

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH PENAMBAHAN LIMBAH LUMPUR KERING KELAPA SAWIT TERHADAP LAJU PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI (*Brassica rapa*) PADA PEMBELAJARAN PENGETAHUAN LINGKUNGAN**

**Sri Agustiani**

**Email: [sriagustiani4@gmail.com](mailto:sriagustiani4@gmail.com)**

Pemanfaatan sludge pabrik pengolahan kelapa sawit masih belum optimal, oleh sebab itu perlu pengkajian pemanfaatan sludge sebagai alternatif penyediaan unsur hara pada tanah yang digunakan sebagai penambahan media tanam. Penelitian ini berkontribusi pada matakuliah pengetahuan lingkungan sesuai dengan Silabus dan RPS dan produk luaran dari penelitian ini adalah modul pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan limbah lumpur kering kelapa sawit terhadap laju pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica rapa*) pada pembelajaran Pengetahuan Lingkungan, dan untuk menyusun modul sebagai pengembangan bahan ajar dari modul mata kuliah Pengetahuan Lingkungan.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap dengan enam perlakuan dan empat ulangan. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh  $F$  hitung BATANG = 104,466 dan  $F$  tabel = 7,71 atau  $F$  hitung >  $F$  tabel.  $F$  hitung DAUN = 18,206 dan  $F$  tabel = 7,71. atau  $F$  hitung >  $F$  tabel. Terdapat pengaruh penambahan limbah lumpur kering (sludge) terhadap laju pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica rapa*) dilingkungan kawasan Program Studi Pendidikan Biologi. Hasil dari penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pemberian limbah lumpur (sludge) sangat berpengaruh dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman sawi yaitu: tinggi tanaman = 128,182 cm, panjang batang = 78,25 cm, jumlah helai daun = 47, dan luas permukaan daun = 67,66 cm<sup>2</sup>.

**Kata kunci:** *sludge, lajupertumbuhan, pengetahuanlingkungan*

## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF ADDITION SOLID SEWAGE PALM OIL MILLS TOWARDS THE GROWTH RATE OF MUSTARD PLANT (*Brassica rapa*) IN LEARNING ENVIRONMENTAL KNOWLEDGE**

**Sri Agustiani**

**Email: [sriagustiani4@gmail.com](mailto:sriagustiani4@gmail.com)**

Utilization of sludge oil palm processing plants is still not optimal, therefore it is necessary to study the use of sludge as an alternative supply of nutrients to the soil that is used as an additional planting medium. This research contributes to environmental knowledge courses according to Syllabus and RPS and the expanding products of this researchis the learning module. This study aims to determine the effect of the addition of palm oil dry mud waste to the growth rate of mustard plants (*Brassica rapa*) on the study of Environmental Knowledge, and to compile the module as a development of teaching materials from the Environmental Knowledge course module.

This study used a completely randomized design with six treatments and four replications. Based on hypothetical test result on F count RODS = 104,466 and F table = 7,71 or F count > F table. F count LEAVES = 18,206 and F table = 7,71 or F count > F table. There are influential of addition solid sewage palm oil mills toward the growth rate pf mustard plant (*Brassica rapa*) in the area of Biological Education Studies Program. The results of this study then can giving of sludge is very influential in raising hara's element and growth of mustard plants, namely: plant height = 128,182 cm, stem length = 78,25 cm, number of leaf strands = 47, and leaf surface area = 67,66 cm<sup>2</sup>.

**Keywords:** *sludge, growth rate, environmental knowledge.*