I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pokok terpenting di Indonesia yang setiap tahunnya mengalami peningkatan dalam hal permintaannya. Pada system budidayanya, terbagi atas beberapa teknis ada yang menggunakan system budidaya padi organik, semi organik, dan konvensional. (Wibowo, 2000)

Untuk menjaga hasil produksi, maka system budidaya padi secara organik, semi organik, dan konvensional harus menerapkan system budidaya yang berkelanjutan (sustainable agriculture) yang dimana mempunyai tujuan memenuhi kebutuhan pangan, menguntungkan petani, dan menjaga kelestarian lingkungan.

Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam sustainable agriculture adalah kesuburan tanah. Dikarenakan kesuburan tanah yang terjaga ataupun terpelihara yang baik, akan menjaga keberlanjutan budidaya padi baik secara organik, semi organik, dan konvensional yang akan berproduksi maksimal dan kegiatan pertanian akan tetap berlanjut. Susila (2013) menyatakan bahwa status kesuburan tanah merupakan kondisi yang dimana di tempat dan waktu tertentu dinilai berdasarkan criteria baku parameter kesuburan tanah.

Hakim *et al* (1986) menyatakan bahwa penggunaan pupuk majemuk terkadang menimbulkan kesulitan yang dimana tidak sesuaiya kebutuhan dari masing masing unsure terhadap kebutuhan tanaman yang terkandung di dalam pupuk. Pemupukan bertujuan untuk memenuhi hara esensial N, P, dan K bagi pertumbuhan. Pada system pengelolaan lahan secara konvensional, yang dimana input produksi yang digunakan menggunakan bahan kimia misalnya pupuk

anorganik. Pupuk anorganik mengandung unsure hara yang dimana mempunyai kadar yang tinggi sehingga cepat tersedia dan praktis dalam hal pemakaian. Pupuk aorganik dapat meningkatkan kesuburan tanah, mengganti unsure hara yang hilang karena terangkut bersamaan pada waktu tanaman panen, pencucian, penguapan, dan pengikatan oleh berbagai unsur lain yang ada didalam tanah.

Pemerintah menunjukkan dukungannya pada pengembangan pertanian organic dengan merencanakan program “ *Go Organic 2010* “. Tujuan utama program ini bukan hanya mencapai ketahanan pangan domestik, tetapi juga menjadikan Indonesia sebagai salah satu Negara produsen organic utama di dunia. Perhatian terhadap pertanian organik di Indonesia dapat dilihat dari perkembangan luas areal pertanian organic dari tahun 2007 sampai 2013. Pada tahun 2007 luas areal pertanian organik di Indonesia adalah 40 970 ha, sampai pada tahun 2013 terus mengalami peningkatan menjadi 220.223 ha (SPOI,2013). Produk pertanian organic utama yang dihasilkan Indonesia adalah padi, sayuran, buah-buahan, kopi, coklat, jambu mete, herbal, minyak kelapa, rempah-rempah, dan madu.

Menurut Ahmad (2007) memproyeksikan kebutuhan pasar dan produksi padi organik di Indonesia terus meningkat dari tahun 2005 sampai 2009. Tahun 2005 produksi padi mampu memenuhi kebutuhan pasar yaitu sekitar 55,03 ton. Pada tahun 2009, produksi padi organik di Indonesia hanya sebesar 57,70 ton, sedangkan kebutuhan pasar sebesar 114,11 ton. Kondisi ini merupakan peluang untuk mengembangkanpadi beras organik di Indonesia.

Kabupaten Sragen adalah daerah penghasil padi organic terbesar di Jawa Tengah dan daerah yang pertama kali mendapatkan sertifikasi untuk padi organic

di Jawa Tengah. Sumbangan sector pertanian di Kabupaten Sragen tahun 2007 telah mencapai 34,74%.

Dalam penelitian Suhartini (2013) menyatakan bahwa para petani di Kabupaten Sragen telah menerapkan system usaha tani padi organic atau semi organic secara umum mulai pada tahun 2001. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kualitas lingkungan pada usaha tani padi semi organic lebih baik daripada usaha tani padi non organik. Ada korelasi positif yang erat antara kualitas lingkungan dengan usaha tani padi semi organik. Hasil estimasi dengan FGLS (*Feasible Generalized Least Square*) model heteroskedastisitas untuk fungsi produktivitas menunjukkan bahwa kualitas lingkungan yang baik pada usahatani padi semi organic berpengaruh nyata meningkatkan produktivitas padi di kedua lokasi di Kabupaten Sragen yaitu di Kecamatan Sambung macan dan Kecamatan Sambirejo.

Berdasarkan hal di atas penelitian ini dilakukan untuk mengkaji apakah ada perbedaan status kesuburan tanah yang pengelolaannya menggunakan sistem pertanian organik, semi organic dan konvensional.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah penelitian yang berjudul “Kajian Kesuburan Kimia Dan Fisik Tanah Pada Lahan Budidaya Padi Sistem Pertanian Organik, Semi Organik dan Konvensional di Sambungmacan, Sragen, Jawa Tengah” adalah:

1. Bagaimana status kesuburan tanah pada budidaya padi organik, semi organik dan konvensional di Sambungmacan Kabupaten Sragen, Jawa Tengah.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian yang berjudul “Kajian Kesuburan Kimia Dan Fisik Tanah Pada Lahan Budidaya Padi Sistem Pertanian Organik, Semi Organik Dan Konvensional di Sambungmacan, Sragen, Jawa Tengah” adalah:

1. Membandingkan status kesuburan tanah pada budidaya padi organik, semi organik, dan konvensional di Sambungmacan, Sragen, Jawa Tengah

D. Manfaat Penelitian

Dengan mengacu pada tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian yang berjudul “ Kajian Kesuburan Kimia Dan Fisik Tanah Pada Lahan Budidaya Padi Sistem Pertanian Organik, Semi Organik, Dan Konvensional di Sambungmacan, Sragen, Jawa Tengah ” maka manfaat penelitian tersebut adalah:

1. Diperolehnya status kesuburan tanah secara kuantitatif dan kualitatif pada budidaya padi organik, semi organic dan konvensional di Sambungmacan, Sragen, Jawa Tengah sebagai dasar acuan sebagai rekomendasi pemupukan sesuai dengan hasil uji tanahnya.
2. Berkembangnya system pertanian organic pada budidaya tanaman pangan khususnya di wilayah Sragen sebagai salah satu aspek yang mendukung tercapainya praktik pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*)