

ABSTRAK

Bekas maggot merupakan hasil sampingan dari proses budidaya maggot (*Hermetia illucens*). Bekas maggot dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena mengandung beberapa unsur hara yang diperlukan tanaman seperti nitrogen, fosfor, dan juga kalium. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari pemberian variasi dosis bekas maggot (*Hermetia illucens*) terhadap pertumbuhan tanaman kale (*Brassica oleracea* var. Achepala), 2) untuk mengetahui perlakuan paling baik dari pemberian variasi dosis bekas maggot (*Hermetia illucens*) terhadap pertumbuhan tanaman kale (*Brassica oleracea* var. Achepala), 3) untuk mengembangkan sumber belajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada materi kelas XII SMA pertumbuhan dan perkembangan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Pada penelitian yang dilakukan terdapat 1 kontrol dan 3 perlakuan dengan keterangan dosis, kontrol (hanya tanah), perlakuan 1 (bekas maggot 100 gram), perlakuan 2 (bekas maggot 200 gram), dan perlakuan 3 (bekas maggot 300 gram). Untuk parameter pertumbuhan tanaman kale (*Brassica oleracea* var. Achepala) yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun (helai), dan berat basah tanaman kale (*Brassica oleracea* var. Achepala). Berdasarkan hasil penelitian dan uji anava, terdapat pengaruh pemberian variasi dosis bekas maggot terhadap pertumbuhan tanaman kale (*Brassica oleracea* var. Achepala). Uji lanjut yang digunakan memberikan hasil bahwa variasi dosis bekas maggot 300 gram adalah perlakuan terbaik yang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kale (*Brassicca oleracea* var. Achepala). Hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sumber belajar biologi berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kelas XII SMA materi pertumbuhan dan perkembangan.

Kata Kunci: Bekas Maggot, Pertumbuhan Tanaman Kale, LKPD

Maggot scum is a by-product of the maggot cultivation process (Hermetia illucens). Used maggot can be used as organic fertilizer because it contains some nutrients needed by plants such as nitrogen, phosphorus, and also potassium. The objectives of this study are 1) to determine whether there is an effect of giving varying doses of ex-maggot (Hermetia illucens) on the growth of kale plants (Brassica oleracea var. Achepala), 2) to determine the best treatment of giving varying doses of ex-maggot (Hermetia illucens) on the growth of kale plants (Brassica oleracea var. Achepala), 3) to develop learning resources in the form of Learner Worksheets on class XII SMA growth and development material. This research is an experimental research using the Complete Randomized Design method. In the research conducted, there were 1 control and 3 treatments with dose information, control (only soil), treatment 1 (100 g of ex-maggot), treatment 2 (200 g of ex-maggot), and treatment 3 (300 g of ex-maggot). The growth parameters of kale plants (Brassica oleracea var. Achepala) observed were plant height, number of leaves (strands), and wet weight of kale plants (Brassica oleracea var. Achepala). Based on the results of the research and anova test, there is an effect of giving variations in the dose of former maggot on the growth of kale plants (Brassica oleracea var. Achepala). The further test used gives the result that the variation of the dose of ex-maggot 300 grams is the best treatment that gives effect to the growth of kale plants (Brassicca oleracea var. Achepala). The results of this study can also be used as a biology learning resource in the form of Learner Worksheet class XII SMA growth and development material.

Keywords: Maggot Scrap, Kale Plant Growth, Learner Worksheet