

## ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk memberikan solusi alternatif bagi pemanfaatan limbah di masyarakat, memberikan solusi inovatif dalam menyediakan teknik urban farming dalam mendukung ketersediaan sumber pangan organik, serta memberikan nilai edukasi bagi siswa dengan membuat media edukatif "Eduvega". Penelitian ini menggunakan dua kelompok sampel yaitu kelompok kontrol yang menggunakan tanaman yang ditumbuhkan di media tanam tanah dan tidak diberi pupuk organik, serta kelompok perlakuan (*treatment*) yang menggunakan tanaman yang ditumbuhkan di media tanam yaitu kombinasi tanah, sekam, dan limbah batubara dengan perbandingan kurang lebih 1:1:1. Parameter yang diamati dalam penelitian adalah habitus atau penampakan tanaman, produktivitas primer, serta penampilan produk edukatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa habitus tanaman yang diberi perlakuan dengan pupuk alami memiliki kualitas daun yang lebih cerah dan rimbun, dibandingkan dengan tanaman kontrol. Hasil uji spektrofotometer menunjukkan bahwa tanaman yang diberi pupuk organik memiliki kadar klorofil A yang lebih tinggi yaitu sebesar 1,716 Mg/ML, lebih tinggi dari kadar klorofil A pada tanaman kontrol yaitu sebesar 0,266 Mg/ML Untuk klorofil B, tanaman yang diberi pupuk organik memiliki kadar klorofil B yang lebih rendah, yaitu sebesar 0,595, sementara kadar klorofil B pada tanaman kontrol yaitu sebesar 0,685. Kadar klorofil total tertinggi terlihat pada tanaman yang diberi pupuk organik, yaitu sebesar 9,440 Mg/ML, sedangkan kadar klorofil tanaman kontrol adalah sebesar 9,350 Mg/ML. Produk edukatif "Eduvega" dalam penelitian ini menggunakan limbah serbuk kayu, limbah batu bara, dan limbah rimpang pisang sebagai media tanam berbentuk bulat yang disisipi biji tanaman sawi dan bermanfaat sebagai media edukasi bagi siswa tentang pertumbuhan tanaman dan penggunaan pupuk organik.

**Kata Kunci: Pupuk Organik, Limbah Rimpang Pisang, Budidaya, Tanaman Sayur, Produktivitas Primer.**

## ABSTRACT

*Research has been carried out which aims to provide alternative solutions for the use of waste in society, provide innovative solutions in providing urban farming techniques to support the availability of organic food sources, and provide educational value for students by creating educational media "Eduvega". This research used two sample groups, namely the control group which used plants grown in soil growing media and were not given organic fertilizer, and the treatment group which used plants grown in planting media namely a combination of soil, husks, and coal waste with a ratio of less more 1:1:1. The parameters observed in the research are plant habitus or appearance, primary productivity, and the appearance of educational products.*

*The results of the research showed that the habitus of plants treated with natural fertilizer had brighter and lush leaf quality, compared to control plants. The results of the spectrophotometer test showed that plants given organic fertilizer had higher levels of chlorophyll A, namely 1.716 Mg/ML, higher than the chlorophyll A levels in control plants, namely 0.266 Mg/ML. For chlorophyll B, plants given organic fertilizer had higher levels of chlorophyll. B was lower, namely 0.595, while the chlorophyll B level in control plants was 0.685. The highest total chlorophyll levels were seen in plants given organic fertilizer, namely 9,440 Mg/ML, while the chlorophyll levels in control plants were 9,350 Mg/ML. The educational product "Eduvega" in this research uses sawdust waste, coal waste and banana rhizome waste as a round-shaped planting medium which is inserted with mustard seeds and is useful as an educational medium for students about plant growth and the use of organic fertilizer.*

**Keywords: Organic Fertilizer, Banana Rhizome Waste, Cultivation, Vegetable Plants, Primary Productivity.**

