). Penanaman bibit muda memiliki beberapa keunggulan, antara lain tanaman dapat tumbuh lebih baik dengan jumlah anakan cenderung lebih banyak dan perakaran bibit berumur kurang dari 15 hari lebih

cepat beradaptasi dan cepat pulih dari cekaman akibat dipindahkan dari persemaian ke lahan pertanaman (BPTP Jambi, 2009).

Dari hasil survei di tiap desa/kelurahan di kabupaten Jember, umur bibit yang digunakan tiap kelompok tani berbeda; **1.)** Kelompok tani “sido makmur” Desa Sumber Agung, kecamatan Sumber Baru, Tanggul, umur bibit yang digunakan (12-15 hss); **2.)** kelompok tani “amung mitra” Desa Sumber lesung kecamatan Ledok Ombo, umur bibit yang digunakan (15-20 hss); **3.)** kelompok tani “makmur II” Desa Antirogo, umur bibit yang digunakan (14-15 hss); **4.)** kelompok tani “bukit negara” Desa Wirolegi, umur bibit yang digunakan (12-15 hss). Sebelum menggunakan sistem tanam *SRI* produksi lahan petani 5-6 ton/ha. Dan saat ini produksi padi di tiap kelompok tani *SRI* di kabupaten Jember rata-rata mencapai 7-9 ton/ha.

Secara umum, sistem tanam dan umur bibit pada tanaman padi sawah diketahui berpengaruh terhadap pertumbuhan maupun hasil padi sawah. Walaupun demikian, umur bibit dan sistem tanam yang optimum masih belum diketahui dengan tepat. Berdasarkan uraian di atas, perlu diteliti umur bibit yang optimum bagi sistem tanam *SRI* di kabupaten Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang kami uraikan di atas, maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah respons pertumbuhan dan produksi tiga varietas tanaman padi terhadap umur bibit dengan sistem tanam *SRI* ?

2. Umur bibit berapa harikah yang memberikan respons pertumbuhan dan produksi varietas terbaik ?
3. Apakah terdapat interaksi antara umur bibit terhadap beberapa varietas berbeda dengan sistem tanam *SRI* ?

1.3 Keaslian Penelitian

Penelitian ini benar-benar dari hasil pemikiran saya sendiri tanpa campur tangan orang lain. Pendapat peneliti lain yang tercantum dalam tulisan ini ditulis dengan menyertakan sumber pustaka aslinya. Keaslian penelitian dikemukakan dengan menunjukkan bahwa masalah yang dihadapi belum pernah dipecahkan oleh peneliti terdahulu, atau bila pernah dilaksanakan oleh peneliti terdahulu, dinyatakan dengan tegas tentang perbedaan penelitian tersebut dengan yang akan dilaksanakan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi tiga varietas tanaman padi terhadap umur bibit dengan sistem tanam *SRI*.
2. Untuk mengetahui umur bibit yang memberikan respons pertumbuhan dan produksi varietas terbaik.
3. Untuk mengetahui interaksi antara umur bibit terhadap beberapa varietas berbeda pada sistem tanam *SRI*.

1.5 Luaran Penelitian

Diharapkan penelitian ini menghasilkan luaran berupa : Skripsi, Artikel Ilmiah dan Poster Ilmiah.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, menambah wawasan dan dijadikan sebagai referensi bagi pembaca atau petani dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman padi melalui sistem tanam *SRI*.

