

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pangan merupakan kebutuhan dasar bagi manusia dan menjadi tonggak dalam keberlangsungan hidup sehingga harus dipenuhi setiap waktu (Sari, 2014), Ciri tanaman pangan yaitu memiliki kandungan karbohidrat yang menjadi kebutuhan bagi tiap manusia salah satu tanaman yang paling biasa kita temui adalah tanaman padi, karena tanaman tersebut menjadi makanan pokok bagi manusia. Padi (*Oryza sativa L.*) adalah salah satu tanaman pangan yang sangat penting keberadaannya di Indonesia dan beberapa negara di dunia, karena dari padi tersebut dapat menghasilkan beras yang merupakan sumber karbohidrat bagi tubuh kita dan menjadi makanan pokok yang sulit digantikan oleh sumber karbohidrat lainnya seperti jagung, umbi-umbian, maupun sagu (Donggulo, 2018).

Pada tahun 2014 hingga 2018 pola konsumsi beras di Indonesia mengalami penurunan, yaitu dari 6,951 kg menjadi 6,566 kg per kapirta satu bulan. Sementara itu, pemerintah Indonesia berupaya untuk mencapai swasembada beras seiring dengan meningkatnya populasi penduduk diantaranya dengan mendorong inovasi teknologi serta menyediakan pupuk bersubsidi lalu dengan cara program pemerintah yakni satu hari tanpa beras (Badan Pusat Statistik, 2018), namun upaya pemerintah yang dilakukan hingga kini hanya sampai pada penekanan pola konsumsi saja tetapi masih belum mencapai swasembada pangan, hal yang menyebabkan tidak tercapainya swasembada pangan dan ketahanan pangan dikarenakan adanya alih fungsi lahan.

Prasada (2018) ancaman terhadap ketahanan pangan nasional adalah semakin menyempit dan menyusutnya lahan pertanian terkhusus padi karena lahan pertanian saat ini beralih fungsi menjadi lahan non pertanian. Adnyana *et. al.* (2003), menyatakan bahwa setiap tahun lahan yang ada di Indonesia mengalami penurunan rata – rata 58.000 ha, laju pertumbuhan produktivitas padi 0,06% tahun lalu laju pertumbuhan luas lahan padi hanya berkisar 0,98%/tahun sedangkan laju

pertumbuhan penduduk di Indonesia mencapai 1,8%/ tahun sehingga terjadi ketidak seimbangan antara jumlah penduduk dan juga ketersediaan beras.

Peningkatan produksi padi skala nasional dapat dicapai melalui beberapa strategi salah satunya adalah peningkatan produksi setiap musim serta peningkatan indeks panen (Erdiman,2012). Salah satu upaya dalam meningkatkan produksi yaitu dengan budidaya padi ratun. Ratun merupakan sebuah sistem budidaya padi dengan memanfaatkan tanaman padi yang sudah dipanen sebelumnya lalu ditumbuhkan kembali menjadi tanaman baru yang dapat dipanen lagi untuk ke dua kalinya sehingga sistem ini dapat menghemat biaya seperti pengolahan tanah (Ambarita, 2017). Padi ratun ini berasal dari tunas yang tumbuh dari tunggul batang yang telah dipanen dan menghasilkan anakan yang baru, tunas tersebut akan tumbuh saat tanaman sudah berumur tiga hari setelah pemotongan (Santoso, 2014).

Teknik ratun pada umumnya menghasilkan anakan yang sangat tinggi tetapi anakan yang tinggi tersebut belum tentu akan menghasilkan anakan yang produktif, pertumbuhan yang sangat tinggi tersebut yang mengakibatkan persaingan dalam satu rumpun juga ikut meningkat dan berdampak pada rendahnya persentase jumlah anakan produktif (Juanda, 2016). Dalam meningkatkan anakan yang produktif tentunya dibutuhkan adanya upaya teknologi yang harus diterapkan salah satunya adalah penggunaan pupuk , pupuk yang dapat meningkatkan anakan adalah pupuk yang memiliki unsur hara berupa nitrogen, karena nitrogen adalah nutrisi utama bagi tanaman yang jumlahnya terbatas didalam tanah meski jumlahnya terbatas nitrogen sangat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman.

Kaya (2013) menyatakan bahwa nitrogen mempunyai peranan penting bagi tanaman padi yaitu mendorong pertumbuhan tanaman yang cepat dan memperbaiki tingkat hasil dan kualitas gabah melalui. peningkatan jumlah anakan, pengembangan luas daun, pembentukan gabah, pengisian gabah, dan sintesis protein. Jika nitrogen diberikan berlebih akan mengakibatkan kerugian yaitu melunakkan jerami dan menyebabkan tanaman mudah rebah dan menurunkan kualitas hasil tanaman. Ketersediaan unsur Nitrogen yang ada di pasar dapat

berupa pupuk majemuk maupun pupuk tunggal, pupuk tunggal yang banyak ditemui adalah pupuk Urea memiliki kadar nitrogen yang cukup tinggi yakni 46% tanpa unsur lain, ada pula pupuk majemuk didalamnya tidak hanya nitrogen tetapi ada unsur tambahan berupa Sulfur/ belerang sebagai pendukung kandungannya seperti pupuk ZA yang memiliki nitrogen sebanyak 20,8% – 21%, serta belerang minimal 23,8%.

Upaya untuk meningkatkan hasil produksi padi yakni dengan memaksimalkan anakan serta teknik budidaya yang baik dan tepat agar dapat menekan biaya produksi seperti penggunaan padi ratun dan mengoptimalkan penggunaan pupuk yang ada sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Dari penjelasan diatas diperlukan adanya penelitian mengenai perbandingan/komparasi sumber unsur nitrogen dengan interval waktu untuk meningkatkan anakan padi ratun.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan didapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi sumber nitrogen dalam berbagai waktu aplikasi terhadap pembentukan anakan dan produksi padi ratun?
2. Kapan waktu yang tepat untuk mengaplikasikan sumber hara nitrogen pada padi ratun dalam meningkatkan anakan dan produksi?
3. Sumber N (Urea dan ZA) manakah yang lebih efektif dalam meningkatkan anakan serta produksi padi ratun?

## **1.3 Tujuan**

1. Mendapatkan kombinasi terbaik sumber nitrogen dalam berbagai waktu aplikasi untuk pembentukan anakan dan produksi padi ratun.
2. Menentukan waktu yang tepat untuk mengaplikasikan sumber hara nitrogen pada padi ratun dalam meningkatkan anakan dan produksi.
3. Menentukan hara nitrogen manakah yang lebih efektif dalam meningkatkan anakan dan produksi padi ratun.

## **1.4 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini diantaranya adalah:

### **1.4.1 Bagi petani**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan budidaya daya padi ratun dalam Komparasi Penggunaan Sumber Nitrogen (N) Dalam Berbagai Waktu Aplikasi Untuk Pembentukan Anakan Dan Produksi Tanaman Padi Ratun.

### **1.4.2 Bagi pendidikan**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai literature penunjang bagi penelitian selanjutnya dengan tema serupa, serta dapat berkontribusi untuk kemajuan perkembangan ilmu pengetahuan.

### **1.4.3 Bagi peneliti**

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan di bidang Komparasi Penggunaan Sumber Nitrogen (N) Dalam Berbagai Waktu Aplikasi Untuk Pembentukan Anakan Dan Produksi Tanaman Padi Ratun.