

ABSTRAK

ANALISIS PRODUKTIVITAS BUDIDAYA PADI (*Oriza sativa* L.) KONVENSIONAL DAN ORGANIK

Oleh

WINDO PUTRA PRATAMA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk organik terhadap produktivitas tanaman padi. Penelitian ini terdiri atas dua percobaan, yaitu percobaan A dan B. Percobaan A dilaksanakan di *greenhouse Polinela Organic Farm* dan Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada bulan Juni 2024 hingga Oktober 2024. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK-faktorial) terdiri atas dua faktor, yaitu jenis pupuk sebagai petak utama dan genotipe padi sebagai anak petak dengan metode eksperimen menggunakan Rancangan strip blok (*strip block design*) dengan petak utama 6 jenis pupuk dan anak petak dengan 8 genotipe padi, sehingga menghasilkan 48 satuan percobaan yang akan diulang sebanyak 3 kali. Percobaan B dilaksanakan di lahan petani di tiga lokasi yaitu Kabupaten Pringsewu, Pesawaran dan Lampung Selatan pada bulan Juli 2024 hingga November 2024, menggunakan metode *t- test sampel independent*.

Hasil percobaan A menunjukkan pemberian pupuk *Polinela Organic Farm* (PPOF) dapat mensubstitusi penggunaan pupuk anorganik dosis anjuran (PADA) sebesar 23% berdasarkan *RAE* yang ditunjukkan dengan bobot gabah kering panen per hektar. Sedangkan pemberian pupuk Ghaly organik (PGO) dan konversi anorganik dengan pupuk Ghaly organik (KAPGO) pada penanaman pertama dapat mensubstitusi sebesar 11% dan 17%. Hasil percobaan B menunjukkan pada penanaman ke dua dengan aplikasi pupuk Ghaly organik (PGO) di Kabupaten Pringsewu bobot gabah kering panen per ubinan (BGKPPU) lebih tinggi 16% dengan rerata 4,54 kg/6,25 m² atau 7,26 ton.ha⁻¹, dibandingkan dengan jenis pupuk anorganik dengan rerata BGKPPU lebih rendah sebesar 3,90 kg/6,25 m² atau 6,24 ton.ha⁻¹. Sedangkan pengaplikasian pertama PGO pada lokasi Kabupaten Pesawaran BGKPPU lebih rendah 39% dengan rerata 2,79 kg/6,25 m² atau 4,47 ton.ha⁻¹, dibandingkan jenis pupuk anorganik dengan rerata 3,9 kg/6,25 m² atau 6,24 ton.ha⁻¹. Penanaman

pertama aplikasi PGO di Kabupaten Lampung Selatan tidak berbeda dengan jenis pupuk anorganik.

Kata Kunci: Genotipe Padi, Produktivitas Padi, Pupuk Organik, Pupuk Anorganik, Pupuk Ghaly Organik.

ABSTRACT

ANALYSIS OF CULTIVATION PRODUCTIVITY RICE (*Oriza sativa* L.) CONVENTIONAL AND ORGANIC

By

WINDO PUTRA PRATAMA

This study aims to determine the effect of organic fertilizer types on rice plant productivity. This study consists of two experiments, namely experiment A and B. Experiment A was conducted in the Polinela Organic Farm greenhouse and the Soil Science Laboratory of the Faculty of Agriculture, University of Lampung from June 2024 to October 2024. This study used a randomized block design (RAK-factorial) consisting of two factors, namely the type of fertilizer as the main plot and rice genotype as a subplot with an experimental method using a strip block design with 6 types of fertilizers as the main plot and 8 rice genotypes as the subplot, resulting in 48 experimental units that will be repeated 3 times. Experiment B was conducted in farmers' fields in three locations, namely Pringsewu, Pesawaran and South Lampung Regencies from July 2024 to November 2024, using the independent sample t-test method.

The results of experiment A showed that the application of Polinela Organic Farm (PPOF) fertilizer could substitute the use of inorganic fertilizers at the recommended dose (PADA) by 23% based on the RAE indicated by the weight of dry grain harvested per hectare. While the application of organic Ghaly fertilizer (PGO) and inorganic conversion with organic Ghaly fertilizer (KAPGO) in the first planting could substitute 11% and 17%. The results of experiment B showed that in the second planting with the application of organic Ghaly fertilizer (PGO) in Pringsewu Regency, the weight of dry grain harvested per tile (BGKPPU) was 16% higher with an average of 4.54 kg/6.25 m² or 7.26 tons.ha⁻¹, compared to the type of inorganic fertilizer with a lower average BGKPPU of 3.90 kg/6.25 m² or 6.24 tons.ha⁻¹. Meanwhile, the first application of PGO at the Pesawaran Regency BGKPPU location was 39% lower with an average of 2.79 kg/6.25 m² or 4.47 tons.ha⁻¹, compared to inorganic fertilizer types with an average of 3.9 kg/6.25 m² or 6.24

tons.ha⁻¹. The first planting of PGO applications in South Lampung Regency did not differ from the type of inorganic fertilizer.

Keywords: Inorganic Fertilizer, Organic Fertilizer, Organic Ghaly Fertilizer, Rice Genotype, Rice Productivity.