

**POTENSI LUMPUR TINJA DAN URINE SAPI DENGAN PENAMBAHAN  
DAUN KELOR DAN SABUT KELAPA SEBAGAI PUPUK ORGANIK  
CAIR (POC)**

Sayyid Mudhoffar Billah<sup>1</sup>, Beny Suyanto<sup>2</sup>, Sujangi<sup>3</sup>, Hurip Jayadi<sup>4</sup>

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Program Diploma III  
Kampus Magetan Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Email : sayyidmudhoffarbillah@gmail.com

**ABSTRAK**

Limbah dapat mencemari tanah, air dan menyebabkan bau busuk yang sangat menyengat. Selama ini masih belum begitu banyak memanfaatkan limbah domestik, salah satunya yaitu limbah domestik yang berupa tinja. Populasi manusia dalam satu dekade terakhir terus meningkat setiap tahunnya dan adanya peternakan pada masyarakat desa yang menghasilkan lebih banyak limbah dari para peternak. Salah satu cara yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah memanfaatkan limbah tersebut menjadi pupuk organik cair, untuk mencegah semakin merosotnya kesuburan tanah.

Jenis dan desain penelitian ini yaitu deskriptif. Penelitian ini mengkaji mengenai limbah yang dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair dengan penambahan variasi bahan yaitu daun kelor dan sabut kelapa untuk mengetahui kandungan N,P,K yang mengacu pada Kepmetan RI Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 Tentang Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, Dan Pembenh Tanah. Penelitian ini menggunakan perbandingan dua formula, masing-masing formula mempunyai tiga replikasi. Formula pertama pupuk organik cair dari bahan baku lumpur tinja, urine sapi, dengan tambahan daun kelor dan sabut kelapa dengan perbandingan (1:1:0,5:0,5) dan formula kedua pupuk organik cair dari bahan baku lumpur tinja, urine sapi, dengan tambahan daun kelor dan sabut kelapa dengan perbandingan (1:2:0,5:0,5).

Kandungan N,P,K pada formula pertama yaitu 2,67% dan formula kedua 2,72%, kandungan NPK pupuk organik cair pada penelitian ini sudah memenuhi Standart Kepmetan RI No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 yaitu 2-6%, kandungan N,P,K pada formula pertama lebih kecil dari pada formula kedua. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variasi bahan mempengaruhi kandungan N,P,K.

Kata Kunci : lumpur tinja, urine sapi, daun kelor, sabut kelapa, pupuk organik cair

# **THE POTENTIAL OF COW'S FACIAL MUD AND URINE WITH THE ADDITION OF MORINGO LEAF AND COCONUT COIR AS LIQUID ORGANIC FERTILIZER (POC)**

Sayyid Mudhoffar Billah<sup>1</sup>, Beny Suyanto<sup>2</sup>, Sujangi<sup>3</sup>, Hurip Jayadi<sup>4</sup>

Indonesian Ministry of Health  
Surabaya Ministry of Health Health Polytechnic  
Diploma III Sanitation Study Program  
Magetan Campus, Department of Environmental Health  
Email : sayyidmudhoffarbillah@gmail.com

## **ABSTRACT**

Waste can contaminate soil, water and cause a very pungent stench. So far, there has not been much use of domestic waste, one of which is domestic waste in the form of feces. The human population in the last decade has continued to increase every year and there are farms in rural communities that produce more waste than breeders. One way to overcome the above problems is to use the waste to become liquid organic fertilizer, to prevent further decline in soil fertility.

The type and design of this research is descriptive. This research examines the waste used as liquid organic fertilizer with the addition of various ingredients, namely Moringa leaves and coconut fiber to determine the N, P, K content which refers to RI Decree Number 261/KPTS/SR.310/M/4/2019 Concerning Requirements Minimal Technical Organic Fertilizers, Biological Fertilizers, And Soil Improvers. This study used a comparison of two formulas, each formula having three replications. The first formula is liquid organic fertilizer made from fecal sludge, cow urine, with the addition of moringa leaves and coconut coir in the ratio (1:1:0,5:0,5) and the second formula is liquid organic fertilizer made from feces sludge, cow urine. , with the addition of moringa leaves and coconut coir in the ratio (1:2:0,5:0,5).

The N, P, K content in the first formula was 2.67% and the second formula was 2.72%, the NPK content of liquid organic fertilizer in this study met RI Kepmetan Standard No. 261/KPTS/SR.310/M/4/2019, which is 2-6%, the N, P, K content in the first formula is smaller than in the second formula. This shows that the influence of material variations affects the content of N,P,K.

**Keywords:** fecal sludge, cow urine, moringa leaves, coconut coir, liquid organic fertilizer