

## **PENGARUH PENAMBAHAN EKSKRETA AYAM TERHADAP KADAR C-ORGANIK, N, P, DAN K BIOKULTUR FESES KAMBING DENGAN FERMENTASI AEROB DAN ANAEROB**

Dwi Ahmad Priyadi  
09/285664/PT/05754

### **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan mengetahui kualitas biokultur feses kambing dengan penambahan ekskreta ayam dengan fermentasi secara aerob dan anaerob. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Pola Faktorial dengan dua faktor yaitu penambahan ekskreta ayam (0, 10, 20, dan 30%) dan metode fermentasi yang digunakan (aerob dan anaerob) dengan pengulangan sebanyak 3 kali. Lama fermentasi adalah 14 hari. Parameter yang diamati terdiri dari parameter kimia meliputi kandungan C-organik, N, P, dan K, parameter fisik meliputi pH, suhu, dan bau, parameter biologi meliputi uji tanam pada tanaman bayam cabut dan uji germinasi dengan pemberian 2,5%, 5%, dan 10% biokultur pada biji kacang hijau. Hasil penelitian menunjukkan penambahan ekskreta ayam dan perlakuan fermentasi pada proses pembuatan biokultur feses kambing memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada parameter kadar C-organik, N-total,  $\text{NH}_4$ , P, K, tinggi, pertambahan daun, lebar daun, diameter batang, dan berat basah bayam cabut dan tinggi kecambah kacang hijau pemberian 5 dan 10% biokultur. Perlakuan yang memiliki kualitas biokultur terbaik yaitu fermentasi aerob dan penambahan 30% ekskreta ayam.

Kata kunci: Feses kambing, ekskreta ayam, biokultur, fermentasi aerob, fermentasi anaerob.

## **THE EFFECT OF CHICKEN EXCRETA ADDITION TOWARD THE CONTENT OF ORGANIC-C, N, P, AND K GOAT FECES LIQUID FERTILIZER WITH AEROBIC AND ANAEROBIC FERMENTATION**

Dwi Ahmad Priyadi  
09/285664/PT/05754

### **ABSTRACT**

This research aims to evaluate the quality of goat feces liquid fertilizer with chicken excreta addition by aerobic and anaerobic fermentation. Data were statistically analyzed with Completely Randomized Design (CRD) Factorial Pattern with two factors. The factors were addition level of chicken excreta (0, 10, 20, and 30%) and fermentation treatment (aerobic and anaerobic) with 3 replications. Fermentation were conducted for 14 days. The observed parameters consisted of chemical parameter (organic-C, N, P, and K), the physical parameter (pH, temperature, and the smell), and the biological parameter (plant test on spinach and germination test on mung beans seed with 2.5%, 5%, and 10% liquid fertilizer concentration). The addition level of chicken excreta and fermentation treatments in the process of making goat feces liquid fertilizer indicate significantly effect on the organic-C, total-N,  $\text{NH}_4$ , P, K, height, number of leaves, leaf width, stem diameter, and fresh spinach weight and mung bean sprouts with 5 and 10% liquid fertilizer treatment. The best quality liquid fertilizer produced by combining aerobic fermentation and addition of 30% chicken excreta.

Keywords: Goat faeces, chicken excreta, liquid fertilizer, aerobic fermentation, anaerobic fermentation.