

## ABSTRACT

Ministry of Health  
MoH Health Polytechnic Surabaya  
Study Program D. III of Environmental Health Department  
Scientific Paper, July 2016

Nurika Octa Kusuma Lestari

### UTILIZATION OF COW URINE AS RAW ORGANIC LIQUID FERTILIZER

(Experimental Studies Aktifator the addition of coconut milk and brown sugar

Year 2017)

viii + 54 pages + 15 tables + 4 pictures + 4 attachments

Beef is one of waste waste from human activities. Cow's urine must be well managed in order to reduce environmental pollution. Management of bovine urine by means of turning it into a fertilizer in Add Activator coconut milk, brown sugar and EM4 can reduce environmental pollution and beneficial to the plant. The purpose of this research was to analyze the cow's urine as a liquid organic fertilizer raw materials

This type of research are True Experiment, with the design of the Posttest Only Control Group Design. Research methods to measure the levels of Nitrogen, phosphorus and Potassium in the treatment and control groups with a dose of a comparison of the coconut milk and brown sugar 240:16, 160:8 and 200:12. The location of the research carried out in the village of Tugu sub-district of Mantup Lamongan. Data is processed using tabulations further described with based on regulation of the Minister of agriculture no. 70/Permentan/SR 140/10/2011.

Test results measuring the levels of the most highest value NPK averaged ratanya in the treatment of 1 with doses of a comparison 240:16. For pH values all liquid fertilizer meet the standard is 5 – 6. After applied on plants that grow quickly in plants that give fertilizer with a dose of 240:16.

The addition of the EM4, Activator coconut water and brown sugar can change the cow urine into fertilizer Liquid Nitrogen and potassium levels qualify yet for Phosphorus levels have not been qualified. Need to research more about the effective dose in the manufacture of liquid organic fertilizer that meets the terms of the regulation of the Minister of agriculture no. 70/Permentan/SR 140/10/2011 About Biological Fertilizers, organic fertilizers and Pembenhah Soil.

**Keywords** : Cow urine, Activator coconut juice, brown sugar and EM4

**Bibliography** : 18 Books + 7 Journals (2006 - 2016)



## ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Diploma-III Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Karya Tulis Ilmiah, Juli 2017

Nurika Octa Kusuma Lestari

PEMANFAATAN URIN SAPI SEBAGAI BAHAN BAKU PUPUK ORGANIK  
CAIR (Studi Eksperimen Penambahan Aktifator Air Kelapa Dan Gula Merah  
Tahun 2017)

viii + 54 Halaman + 15 Tabel + 4 Gambar + 4 Lampiran

Limbah sapi adalah salah satu sampah dari kegiatan manusia. Urin sapi harus dikelola dengan baik untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Pengelolaan urin sapi dengan cara mengubahnya menjadi pupuk yang di tambahkan aktivator air kelapa, gula merah dan EM4 dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan bermanfaat bagi tanaman. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisa urin sapi sebagai bahan baku pupuk organik cair.

Jenis penelitian ini bersifat *True Experiment*, dengan rancangan *Posttest Only Control Group Design*. Metode penelitian ini mengukur kadar Nitrogen, Fosfor dan Kalium pada kelompok perlakuan dan kontrol dengan dosis perbandingan air kelapa dan gula merah 240:16, 160:8 dan 200:12. Lokasi penelitian dilaksanakan di desa Tugu Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan. Data diolah menggunakan tabulasi selanjutnya dideskripsikan dengan berpedoman pada Peraturan Menteri Pertanian No.70/Permentan/SR.140/10/2011.

Hasil uji pengukuran kadar NPK yang paling tertinggi nilai rata - ratanya yaitu pada perlakuan 1 dengan dosis perbandingan 240:16. Untuk nilai pH semua pupuk cair memenuhi standart yaitu 5 – 6. Setelah di aplikasikan pada tanaman yang pertumbuhannya cepat yaitu pada tanaman yang di beri pupuk dengan dosis 240:16.

Penambahan EM4, aktivator air kelapa dan gula merah dapat mengubah urin sapi menjadi pupuk cair yang kadar Nitrogen dan Kalium memenuhi syarat namun untuk kadar Fosfor belum memenuhi syarat. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai dosis yang efektif dalam pembuatan pupuk cair organik yang memenuhi syarat Peraturan Menteri Pertanian No.70/Permentan/SR.140/10/2011 Tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenhah Tanah.

Kata Kunci : Urin Sapi, Aktivator Air Kelapa, Gula Merah dan EM4

Daftar Bacaan : 18 buku, 7 Jurnal (2006 – 2016)