

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi makanan pokok sebagian penduduk dunia. 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 produksi tanaman padi sawah di provinsi Gorontalo dalam kurun waktu lima tahun terakhir, terjadi penurunan pada tahun 2011 hingga produksinya 273.773 ton, dan tahun 2013 mulai meningkat kembali walaupun meningkat dalam jumlah yang sedikit yaitu 290.231 ton. Produksi padi sawah tahun 2012 sebesar 245.666 ton, jumlah tersebut lebih rendah dibandingkan produksi tahun 2014 yaitu sebesar 303.627 ton, dan pada tahun 2015 kembali meningkat 323.384 ton (BPS 2015). Kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dari pertumbuhan produksi pangan yang tersedia.

Kendala dan tantangan yang dihadapi dalam mewujudkan ketahanan pangan nasional adalah kompetisi dalam pemanfaatan sumber daya lahan dan air. Konversi lahan pertanian untuk kegiatan non pertanian meyebabkan 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 dilahan persemaian. Pengaturan sistem tanam dan umur bibit yang tepat, serta penggunaan varietas unggul padi selain efektif dalam pertumbuhan juga efisien dalam waktu dan mendapatkan produktivitas yang optimal.

Pertumbuhan tanaman padi menjadi salah satu aspek yang memerlukan perhatian lebih, guna untuk peningkatan produksi padi agar dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesia untuk masa yang akan datang. Penggunaan varietas unggul menjadi syarat utama dalam teknik budidaya

tanaman padi guna mendapatkan hasil yang maksimal. Saat ini di Indonesia telah dikembangkan 30 varietas unggul yang dapat digunakan oleh petani untuk mendapatkan produksi yang lebih baik (Badan Litbang Pertanian, 2013).

Selain penggunaan varietas unggul, peningkatan produktivitas juga harus diimbangi dengan perbaikan sistem tanam, karena hal ini tentu akan berpengaruh pada pertumbuhan serta produksi tanaman padi sawah. Perbaikan sistem tanam, melalui penerapan sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu inovasi teknologi yang telah diperkenalkan dalam usaha untuk meningkatkan produktivitas padi. Pada prinsipnya sistem tanam jajar legowo digunakan untuk meningkatkan populasi tanaman dengan cara mengatur jarak tanam. Kita ketahui bahwa pada umumnya petani khususnya di Provinsi Gorontalo sering menggunakan sistem tanam tegel atau umbinan. Sistem tanam tegel setiap individu atau rumpun tanaman mendapat intensitas cahaya, iklim mikro, air, media perakaran, dan unsur hara yang relatif sama satu dengan yang lainnya (Erythrina *et al.*, 2014). Karena penggunaan sistem tanam yang tidak tepat dapat mengakibatkan kompetisi atau persaingan dari satu tanaman dengan tanaman yang lain dalam hal mendapatkan unsur hara, makanan dan air, cahaya matahari, dan ruang gerak bagi tanaman.

Penanaman dengan cara tanam jajar legowo dapat memanfaatkan sinar matahari bagi tanaman yang berada pada bagian pinggir barisan. Semakin banyak sinar matahari yang mengenai tanaman, maka proses fotosintesis oleh daun tanaman akan semakin tinggi sehingga akan mendapatkan bobot buah yang lebih berat. Terdapat beberapa sistem tanam jajar legowo yang sering digunakan seperti jajar legowo 2:1 dan jajar legowo 4:1. Cara tanam dengan sistem legowo mempunyai beberapa keuntungan yaitu tanaman berada pada bagian pinggir sehingga mendapatkan sinar matahari yang optimal yang menyebabkan produktivitas tinggi, memudahkan dalam pengendalian gulma dan hama/penyakit, penggunaan pupuk lebih efektif dan adanya ruang kosong untuk pengaturan saluran air (Sirrappa, 2011).

Peggunaan sistem tanam yang efektif terdapat pula pengaruh dari jenis varietas yang akan digunakan. Untuk mendapatkan hasil yang optimal

penggunaan varietas unggul harus ditanam pada kondisi lingkungan yang cocok sesuai hasil yang diperoleh sesuai dengan potensi genetiknya (Makarim dan Las, 2005). Budidaya padi dengan menggunakan varietas unggul dan sistem tanam dengan cara jajar legowo merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produksi padi. Penggunaan varietas unggul baru mempunyai peran penting dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produksi padi (Badan Litbang, 2007).

### **1.2.Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah adalah

1. Apakah sistem tanam jajar legowo dan varietas padi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah ?
2. Apakah ada interaksi antara sistem tanam jajar legowo dengan jenis varietas terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah ?

### **1.3.Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh sistem tanam jajar legowo dan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah ?
2. Mengetahui interaksi antara sistem tanam jajar legowo dengan jenis varietas terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah ?

### **1.4.Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan informasi bagi petani, pengusaha, atau penyuluh pertanian untuk pengembangan tanaman padi khususnya varietas mekongga dan inpari-30 dengan sistem tanam jajar legowo.
2. Sebagai bahan acuan bagi penelitian dimasa yang akan datang.