

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani. Hal ini ditunjang dari kondisi tanah di Indonesia yang mempunyai kandungan unsur hara yang baik sehingga dapat membantu pertumbuhan tanaman. Tanaman padi (*Oryza sativa* L) merupakan tanaman pangan selain jagung dan kedelai yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia. Seiring bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, kebutuhan akan pangan terutama beras harus ditingkatkan. Oleh karena itu ilmu pengetahuan dan teknologi diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam menghadapi tantangan tersebut (Muliasari, 2009).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) konsumsi Padi di Indonesia sebagai berikut :

Tabel 1.1 Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Indonesia Tahun 2010-2014.

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Produksi (Ton)	Peningkatan (%)
2010	13.253.450	50.15	66.469.394	
2011	13.203.643	49.80	65.756.904	-1.07
2012	13.445.524	51.36	69.056.126	5.01
2013	12.837.213	51.52	71.291.494	3.23
2014	13.768.319	51.28	70.607.231	-0.95

Sumber : Badan Pusat Statistik Republik Indonesia RPJMN bidang Pangan dan Pertanian (2015).

Dari tabel 1.1 diatas dapat dilihat pada tahun 2011 dan tahun 2014 terjadi penurunan produksi padi sebesar 1.07% dan 0.95%. Penurunan ini terjadi akibat teknik budidaya yang kurang tepat. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan dari teknik budidaya sehingga mampu meningkatkan hasil produksi padi (BPS, 2014).

Perbaikan dalam teknik budidaya salah satunya yaitu dengan penerapan sistem tanam yang inovatif seperti sistem tanam blok dan jajar legowo pada prinsipnya menyisakan ruang untuk memudahkan pemeliharaan dan

mengoptimalkan penyerapan unsur hara dan proses fotosintesis. Sistem tanam blok dibuat petak - petak dari seluruh populasi (perblok) dengan menyisakan ruang udara yang cukup, sedangkan jajar legowo memindah tanamkan beberapa baris pada baris sampingnya sesuai perbandingan. Metode ini diharapkan meningkatkan indeks panen dua kali lipat bahkan lebih dibandingkan metode konvensional yang diterapkan oleh petani pada umumnya (Harjadi, 1993).

Pemilihan varietas memberikan kontribusi besar dalam meningkatkan hasil produksi padi yang tinggi, baik dalam hal kedaulatan pangan maupun peningkatan pendapatan hasil petani sendiri. Terbatasnya varietas padi dengan keunggulan tertentu menyebabkan peningkatan produksi padi terhambat. Oleh karena itu pengujian beberapa varietas unggul yang memiliki potensi hasil produksi yang tinggi harus dilakukan. Salah satunya yaitu pengujian perbandingan hasil produksi padi gogo varietas Towuti yang sering digunakan oleh petani dengan varietas baru yaitu Gorontalo. Varietas Gorontalo mempunyai keunggulan malai panjang dan bisa tumbuh di kondisi yang ekstrim sangat mendukung produktivitas tinggi, yang diharapkan memberikan hasil lebih optimal dan dapat meningkatkan pendapatan petani sekaligus menciptakan swasembada beras (Sugiarto *et al.*, 2013a).

Selain dari sistem tanam dan penggunaan varietas, hasil produksi padi juga dapat dicapai dengan penerapan teknologi, salah satunya SIPLO. SIPLO atau Implementasi teknik Sistem Intensifikasi Potensi Lokal adalah cara budidaya padi dengan teknik penyetrum (*electrocuting*) yaitu lahan diinduksi selama pertumbuhan. Penerapan SIPLO merupakan cara budidaya tanaman dengan memanfaatkan seluruh potensi lokal, seperti pemanfaatan pupuk kandang, mikroorganisme dan optimalisasi unsur hara yang terjerap dalam tanah. Implementasi teknologi SIPLO pada padi sawah saat aplikasi alat *electrocuting* kondisi sawah harus dalam keadaan tergenang air atau basah. Hal ini dimaksudkan agar aktivasi kation dan anion dalam tanah berlangsung lebih mudah sehingga unsur hara yang terlepas lebih cepat terserap oleh tanaman. Hasil uji multi lokasi di Kabupaten Banyuwangi aplikasi teknik SIPLO mampu menstimulasi pertumbuhan vegetatif dan mempercepat waktu panen 15 hari lebih

awal, hasil buliran per malai antara 250 -270 butir, jumlah rata-rata anakan 22 - 25, dengan jarak tanam 17 x 20 cm (Sugiarto et al., 2013a).

Atas dasar pemikiran tersebut, dibuatlah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil produksi dua varietas padi gogo dengan aplikasi sistem tanam dan penerapan teknologi SIPLO, dengan harapan meningkatkan hasil produksi padi di Indonesia.

## **1. 2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

- a. Apakah sistem tanam blok dan jajar legowo memberikan pengaruh terhadap mutu benih dan produksi dua varietas padi gogo dengan teknologi SIPLO ?
- b. Apakah dua varietas padi gogo memberikan pengaruh terhadap mutu benih dan produksi padi dengan sistem tanam blok dan jajar legowo dan teknologi SIPLO?
- c. Apakah terdapat interaksi antara aplikasi sistem tanam dan dua varietas padi gogo dengan teknologi SIPLO terhadap mutu benih dan hasil produksi padi ?

## **1. 3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

- a. Mengetahui aplikasi sistem tanam dan dua varietas padi gogo terhadap mutu benih dan hasil produksi dengan aplikasi teknologi SIPLO.
- b. Mengetahui kombinasi terbaik antara sistem tanam dan dua varietas padi gogo terhadap mutu benih dan produksi dengan teknologi SIPLO.
- c. Mengetahui interaksi antara sistem tanam dan dua varietas padi gogo terhadap mutu benih dan produksi dengan teknologi SIPLO.

#### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah :

- a. Dapat memberikan informasi bagi petani tentang varietas padi gogo dan penggunaan sistem tanam yang berbeda dengan aplikasi teknologi SIPLO.
- b. Dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya peningkatan mutu dan produksi benih dua varietas padi gogo dengan aplikasi teknologi SIPLO.