

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu komoditas pangan terpenting di dunia karena hampir separuh penduduk di dunia, terutama di Asia menggantungkan hidupnya kepada tanaman padi (Supartha, 2012). Sekitar 1.750 juta jiwa dari 3 milyar penduduk Asia termasuk 200 juta penduduk Indonesia, memenuhi kebutuhan kalorinya dari beras. Afrika dan Amerika latin yang berpendudukan sekitar 1,2 milyar, 100 juta diantaranya pun hidup dari beras, di Indonesia lebih dari 90% jumlah seluruh penduduk mengkonsumsi nasi sebagai sumber utama gizi dan energi. Oleh karena itu, padi memiliki nilai ekonomis sangat berarti di beberapa negara, terutama di Indonesia sehingga dapat mempengaruhi kestabilan politik, ekonomi dan pertanian negara serta biaya kerja dan harga bahan lainnya (Andoko, 2008).

Dalam lima tahun terakhir produksi padi tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pemenuhan bahan pangan terutama beras kedepan akan menjadi masalah apabila produksi tidak dapat ditingkatkan atau diversifikasikan pangan non beras tidak bias berjalan. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) menumumkan produksi padi awal juli 2015, mencapai 75,55 juta ton gabah keing giling (GKG) atau mengalami peningkatan 6,65 persen dibandingkan dengan produksi pada 2014 yang mencapai 70,85 juta ton (BPS, 2015). Angka tersebut setara dengan 41 ton beras. Jika angka konsumsi beras 114,12 kologram (kg) per kapita pertahun, total konsumsi beras untuk 253 juta penduduk sekitar 30 juta ton. Artinya Indonesia seharusnya telah mencapai target surplus beras lebih dari 10 juta ton.

Meningkatnya jumlah penduduk harus disertai dengan jumlah bahan pangan dunia yang tersedia. Banyaknya penduduk akan mengurangi lahan yang akan digunakan untuk pertanian, perternakan, dan lahan-lahan untuk produksi pangan. Berkurangnya lahan hijau di dunia karena banyaknya jumlah penduduk, maka kualitas alam dalam penyediaan kebutuhan manusia khususnya pangan semakin menurun sebagai akibat pertumbuhan penduduk. Pemerintahan dan masyarakat seharusnya menjaga keseimbangan antara pertumbuhan jumlah penduduk dan ketersediaan bahan pangan. Sehubungan dengan itu, Indonesia

sebagai negara berkembang di wilayah Asia pun tidak terlepas dari permasalahan ketersediaan bahan pangan (BPS dan Badan Ketahanan Pangan, 2011).

Penduduk Indonesia mengalami peningkatan laju pertumbuhan 1,36% per tahun menyebabkan permintaan akan beras ikut meningkat. Maka permintaan pada tahun 2018 diproyeksi akan mencapai 83,4 ton (puslitbang, 2013). Berdasarkan data dari *International Grains Council* (2014) bahwa konversi lahan pertanian menjadi non-pertanian merupakan penyebab utama rendahnya produksi beras nasional. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi beras nasional yaitu dengan perluasan areal panen melalui indeks pertanaman (IP), salah satunya dengan teknik budidaya padi sistem ratun. Dalam keterbatasan sumber daya, budidaya padi ratun ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan indeks tanam per tahun, misalnya dari 1 kali menjadi 2 kali atau dari 2 kali menjadi 3 kali tanam dalam satu tahun (Santoso *et.al.* 2012).

Padi ratun merupakan salah satu alternatif yang dapat dikembangkan oleh petani sebagai tanaman setelah padi pertama panen, karena padi ratun lebih hemat sumberdaya dan lebih singkat umur panennya. Padi ratun adalah tanaman padi yang merupakan anakan baru hingga dapat dipanen. Pada umumnya pertumbuhan dan kecepatan kematangan padi ratun tidak seragam, dan hasil yang diperoleh lebih rendah dibandingkan dengan tanaman utamanya (transplanting). Akan tetapi, dengan teknik budidaya yang lebih baik, produksi padi ratun bisa ditingkatkan dan keuntungan yang lebih banyak juga bisa dicapai. Dalam keterbatasan sumberdaya, budidaya padi ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk meningkatkan indeks tanam per tahun, misalnya dari 1 kali menjadi 2 kali atau 2 kali menjadi 3 kali tanam dalam satu tahun (Santoso dan Madya, 2012).

Faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan padi menghasilkan ratun adalah pemberian pupuk pada tanaman utama, hal tersebut berkaitan dengan ditentukan oleh pupuk tanaman utama, namun kondisinya sangat dipengaruhi sisa asimilat sebagai cadangan pada batang yang dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan ratun dan tingkat vigor ratun. Pemberian pupuk meningkatkan daya tahan padi serta membantu pembentukan protein dan karbohidrat (Jichao dan Xiaohui, 1996).

Untuk menimbang kebutuhan hara pada masa pertumbuhan anakan padi ratun perlu pemupukan yang cukup, terutama hara kalium klorida (KCl). Unsur kalium klorida merupakan komponen meningkatkan karbohidrat pada padi dan sintesis protein sehingga sangat dibutuhkan pada fase vegetatif tanaman, khususnya dalam proses pembelahan sel serta jumlah anakan padi ratun. Tanaman yang cukup mendapatkan kalium klorida (KCl) akan tahan terhadap serangan hama dan penyakit dan memberikan hasil meningkat. Kalium Klorida yang cukup memperlihatkan jumlah anakan lebih banyak, tekstur dan bobot biji yang akan lebih besar sehingga meningkatkan produktivitas tanaman.

Kondisi pertumbuhan dan potensi hasil seperti ini tidak akan terjadi jika pemupukan tidak dilakukan dengan baik dan benar. Pemupukan merupakan salah satu faktor utama pada usaha tani padi. Pemberian pupuk juga tergantung pada penggunaan varietas yang digunakan. Penggunaan varietas berbeda dapat menghasilkan produksi ratun yang berbeda pula, hal ini dipengaruhi karakteristik dari varietas itu sendiri (Susilawati, 2011).

Pupuk kalium Klorida (KCl) memegang peran penting didalam metabolisme tanaman padi. Keterlibatan pupuk kalium yaitu berfungsi memperkuat batang tanaman, merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar padi, meningkatkan kualitas tiap bulir padi, meningkatkan bobot, hasil panen, meningkatkan daya tahan padi terhadap kekeringan, ketahanan tanaman terhadap penyakit, dan meningkatkan karbohidrat pada buah. Kekurangan kalium menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Gejala khas yang dapat dilihat adalah batas yang tampak jelas antara klorosis atau nekrosis dengan jaringan sehat yang berwarna hijau. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan kalium oleh tanaman cukup tinggi dan apabila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi maka proses metabolisme terganggu sehingga produktivitas dan hasil menjadi rendah (Suyanto, 2013).

Bedasarkan penelitian A.setiawan, J.moennandir dan A.Nugroho mengenai pengaruh pemupukan N, P, K pada pertumbuhan dan hasil padi (*Oryza sativa* L.) kepras dimana dosis yang dilakukan yaitu : 0%, 75%, 100% dan 150 % dosis pupuk N, P, K. menunjukkan pengaruh tertinggi pada dosis 150 % dan terendah 0% atau tanpa pemupukan. Hal ini dikarenakan sifat tanaman berdaun

sempit mempunyai sifat keturunan yang apabila dikepras (ratun) akan muncul anakan yang lebih banyak, sesuai yang di sampaikan Anonymous(2008).

Peningkatan produktivitas tanaman padi sawah yang banyak dilakukan yaitu dengan pemberian pemupukan kalium (BPTP, 1991). Penyerapan sisa dari kebutuhan pupuk kalium untuk tanaman biasanya tidak termanfaatkan. Oleh karena itu, penggunaan pupuk kalium harus tepat. Salah satu faktor yang berpengaruh produktivitas padi yaitu pemanfaatan unsur hara kalium yang diberikan. Padi ratun tidak dapat optimal hasilnya karena tidak ada masukan terutama pupuk atau hara tambahan untuk menunjang pertumbuhan padi. Untuk mengatasi hal ini perlu dilakukan penelitian agar mendapatkan pemberian pupuk secara tepat dan berimbang pada padi pertama dari benih maupun padi ratun diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi. Pemberian pupuk juga dapat mencegah penurunan kesuburan tanah akibat pengurasan hara oleh tanaman secara berlebihan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Respon Padi (*Oryza sativa* L.) Sistem Ratun Terhadap Berbagai Tingkat Dosis Pupuk Kalium Klorida”**

## **B. Perumusan Masalah**

Bagaimana hasil dan pertumbuhan tanaman padi varietas Junjuang sistem ratun terhadap berbagai tingkat dosis pupuk kalium klorida.

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk menentukan dosis pupuk kalium klorida yang tepat terhadap hasil dan pertumbuhan padi varietas Junjuang dengan sistem ratun.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah memanfaatkan kembali alternatif padi setelah panen untuk mengurangi input biaya pada budidaya padi dan sebagai tambahan informasi tentang dosis pupuk kalium klorida untuk padi Junjuang melalui ratun yang optimal dalam meningkatkan produksi padi sawah.