

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman yang sangat penting keberadaannya di Indonesia. Dikarenakan beras yang dihasilkan merupakan sumber makanan pokok bagi masyarakat Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2017) penduduk Indonesia tahun 2018 diproyeksikan mencapai 265 juta jiwa atau meningkat 12,8 juta jiwa dibandingkan jumlah penduduk tahun 2014 yang berjumlah 252,2 juta jiwa. Jika dirata-ratakan, jumlah penduduk bertambah 3,2 juta jiwa atau tumbuh 1,27 persen pertahun. Semakin bertambahnya jumlah penduduk maka semakin meningkat kebutuhan akan beras.

Semakin meningkatnya kebutuhan akan beras, maka peningkatan produksi padi masih terus dilakukan, untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2017) sejak tahun 2011 sampai 2017 produksi beras mengalami kenaikan yakni 65,75 juta ton pada tahun 2011 dan 81,38 juta ton pada tahun 2017. Menurut Kementan (2018) Indonesia mengalami surplus beras pada tahun 2017 terhitung 13,81 juta ton. Angka produksi 2017 padi 81,38 juta ton atau setara beras 47,29 juta ton dan pertumbuhan penduduk menjadi 261,89 juta jiwa dikalikan dengan tingkat konsumsi 114,6 kg, maka total konsumsi beras mencapai 33,47 juta ton.

Untuk mempertahankan surplus tersebut maka peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan meningkatkan produktivitas lahan melalui peningkatan indeks pertanaman dan peningkatan produksi tanaman setiap musim. Salah satu bentuk inovasi teknologi untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan budidaya padi ratun. Ratun merupakan sistem budidaya dengan tunas tanaman padi yang tumbuh dari tunggul padi yang dipanen, sehingga dapat memberikan tambahan produksi (Flinn dan Mercado 1998 *cit* Islam *et al*, 2008).

Budidaya padi ratun merupakan salah satu inovasi teknologi untuk memacu produktivitas atau peningkatan produksi. Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penerapan budidaya padi ratun antara lain : (a) biaya produksi lebih rendah karena tidak perlu pengolahan tanah dan penanaman ulang (b) pupuk yang dibutuhkan lebih sedikit, (c) umur panen ratun lebih pendek dari tanaman

utama, (d) hasil yang diperoleh dapat memberikan tambahan produksi dan meningkatkan produktivitas padi, dan (e) meningkatkan indeks panen per musim tanam dari dua kali panen per musim (Susilawati, 2011), selain itu dapat menekan kebiasaan petani membakar jerami setelah panen (Erdiman, 2013).

Pada budidaya padi ratun ada beberapa faktor yang dapat menentukan keberhasilan padi ratun antara lain (a) varietas yang digunakan, (b) tinggi pemotongan batang sisa panen, (c) kondisi air tanah setelah panen, (d) penjarangan, (e) penyisipan, dan (6) pemupukan (Erdiman *et al*, 2012). Menurut De Datta and Bernasor, 1988 *cit*. Pasaribu (2016) budidaya padi ratun sangat dipengaruhi oleh tinggi pemotongan tunggul padi. Tinggi pemotongan tunggul padi dapat menentukan jumlah tunas yang muncul. Setiap ruas yang tersisa berpotensi menumbuhkan tunas sehingga semakin tinggi tunggul yang tersisa maka semakin banyak tunas yang tumbuh.

Alfandi (2006) mengungkapkan, semakin tinggi pemangkasan ratun (dari permukaan tanah) maka semakin pendek malai dan sedikit jumlah malai yang dihasilkan, hal tersebut berpengaruh pada jumlah gabah bernas yang dihasilkan, biasanya akan lebih sedikit. Hal ini disebabkan pada pemangkasan batang terpanjang menyebabkan pertumbuhan yang lebih cepat untuk mencapai masa generatif sehingga menghasilkan malai yang pendek dan jumlah malai yang sedikit. Tetapi sebaliknya pemangkasan yang terpendek (sisa 5 cm dari permukaan tanah) menghasilkan panjang dan jumlah malai serta jumlah gabah bernas yang lebih banyak. Selain tinggi tunggul padi, jenis varietas padi juga dapat mempengaruhi budidaya padi sistem ratun.

Penerapan budidaya padi dengan sistem ratun melalui memanfaatkan varietas berdaya hasil tinggi, diduga dapat memberi andil dalam meningkatkan produktivitas padi nasional. Secara morfologi, ratun beberapa varietas padi tumbuh dari semua buku yang ada pada rumpun, namun ditemukan juga tunas yang keluar dari buku yang tinggi atau yang rendah saja. Ratun yang muncul dari buku lebih tinggi, menghasilkan batang yang kecil sehingga mudah patah. Adapun ratun yang muncul dari buku lebih rendah, terlihat seperti kecambah dengan daun yang kecil dan lemah. Ratun tersebut sering ditemukan membusuk karena terlalu dekat dengan air yang masih menggenangi (Mahadevappadan Yogeasha,1988).

Menurut hasil penelitian Nurnayetti dan Atman (2013), penggunaan varietas yang berbeda dapat menghasilkan produksi ratun yang berbeda pula, hal ini dipengaruhi oleh karakteristik dari varietas itu sendiri. Setiap varietas padi memiliki tingkat produksi dan karakteristik yang berbeda-beda. Salah satu varietas unggul nasional yang paling luas pertanamannya dan paling banyak disukai oleh masyarakat di Sumatera Barat adalah varietas Batang Piaman dan varietas Cisokan. Karena varietas ini memiliki tekstur dan rasa yang sesuai dengan selera masyarakat Sumatera Barat.

Budidaya padi sistem ratun oleh petani di Sumatera Barat lebih dikenal dengan padi salibu dimana hasil gabahnya mencapai 100% yang kemudian dikembangkan oleh BPTP Sumatera Barat pada tahun 2013. Pada budidaya salibu pemangkasan tunggul dilakukan dua kali (Abdulrachman *et al*, 2015). Petani di Kabupaten Tanah Datar, Jorong Bulu Kasok Nagari Tabek Kec. Pariangan telah menerapkan budidaya padi salibu dengan luas lahan 20 ha dengan menggunakan varietas Cisokan, Anak Daro, dan varietas lokal lainnya. Selanjutnya di Jorong Balai Batu Nagari Limo Kaum Kec. Lima Kaum, luas lahan seluruhnya 200 ha, namun luas lahan yang digunakan untuk budidaya ratun atau salibu hanya 80 ha. Varietas yang digunakan Batang Piaman, Cisokan, Anak Daro, dan varietas lokal lainnya.

Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (2015) penggunaan varietas yang berbeda dapat memberikan hasil yang berbeda pula. Hasil uji coba teknologi salibu di tingkat petani pada beberapa daerah di Sumatera Barat cukup bagus antara lain di Kecamatan Matur Kabupaten Agam hasil 7,2 t/ha meningkat hasil 15 % dibandingkan tanam pindah atau tanaman utamanya. Nagari Lima Kaum Kabupaten Tanah Datar hasil 6,4 t/ha meningkat 10-15 % dibandingkan tanaman utama (Erdiman, 2012).

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian untuk mengetahui varietas padi dengan tinggi tunggul padi berapa yang terbaik agar dapat meningkatkan hasil panen padi sistem ratun dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Padi (*Oryza Sativa* L.) terhadap Pengelolaan Tinggi Tunggul Padi Sistem Ratun”**.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimanakah interaksi yang terjadi antara dua varietas padi dengan pengelolaan tinggi tunggul padi sisa panen terhadap pertumbuhan dan hasil padi sistem ratun?
2. Apakah ada pengaruh varietas padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi dengan sistem ratun?
3. Berapakah tinggi tunggul padi sisa panen yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman padi sistem ratun?

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui interaksi dua varietas padi dengan pengelolaan tinggi tunggul padi sisa panen pada pertumbuhan dan hasil padi sistem ratun,
2. Mengetahui varietas padi yang dapat menghasilkan pertumbuhan dan hasil terbaik pada sistem ratun,
3. Mengetahui tinggi tunggul padi sisa panen yang tepat untuk menghasilkan pertumbuhan dan hasil terbaik pada sistem ratun.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai sumber informasi dalam upaya memperbaiki pertumbuhan dan produksi padi dengan sistem ratun melalui pengelolaan varietas dan tinggi tunggul padi yang tepat.

