

## **PEMBUATAN PUPUK ORGANIK DARI DAUN PINUS DENGAN PENAMBAHAN MIKROORGANISME LOKAL**

Prastita Galuh Dewantari<sup>1</sup>, Handoyo<sup>2</sup>, Beny<sup>3</sup>, Karno<sup>4</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Program Diploma III  
Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : [prastita18@gmail.com](mailto:prastita18@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Banyaknya daun pinus yang berjatuhan di lantai hutan di Bumi Perkemahan Alastuwo serta tidak adanya pengolahan lebih lanjut dapat menjadi salah satu alternatif untuk membuat pupuk organik. Pupuk organik dapat dikatakan memiliki kualitas yang baik apabila memiliki standar yang minimal sama dengan KEPMENTAN Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pemberah Tanah. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui perbedaan kualitas fisik dan kimia pupuk organik dari variasi PDA, NA, Campuran, dan Kontrol.

Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat perbedaan dari daun pinus dengan penambahan MOL. Perubahan terdapat pada kualitas fisik pH, Suhu, Kelembaban dari variasi PDA, NA, Campuran, dan Kontrol. Perubahan warna mulai dari minggu ke 1 sampai dengan minggu ke 3 adalah sama, baru terdapat perbedaan pada minggu ke 4. Pada hasil kualitas kimia PDA didapatkan hasil N ( 1,15 % ) P ( 0,059 % ) K ( 0,064 % ) C/N Rasio ( 24 % ). Pada hasil kualitas kimia NA didapatkan hasil N ( 1,11 % ) P ( 0,094 % ) K ( 0,049 % ) C/N Rasio ( 23,2 % ). Pada hasil kualitas kimia Campuran didapatkan hasil N ( 1,13 % ) P ( 0,095 % ) K ( 0,083 % ) C/N Rasio ( 26,5 % ). Pada hasil kualitas kimia Kontrol didapatkan hasil N ( 1,33 % ) P ( 0,056 % ) K ( 0,040 % ) C/N Rasio ( 18,9 % ).

**Kata Kunci : Pupuk Organik, Daun Pinus**

# **MANUFACTURING ORGANIC FERTILIZER FROM PINE LEAVES WITH THE ADDITION OF LOCAL MICROORGANISMS**

Prastita Galuh Dewantari<sup>1</sup>, Handoyo<sup>2</sup>, Beny<sup>3</sup>, Karno<sup>4</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Program Diploma III  
Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : [prastita18@gmail.com](mailto:prastita18@gmail.com)

## **ABSTRACT**

The large number of pine leaves that fall on the forest floor at the Alastuwo Campground and the absence of further processing can be an alternative for making compost. Compost can be said to have good quality if it has the same minimum standards as KEPMENTAN Number 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 regarding Minimum Technical Requirements for Organic Fertilizers, Biological Fertilizers and Soil Improvers. The aim of the research is to determine the differences in the physical and chemical quality of compost from variations of PDA, NA, Mixture and Control.

The results of this research are that there are differences in pine leaves with the addition of MOL. Changes are found in the physical quality of pH, Temperature, Humidity from variations of PDA, NA, Mixture, and Control. The color changes from week 1 to week 3 are the same, only there are differences in week 4. In the PDA chemical quality results, the results were N (1.15%) P (0.059%) K (0.064%) C/N Ratio ( 24 % ). In the NA chemical quality results, the results were N (1.11%) P (0.094%) K (0.049%) C/N Ratio (23.2%). In the results of the chemical quality of the mixture, the results were N (1.13%) P (0.095%) K (0.083%) C/N Ratio (26.5%). In the control chemical quality results, the results were N (1.33%) P (0.056%) K (0.040%) C/N Ratio (18.9%).

**Keywords:** Organic Fertilizer, Pine Leaves