

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) ialah tanaman yang paling banyak dibudidayakan oleh penduduk di dunia karena padi merupakan penghasil beras yang menjadi makanan pokok yang paling banyak dikonsumsi di dunia, termasuk di Indonesia. Permintaan beras dari tahun ke tahun akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia. Berdasarkan hasil pencatatan Badan Pusat Statistik, produksi beras Indonesia pada tahun 2010 sekitar 66.469.394 ton yang dihasilkan dari areal seluas 13.253.450 ha. Namun produksi beras nasional menurun pada tahun 2011 sekitar 65.385.183 ton yang dihasilkan dari areal seluas 13.224.379 ha (BPS, 2011). Defisit beras nasional mencapai rata-rata 300.000 ton per bulan, karena kebutuhan beras nasional adalah 2,5 juta ton per bulan, namun hanya dapat dipenuhi 2,2 juta ton/bulan (Somba, 2007).

Salah satu yang menjadi penyebab produksi padi tidak optimal ialah rendahnya efisiensi pemupukan. Dalam kegiatan budidaya padi pemberian unsur hara terutama unsur makro N, P dan K melalui pemupukan sangat berpengaruh pada produktifitas padi. Pemupukan mempunyai arti penting dalam upaya peningkatan produksi tanaman padi. Dalam kegiatan budidaya padi pemberian unsur hara terutama unsur makro N, P dan K melalui pemupukan sangat berpengaruh pada produktifitas padi. Unsur N berperan dalam penyusunan klorofil dan perkembangan anakan pada padi. Unsur P berperan dalam pertumbuhan akar dan sintesis karbohidrat pada padi. Unsur K berperan dalam aktifator enzim-enzim untuk membantu metabolisme. Ketersediaan unsur N, P dan K yang tepat akan menunjang pertumbuhan padi, namun jika berlebihan akan mengganggu.

Dalam beberapa dekade terakhir ini, penggunaan pupuk anorganik dan input buatan pabrik yang lain cenderung meningkat secara signifikan. Banyak upaya yang dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus, antara lain ialah dengan penggunaan pupuk organik. Tapi pada kenyataan di lapang penggunaan pupuk organik saja belum mencukupi kebutuhan

unsur hara bagi tanaman. Sehingga perlu adanya penambahan pupuk anorganik. Kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik sudah banyak dilakukan oleh petani. Pupuk organik – anorganik adalah campuran pupuk organik dan pupuk anorganik (kimia). Kita harus mulai mempopulerkan penggunaan pupuk campuran organik – anorganik karena kenaikan harga pupuk dan pencemaran yang diakibatkan oleh penggunaan pupuk kimia yang berlebihan. Pupuk kompos granul diperkaya merupakan pupuk organik yang sudah diperkaya dengan pupuk NPK buatan atau pupuk NPK yang diperkaya dengan pupuk organik. Pupuk organik umumnya memiliki kandungan hara yang rendah, untuk meningkatkan kandungan hara ini ditambahkan pupuk kimia buatan. Dengan adanya pupuk granul diperkaya ini, diharapkan mampu menekan biaya usaha tani karena adanya penurunan penggunaan dosis pupuk anorganik.

Pengaturan jarak tanam ialah salah satu cara untuk menciptakan faktor – faktor yang dibutuhkan tanaman dapat tersedia secara merata bagi setiap individu tanaman untuk mengoptimalkan penggunaan faktor lingkungan yang tersedia. Jika ditinjau dari hasil tanaman per satuan luas, maka populasi tanaman optimum akan dicapai dengan membuat jarak antar tanaman selebar mungkin pada suatu arah dan serapat mungkin pada arah yang lain (Sitompul dan Guritno, 1995). Istilah jarak legowo berasal dari bahasa Jawa – Banyumas yang terdiri dari kata lego artinya lebar dan dowo artinya panjang, sehingga legowo mempunyai makna lebar dan panjang. Terbentuknya suatu hamparan yang lebar dan memanjang tersebut diakibatkan oleh adanya pemanfaatan tanaman diantara 2 barisan tanaman yang menyebabkan jumlah tanaman per satuan luas lahan menjadi lebih banyak bila dibandingkan dengan model tanam biasa (Suriapermana, 1995). Namun demikian, dampak yang mungkin timbul sebagai akibat dari bertambahnya jumlah tanaman pada model tanam jarak legowo tersebut ialah makin tingginya tingkat persaingan yang akan terjadi diantara tanaman itu sendiri.

Selain penggunaan jarak tanam yang sesuai, peningkatan hasil tanaman padi juga ditunjang oleh banyak faktor, salah satunya ialah faktor kondisi lingkungan tanah. Tanah sebagai media tumbuh bagi tanaman, disamping penyedia nutrisi dan air, tanah juga harus dapat menopang kehidupan tanaman di atasnya sehingga akan dapat menjalankan fungsinya sebagai penyerap unsur

hara dan air bagi tanaman dengan baik. Pada prinsipnya bahwa tanaman dapat tumbuh, berkembang dan berproduksi dengan baik apabila faktor pendukung pertumbuhan tersebut tidak dalam kondisi yang terbatas, baik yang mencakup ketersediaan unsur hara maupun space/ruang. Apabila unsur hara yang ada di dalam tanah dalam jumlah yang terbatas, maka hasil akhir (panen) yang diperoleh juga rendah. Akan tetapi apabila tingkat ketersediaan unsur hara dalam kondisi cukup, maka tingkat persaingan dapat diminimumkan dan hasil per satuan luas lahan dan waktu diharapkan masih dapat meningkat.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian guna mengetahui pengaruh penggunaan sistem tanam dengan pupuk kompos granul diperkaya untuk mengurangi pupuk anorganik pada pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) var. Ciherang.

1.2 Tujuan

1. Untuk mempelajari interaksi antara jarak tanam dan aplikasi pupuk anorganik yang dikombinasikan dengan pupuk granul diperkaya pada produktivitas tanaman padi (*Oryza sativa* L.) varietas Ciherang.
2. Untuk mempelajari penggunaan pupuk granul diperkaya dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik pada pertumbuhan dan hasil produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.)

1.3 Hipotesis

1. Penggunaan sistem tanam tander jajar 25 x 25 cm dan peningkatan dosis pupuk anorganik dapat menunjukkan hasil yang optimal pada produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.).
2. Penggunaan sistem tanam tander jajar 25 x 25 cm dapat memberikan hasil yang terbaik pada produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.).
3. Penggunaan pupuk granul diperkaya dapat mengurangi penggunaan pupuk anorganik pada pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa* L.)