

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Penambahan EM4 pada Urine Kelinci Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)**” ini ditulis oleh Dea Ajeng Kemuning Antasari NIM.17208153074, pembimbing Dr. Eni Setyowati S.Pd.M.M.

**Kata Kunci:** EM4, Urine, Kelinci, Seledri, Media.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya pemahaman manfaat limbah urine kelinci. Sedangkan menurut penelitian urine kelinci mengandung unsur hara NPK yang tinggi dan menjadi alternatif sebagai pupuk organik cair (POC) untuk pertumbuhan tanaman hortikultura. Dalam hal ini peneliti menghubungkan masalah urine kelinci dengan EM4 sebagai dekomposer yang akan di aplikasikan pada pertumbuhan tanaman seledri dan hasilnya akan di jadikan media pembelajaran berupa poster.

Rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini adalah (1) Adakah pengaruh penambahan EM4 pada urine kelinci terhadap pertumbuhan tanaman seledri? (2) Bagaimana media pembelajaran yang di hasilkan? Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengetahui pengaruh pertumbuhan tanaman seledri pada setiap perlakuan. (2) Mengetahui media pembelajaran poster yang dihasilkan layak digunakan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan pengembangan poster. pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan tanaman seledri pada setiap perlakuan. Sedangkan pengembangan mendiskripsikan media poster yang dihasilkan. Media yang dihasilkan diuji validitasnya oleh para ahli.

Berdasarkan data hasil uji anova tinggi tanaman seledri 4 MST, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi 0,047 atau nilai sig. < 0,05. Sedangkan hasil uji anova banyaknya daun tanaman seledri 4 MST, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi 0,033 atau nilai sig. < 0,05. Berdasarkan hasil validasi media ahli materi, poster ini mendapatkan, presentase skor sebesar 67 %. Berdasarkan hasil validasi media ahli media, petunjuk praktikum ini mendapatkan, presentase skor sebesar 87 % jadi dapat dikatakan bahwa petunjuk praktikum ini sangat layak digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Ada pengaruh pertumbuhan tanaman seledri pada setiap perlakuan. (2) Media pembelajaran poster yang dihasilkan layak digunakan.

## ABSTRACT

A thesis entitled "The Effect of EM4 Addition on Rabbit Urine Toward the Growth of Celery Plants (*Apium graveolens* L.)" was written by Dea Ajeng Kemuning Antasari Registered Student Number 17208153074, advisor: Dr. Eni Setyowati S.Pd., M.M.

**Keywords:** EM4, Urine, Rabbit, Celery, Media.

This research was based on the lack of understanding of the benefits of rabbit urine. While according to research rabbit urine contains high NPK nutrients and becomes an alternative as a liquid organic fertilizer for the growth of horticulture plants. In this case the researcher connects the matter of rabbit urine with EM4 as a decomposer which will be applied to the growth of celery plants and the results will be made as learning media in the form of posters.

The focus of this research were: (1) Is there any effect of EM4 addition on rabbit urine toward the growth of celery plants? (2) How was learning the media produced? The objectives of this research are: (1) Determine the effect of celery plant growth on each treatment. (2) Knowing the poster learning media produced is appropriate to use.

This research used a quantitative approach and the development of posters. the quantitative approach was used to determine the effect of celery plant growth on each treatment. While the development describes the production of poster media. The produced media was tested for its validity by experts.

Based on data from the test results of the ANOVA high celery 4 MST plant, it can be seen that the significance value is 0.047 or the sig. value  $<0.05$ . While the results of the anova test the number of leaves of 4 MST celery plants, it can be seen that the significance value is 0.033  $<0.05$ . Based on the results of media expert validation, this poster got a percentage score of 67%. Based on the results of media validation by media experts, this practicum guide gets a percentage score of 87% so it can be said that this practicum guide is very feasible to use. The results showed that: (1) There was an effect of celery plant growth on each treatment. (2) The poster learning media produced was appropriate to use.

## الملخص

البحث العلمي بعنوان "تأثير إضافة 4م.ا على بول الأرنب علي نمو نباتات الكرفس " الذي كتبه ديا اجينج انتاساري رقم الطالب ٤٧٠٣٥١٨٠٢٧١ ، المستشار: الدكتورة ايني ستياوتي الماجستير.

الكلمة الرئيسية : 4م.ا ، البول ، الأرنب ، الكرفس ، وسائل الإعلام.

استند هذا البحث إلى قلة فهم فوائد بول الأرنب. بينما وفقاً للأبحاث ، يحتوي البول على أرنب مغذيات عالية ويصبح بديلاً كسماد عضوي سائل لنمو نباتات البستنة. في هذه الحالة ، يربط الباحث مسألة بول الأرنب مع 4م.ا كمحلل والذي سيتم تطبيقه على نمو نباتات الكرفس وستكون النتائج بمثابة وسائط تعلم في شكل ملصقات.

مسائل هذا البحث على: (١) هل هناك تأثير إضافة 4م.ا على بول الأرنب علي نمو نباتات الكرفس؟ (٢) كيف كان وسائل الإعلام المنتجة؟ أهداف هذا البحث هي: (٣) تحديد تأثير إضافة 4م.ا على بول الأرنب علي نمو نباتات الكرفس. (٤) معرفة الملصقات الإعلامية التي يتم إنتاجها مناسبة للاستخدام. استخدم هذا البحث نهجاً كمياً وتطوير الملصقات. تم استخدام النهج الكمي لتحديد تأثير نمو نبات الكرفس على كل معاملة. بينما يصف التطوير إنتاج الملصقات الإعلامية. تم اختبار الوسائط المنتجة للتأكد من صلاحيتها عند الخبراء.

استناداً إلى بيانات من نتائج اختبار انوفا عالية الكرفس 4 النبات ، يمكن أن يرى أن قيمة الأهمية هي 0.047 أو سييج. القيمة  $0.05 >$ . بينما تختبر نتائج الأنوفا عدد أوراق نباتات الكرفس 4 ت.س.م، يمكن ملاحظة أن قيمة الأهمية هي  $0.033 > 0.05$ . أظهرت النتائج أن: (1) كان هناك تأثير لنمو نبات الكرفس على كل معاملة. (2) الملصقات الإعلامية المنتجة كانت مناسبة للاستخدام