

## ABSTRAK

### **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) KULIT BUAH SUKUN (*Artocarpus altilis* (Parkinson Fosberg) TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

Oleh

**Miftahul Janah**

Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan dapat menurunkan kualitas tanah dan mencemari lingkungan, sehingga diperlukan alternatif pupuk yang ramah lingkungan, salah satunya pupuk organik cair (POC) berbahan limbah kulit buah sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg). Tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan komoditas hortikultura yang membutuhkan ketersediaan unsur hara untuk mendukung pertumbuhannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit buah sukun terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu serta menentukan konsentrasi yang paling efektif. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Botani, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung pada bulan November–Desember 2025. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor berupa konsentrasi POC kulit sukun yang terdiri atas enam taraf, yaitu 0 ml/L, 20 ml/L, 40 ml/L, 60 ml/L, 80 ml/L, dan 100 ml/L dengan empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat basah, berat kering, dan kandungan klorofil. Data dianalisis menggunakan uji ANOVA pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC kulit sukun berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu, terutama pada parameter tinggi tanaman, luas daun, berat basah, dan berat kering. Konsentrasi terbaik terdapat pada perlakuan P5 (100 ml/L) yang memberikan hasil pertumbuhan tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Dengan demikian, POC kulit buah sukun berpotensi sebagai pupuk organik ramah lingkungan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman terung ungu.

Kata Kunci: Pupuk organik cair, kulit buah sukun, terung ungu, pertumbuhan tanaman, (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg), (*Solanum melongena* L.).

## ***ABSTRACT***

### **THE EFFECT OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER (LOF) BREADFRUIT (*Artocarpus altilis* Parkinson Fosberg) PEEL ON THE GROWTH OF PURPLE EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)**

**By**

**Mftahul Janah**

The excessive use of chemical fertilizers can degrade soil quality and cause environmental pollution; therefore, environmentally friendly alternatives such as liquid organic fertilizer (LOF) derived from breadfruit peel (*Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg) are needed. Purple eggplant (*Solanum melongena* L.) is a horticultural crop that requires sufficient nutrient availability to support its growth. This study aimed to determine the effect of LOF derived from breadfruit peel on the growth of purple eggplant and to identify the most effective concentration. The research was conducted at the Botany Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Lampung, from November to December 2025. The study employed a Completely Randomized Design (CRD) with a single factor, namely the concentration of breadfruit peel LOF consisting of six treatment levels: 0 ml/L, 20 ml/L, 40 ml/L, 60 ml/L, 80 ml/L, and 100 ml/L, each with four replications. The observed parameters included plant height, number of leaves, leaf area, fresh weight, dry weight, and chlorophyll content. Data were analyzed using ANOVA at a 5% significance level, followed by the Honestly Significant Difference (HSD) test. The results showed that the application of breadfruit peel LOF significantly affected the growth of purple eggplant, particularly in plant height, leaf area, fresh weight, and dry weight. The best concentration was found in treatment P5 (100 ml/L), which produced the highest growth compared to other treatments. In conclusion, breadfruit peel LOF has the potential to be used as an environmentally friendly organic fertilizer to enhance the growth of purple eggplant.

**Keywords:** Liquid organic fertilizer, breadfruit peel, purple eggplant, plant growth, (*Artocarpus altilis* Parkinson Fosberg), (*Solanum melongena* L.).