

**PEMBERIAN CAMPURAN BAHAN HUMAT DARI BATUBARA MUDA  
DAN PUPUK P TERHADAP BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH DAN  
SERAPAN P SERTA PERTUMBUHAN PADI (*Oryza sativa* L.) GOGO  
PADA OXISOL**

**ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Padang Siantah, Nagari Situjuah Batua, Kecamatan Situjuah Limo Nagari, Kabupaten Lima Puluh Kota pada bulan Januari sampai Mei 2013. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian campuran bahan humat dari batubara muda dan pupuk P terhadap sifat kimia tanah dan serapan P serta pertumbuhan tanaman padi gogo pada Oxisol. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 3 kelompok. Data hasil penelitian dianalisis secara statistik dengan uji F pada taraf 5%. Perlakuan yang diberikan adalah kombinasi bahan humat dan pupuk P dengan perlakuan sebagai berikut : A = Tradisi petani (pemberian pupuk kandang ayam 10 ton/ha), B = 400 ppm bahan humat (0,8 ton/ha) + pupuk P 75% R (225 kg TSP/ha), C = 400 ppm bahan humat (0,8 ton/ha) + pupuk P 100% R (300 kg TSP/ha), D = 800 ppm bahan humat (1,6 ton/ha) + pupuk P 75% R (225 kg TSP/ha) , E = 800 ppm bahan humat (1,6 ton/ha) + pupuk P 100% R (300 kg TSP/ha). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian campuran bahan humat dari batubara muda dan pupuk P dapat memperbaiki sifat kimia Oxisol pada perlakuan 800 ppm + 100% R yaitu dengan peningkatan pH tanah, KTK, C-organik, P-tersedia, P-potensial, Ca-dd masing-masing sebesar 0.74 unit, 10.02 me/100g, 0.67%, 31.98 ppm, 56.09 ppm, 0.57 me/100g dan nilai Al-dd dan Fe-dd mengalami penurunan masing-masing sebesar 1.02 me/100g dan 13.58 ppm serta serapan P pada bagian akar, bagian atas, jumlah tanaman/rumpun, berat kering tanaman mengalami peningkatan masing-masing 4.911 g/plot, 3.618 g/plot, 22.67 dan 1.92 kg/plot dibandingkan dengan tradisi petani.

**APPLICATION OF HUMIC MATERIAL FROM SUBBITUMINOUS AND P FERTILIZER MIX ON SOIL CHEMICAL CHARACTERISTICS, P UPTAKE AND GROWTH OF RAINFED RICE (*Oryza sativa. L*) AT OXISOL**

**ABSTRACT**

A research about application of humic material from subbituminous and P fertilizer mix on soil chemical characteristics, P uptake, and growth of rainfed rice (*Oryza sativa. L*) at Oxisol was conducted on Padang Siantah, Lima Puluh Kota Regency from January until Mei 2013. The purpose of the research was to identify the influence of humic materials of subbituminous mixed with P fertilizer on soil chemical characteristics, P uptake, and growth of rainfed rice at Oxisol. The research was performed with a Randomized Block Design (RBD) consisting of 5 treatments and 3 replications. The data of the research were analyzed the variance using F test at 5% level of significance. The treatments were : A =Farmer's tradition (10 ton of chicken manure), B = 400 ppm humic material (0,8 ton/ha ) + P fertilizer 75% R (225 kg TSP/ha), C = 400 ppm (0,8 ton/ha) + P fertilizer 100% R (300 kg TSP/ha), D = 800 ppm (1,6 ton/ha) + P fertilizer 75% R (225 kg TSP/ha), E = 800 ppm (1,6 ton/ha) + P fertilizer 100% R (300 kg TSP/ha). It could be concluded that application of humic material mixed with P fertilizer could improve chemical characteristics of Oxisol. Application of 800 ppm humic material + 100% R of P fertilizer increased soil pH, CEC, C-organic, P-available, P-potential, Ca-exchangeable by 0.74 unit, 10.01 me/100 g, 0.67%, 31.98 ppm, 56.09 ppm, 0.57 me/100 g, respectively. Then, Al-exchangeable, Fe-exchangeable decreased by 1.02 me/100 g and 13.58 ppm. While P uptake in the root, leaves, and stem, as well as amount of seedling and dry weight of plan increased by 4,911 g/plot, 3,618 g/plot, 22.67 kg/plot and 1.92 kg/plot, respectively compared to farmer's tradition.