

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan penting di Indonesia. Pada tahun 2013 produksi padi Indonesia mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan produksi pada tahun 2012. Data Badan Pusat Statistik, (2013) menunjukkan produksi padi Indonesia tahun 2013 sebesar 71.279.709 ton dan tahun 2012 produksi padi Indonesia hanya sebesar 69.056.126 ton. Pada tahun 2015, Direktur Jenderal Tanaman Pangan menargetkan produksi padi Indonesia menjadi 74.844.901 ton untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional. Produksi padi di Kabupaten Bone Bolango pada tahun 2014 adalah sebesar 21.869 ton dengan luas lahan 3.963 ha dan rata-rata produktivitas sebesar 5,52 ton/ha. Untuk meningkatkan produksi padi sawah, diperlukan inovasi teknologi seperti penggunaan varietas padi unggul, benih bermutu dan berlabel, serta peningkatan populasi. Peningkatan populasi tanaman dapat dilakukan dengan penerapan sistem tanam legowo.

Sistem tanam legowo merupakan cara tanam padi sawah dengan pola beberapa barisan tanaman yang diselingi satu barisan kosong. Tanaman yang seharusnya ditanam pada barisan yang kosong dipindahkan sebagai tanaman sisipan di dalam barisan. Pola tanam ini berkembang untuk memberikan hasil yang lebih tinggi akibat dari peningkatan populasi dan optimalisasi ruang tumbuh bagi tanaman. Hasil penelitian Aribawa (2012) menyatakan bahwa pengaruh sistem tanam terhadap peningkatan produktivitas padi di lahan sawah dataran tinggi beriklim basah di Desa Kerta, Kecamatan Gianyar Bali, sistem tanam legowo 2:1 memberikan produksi gabah kering panen tertinggi, yaitu 8,84 ton/ha.

Penggunaan sistem legowo dapat meningkatkan populasi tanaman padi sehingga membutuhkan unsur hara yang lebih untuk mendukung pertumbuhan dan produksi. Padi merupakan tanaman yang rakus akan unsur hara sehingga pertumbuhannya membutuhkan unsur hara yang tidak sedikit dengan kata lain membutuhkan tanah yang subur dan sehat.

Kegiatan pertanian konvensional yang menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus dalam waktu yang lama dengan takaran tinggi mengakibatkan kerusakan kesehatan tanah dan perairan disekitarnya. Kerusakan kimia, biologi, dan fisik tanah merupakan akibat dari pengelolaan tanah yang kurang tepat. Selain itu, harga pupuk anorganik semakin tinggi dan ketersediaanya terbatas sehingga membuat pemupukan tidak lagi efisien dan menyebabkan produksi padi sawah tidak lagi optimal.

Upaya untuk memperbaiki kerusakan tanah adalah dengan pemupukan terpadu. Pemupukan terpadu bertujuan mengurangi penggunaan pupuk anorganik dengan penambahan pupuk organik dalam komposisi pemupukan. Manfaat dari penggunaan pupuk organik adalah dapat memperbaiki sifat tanah, menjaga kelembaban tanah, menjadi sumber zat-zat makanan bagi tumbuhan, dan menjadi sumber makanan bagi pertumbuhan mikroorganisme di dalam tanah. Pemulihan tanah dengan pemberian pupuk organik diharapkan dapat memperbaiki struktur dan sifat tanah sehingga dapat menunjang pertumbuhan padi sawah dan meningkatkan produksi padi sawah, serta dapat menekan penggunaan pupuk anorganik. Salah satu pupuk organik yang digunakan untuk pemulihan tanah adalah pupuk organik cair.

Pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan, dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak masalah dalam pencucian hara, dan mampu menyediakan hara secara cepat. Selain itu, larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman. Dengan menggunakan pupuk organik cair diharapkan dapat mengatasi masalah lingkungan dan membantu menjawab kelangkaan dan mahalnya harga pupuk anorganik serta dapat meningkatkan produksi tanaman padi sawah pada sistem tanam jagor legowo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh kombinasi dosis pupuk anorganik dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah pada sistem tanam jajar legowo 2:1?
2. Kombinasi dosis pemupukan manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah pada sistem tanam legowo 2:1?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh kombinasi dosis pupuk anorganik dan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah, yaitu:

1. Mengetahui pengaruh kombinasi dosis pupuk anorganik dan organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah pada sistem tanam legowo 2:1.
2. Mengetahui kombinasi dosis pupuk anorganik dan pupuk organik cair terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah pada sistem tanam legowo 2:1.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa:

1. Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani mengenai kombinasi pupuk anorganik dan pupuk organik cair untuk meningkatkan produksi dan menekan penggunaan pupuk anorganik.
2. Sebagai sumber informasi lanjut bagi mahasiswa mengenai pemupukan pada tanaman padi.
3. Memberikan informasi kepada pemerintah daerah, khususnya Dinas pertanian serta instansi pengambil kebijakan dalam pengembangan pertanian berkelanjutan.