

PEMANFAATAN PADATAN (*CLOGGING*) IPAL RUMAH POTONG AYAM (RPA) DUSUN KEPEK, SISA SAYURAN, DAN KULIT BUAH PISANG SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR (POC)

Rida Yunita Pangestuti¹, Sri Puji Ganefati², Adib Suyanto³
Jurusan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jalan Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

E-mail: ridayunita9@gmail.com¹, sripuji_ganefati@yahoo.com², adibsuyanto@yahoo.com³

INTISARI

Rumah Potong Ayam (RPA) di Kepek, Timbulharjo, Sewon, Bantul setiap harinya melakukan kegiatan pemotongan ayam rata – rata 70 ekor per-hari. Limbah cair yang dihasilkan dari kegiatan pemotongan ayam telah dilakukan pengelolaan menggunakan IPAL sistem *anaerobik filter* dan *wetland constructed*. Namun dalam prosesnya, pada bagian bak ekualisasi pengolahan limbah terdapat padatan sisa pemotongan ayam (*clogging*) yang mengapung di bak dan berpotensi menyumbat pipa saluran pengolahan menuju bak filtrasi dan *wetland*. Mengelola padatan IPAL RPA dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi Pupuk Organik Cair. POC sebagai pupuk alami memanfaatkan sampah organik menjadi produk yang berperan dalam pertumbuhan tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar N, P, K (Nitrogen, Fosfor, Kalium) dari pupuk organik cair padatan (*clogging*) IPAL RPA Dusun Kepek, sisa sayuran dan kulit pisang pada perbandingan 3:1:1, 1: 3:1 dan 1:1:3

Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi experiment, dengan menggunakan “*Post Only with Control Group Design*”. Obyek penelitian ini adalah padatan (*clogging*) IPAL RPA Dusun Kepek, sisa sayuran dan kulit pisang yang difermentasi untuk dijadikan pupuk organik cair. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk mengetahui perbedaan kadar N, P, K (Nitrogen, Fosfor, Kalium) dari pupuk organik cair padatan (*clogging*) IPAL RPA Dusun Kepek, sisa sayuran dan kulit pisang pada masing-masing perbandingan.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini diketahui bahwa nilai *p value* kadar Nitrogen sebesar 0.136, kadar Fosfor *p value* sebesar 0.196, dan kadar Kalium *p value* sebesar 0.00. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Tidak ada perbedaan kadar Nitrogen (N) dan Fosfor (P) pada pupuk organik cair dari padatan (*clogging*) IPAL RPA, sisa sayuran dan kulit buah pisang pada perbandingan 3:1:1, 1: 3:1 dan 1:1:3 sedangkan untuk kadar Kalium (K) ada perbedaan pada pupuk organik cair dari padatan (*clogging*) IPAL RPA, sisa sayuran dan kulit buah pisang pada masing-masing perbandingan

Kata kunci : *Clogging*, Sisa Sayuran, Kulit Buah Pisang, Pupuk Organik Cair, Nitrogen, Fosfor, Kalium

**UTILIZATION OF SOLIDS (CLOGGING) WWTP CHICKEN SLAUGHTERHOUSE
DUSUN KEPEK, VEGETABLES WASTE, AND BANANA PEELS AS LIQUID ORGANIC
FERTILIZER**

Rida Yunita Pangestuti¹, Sri Puji Ganefati², Adib Suyanto³

Environmental Health of Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Jalan Tatabumi No.3 Banyuraden, Gamping, Sleman

E-mail: ridayunita9@gmail.com¹, sripuji_ganefati@yahoo.com², adibsuyanto@yahoo.com³

ABSTRACT

The Chicken Slaughterhouse in Kepek, Timbulharjo, Sewon, Bantul every day does the slaughter of chickens an average of 70 heads per day. The liquid waste generated from the slaughtering of chickens has been managed using an anaerobic filter and wetland constructed WWTP system. However, in the process, in the waste treatment equalization tank, there are clogging residues that float in the tub and have the potential to clog the treatment pipeline to the filtration basin and wetland. Managing solid WWTP RPA can be done by processing it into Liquid Organic Fertilizer. POC as a natural fertilizer utilizes organic waste into products that play a role in plant growth. The purpose of this study was to determine the differences in the levels of N, P, K (Nitrogen, Phosphorus, Potassium) from liquid solid organic fertilizer (clogging) WWTP RPA Dusun Kepek, vegetable residue and banana peel in a ratio of 3:1:1, 1:3:1 and 1:1:3

This type of research is a quasi-experimental, using "Post Only with Control Group Design". The object of this research is the solids (clogging) of IPAL RPA Dusun Kepek, vegetables waste and banana peels to be used as liquid organic fertilizer. The data obtained were analyzed descriptively and inferentially to determine differences in the levels of N, P, K (Nitrogen, Phosphorus, Potassium) from liquid solid organic fertilizer (clogging) WWTP RPA Dusun Kepek, vegetables waste and banana peels in each comparison.

The results in this research are known that the p value of the nitrogen content is 0.136, the phosphorus content is 0.196, and the potassium level is 0.00. The conclusion of this study is that there is no difference in the levels of Nitrogen (N) and Phosphorus (P) in liquid organic fertilizer from solids (clogging) WWTP RPA, vegetables waste and banana peels at a ratio of 3:1:1, 1:3:1 and 1:1:3 while for the content of Potassium (K) there are differences in liquid organic fertilizer from solids (clogging) WWTP RPA, vegetables waste and banana peels in each comparison.

Keywords: Clogging, Vegetable Waste, Banana Peel, Liquid Organic Fertilizer, Nitrogen, Phosphorus, Potassium