

# PENDAHULUAN

## 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. Data produksi padi Tahun 2015 sebanyak 74,40 juta ton gabah kering giling (GKG) dengan jumlah penduduk mencapai 254,9 juta jiwa, jumlah tersebut naik dari 2014 yang berjumlah 252 juta jiwa, sehingga Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dari pertumbuhan produksi pangan yang tersedia. (BPS, 2015).

Dalam rangka untuk meningkatkan produksi padi dapat dilakukan dengan meningkatkan efisiensi pertanaman melalui pengaturan sistem tanam dan mengoptimalkan 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.

Saat ini telah dikembangkan sistem penanaman yang baru yaitu sistem jarak legowo. Menurut Pahrudin (2004), jarak 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 jarak legowo adalah pemberian kondisi pada setiap barisan tanam padi untuk mengalami pengaruh sebagai tanaman pinggir. Secara umum, tanaman pinggir menunjukkan hasil lebih tinggi dari pada 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.

Penggunaan jarak tanam pada dasarnya adalah memberikan kemungkinan tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan baik tanpa mengalami banyak persaingan dalam hal mengambil air, unsur-unsur hara dan cahaya matahari. Jarak tanam yang tepat penting dalam pemanfaatan cahaya matahari secara optimal untuk proses fotosintesis. Penggunaan jarak tanam yang tepat, dapat menumbuhkan tanaman akan memperoleh ruang tumbuh yang seimbang (Warjido *et al*, 1990).

Semakin lebar jarak tanam menghasilkan anakan yang lebih banyak, pertumbuhan akar yang lebih baik disertai dengan berat kering akar dan tekanan turgor yang tinggi, serta kandungan prolin yang rendah dibandingkan dengan jarak tanam yang lebih sempit. Legowo 4:1 menghasilkan produksi gabah tertinggi, tetapi untuk mendapat bulir gabah berkualitas benih lebih baik jika digunakan legowo 2:1. Legowo 2:1 mampu mengurangi kehampaan akibat efek tanaman pinggir (Badan Litbang Pertanian, 2007).

Hasil penelitian Abdulrachman *et al*, (2011) menunjukkan bahwa pada pertanaman Legowo 2:1 dengan jarak tanam 25 cm x 12,5 cm x 50 cm mampu meningkatkan hasil antara 9,63-15,44% dibanding model tegel. Jumlah anakan/rumpun dan jumlah malai/rumpun adalah komponen yang mendukung peningkatan hasil tersebut.

Selain pengaturan sistem tanam, peningkatan produksi padi juga dapat ditempuh melalui umur pindah bibit. 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 legowo 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 legowo dan umur bibit pada padi sawah masih sangat penting untuk dilakukan.

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin mengetahui bagaimana pengaruh sistem tanaman legowo dan umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk ;

1. Mengetahui pengaruh sistem tanam legowo terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).
2. Mengetahui pengaruh umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara sistem tanam legowo dan umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).

### **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut ;

1. Sistem tanam legowo berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).
2. Umur bibit berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).
3. Interaksi antara sistem tanam legowo dan umur bibit berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah (*Oryza sativa*, L).

### **Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini antara lain ;

1. Sebagai penelitian ilmiah dalam rangka penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra.

2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak-pihak yang membutuhkannya terutama bagi pembaca dalam upaya peningkatan produksi tanaman padi sawah dengan penggunaan sistem tanam legowo dan umur bibit.

