

## **ABSTRACT**

### ***POT TEST APPLICATION OF FERTILIZER COMPOSE PELLET IN RICE (Oryza sativa L.) CULTIVATION***

*By*

**Maya Elinta**

*Rice (Oryza sativa L.) is a food crop that has an important role in Indonesia. Most Indonesian people use rice as the main food ingredient. Fulfillment of nutrients in plants can utilize organic fertilizers and NPK inorganic fertilizers. However, organic fertilizers have a fairly large volume and the application of NPK fertilizers is also not only at the beginning of planting, so that making pellets from organic materials enriched with NPK is one way to facilitate the use, storage, transportation, and application of compost. This study aims to test the NPK-enriched pellet compost on the growth and yield of rice plants. This study used a completely randomized design (CRD) with 6 treatments, namely the provision of NPK pellet compost (P1), crumb and NPK compost (P2), NPK fertilizer (P3), crumb compost (P4), pellet compost without NPK ( P5), and without fertilizer application as a control (P6) and repeated 3 times for each treatment so that there were 18 experimental units. Observation parameters consist of plant growth, rice productivity, water supply, and water productivity. The results of this study showed a significant effect on all observation parameters except for the weight of 1000 grains of rice. Based on the growth and yield of rice plants per treatment, the best results were found in treatment P2, namely plant height of 126 cm, number of tillers 39, number of productive tillers 35, number of panicles 243, wet weight of rice grains 167.2 grams, dry weight of rice grains*

*129.67 grams, the fresh weight of the top stover was 521.07 grams, the water supply was 77.800 ml/plant, and the water productivity was 2.15 grams/liter. Meanwhile, the highest percentage of panicle productive grains was found in P3 treatment with a value of 84%, fresh root weight 488 ,67 grams, and the total weight of the rice stove is 924 grams. While the longest roots were found in treatment P1 with a length of 52.67 cm. Based on the results of this study, the application of crumb compost and NPK had a better production value than the application of NPK-enriched pellet compost.*

*Keywords: rice, pellets, NPK.*

## **ABSTRAK**

### **UJI POT APLIKASI PUPUK KOMPOS PELET PADA BUDIDAYA TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*)**

Oleh  
**Maya Elinta**

Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan yang memiliki peranan penting di Indonesia. Masyarakat Indonesia sebagian besar menggunakan padi sebagai bahan pangan utama. Pemenuhan unsur hara pada tanaman dapat memanfaatkan pupuk organik dan pupuk an organik NPK. Akan tetapi, pupuk organik memiliki volume yang cukup besar dan pengaplikasian pupuk NPK juga tidak hanya di awal tanam saja, sehingga pembuatan pelet dari bahan organik yang diperkaya NPK merupakan salah satu cara untuk memudahkan dalam penggunaan, penyimpanan, transportasi, dan aplikasi pupuk kompos. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pupuk kompos pelet yang diperkaya NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan yaitu pemberian pupuk kompos pelet NPK (P1), pupuk kompos remah dan NPK (P2), pupuk NPK (P3), pupuk kompos remah (P4), pupuk kompos pelet tanpa NPK (P5), dan tanpa pemberian pupuk sebagai kontrol (P6) dan diulang sebanyak 3 kali setiap perlakuan sehingga terdapat 18 unit percobaan. Parameter pengamatan terdiri dari pertumbuhan tanaman, produktivitas padi, pemberian air, dan produktivitas air. Hasil penelitian ini yaitu menunjukkan pengaruh nyata terhadap seluruh parameter pengamatan kecuali pada bobot 1000 butir padi. Berdasarkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman padi per perlakuan diperoleh hasil terbaik terletak pada perlakuan P2 yaitu tinggi tanaman sebesar 126 cm, jumlah anakan 39, jumlah anakan produktif

35, jumlah butir permalai 243, bobot basah butir padi 167,2 gram, bobot kering butir padi 129,67 gram, bobot segar brangkasan atas 521,07 gram, konsumsi air 77.800 ml/tanaman, dan produktivitas air 2,15 gram/liter. Sedangkan persentase butir produktif permalai tertinggi terdapat pada perlakuan P3 dengan nilai 84%, bobot akar segar 488,67 gram, dan bobot total brangkasan padi 924 gram. Sementara akar terpanjang terdapat pada perlakuan P1 dengan panjang 52,67 cm. Berdasarkan hasil penelitian ini pemberian pupuk kompos remah dan NPK memiliki nilai produksi yang lebih baik dibandingkan pemberian pupuk kompos pelet yang diperkaya NPK.

Kata kunci: padi, pelet, NPK.