

ABSTRAK

Kepemilikan ternak terutama ternak sapi cukup banyak di Kelurahan Geres, namun pemeliharaan sapi masih secara tradisional (*ekstensif*). Pemeliharaan ternak sapi secara ekstensif ini menyebabkan banyak limbah atau kotoran sapi (*feses*) yang tertimbun disembarang tempat terutama dipinggir jalan perkebunan sehingga menjadi masalah lingkungan dan kesehatan. Kondisi lahan Kelurahan Geres mempunyai potensi untuk dijadikan sebagai lokasi budidaya cacing tanah (*lumbricus rubellus*), dimana banyak terdapat *feses* yang tidak dimanfaatkan secara optimal, biasanya hasil limbah tersebut dibuang begitu saja dan dijadikan sebagai pupuk.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yaitu suatu metode dengan cara melakukan percobaan-percobaan untuk melihat suatu hasil dan hasil itu yang akan menegaskan bagaimana hubungan kasual antara variabel-variabel yang diselidiki. Penelitian ini menggunakan tiga perlakuan dan enam kali ulangan yaitu, Perlakuan pertama 1 : 1 : 1 yaitu 1 kg tanah dengan 1 kg feses atau kotoran sapi dan 1 dedak, Perlakuan kedua 1 : 2 : 1 yaitu 1 kg tanah dengan 2 kg feses atau kotoran sapi dan 1 dedak dan Perlakuan ketiga 1 : 3 : 1 yaitu 1 kg tanah dengan 3 kg feses atau kotoran sapi dan 1 kg dedak.

Hasil penelitian pada perlakuan pertama mendapatkan hasil 118,290 gram dengan rata-rata 19,715, perlakuan kedua mendapatkan hasil 73,470 gram dengan rata-rata 12,245, dan perlakuan ketiga mendapatkan hasil 136,340 gram dengan rata-rata 22,723. Hasil analisis uji beda nyata Duncan menunjukkan bahwa perlakuan pengaruh komposisi limbah ternak sapi terhadap pertumbuhan cacing tanah (*L.rubellus*) berpengaruh sangat nyata pada komposisi campuran P3, hal ini dapat dibuktikan dengan melihat nilai uji beda nyata Duncan sebesar 10,48 lebih besar dari $BJND_{0,05}$ dan $BJND_{0,01}$ ($10,48 > 4,46$ dan $6,18$). Berdasarkan hasil pengamatan selama penelitian komposisi limbah ternak sapi yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan cacing tanah (*L.rubellus*) adalah komposisi campuran P3 (1 kg dedak : 3 kg kotoran sapi : 1 kg tanah).