

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas tanaman paling penting di Indonesia. Menurut Menteri Pertanian Amran Sulaiman (dalam RAKERNAS Pembangunan Pertanian 2017 Kementan) target produksi padi pada tahun 2017 lebih tinggi dari 2016 yang mencapai 79,14 juta ton atau meningkat 4,97% dari 2015 yang mencapai 75,39 juta ton, karena 2017 sebagai pijakan dasar dan penentu kemampuan Indonesia untuk swasembada beras di tahun-tahun mendatang. Produksi padi 2016 setara dengan beras 44,3 juta ton dan bila dihitung kebutuhan konsumsi beras mencapai 33,3 juta ton, maka neraca beras mencapai surplus 11 juta ton yang tersimpan di lumbung petani, industri, gudang Bulog dan persediaan konsumen.

Saat ini diperlukan upaya untuk mengembangkan teknologi budidaya padi yang mampu memberikan kontribusi positif terhadap kesejahteraan petani dan ketahanan pangan. Berbagai konsep perbaikan dalam usahatani padi telah dilakukan agar produktivitas padi tetap tinggi, ramah lingkungan, dan berkelanjutan. Upaya peningkatan pendapatan petani yang telah dilakukan diantaranya adalah: Program Prima Tani, Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), Mina Padi dan pengembangannya.

Salah satu pengembangan model Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) adalah dengan memadukan pertanian dan perikanan yang dikenal dengan Mina Padi. Dalam rangka mengembangkan produk pertanian yang

berwawasan lingkungan dan berkelanjutan, diperlukan suatu usaha untuk memperbaiki sumberdaya lokal yang ada. Model Mina Padi cukup efisien dan efektif untuk diterapkan pada sawah irigasi yang ketersediaan air pengairan cukup selama pertumbuhan padi dan ikan. Bahkan model pengembangan PTT baik secara SRI (*System of Rice Intensification*) maupun mengarah ke pertanian organik sangatlah dimungkinkan untuk direkomendasikan kepada masyarakat petani (Hardaningsih & Kastono, 2008)

Sistem pertanian berkelanjutan merupakan sistem usahatani tradisional dengan menggunakan masukan dari luar secara arif mendasarkan pada produktivitas tinggi jangka panjang, dengan pertimbangan sosio-ekonomi, budaya serta pemeliharaan sumberdaya alam dan lingkungan. Suatu agroekosistem yang keanekaragamannya tinggi akan memberikan jaminan yang lebih tinggi bagi petani. Keanekaragaman fungsional dapat tercapai dengan kombinasi tanaman dan hewan sebagai sumber pangan (Hamengkubuwono X, 2010).

Di Indonesia intensitas pemakaian pupuk kimia telah terbukti meningkat dari waktu ke waktu. Sejak awal pelaksanaan sistem Bimas, diperkenalkan dosis pupuk untuk tanaman padi sawah misalnya hanya sekitar 50 - 70 kg per ha. Dalam rentang waktu kurang lebih 25 tahun, terjadi peningkatan dosis pupuk 5 – 6 kali lipat dan hingga saat ini telah mencapai dosis total lebih dari 300 kg per ha, sementara produksi padi hanya meningkat 50 persen (Sugito, 2002 “dalam” Jusuf, 2006)

Penggunaan pupuk anorganik dalam jangka waktu relatif lama umumnya bersifat buruk pada kondisi tanah. Tanah menjadi cepat mengeras, kurang mampu mengikat air dan cepat menjadi asam yang pada akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman (Indrakusuma,2000). Penggunaan pupuk organik mampu menjadi solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk anorganik yang berlebihan karena adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah.

B. Rumusan Masalah

Petani tradisional umumnya menanam padi hanya berdasarkan pengalaman. Karena pengetahuan yang terbatas itulah satu jenis padi sering ditanam secara terus-menerus dalam suatu lahan. Pola tanam demikian bukan cara yang baik, terutama terhadap kemungkinan besar serangan hama dan penyakit dan berakibat pada tingginya impor bahan pangan ke Indonesia. (Yandianto,2003). Kebutuhan pangan masyarakat Indonesia yang sampai saat ini belum terpenuhi ternyata menjadi masalah yang cukup serius bagi kelangsungan hidup kedepannya baik dari segi kandungan nutrisi maupun kuantitas sumber makanan pokok.

Penggunaan pupuk buatan (anorganik) secara terus menerus dapat menipiskan ketersediaan unsur-unsur mikro seperti seng, besi, tembaga, mangan, magnesium, molybdenum, dan boron yang selanjutnya menyebabkan tanaman menjadi kerdil, produktivitasnya menurun dan rentan terhadap hama penyakit sehingga produktivitas pemupukan menjadi berkurang. Oleh karena itu salah satu cara mengurangi dampak negatif dari

penggunaan bahan kimia secara berlebihan adalah memperbesar porsi penggunaan bahan-bahan organik.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis pupuk organik yang paling efektif untuk meningkatkan produksi padi sawah sistem Mina Padi.
2. Mengetahui pertumbuhan tanaman dan hasil padi sawah pada setiap jenis pupuk organik sistem Mina Padi.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi baik kepada petani maupun pihak terkait mengenai pengaruh berbagai jenis pupuk organik yang dapat digunakan pada lahan sistem mina padi.