

**Variasi Perbandingan dan Dosis Campuran Zeolit dengan Pupuk Dasar Kalsium Nitrat dan Monokalium Phospat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (*Oryza Sativa* L.)**

Disusun oleh : Ida Suprastiwi

Dibimbing Oleh

Dr. Ir Oktavia S. Padmini M.Si (Pembimbing I)

Dr. Ir. Abdul Rizal AZ, M.P (Pembimbing II)

**ABSTRAK**

Tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang menghasilkan beras sebagai bahan pangan pokok penduduk Indonesia. Produktivitas padi di Indonesia masih tergolong rendah. Hal tersebut disebabkan karena pelaksanaan pemupukan yang tidak tepat serta tidak efisiensinya penggunaan pupuk anorganik. Penggunaan zeolit menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik sehingga dapat meningkatkan produksi padi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh berbagai dosis zeolit dan pupuk dasar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Kebun Wonogiri PT. Indmira Jalan Kaliurang km 18, Sleman, Yogyakarta pada bulan November 2018 - Maret 2019. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 10 perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Perlakuan yang digunakan yaitu P1= zeolit : pupuk dasar 1 : 3 dengan dosis aplikasi 211 kg/ha, P2 = zeolit : pupuk dasar 1 : 3 dengan dosis aplikasi 317 kg/ha, P3 = zeolit : pupuk dasar 1 : 3 dengan dosis aplikasi 422 kg/ha, P4 = zeolit : pupuk dasar 1 : 1 dengan dosis aplikasi 211 kg/ha, P5 = zeolit : pupuk dasar 1 : 1 dengan dosis aplikasi 317 kg/ha, P6 = zeolit : pupuk dasar 1 : 1 dengan dosis aplikasi 422 kg/ha, P7 = zeolit : pupuk dasar 3 : 1 dengan dosis aplikasi 211 kg/ha, P8 = zeolit : pupuk dasar 3 : 1 dengan dosis aplikasi 317 kg/ha, P9 = zeolit : pupuk dasar 3 : 1 dengan dosis aplikasi 422 kg/ha olybag, P10 = tanpa pupuk dasar, menggunakan pupuk susulan berupa pupuk urea 250 kg/ha, SP36 100 kg/ha dan KCL 75 kg/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan perbandingan zeolit dan pupuk dasar 1 : 3 dengan dosis aplikasi 211 kg/ha menunjukkan rata-rata hasil lebih tinggi daripada perlakuan lainnya pada parameter bobot kering tanaman padi dan bobot 1000 butir gabah.

Kata Kunci : *Padi, zeolit, dan pupuk dasar*

**Comparative Variations and Doses of Mixed Zeolite with Calcium Nitrate  
and Monopotassium Phosphate Base Fertilizers on Growth and Yield of  
Paddy (*Oryza Sativa* L.)**

By : Ida Suprastiwi

Supervised by :  
Dr. Ir Oktavia S. Padmini M.Si  
Dr. Ir. Abdul Rizal AZ, M.P

**ABSTRACT**

Paddy (*Oryza sativa* L.) is food crops that produce rice as a staple food for the Indonesian. Rice productivity in Indonesia is still relatively low. This is due to improper fertilization and inefficient use of inorganic fertilizers. The use of zeolite is one of the solutions to increase the efficiency of the use of inorganic fertilizers so that it can increase rice production. The purpose of this research was to determine the effect of various doses of zeolite and base fertilizers on the growth and yield of paddy. The research was conducted at the Wonogiri Garden greenhouse of PT. Indmira, Kaliurang Street km 18, Sleman, Yogyakarta in November 2018 - February 2019. The research used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 10 treatments and repeated three times. The treatments used were P1= zeolite: base fertilizer 1: 3 with an application dose of 211 kg / ha, P2 = zeolite: base fertilizer 1: 3 with an application dose of 317 kg / ha, P3 = zeolite: base fertilizer 1: 3 with dosage application 422 kg / ha, P4 = zeolite: base fertilizer 1: 1 with application dosage 211 kg / ha, P5 = zeolite: base fertilizer 1: 1 with application dosage 317 kg / ha, P6 = zeolite: base fertilizer 1: 1 with dose application 422 kg / ha, P7 = zeolite: base fertilizer 3: 1 with application dosage 211 kg / ha, P8 = zeolite: base fertilizer 3: 1 with application dosage 317 kg / ha, P9 = zeolite: base fertilizer 3: 1 with application dosage of 422 kg / ha polybag, P10 = without base fertilizer, using secondary fertilizer in the form of urea fertilizer 250 kg / ha, SP36 100 kg / ha and KCL 75 kg / ha. The results showed that the treatment of the ratio of zeolite and basic fertilizer 1: 3 with an application dose of 211 kg / ha showed an average yield higher than other treatments on the dry weight parameters of rice plants and the weight of 1000 grains.

Keywords: Paddy, zeolite, and base fertilizer