

ABSTRAK

Penelitian ini memanfaatkan limbah kulit jerami nangka dan bonggol pisang menjadi bioaktivator dengan menggunakan berbagai variasi sebagai upaya untuk menjaga dan meningkatkan kualitas lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan limbah kulit jerami nangka dan bonggol pisang menjadi bahan bioaktivator untuk mempercepat masa terjadinya pengomposan sampah organik daun coklat dan daun hijau dan mengetahui kualitas kimia (N,P,K) kompos.

Jenis penelitian ini adalah *Quasy Experiment* dengan *Post Test Only With Control Group Design*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan variasi komposisi kulit jerami nangka dan bonggol pisang proporsi A 750 gr : 250 gr, proporsi B 500 gr : 500 gr dan proporsi C 250 gr : 750 gr. Data hasil penelitian diolah secara analisis deskriptif dan analitik dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

Hasil penelitian ini adalah rata-rata lama waktu terbentuknya kompos proporsi A 31 hari, proporsi B 33 hari, proporsi C 34 hari dan kontrol 37 hari. Kadar nitrogen pada kompos secara berurutan 0,4206%, 0,3576%, 0,3575% dan 0,3450%. Kadar fosfor sebesar 0,4984%, 0,5089%, 0,5675% dan 0,437%. Kadar kalium sebesar 0,3171%, 0,3378%, 0,3592% dan 0,2885%. Berdasarkan uji *One Way Anova* diketahui *p-value* pada variabel lama waktu terbentuk, nitrogen, dan fosfor sebesar 0,000, sedangkan pada variabel kalium 0,034 dimana $p < 0,05$ sehingga ada pengaruh antara ketiga variasi bioaktivator dan kontrol dengan lama waktu terbentuk dan kualitas N, P, K kompos. Kesimpulan yaitu bioaktivator kulit jerami nangka dan bonggol pisang proporsi A dapat digunakan untuk mempercepat proses pengomposan dan meningkatkan kualitas N kompos, sedangkan proporsi C untuk meningkatkan kualitas P dan K kompos.

Kata Kunci : Kompos, Bioaktivator, Kulit Nangka, Jerami Buah Nangka, Bonggol Pisang

ABSTRACT

This research utilize waste the rind hay of jackfruit and banana excrescence as bioactivator by using a variety as an effort to keep and increase quality of environment. The purpose of this research is to utilizing waste the rind hay of jackfruit and banana excrescence become the basis for bioactivator to speed up a time of composting organic garbage brown leaves and evergreen leaves and know the quality chemical (N, P, K) compost.

This research type used was *Quasy Experiment with Post Test Only With Control Group Design*. Research conducted by using variation composition rind hay of jackfruit and banana excrescence proportion of A 750 gr : 250 gr, proportion of B 500 gr : 500 gr and proportion of C 250 gr : 750 gr. The data of results research were processed by descriptive and analytical analysis with significance level 5% ($\alpha = 0,05$).

The results of this research are average length of time to establishment of compost the proportion of A 31 days, proportion of B 33 days, proportion of C 34 days and control 37 days. Nitrogen levels in compost in a sequence are 0,4206%, 0,3576%, 0,3575% and 0,3450%. Phospor levels amount 0,4984%, 0,5089%, 0,5675% and 0,437%. Kalium levels amount 0,3171%, 0,3378%, 0,3592% and 0,2885%. Based on *One Way Anova* test known *p-value* on variabels length of time to establishment, nitrogen, and phosor are 0,000 and on variabel kalium 0,034 where $< 0,05$ so there an effect of the variation bioactivator and control by length of time to establishment, N, P dan K compost. The conclusion is that bioactivator rind hay of jackfruit and banana excrescence proportion of A can be used to speed up the process of producing compost and improve the quality of N compost, while propotion of C to improve the quality of P and K compost.

Keywords: Compost, bioactivator, rind of jackfruit, hay of jack fruit, banana excrescence