

## IMPLEMENTASI TEKNIK *MITSUNAE* DAN AMANDEMEN ORGANIK TANAH PADA PEMBIBITAN PADI VARIETAS ROJOLELE SRINUK

### INTISARI

Oleh:

**HASTUNGKORO WIDI ASTUTI**

**19/446801/TP/12604**

Dalam transplantasi padi mekanis, pencapaian kinerja optimal memerlukan tidak hanya karakteristik mat (dapog) yang sesuai, tetapi juga bibit yang berkualitas tinggi. Untuk memenuhi kebutuhan ini, peningkatan kualitas mat dan kinerja bibit melalui bibit kepadatan tinggi dan amandemen organik sangat penting untuk mengoptimalkan transplantasi padi mekanis. Oleh karena itu, penelitian ini menilai pemanfaatan bibit kepadatan tinggi (teknik *Mitsunae*) dan pemberian amandemen organik terhadap kualitas mat bibit (ketebalan, berat, gulungan, dan diameter) serta kinerja pertumbuhan (tinggi tanaman, populasi, dan biomassa). Perlakuan kontrol (CO) menggunakan tanah alluvial tanpa amandemen, dan kombinasi perlakuan amandemen berupa pupuk kandang (M), vermikompos (V), abu sekam padi (R), abu sekam padi dan pupuk kandang (RM), serta abu sekam padi dan vermikompos (RV). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas mat bibit sudah sesuai dengan standar yang dibutuhkan untuk transplantasi mekanis. Hal ini tercermin pada berat mat, di mana mat yang lebih ringan dianggap optimal untuk penanganan dan transplantasi. Perlakuan pupuk kandang (M) menghasilkan berat mat teringan ( $2.99 \pm 0.262$ ), sehingga lebih cocok untuk transplantasi mekanis karena lebih mudah ditangani dan berpotensi mengurangi kendala dalam transportasi. Selain itu, kinerja pertumbuhan sebagai parameter untuk mengoptimalkan transplantasi mekanis menunjukkan bahwa input amandemen organik menghasilkan tinggi tanaman yang lebih besar dibandingkan kontrol. Berdasarkan hal tersebut, peningkatan kualitas mat dan kinerja pertumbuhan padi Rojolele Srinuk dicapai melalui penerapan bibit kepadatan tinggi (teknik *Mitsunae*) dengan pupuk kandang.

**Kata kunci** : Padi, kualitas mat, kualitas bibit, amandemen tanah, *vermicompost*, pupuk kandang, sekam padi.

**IMPLEMENTATION OF THE *MITSunAE* TECHNIQUE AND ORGANIC  
SOIL AMENDMENT IN THE NURSERY STAGE OF ROJOLELE SRINUK  
RICE VARIETY**

**ABSTRACT**

**By:**

**HASTUNGKORO WIDI ASTUTI**

**19/446801/TP/12604**

In mechanized rice transplanting, achieving optimal performance requires not only suitable mat characteristics but also high-quality seedlings. To address this need, enhancing mat quality and seedling performance through high-density seedling and organic amendments is essential for optimizing mechanized rice transplanting. Thus, this study assessed the utilization of high-density seedlings (*Mitsunae* technique) and input of organic amendment on mat quality (thickness, weight, rolling, and diameter) and growth performance (plant height, population, and biomass). The control treatment (CO) applied alluvial soils without amendments, and the combination of amended treatments are manure (M), vermicompost (V), rice husk ash (R), rice husk ash and manure (RM), and rice husk ash and vermicompost (RV). The results of the study indicate that the mat quality aligns with the standards required for mechanized transplanting. This is reflected by the mat weight, where a lighter mat is considered optimal for handling and transplanting. The manure (M) treatment produced the lightest mat weight ( $2.99 \pm 0.262$  kg), making it more suitable for mechanized transplanting due to easier handling and reduced transportation challenges. In addition, growth performance as parameters for optimizing mechanized transplanting shows that the input of organic amendments have a greater plant height than control. Based on above, enhancing mat quality and growth performance of Rojolele Srinuk rice achieved through applied high-density seedlings (*Mitsunae* technique) with manure.

**Keyword** : Rice plant, mat quality, seedling quality, soil amendment, vermicompost, manure, rice husk ash