

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui pengaruh pupuk organik cair limbah tapioka terhadap tanaman kemangi, 2) untuk mengetahui persentase volume yang paling berpengaruh, 3) untuk mengetahui hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan ajar panduan praktikum. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini terdapat 4 perlakuan yaitu, 3 perlakuan pemberian jenis pupuk organik cair limbah tapioka yang berbeda pupuk organik cair limbah tapioka 40 ml, 50 ml dan 60 ml. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm) dan jumlah helai daun. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nyata pemberian pupuk organik cair limbah tapioka terhadap pertumbuhan tanaman kemangi meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun, berdasarkan pada analisis uji anava  $F_{hit} > F_{daf}$ . Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah perlakuan dengan volume 60 ml. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi pada SMA kelas XII materi pertumbuhan dan perkembangan dalam bentuk panduan praktikum.

**Kata kunci:** pupuk organik cair, limbah cair tapioka, tanaman kemangi.

## ABSTRACT

The purposes of this study are 1) to determine the effect of tapioca waste liquid organic fertilizer on basil plants, 2) to find out the most influential volume percentages, 3) to find out the study results can be used as practical teaching materials. This type of research is an experiment using a completely randomized design (CRD). This study contained 4 treatments namely, 3 treatments giving different types of tapioca waste liquid organic fertilizer which differed namely 40 ml, 50 ml and 60 ml. The parameters observed in this study were height of the plant (cm) and number of leaves. Based on the study result it can be concluded that there was a real effect of tapioca waste liquid organic fertilizer application on the growth of basil plants including plant height and the number of leaves, based on the analysis of Anava test was obtained  $F_{value} > F_{table}$ . The best treatment in this study was treatment with a volume of 60 ml. The results of this study can be used as a learning biology source at XII grade on the growth and development material in the form of practical guidelines.

**Keywords:** liquid organic fertilizer, tapioca liquid waste, basil plants.