Bul. Agron. (31) (2) 42 – 46 (2003)

Pengaruh Pemberian Kompos Gulma Sumber Hara NPK Terhadap Tanaman Padi di Lahan Sulfat Masam

Effect of Weeds Compost Application as NPK Source for Rice in Acid Sulphate Land

R. Smith Simatupang, L. Indrayati[1)]

ABSTRACT

Problem of weeds in tidal swamps land is very important, because weed grows very fast and fertile, heve resulted around 1.85-2.76 t/ha dry matter biomass and decreased of rice yiled. Biomass recycling as organic matter to soil could be supplied of nutrients for plant. The research of weeds compost apllication as NPK source have conducted at dry season 2001 in acid sulphate land in Balandean Instalation. The experiment design is randomized block design with 6 treaments and 4 replications. The research results, that weeds compost application as NPK source are not significantly effect for rice growth, nevertheless based on increased of compost dosage applied the rice growth become best. The high yield have found 4.88 t/ha by NPK applied and significantly different compared to rice yield that found by weeds compost application. The effect of weeds compost dosage for yield is not significantly different, but have found the linnier relation between weeds compost dosage with rice yield by the equation: $Y = 2.985 + 0.20X$ *with* $R^2 = 0.88^*$.

Key words : Rice, Compost, Acid sulphate

PENDAHULUAN

Peningkatan produksi untuk memenuhi kebutuhan dan mempertahankan ketahanan pangan nasional masih menjadi topik penting. Peningkatan produksi padi dapat ditempuh di antaranya melalui perluaan areal tanam. Perluasan areal tanam dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan lahan terlantar (lahan tidur), dan membuka lahan-lahan baru. Dalam hal ini tanah-tanah marginal seperti lahan pasang surut dapat dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan untuk perluasan areal tanam di masa mendatang (Matondang *et al.*, 1992).

Pembangunan pertanian belakangan ini mengarah kepada pemanfaatan lahan rawa pasang surut, karena lahan ini memiliki potensi dan luasnya mencapai 20.1 juta ha sehingga merupakan lahan pertanian di masa datang terutama untuk menggantikan lahan-lahan subur yang telah terkonversi untuk keperluan non pertanian (Nasoetion dan Winoto, 1995; Solahuddin, 1998). Pemanfaatan lahan dan peningkatan produksi padi di sawah pasang surut masih dihadapkan dengan banyak masalah (biofisik tanah) sehingga produksi padi rendah.

Masalah gulma di lahan pasang surut masih menjadi faktor pembatas produksi dan menjadi penting karena investasinya cukup besar, pertumbuhannya sangat cepat dan subur, menurunkan hasil padi sampai 74.2%, karena itu gulma perlu dikelola secara baik agar tidak menimbulkan kerugian (Simatupang dan Nazemi, 1994; Simatupang *et al.*, 1996).

Miskinnya kandungan unsur hara (NPK) tanah pasang surut menjadi masalah penting karena untuk mendapatkan hasil padi yang tinggi memerlukan masukan yang tinggi (Sarwani *et al.*, 1994; Subiksa *et al.*, 1997). Dihapusnya subsidi menyebabkan harga pupuk sangat mahal dan sebagian petani tidak mampu membeli sesuai kebutuhan tanaman padi. Mengantisipasi kelangkaan dan kesulitan untuk mendapatkan pupuk, perlu pupuk alternatif yang dapat meningkatkan atau mempertahankan produktivitas tanah dan tanaman.

Pengembalian biomassa gulma sebagai bahan organik sumber unsur hara dapat bermanfaat bagi tanaman padi merupakan salah satu alternatif (Widjaya-Adhi, 1997). Berkisar antara 1.85 – 2.76 t/ha bahan kering gulma dapat diperoleh pada pertanaman padi di lahan sulfat masam (Simatupang *et al.*, 1996). Oleh karena itu perlu ditemukan teknologi pengelolaan gulma dan pemanfaatan biomasa gulma baik yang diberikan secara *in-situ* maupun *eks-situ* sebagai pupuk alternatif untuk mensubsitusi kebutuhan unsur-unsur hara essensial seperti N, P dan K bagi tanaman padi di lahan pasang surut.

[1)] Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa, PO Box 31 Banjarbaru