

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI KONSENTRASI BIOAKTIVATOR DAN LAMA FERMENTASI TERHADAP MUTU PUPUK ORGANIK DARI RUMEN LIMBAH RUMAH POTONG HEWAN

Oleh :

**Rievansyah Eka Satria
NPM 195001101**

**Dosen Pembimbing
Suhardjadinata
Adam Saepudin**

Penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus dengan dosis yang tinggi dengan tanpa diimbangi dengan penggunaan pupuk organik dapat berdampak negatif terhadap produktivitas tanah dan tanaman. Maka, dalam pemupukan harus dapat dengan meminimalkan penggunaan pupuk anorganik dan memaksimalkan penggunaan pupuk organik. Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk pupuk organik adalah rumen hewan ternak yang berasal limbah rumah potong hewan. Mutu pupuk organik selain dipengaruhi oleh bahan organik yang digunakan juga dipengaruhi aktivitas mikroba pengurai serta durasi fermentasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh konsentrasi bioaktivator dan lama fermentasi terhadap mutu pupuk organik dari rumen hewan ternak yang berasal dari limbah rumah potong hewan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Produksi Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi. Perlakuan yang dicoba pada proses fermentasi yaitu konsentrasi bioaktivator terdiri 10 ml/L, 15 ml/L dan 20 ml/L, sedangkan fermentasi yang dicoba yaitu 20 hari, 30 hari dan 40 hari. Sampel diambil sebanyak 1 kg pada setiap tong fermentasi dengan cara mengeluarkan pupuk organik dalam tong ke atas terpal, lalu pupuk organik diaduk sampai merata, setelah diaduk diambil 1 kg pupuk organik pada setiap perlakuan untuk dijadikan sampel uji laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi bioaktivator dan lama fermentasi berpengaruh terhadap mutu pupuk organik dari rumen limbah rumah potong hewan. Untuk menghasilkan mutu pupuk organik dari rumen limbah rumah potong hewan yang sesuai dengan Permentan No261/KPTS/SR310/M/4/2019. Pada pemberian bioaktivator konsentrasi 10ml/L harus difermentasi selama 40 hari, sedangkan pada pemberian bioaktivator 15 ml/L dan 20 ml/L cukup dengan lama fermentasi 20 hari.

Kata kunci : Bioaktivator,fermentasi,limbah rumah potong hewan, pupuk organik.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE COMBINATION OF BIOACTIVATOR CONCENTRATION AND FERMENTATION DURATION ON THE QUALITY OF ORGANIC FERTILIZER FROM THE RUMEN OF SLAUGHTERHOUSE WASTE

By :

**Rievansyah Eka Satria
NPM 195001101**

**Supervisor:
Suhardjadinata
Adam Saepudin**

Continuous use of inorganic fertilizers with high doses without being balanced with the use of organic fertilizers can have a negative impact on soil and plant productivity. So, fertilization must be able to minimize the use of inorganic fertilizers and maximize the use of organic fertilizers. One of the organic materials that can be used for organic fertilizer is the rumen of farm animals derived from slaughterhouse waste. The quality of organic fertilizer in addition to being influenced by the organic matter used is also influenced by the activity of decomposing microbes and the duration of fermentation. This study aims to determine the effect of bioactivator concentration and fermentation duration on the quality of organic fertilizer from the rumen of farm animals derived from slaughterhouse waste. The research was conducted at the Plant Production Laboratory, Faculty of Agriculture, Siliwangi University. The treatment tried in the fermentation process is the concentration of bioactivators consisting of 10 ml / L, 15 ml / L and 20 ml / L, while the fermentation tried is 20 days, 30 days and 40 days. Samples were taken as much as 1 kg in each fermentation vat by removing organic fertilizer in barrels onto a tarpaulin, then organic fertilizer was stirred until evenly distributed, after stirring 1 kg of organic fertilizer was taken in each treatment to be used as laboratory test samples. The results showed that the concentration of bioactivators and the duration of fermentation affected the quality of organic fertilizer from the rumen of slaughterhouse waste. To produce quality organic fertilizer from the rumen of slaughterhouse waste in accordance with Minister of Agriculture Regulation No261/KPTS/SR310/M/4/2019. In the administration of bioactivators the concentration of 10 ml/L must be fermented for 40 days, while in the administration of bioactivators 15 ml/L and 20 ml/L is enough with a fermentation duration of 20 days.

Keywords : Bioactivator, fermentation, slaughterhouse waste, organic fertilizer.