

1. 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. Menurut data BPS (2011), produksi padi di Indonesia dari tahun 2009 hingga 2011 mengalami peningkatan. Produksi padi pada tahun 2009 sebesar 64,39 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), tahun 2010 sebesar 66,47 juta ton GKG dan tahun 2011 sebesar 68,06 juta ton GKG. Peningkatan produksi tersebut dikarenakan dari peningkatan produktivitas padi dari tahun 2009-2011. Produktivitas padi pada tahun 2009 sebesar 4,9 ton ha⁻¹, pada tahun 2010 sebesar 5,0 ton ha⁻¹ dan pada tahun 2011 sebesar 5,76 ton ha⁻¹.

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. Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dari pertumbuhan produksi pangan yang tersedia. Dari data Bidang Statistik Sosial Badan Pusat Statistik (2011) dijelaskan Laju Pertumbuhan Penduduk (LPP) pada tahun 2000-2010 adalah 1,49%, atau naik 0,04% dibandingkan dekade sebelumnya.

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. Peningkatan tersebut dapat dilakukan dengan meningkatkan efisiensi pertanaman melalui pengaturan sistem tanam dan mengefisienkan umur bibit di lahan persemaian. Pengaturan sistem tanam dan umur bibit yang tepat, serta penggunaan varietas unggul padi selain efektif

dalam pertumbuhan tanaman juga efisien dalam waktu dan mendapatkan produktivitas yang optimal.

Sistem tanam padi yang biasa diterapkan petani adalah sistem tanam tegel dengan jarak 20 X 20 cm atau lebih rapat lagi. Namun, saat ini telah dikembangkan sistem penanaman yang baru yaitu sistem jajar legowo. Menurut Pahrudin (2004), jajar legowo merupakan perubahan teknologi jarak tanam padi yang dikembangkan dari sistem tanam tegel yang telah berkembang di masyarakat. Istilah legowo diambil dari Bahasa Jawa, Banyumas, terdiri atas kata *lego* dan *dowo*; *lego* berarti luas dan *dowo* berarti memanjang. Prinsip dari sistem tanam jajar legowo adalah pemberian kondisi pada setiap barisan tanam padi untuk mengalami pengaruh sebagai tanaman pinggir. Secara umum, tanaman pinggir menunjukkan hasil lebih tinggi daripada tanaman yang ada di bagian dalam barisan. Tanaman pinggir juga menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik karena persaingan tanaman antar barisan dapat dikurangi. Penerapan cara tanam sistem legowo memiliki beberapa kelebihan yaitu, sinar matahari dapat dimanfaatkan lebih banyak untuk proses fotosintesis, pemupukan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman menjadi lebih mudah dilakukan di dalam lorong-lorong. Selain itu, cara tanam padi sistem legowo juga meningkatkan populasi tanaman. Secara umum, banyak dari petani yang telah mengenal sistem jajar legowo namun enggan menerapkan. Hal ini dikarenakan pada sistem jajar legowo lebih membutuhkan banyak benih, proses penanaman lebih rumit dan membutuhkan banyak tenaga kerja. Meskipun demikian, dengan penambahan populasi tanaman akan meningkatkan produksi tanaman sehingga upah tenaga kerja dapat dipenuhi dan keuntungan menjadi semakin tinggi.

Umur pindah bibit merupakan faktor penting dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penggunaan umur bibit yang tepat dapat meningkatkan jumlah malai per rumpun dan produksi gabah ton ha⁻¹ (Faruk, 2009). 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).

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. Oleh karena itu, penelitian mengenai sistem tanam dan umur bibit pada padi sawah masih sangat penting untuk dilakukan.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian adalah untuk mempelajari pengaruh sistem tanam dan umur bibit yang tepat sehingga dapat meningkatkan produksi padi sawah (*Oryza sativa L.*) varietas Inpari 13.

1.3 Hipotesis

Penggunaan sistem tanam jajar legowo 2:1 dengan umur bibit 14 hari setelah semai mampu meningkatkan produksi padi sawah (*Oryza sativa L.*) varietas Inpari 13.

