

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang sangat penting keberadaannya, karena padi adalah sumber makanan pokok bagi penduduk Indonesia, bahkan sebagian penduduk di Asia juga menggantungkan kebutuhan kalorinya dari beras (Andoko, 2010). Peningkatan populasi penduduk di Indonesia mengakibatkan kebutuhan akan pangan khususnya padi juga semakin meningkat, yaitu permintaan beras selalu meningkat setiap tahun, sedangkan luas lahan untuk pertanian semakin berkurang akibat maraknya alih fungsi lahan. Hal itu berakibat produksi padi sampai saat ini belum dapat mengimbangi kebutuhan pangan di Indonesia. Jika hal ini tidak segera diantisipasi maka dikhawatirkan Indonesia akan mengalami krisis bahan pangan yang nantinya akan berdampak buruk pada ketahanan pangan nasional.

Periode 1970-1989 laju pertumbuhan produksi padi rata-rata meningkat sebanyak 1,1 % per tahun. Namun pada periode 1990-2011 mengalami penurunan menjadi 1,29-0,71 % per tahun (Zuhri, 2012). Pada periode 2012-2013 mengalami peningkatan yaitu sebesar 2,2 juta ton, dan pada periode 2013-2014 mengalami penurunan lagi yaitu sebesar 0,43 juta ton (Kementerian Pertanian, 2015). Pada tahun 2018, produksi padi di Indonesia sampai bulan September sebanyak 32,4 juta ton dan konsumsi totalnya tahun ini 29,6 juta ton, sehingga dapat diprediksi beras dalam negeri mengalami surplus. Namun pada sisi lain, Indonesia tetap saja melakukan impor beras karena diperkirakan banyak dari keluarga petani yang menyimpan cadangan produksi padi mereka (Badan Pusat Statistik, 2018).

Oleh karena itu, suatu teknologi baru dibutuhkan untuk meningkatkan produksi padi yang dapat menunjang akan kebutuhan pangan yang semakin meningkat. Dalam upaya peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi. Ekstensifikasi adalah salah satu upaya peningkatan produksi padi dengan cara perluasan lahan atau membuka lahan yang baru untuk dijadikan lahan sawah. Namun, di Indonesia sendiri hal ini sulit untuk dilakukan karena kondisi lahan saat ini yang sebagian besar lahan pertanian banyak dijadikan sebagai lahan pemukiman atau pembangunan gedung-gedung.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan dalam upaya peningkatan produksi padi yaitu secara intensifikasi. Intensifikasi adalah salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas persatuan lahan sehingga indeks panen (IP) juga akan meningkat. Hal ini dapat dilakukan dengan memanfaatkan tanaman kedua (ratun) pada padi sawah.

Ratun adalah tunas yang tumbuh pada batang tanaman padi setelah dilakukan pemanenan. Padi ratun agar bisa lebih produktif harus dilakukan pemeliharaan yang intensif, diantaranya pengolahan lahan, pengairan, pemupukan, penyiangan dan juga pengendalian terhadap OPT yang menyerang tanaman padi. Budidaya padi dengan sistem ratun ini dapat meningkatkan indeks panen 2 sampai 3 kali bahkan bisa mencapai 4 kali dalam setahun. Menurut Erdiman (2012) menyatakan bahwa budidaya tanaman padi dengan sistem ratun dapat memberikan keuntungan yaitu umurnya relatif lebih pendek, kebutuhan air lebih sedikit, biaya produksi lebih rendah karena penghematan dalam pengolahan tanah, penanaman, penggunaan bibit, dan kemurnian genetik lebih terpelihara. Budidaya padi sistem ratun menggunakan varietas IR42 di Kecamatan Pariangan memberikan hasil yang meningkat 15% dibanding tanam pindah (Marni, 2016).

Perlakuan waktu pemangkasan ulang pada tunggul padi setelah panen diharapkan dapat mempengaruhi vigor tunggul padi dan memicu pertumbuhan tanaman dan mempercepat kematangan padi ratun. Selain itu, perlakuan waktu pemangkasan bertujuan untuk melihat tunas muncul dari batang yang akan menjadi anakan karena apabila pemangkasan tunggul padi terlalu cepat dilakukan diduga akan mengalami kehilangan energi yang lebih cepat dan apabila dibiarkan terlalu lama akan mengakibatkan tunggul padi yang seharusnya bisa lebih banyak menghasilkan anakan, ternyata bisa mengarah kematian atau tunggul padi sama sekali tidak menghasilkan anakan. Erdiman (2014) menyatakan bahwa pemangkasan tunggul padi sisa panen pada waktu 3-10 hari setelah panen memberikan pertumbuhan anakan yang lebih baik.

Menurut Rosmarkam dan Yuwono (2002) menyatakan bahwa kebutuhan hara pada masa pertumbuhan padi ratun, baik pada masa vegetatif dan generatif harus diperhatikan, salah satunya kebutuhan terhadap unsur hara fosfor (P). Pupuk yang mengandung fosfor berperan dalam pembentukan pati pada bulir gabah padi.

Unsur P merupakan hara utama (primer) kedua setelah N yang berperan dalam metabolisme dan proses mikrobiologi tanah dan mutlak diperlukan baik oleh mikroba tanah maupun tanaman. De Datta (1981) juga menjelaskan bahwa unsur fosfor berperan dalam mendorong pertumbuhan sel dan perkembangan akar, dan pembentukan rambut akar, memperkuat jerami agar tanaman tidak mudah rebah, memperbaiki kualitas tanaman, memicu pembungaan dan pematangan buah, mendorong lebih banyak pembentukan rumpun/anakan yang memungkinkan pemulihan dan adaptasi yang lebih cepat pada saat tanaman padi mengalami cekaman, dan mendukung pembentukan bulir gabah yang lebih baik serta memiliki kandungan gizi yang lebih baik sehubungan dengan kadar P dalam biji.

Sumber P yang umum digunakan adalah SP-18, SP-36 dan TSP. Pupuk SP-36 dan TSP merupakan sumber P yang mudah larut dalam air, namun kadar  $P_2O_5$  pupuk TSP lebih tinggi, yaitu 46%, sedangkan kadar  $P_2O_5$  yang terkandung pada SP-18 hanya 18% dan SP-36 sebanyak 36% (Kementerian Pertanian, 2015). Hara P tanah dari TSP lebih cepat tersedia bagi tanaman, sehingga cocok untuk tanaman semusim, seperti padi (Kasno, 2006). Pemberian pupuk TSP pada tanaman padi dengan dosis 100 kg/ha mampu meningkatkan jumlah anakan produktif dan produksi padi dan penggunaan pupuk lebih hemat biaya dibandingkan penggunaan pupuk SP-36 yang memerlukan dosis 128-150 kg/ha (Kementerian Pertanian, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui rekomendasi pemupukan pupuk fosfor dan waktu pemangkasan batang padi sisa panen, agar didapatkan informasi tentang ratun dan upaya peningkatan potensi ratun secara optimal. Oleh karena itu penulis telah melaksanakan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Waktu Pemangkasan Ulang dan Pemberian Pupuk TSP Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Sistem Ratun”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah interaksi yang terjadi antara dosis pupuk fosfor (TSP) dengan waktu pemangkasan ulang tunggul padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah dengan sistem ratun?

2. Kapan waktu pemangkasan ulang tunggul padi yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah dengan sistem ratun?
3. Berapa dosis pupuk fosfor (TSP) yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah dengan sistem ratun?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk fosfor (TSP) dengan waktu pemangkasan ulang tunggul padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah sistem ratun.
2. Mengetahui waktu pemangkasan ulang tunggul tanaman padi yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah sistem ratun.
3. Mendapatkan dosis pupuk fosfor (TSP) yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi sawah sistem ratun.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pedoman bagi petani dalam pelaksanaan dan pengembangan ilmu pengetahuan terhadap budidaya tanaman padi sistem ratun mengenai waktu pemangkasan tunggul padi yang tepat dengan menggunakan beberapa dosis pupuk fosfor (TSP).

