

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Analisis Tekno Ekonomi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair yang Ramah Lingkungan

**IRNA ARISKA**

**11352200440**

Tanggal Sidang : 30 Juli 2018

Periode Wisuda : November 2018

Jurusan Teknik Industri  
Fakultas Sains dan teknologi  
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau  
Jl. HR. Soebrantas KM. 18 No. 155 Pekanbaru

### ABSTRAK

Kelurahan Tangkerang Barat merupakan salah satu kelurahan yang ada di Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. Masyarakat Kelurahan Tangkerang Barat tepatnya di RW 004 RT 006 memiliki upaya untuk mengelola sampah rumah tangga dengan membentuk program Rumah Kelola Sampah. RKS ini dilakukan edukasi percobaan di 10 rumah warga. Setelah dilakukan edukasi percobaan, hanya 3 rumah warga yang bersedia mengikuti program RKS mengolah pupuk organik cair. Hal ini dikarenakan dalam pengolahan pupuk organik cair berbau sangat busuk yang disebabkan proses pembuatan pupuk tersebut hanya diletakkan didalam tong komposter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan pupuk organik cair, mengetahui nilai unsur hara Nitrogen (N), Fospor (P) dan Kalium (K), menghitung Harga Pokok Produksi dan *Break Event Point* pada pupuk organik cair. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Variable Costing* untuk menghitung HPP dan metode Rancangan Rangkap Acak untuk menentukan perlakuan pada pupuk cair. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan pupuk organik cair meliputi proses persiapan bahan, pemilihan, pembersihan, penghalusan, penyaringan, pencampuran dan proses fermentasi. Dari hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik cair sampel C dengan larutan EM4 sebanyak 20 ml memiliki hasil yang baik dengan nilai Nitrogen 0,1585%, Fospor 0,1439% dan Kalium 0,0294%. Perhitungan harga pokok produksi pupuk organik cair sebesar Rp 9.000/Liter dan *Break Event Point* yaitu sebanyak 9 Liter dan dalam rupiah sebesar Rp 82.127,95.

**Kata kunci:** *Break Event Point*, Rancangan Acak Lengkap, *Variable Costing*,