

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi padi nasional hingga kini masih bertumpu pada lahan sawah, oleh sebab itu produksi padi nasional belum dapat memenuhi kebutuhan pangan (beras), secara berkelanjutan, karena penduduk yang terus bertambah serta terjadinya konversi lahan subur untuk pembangunan sektor non pertanian. Pengembangan budidaya padi gogo pada lahan kering merupakan alternatif strategis dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan nasional, karena lahan kering berpotensi tersedia cukup luas (Hafsah, 2004). Terdapat sekitar 59.3 juta ha lahan kering berpotensi di berbagai provinsi, dan sekitar 24.7 juta ha telah digunakan sebagai lahan kehutanan dan perkebunan (Departemen Pertanian, 2004).

Namun demikian saat ini produktivitas padi gogo relatif masih rendah (2.57 ton/ha) dibanding dengan produktivitas padi sawah (4.75 ton/ha), karena penerapan teknologi budidaya yang belum optimal terutama dalam penggunaan varietas unggul, pemupukan dan pengendalian penyakit blas (Toha, 2002).

Padi (*oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan selain jagung dan kedelai yang dibutuhkan oleh masyarakat indonesia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di indonesia, kebutuhan akan pangan terutama beras harus ditingkatkan. Oleh karena itu ilmu pengetahuan diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam menghadapi tantangan tersebut (Muliasari, 2009). Adapun tabel produksi padi dari tahun 2010 sampai tahun 2014 yaitu sebagai berikut.

Tabel 1.1 Data Panen, Produktifitas, dan Produksi padi di Indonesia Tahun 2010-2014.

Tahun	Luas panen (Ha)	Produktifitas (Kw/Ha)	Poduksi (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	69.065.126	5,01
2013	13.837.213	51,52	71.291.494	3,23
2014	13.768.319	51,28	70.607.231	-0,95

Sumber. Badan Pusat Statistik (2015)

Dari tabel 1. diatas dapat dilihat, pada tahun 2011 dan tahun 2014 terjadi penurunan produksi padi sebesar 1,07% dan 0,95%. Penurunan ini terjadi akibat faktor alam yang tidak mendukung dalam budidaya. Penurunan produksi padi di pulau jawa dikarenakan banyak terjadi bencana alam yang menimpa pulau jawa baik berupa banjir, maupun meletusnya gunung yang masih aktif di pulau jawa (BPS, 2014).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil produksi adalah benih. Penggunaan benih bermutu merupakan syarat utama dalam proses budidaya tanaman supaya menghasilkan produksi yang tinggi. Selama ini sebagian besar petani menggunakan benih yang dihasilkannya sendiri sehingga hasil produksi rendah karena produksi benih yang dilakukan yang dilakukan oleh petani, dilakukan secara terpecah dan memburu dengan tanaman padi lain, sehingga kemurnian varietas dan mutu benih menjadi rendah (Subowo, 2008).

Disamping itu teknik budidaya juga mempengaruhi produksi dan mutu benih padi yang dihasilkan, Salah satunya adaalah metode tanam. legowo merupakan sistem tanam yang memperhatikan larikan tanaman, sistem tanam jajar legowo merupakan tanam berselang seling antara 2 atau lebih baris tanaman padi dan satu baris kosong. Keuntungan dari sistem tanam legowo adalah menjadikan semua tanaman atau lebih banyak tanaman menjadi tanaman pinggir. Tanaman pinggir akan memperoleh sinar matahari yang lebih banyak dari sirkulasi udara

yang lebih baik, unsur hara yang lebih merata, serta mempermudah pemeliharaan tanaman (Mujisihono et al., 2001).

Sedangkan metode tanam blok merupakan sistem budidaya dengan populasi yang padat dan pemberian celah udara yang cukup dan tidak mengesampingkan fotosintesis akan menghasilkan produktivitas yang tinggi. Siplo merupakan sebuah sistem ionisasi tanah yang mampu menekan perkembangan penyakit (akar) dan meningkatkan daya serap nutrisi pada tanaman (Sugiarto *et al.*, 2013). Peningkatan produksi dan mutu benih padi selain dengan penggunaan benih unggul, juga dapat dilakukan dengan penerapan teknologi baru di bidang pertanian.

Teknologi Intensifikasi *Potensi Lokal* (SIPLO) adalah cara budidaya padi dengan teknik penyetruman (*electrocuting*) yaitu lahan diinduksi selama pertumbuhan. Teknik SIPLO merupakan cara budidaya tanaman dengan memanfaatkan seluruh potensi lokal, seperti pemanfaatan pupuk kandang, mikroorganisme dan optimalisasi unsur hara yang terjebak dalam tanah. Implementasi teknik 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 (Sugiarto *et al.*, 2013).

Padi merupakan tanaman pangan utama. Produksi juga mengalami fluktuasi tiap tahunnya kondisi dipengaruhi oleh teknik budidaya yang kurang tepat diantaranya penggunaan metode tanam. Metode yang digunakan akan saling mempengaruhi. Oleh karena itu diadakan penelitian pengaruh metode tanam dan aplikasi teknologi siplo terhadap produksi dan mutu benih padi varietas gorontalo di kabupaten bondowoso untuk mengetahui apakah terdapat interaksi didalamnya.

1.2 Rumusan masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah metode tanam berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo?
2. Apakah aplikasi teknologi siplo memberikan pengaruh terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo?
3. Apakah terdapat interaksi antara metode tanam dan aplikasi teknologi Siplo terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui pengaruh beberapa metode tanam yang berbeda terhadap produksi dan mutu benih padi varietas gorontalo.
2. Mengetahui pengaruh aplikasi teknologi siplo terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo.
3. Mengetahui interaksi beberapa metode dan aplikasi teknologi siplo terhadap produksi dan mutu benih padi varietas Gorontalo.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan dari penelitian pengaruh metode tanam dan aplikasi teknologi siplo terhadap produksi dan mutu benih padi varietas gorontalo di kabupaten bondowoso. Maka hasil penelitian ini diharapkan:

1. Memeberikan informasi tentang pengaruh metode tanam dan aplikasi teknologi siplo terhadap produksi dan mutu benih padi varietas gorontalo di kabupaten bondowoso
2. Menambah pengetahuan dan wawasan kepada masyarakat umumnya dalam sistem budidaya tanaman padi dan aplikasi teknologi siplo.