

## **PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KANGKUNG (*Ipomoea reptans Poir*)**

Ira Mulyawati<sup>1</sup>, Linda Noviana<sup>2</sup>, Romanna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dosen Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Sahid Jakarta

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Sahid Jakarta

<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Sahid Jakarta

Email : [romanagultom@gmail.com](mailto:romanagultom@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Indonesia memiliki sumber biodiversitas tinggi yang kini banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan seperti sayuran, dimana itu memiliki ketergantungan yang sangat tinggi terhadap alam dengan kehidupan kita sehari-hari, maka penelitian ini membahas tentang model pertanian berbasis ramah lingkungan. Tujuan penelitian ini, agar mengetahui pengaruh pengaplikasian dengan menggunakan pupuk organik cair dengan kontrol tanah yang dilihat dari segi kualitas tanah yaitu parameter kesuburan tanah (pH, N, P, dan K). Jenis penelitian ini merupakan eksperimental skala laboratorium dengan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Analisis data menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan uji Analisis Varian (ANOVA) kemudian dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Komposisi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kontrol tanah (tanpa pupuk) dan Pupuk Organik Cair (POC). Penelitian percobaan dilakukan setelah umur 10 dan 15 Hari Setelah Tanam (HST). Hasil penelitian pada parameter fisik tanaman yang terdiri tinggi tanaman (cm) dalam tabel anava menunjukkan notasi *non signifikan* (NS) atau dapat dikatakan Fhitung >1% dan 5%, pada jumlah daun (helai) dalam tabel anava menunjukkan notasi (\*\*) pada perlakuan yang artinya Fhitung >1% (berbeda sangat nyata). Kategori perlakuan pada anava jumlah daun diuji lanjut BNJ 5% dan menunjukkan perlakuan X0 (0ml) dan X3 (3,4ml) tidak berbeda nyata, namun berbeda nyata dengan perlakuan X1 (1,8 ml) dan X2(2,6 ml), dimana X2 merupakan dosis anjuran. Uji parameter analisis kesuburan tanah memiliki rata-rata pH yang normal yaitu 7 pada setiap perlakuan, yang terdiri dari kontrol tanah (0 ml) adalah 6,5, pada X1 (1,8 ml) adalah 7, pada X2 (2,6 ml) adalah 7, dan X3 (3,4 ml) adalah 7,2. *Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa Fakultas Teknik*

2

Untuk pengujian pada Parameter N(Nitrogen), P(Phosfor), K (Kalium) hanya diuji untuk kontrol tanah saja.  
**Kata Kunci** : Pupuk Organik Cair, Kontrol Tanah, Kangkung, ANAVA, Parameter Fisik, dan Kesuburan Tanah

## **ABSTRACT**

*Indonesia has high biodiversity sources which are now widely used as food ingredients such as vegetables, where it has a very high dependence on nature with our daily lives, so this study discusses environmentally friendly-based agricultural models. The purpose of this study was to find out the effect of applying liquid organic fertilizer with soil control in terms of soil quality, namely soil fertility parameters (pH, N, P, and K). This type of research is an experimental laboratory scale using quantitative descriptive methods. Data analysis used a Randomized Block Design (RAK) and Analysis of Variance (ANOVA) test, then continued with the 5% BNJ test. The compositions used in this study were soil control (without fertilizer) and Liquid Organic Fertilizer (POC). Experimental research was conducted after the age of 15 days after planting (DAT). The results of research on plant physical parameters consisting of plant height (cm) in the ANOVA table show non-significant notation (NS) or it can be said that  $F_{count} > 1\%$  and  $5\%$ , on the number of leaves (strands) in the ANOVA table shows the notation (\*\*) at treatment which means  $F_{count} > 1\%$  (very significantly different). The treatment category on ANOVA leaf count was further tested by 5% BNJ and showed that X0 (0ml) and X3 (3.4ml) treatments were not significantly different, but significantly different from X1 (1.8 ml) and X2 (2.6 ml) treatments. where X2 is the recommended dose. The parameter test of soil fertility analysis had a normal average pH of 7 in each treatment, consisting of control soil (0 ml) was 6.5, at X1 (1.8 ml) was 7, at X2 (2.6 ml) ) is 7, and X3 (3.4 ml) is 7.2. For testing on Parameters N(Nitrogen), P(Phosphorus), K (Potassium) only tested for soil control only.*

**Key Words** : Liquid Organic Fertilizer, Soil Control, Water spinach, ANOVA, Plant Physical Parameters, and Soil Fertility. *Jurnal Hasil Penelitian Mahasiswa*