

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyemprotan nano fosfat, nano kompos dan ZA dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil padi varietas cianjur di tanah regosol. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, pada bulan November 2018 – Februari 2019.

Penelitian ini menggunakan rancangan faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 5 perlakuan dengan 4 ulangan yaitu: Kontrol, Nano fosfat 0,2%, Nano fosfat 0,2%+ZA 0,2%, nano kompos 5%, dan nano kompos 5%+ZA 0,2%. Pengamatan terdiri dari tinggi tanaman, jumlah anakan total, luas daun, volume akar, berat segar per rumpun, berat kering per rumpun, jumlah anakan produktif, berat biji per malai, berat 1000 biji dan berat gabah per rumpun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyemprotan nano fosfat 0,2% dan nano kompos 5%+ZA 0,2% berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman padi. Pada konversi hasil gabah per Ha memberikan hasil yang lebih besar dari hasil yang ditetapkan Kementerian Pertanian tahun 2004, yaitu hasil gabah per Ha pada padi varietas cianjur atau pandanwangi sebesar 7,4 ton/Ha, dengan rerata hasil 5,7 ton/Ha.

Kata Kunci : Teknologi Nano, ZA, Varietas Pandanwangi

## **ABSTRACT**

*This study aims to understand the effect of nano phosphate spraying, nano compost and ZA in increasing the growth and yield of cianjur varieties in regosol soil. This research was carried out in the agricultural experimental field of Muhammadiyah University Yogyakarta , in November 2018 - February 2019.*

*This study uses a single factor design arranged in Completely Randomized Design (CRD), with 5 settings with 4 replications, namely: Control, 0.2% Nano phosphate, 0.2% Nano phosphate + 0.2% ZA, 0 compost nano, 5%, and 0.5% nano compost + 0.2% ZA. Observations consisted of tall plants, total tillers, leaf area, root volume, fresh weight per clump, dry weight per clump, number of productive tillers, heavy canopy plants, weight of 1000 seeds and weight of grain per clump.*

*The results showed that 0.2% nano phosphate spraying had significant effect on the growth of rice plants, but it did not affect the yield of Cianjur Varieties. The conversion of grain yields per ha yields results that are greater than the results set by the Ministry of Agriculture in 2004, namely grain yield per ha on cianjur or pandanwangi rice varieties of 7.4 tons / ha, with a mean yield of 5.7 tons / ha.*

*Keywords: Nano Technology, ZA, Pandanwangi Varieties*