

PENGARUH PENAMBAHAN EM 4, TANAH ENCENG GONDOK DAN PUPUK KANDANG TERHADAP LAMA HARI DAN C/N RASIO KOMPOS *GARBAGE* DI PASAR GAYAMSARI SEMARANG

YAYAH SOPHIYAH -- E2A302208  
(2004 - Skripsi)

Sampah merupakan bahan sisa yang tidak digunakan lagi, sudah tidak diambil bagian utamanya dan banyak menimbulkan pencemaran serta gangguan kelestarian lingkungan. Pasar merupakan salah satu sumber sampah terbesar dari kota dengan jenis sampah yang banyak dihasilkan adalah sampah *garbage* yaitu sampah sisa sayuran dan makanan. Salah satu cara mereduksi jumlah sampah adalah dilakukan pengomposan pada *garbage*. Proses pengomposan dipercepat dengan penambahan *inokulan*.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbedaan lama hari, penurunan berat *garbage* dan C/N rasio kompos yang ditambah EM 4, campuran tanah enceng gondok dan pupuk kandang. Variasi perlakuannya adalah I (EM 4 2cc + 10% pupuk kotoran sapi), II (EM 4 3cc + 10% pupuk kotoran sapi), III (EM 4 3cc + 30% pupuk kotoran sapi), IV (EM 4 4cc + 10% pupuk kotoran sapi + 10% pupuk kotoran kambing), V (EM 4 2cc + 20% pupuk kotoran sapi + 20% pupuk kotoran kambing).

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*) dengan rancangan *pretest-posttest design*. Sampel yang menggunakan seluruh sampah organik yang mudah membusuk yang dihasilkan pasar Gayamsari dalam satu hari. Uji statistik yang digunakan *Paired Sample T Test* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan penurunan berat kompos *garbage* awal dan berat akhir pengomposan pada masing-masing variasi ( $p\ value > 0,05$ ), tidak ada perbedaan lama hari antar berbagai penambahan bahan, tidak ada perbedaan kadar C/N rasio pada perlakuan 1-3, perlakuan 2-3, perlakuan 4-5, serta ada perbedaan kadar C/N rasio pada perlakuan 1-2, perlakuan 1-4, perlakuan 1-5, perlakuan 2-4, perlakuan 2-5, perlakuan 3-4, dan perlakuan 3-5. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pengelola pasar sebagai salah satu alternatif upaya mereduksi sampah sejak dari sumbernya.

**Kata Kunci:** Kompos *garbage*, EM 4, tanah enceng gondok, pupuk kandang

*THE INFLUENCE AT ADDITION, ENCENG GONDOK FERTILIZER, FERTILIZER  
MADE FROM LIVES STOCK WASTE TOWARD LENGTH TIME AND C/N  
COMPOST GARBAGE RATIO AT GAYAMSARI MARKET, SEMARANG*

*Garbage is an unpurposed remaining materials and its main element could not be taken anymore. It would cause pollution and a disturbance on environment. Traditional market is one of some biggest garbage's source to town. Those trashes could be garbage, remnant of vegetables and foods. We can reduce trash by composting on garbage. This process could be accelerated by adding inoculant.*

*This research aim to know old deference day, heavy degradation garbage and C/N ratio of compost added EM 4, mixture land; ground of enceng gondok and fertilize cage. Variation of treatment I (EM 4 2cc + 10% manure dirt of cow), II (EM 4 3cc + 10% manure dirt of cow), III (EM 4 3cc + 30% manure dirt of cow), IV (EM 4 4cc + 10% manure dirt of cow + 10% manure dirt of goat), V (EM 4 2cc + 20% manure dirt of cow + 20% manure dirt of goat).*

*This research is classified as quasi experiment with pretest-posttest design. The samples are all of garbages produced at Gayamsari market in period of one day. Based on statistical test, we obtain a difference of reduction of garbage compost weight in beginning and the end o process on each variable ( $p$  value  $> 0,05$ ), there is no difference of period on each addition, no difference of C/N ratio at treatment 1-3, treatment 2-3, treatment 4-5, and is a difference C/N ratio at treatment 1-2, treatment 1-4, treatment 1-5, treatment 2-4, treatment 2-5, treatment 3-4, and treatment 3-5. The result of this research could be a consideration to management of market to be an option indicator reducing garbage from the source.*

*Keyword : Compost garbage, EM 4, ground enceng gondok, fertilize*