

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama yang dikonsumsi oleh sekitar setengah penduduk dunia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, kebutuhan pangan semakin meningkat. Produksi pangan, khususnya beras harus ditingkatkan. Ilmu pengetahuan diharapkan memberi kontribusi dalam menghadapi tantangan tersebut (Muliasari, 2009).

Keadaan pangan di suatu negara dapat menjadi tidak stabil apabila antara kebutuhan dan penyediaan tidak seimbang. Seperti yang terjadi di negara lain, persoalan pangan di Indonesia akan terus menjadi kendala utama usaha pembangunan. Faktor - faktor seperti alih fungsi lahan, pertambahan penduduk, pendidikan, dan sosial budaya memiliki peran yang sangat penting dalam mempengaruhi pembangunan. Beberapa negara yang menjadi produsen padi terkemuka adalah Republik Rakyat China (31% dari total produksi dunia), India (20%), dan Indonesia (9%). Indonesia juga merupakan pengimpor padi terbesar dunia (14% dari padi yang diperdagangkan di dunia), diikuti Bangladesh yaitu 4% dan Brazil yaitu 3% (Agroindonesia, 2011).

Kondisi diatas menuntut adanya peningkatan produksi padi melalui berbagai teknologi. Salah satunya adalah penggunaan benih unggul, mutu benih baik fisik maupun fisiologinya dipengaruhi kegiatan kultur teknis di lapang. Pemupukan memegang peran penting didalam menghasilkan benih yang bernas. Hasil penelitian Lembaga Penelitian Tanah (LPT) menunjukkan bahwa 79 persen tanah sawah di Indonesia memiliki bahan organik (BO) yang sangat rendah. Kondisi ini berarti bahwa sawah di Indonesia sudah sangat miskin hara bahkan dapat dikatakan sakit sehingga tidak hanya membutuhkan makanan (pupuk kimia), namun juga memerlukan penyembuhan. Cara penyembuhannya adalah dengan menambahkan BO yang telah diolah menjadi pupuk organik, sehingga tanah dapat menjadi lebih sehat. (Cahya W. 2009).

Hara yang minim berdampak pertumbuhan tanaman tidak sebagaimana mestinya yaitu ada kelainan atau penyimpangan-penyimpangan dan banyak pula tanaman yang mati muda. Gejala kekurangan ini cepat atau lambat akan terlihat pada tanaman, tergantung pada jenis dan sifat tanaman. Ada tanaman yang cepat sekali memperlihatkan tanda-tanda kekurangan atau sebaliknya ada yang lambat. Pada umumnya pertama-tama akan terlihat pada bagian tanaman yang melakukan kegiatan fisiologis terbesar yaitu pada bagian yang ada di atas tanah terutama pada daun-daunnya.

Selain ini pertanian tergantung pada penggunaan pupuk anorganik yang berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman yang cukup tinggi. Namun penggunaan pupuk anorganik dalam jangka yang relatif lama umumnya berakibat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu menyimpan air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman (Parman, 2007).

Untuk mengurangi dampak negative penggunaan pupuk anorganik maka diterapkan pertanian konvensional dengan menggunakan pupuk organik, salah satunya adalah pupuk cair organik (POC). POC merupakan pupuk organik cair lengkap memiliki kandungan unsur hara mikro dan makro, mikro organisme serta hormon pengaturan tumbuh yang diperlukan tanaman. sehingga aplikasi POC diharapkan mampu memacu pertumbuhan dan meningkatkan produksi. Menurut hasil penelitian Amelia (2011) aplikasi pupuk organik cair lengkap cenderung meningkat pertumbuhan, komponen hasil, dan hasil padi di sawah. Untuk mendapatkan hasil yang optimal, POC harus diberikan dengan dosis dan interval waktu aplikasi yang tepat. Nugroho (2012) menyatakan, untuk mendapatkan hasil yang optimal pupuk harus diberikan dalam jumlah yang mencukupi, sesuai dengan kebutuhan tanaman, tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit.

Marolis adalah salah satu teknologi organik untuk meningkatkan hasil panen di bidang pertanian maupun peternakan. Marolis mengandung berbagai macam mikroba yang sangat dibutuhkan dalam perbaikan struktur dan tekstur tanah. (Cahya W. 2009) Oleh karena itu, industri pupuk organik di Indonesia sangat penting dan prospektif untuk dikembangkan sehingga dapat membantu ketersediaan bahan

organik yang dibutuhkan disetiap lahan sawah (Cahya W. 2009). Peningkatan hasil produksi padi juga dapat dicapai dengan penerapan metode-metode tanam yang inovatif seperti sistem tanam blok dan jajar legowo. Metode blok dapat meningkatkan indeks panen dua kali lipat bahkan lebih dengan metode konvensional yang diterapkan oleh petani pada umumnya Nugraha (2004) menyatakan bahwa salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam budidaya tanaman padi adalah mutu benih. Benih bukan hanya sekedar bahan tanam, melainkan delivery mechanism dan mengandung potensi genetik untuk meningkatkan produksi tanaman. Dalam peningkatan hasil dan mutu benih padi juga perlu didukung dengan sistem tanam yang tepat yaitu dengan melakukan terobosan baru diantaranya adalah dengan metode legowo dengan mengatur jarak dan sistem tanam.

Jajar legowo adalah cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan tanaman kemudian diselingi oleh 1 baris kosong dimana jarak tanam pada barisan pinggir $\frac{1}{2}$ kali jarak tanaman pada baris tengah. Rekayasa teknik tanam padi dengan cara tanam Jajar Legowo 2:1 atau 4:1. Berdasarkan hasil penelitian terbukti dapat meningkatkan produksi padi sebesar 12-22%. Disamping itu sistem Legowo yang memberikan ruang yang luas (lorong) sangat cocok dikombinasikan dengan pemeliharaan ikan (mina padi Legowo).

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian “Aplikasi Penambahan Pupuk Cair Marolis Dan sistim Tanam Berbeda Terhadap Produksi dan Mutu Benih Padi Varietas Gorontalo”. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu petani didalam mewujudkan produksi dan mutu benih padi yang akan datang.

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini terdiri dari dua perlakuan yaitu sistem tanam dan pemberian pupuk organik cair Marolis dengan benih padi yang digunakan adalah varietas gorontalo (*Stock Seed*) sehingga dari perlakuan tersebut terdapat rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

- a. Apakah penambahan pupuk cair Marolis memberikan pengaruh terhadap produksi mutu benih padi varietas Gorontalo ?
- b. Apakah penggunaan sistem tanam yang berbeda dapat meningkatkan produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo ?
- c. Apakah terdapat interaksi antara penambahan pupuk cair Marolis dan beberapa sistem tanam yang berbeda pada varietas Gorontalo ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui pengaruh penambahan pupuk cair Marolis terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo.
- b. Mengetahui Apakah penggunaan sistem tanam yang berbeda dapat meningkatkan produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo.
- c. Mengetahui interaksi antara penambahan pupuk cair Marolis dan sistem tanam yang berbeda terhadap mutu dan produksi benih padi varietas Gorontalo.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :

- a. Dapat memberikan informasi bagi petani tentang penambahan pupuk cair Marolis pada beberapa sistem tanam yang berbeda terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo.
- b. Dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya pemberian pupuk cair Marolis pada beberapa sistem tanam yang berbeda terhadap mutu dan produksi benih padi varietas Gorontalo