

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan utama yang dikonsumsi oleh sekitar setengah penduduk dunia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia, kebutuhan pangan semakin meningkat. Produksi pangan, khususnya beras harus ditingkatkan. Ilmu pengetahuan diharapkan memberi kontribusi dalam menghadapi tantangan tersebut (Muliasari, 2009).

Sejak tahun 1984 sampai sekarang, Indonesia belum pernah lagi berhasil mencapai swasembada beras. Setiap tahun impor beras cenderung meningkat. Impor beras ini tidak saja menjadi masalah sosial tetapi berkembang menjadi masalah politik sehingga dapat mengganggu kestabilan politik dalam negeri (Fatah, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik (2016), produksi padi di Indonesia dari tahun 2011-2015 secara umum mengalami peningkatan. Namun demikian peningkatan produksi padi belum mampu membuat Indonesia surplus beras karena jumlah penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya dan pola konsumsi penduduk Indonesia yang menitikberatkan pada komoditas beras. Produksi padi dari tahun 2011-2015 dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Data Luas Panen, Produktifitas, dan Produksi Padi di Indonesia Tahun 2011-2015

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Produksi (Ton)
2011	13.203.643	49,80	65.756.904
2012	13.445.524	51,36	69.056.126
2013	13.835.252	51,52	71.279.709
2014	13.797.307	51,35	70.846.465
2015	14.115.475	53,39	75.361.248

Sumber: Badan Pusat Statistik (2016)

Menurut Muliasari (2009) menjelaskan produksi padi menghadapi kendala yaitu teknik budidaya padi yang kurang tepat. Faktor yang menyebabkan pengelolaan tanaman berhasil dipengaruhi oleh ketersediaan dan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan sumberdaya lingkungan tumbuh tanaman. Hal tersebut dapat dicapai antara lain melalui pengaturan jarak tanam dan penggunaan pupuk organik.

Jarak tanam merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya hasil suatu pertanaman padi (Muliasari, 2009). Pengaturan jarak tanam dipengaruhi oleh sifat varietas padi dan kesuburan tanah. Varietas padi yang memiliki kemampuan menganak tinggi membutuhkan jarak tanam lebih lebar jika dibandingkan dengan varietas yang memiliki daya menganak yang rendah. Selain itu, jika kesuburan tanah tinggi maka jarak tanamnya diperkecil, dan pada kesuburan tanah yang rendah, jarak tanamnya diperlebar.

Penggunaan pupuk organik yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi kendala produksi pertanian yaitu pupuk organik cair. Pupuk organik ini diolah dari bahan baku berupa kotoran ternak, kompos, limbah alam, hormon tumbuhan dan bahan-bahan alami lainnya yang diproses secara alamiah. Pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat kimia, dan biologi tanah dapat juga membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik (Indrakusuma, 2000).

Pupuk organik cair merupakan pupuk yang berbentuk cair berasal dari kotoran atau urin hewan yang dilarutkan dengan air dengan perbandingan tertentu. Umumnya kotoran atau urin berasal dari hewan seperti, sapi, kambing, kelinci, dan dimanfaatkan oleh petani sebagai pupuk cair. Pupuk organik cair biasanya diaplikasikan pada daun, keuntungan pemupukan melalui daun penyerapan unsur hara dari pupuk yang di aplikasikan berjalan lebih cepat dibandingkan dengan pemupukan melalui tanah, sehingga pemupukan melalui daun lebih efisien penyerapan unsur haranya (Lingga dan Marsono, 2002).

Berdasarkan penelitian Tarigan (2013), dengan penggunaan konsentrasi pupuk organik cair 10 cc/l dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun, jumlah malai per rumpun, bobot gabah produktif per rumpun, bobot 1000

butir dan produksi per plot. Dengan demikian penggunaan pupuk organik cair sangat diperlukan untuk produksi padi.

Untuk meningkatkan hasil produksi padi cara yang dapat dilakukan adalah dengan SRI (*System of Rice Intensification*). Dengan penerapan teknik SRI umumnya dapat memperoleh hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan konvensional. Bahkan di madagaskara lahan dilakukan teknik SRI secara kontinyu selama 8 tahun, petani memperoleh hasil gabah 2,74 ton pada sawah 13 area, yang berarti 21 ton/ha, sementara dengan konvensional rata-rata memperoleh hasil gabah hanya 2,6 ton/ha (Uphoof, 2002).

Faktor lain yang berpengaruh pada metode SRI yaitu penggunaan pupuk organik. Pada metode SRI pupuk organik cair digunakan karena pupuk organik cair memiliki kandungan unsur hara makro dan mikro. Menurut penelitian Amelia (2011), aplikasi pupuk organik cair lengkap cenderung meningkatkan pertumbuhan, potensi hasil, dan hasil padi di sawah. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, POC harus diberikan dengan dosis dan interval waktu aplikasi yang tepat.

Berdasarkan uraian diatas, jarak tanam dan aplikasi pupuk organik cair (POC) dapat meningkatkan hasil dan mutu buah dan benih pada tanaman. Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian tentang efektifitas jarak tanam dan interval penyemprotan POC terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.) dengan metode SRI.

1.2 Rumusan masalah

1. Apakah ada pengaruh jarak tanam terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.)?
2. Apakah ada pengaruh interval penyemprotan POC terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.)?
3. Apakah ada interaksi antara jarak tanam dan interval penyemprotan POC terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.)?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.).
2. Mengetahui pengaruh interval penyemprotan POC terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.).
3. Mengetahui interaksi antara jarak tanam dan interval penyemprotan POC terhadap produksi dan mutu benih padi (*Oryza sativa* L.)

1.4 Manfaat

1. Bagi Peneliti: Mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berfikir cerdas, inovatif dan profesional.
2. Bagi Perguruan Tinggi: mewujudkan tridharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak agen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
3. Bagi Masyarakat: Dapat memberikan rekomendasi kepada petani dan produsen benih dalam hal produksi benih yang paling baik dengan menggunakan jarak tanam dan aplikasi pupuk organik cair yang efektif sehingga menghasilkan produksi yang tinggi bermutu baik.