

SKRIPSI

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



Disusun Oleh:

**Rida Yunita Pangestuti
NIM. P07133321011**

**SARJANA TERAPAN ALIH JENJANG
JURUSAN SANITASI LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
2022**

SKRIPSI

Pemanfaatan Padatan (*Clogging*) IPAL Rumah Potong Ayam (RPA) Dusun Kepek, Sisa Sayuran, dan Kulit Buah Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (POC)

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan**



Disusun Oleh:

Rida Yunita Pangestuti

NIM. P07133321011

**SARJANA TERAPAN ALIH JENJANG
JURUSAN SANITASI LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA**

2022

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

“Pemanfaatan Padatan (*Clogging*) IPAL Rumah Potong Ayam (RPA) Dusun Kepek, Sisa Sayuran, dan Kulit Buah Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (POC)”

Disusun Oleh:

RIDA YUNITA PANGESTUTI

NIM. P07133321011

telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

12 Oktober 2022

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes
NIP. 196311101988032001

Drs. Adib Suyanto M.Si
NIP. 196409271992031001

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP. 196707191991031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Pemanfaatan Padatan (*Clogging*) IPAL Rumah Potong Ayam (RPA) Dusun Kepek, Sisa Sayuran, dan Kulit Buah Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (POC)”

Disusun Oleh:

RIDA YUNITA PANGESTUTI
NIM. P0713321011

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

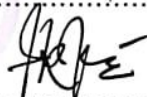
Pada tanggal : 17 Oktober 2022

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes
NIP. 196311101988032001


(.....)

Anggota,
Tri Mulyaningsih, ST, MPH
NIP. 197502101995032001


(.....)

Anggota,
Drs. Adib Suyanto, M.Si
NIP. 196409271992031001


(.....)

Yogyakarta,
Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan

Mohamad Mirza Fauzie, SST, M.Kes
NIP. 196707191991031002

HALAMAN PESETUJUAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rida Yunita Pangestuti

NIM : P07133321011

Tanda Tangan :



Tanggal : 10 November 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Rida Yunita Pangestuti
NIM : P07133321011
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

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

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih mediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada tanggal : 10 November 2022

Yang menyatakan,



RIDA YUNITA PANGESTUTI
NIM.P07133321011

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, kerana atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi. Skripsi ini terwujud atas bimbingan dan pengarahannya dari berbagai pihak terutama pembimbing. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes, sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
2. M. Mirza Fauzie, SST, M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta.
3. H. Sardjito Eko Windarso, SKM, MP, selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Dr. Sri Puji Ganefati, SKM, M.Kes, sebagai Pembimbing Utama dalam penyusunan Skripsi.
5. Drs. Adib Suyanto, M.Si sebagai Pembimbing Pendamping dalam penyusunan Skripsi.
6. Tri Mulyaningsih, ST, MPH sebagai Dewan Penguji dalam penyusunan Skripsi.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam penyusunan Skripsi.
8. Semua teman-teman Sarjana Terapan Alih Jenjang Sanitasi Lingkungan 2021 yang membantu dalam memberikan saran dan masukan terbaiknya.
9. Karyawan dan dosen di Jurusan Sanitasi Lngkungan yang telah membantu dan memberikan saran yang berharga.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi perkembangan ilmu pengeahuan.

Yogyakarta,2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	5
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori.....	10
1. Pengertian Limbah	10
2. Pengertian Sampah.....	10
3. Rumah Potong Ayam	11
4. Limbah Rumah Potong Ayam	14
5. Sampah Organik Sisa Sayuran dan Buah.....	19
6. Dampak Limbah Padat dan Cair Organik Bagi Lingkungan	20
7. Pupuk Organik Cair	21
8. Kandungan Hara Pupuk Organik	23
B. Kerangka Konsep Penelitian.....	25
C. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
B. Obyek Penelitian.....	28
C. Variabel Penelitian.....	29
D. Hubungan Antar Variabel	32
E. Alat dan Bahan Penelitian.....	32

F. Prosedur Penelitian	33
G. Instrumen Pengumpulan Data	42
H. Pengumpulan Data	42
I. Pengolahan dan Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	45
B. Hasil Penelitian	48
1. Pengamatan Kualitas Pupuk Organik Cair Setelah Fermentasi Diukur dari Warna, Bau, dan pH	48
2. Hasil Analisis Pemeriksaan Kadar N, P, K Pupuk Organik Cair..... Analisis Rata-rata Kadar N, P, K Kelompok Perlakuan, Kontrol dan Standar Baku Mutu Pupuk Organik Cair pH.....	49
3. Hasil Analisis Pemeriksaan Kadar N, P, K Pupuk Organik Cair.....	50
4. Hasil Analisis Kadar N, P, K dengan Uji SPSS.....	52
C. Pembahasan.....	58
1. Kadar Unsur N	60
2. Kadar Unsur P.....	62
3. Kadar Unsur K	66
D. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian.....	68
E. Keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V PENUTUP.....	70
A. Simpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2.1 Standar Mutu Pupuk Organik Cair	22
Tabel 4.1 Waktu Fermentasi Pupuk Organik Cair Diukur dari Warna, Bau, dan pH	48
Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Kadar N, P, K K Pupuk Organik Cair.....	49
Tabel 4.3 Data hasil penelitian diuji statistik <i>One-Sample Kolmogorov Smirnov</i> atau uji normalitas	51
Tabel 4.4 Data hasil Uji Homogenitas dengan Uji <i>F Levene statistic</i>	52
Tabel 4.5 <i>Test of between- subject effects Kadar Nitrogen pada POC Ketiga Perlakuan.....</i>	<i>53</i>
Tabel 4.6 <i>Test of between- subject effects Kadar Fosfor pada POC Ketiga Perlakuan</i>	<i>54</i>
Tabel 4.7 <i>Test of between- subject effects Kadar Kalium pada POC Ketiga Perlakuan</i>	<i>55</i>
Tabel 4.8 Pengujian Post Hoc dengan Uji Benferroni	56
Tabel 4.9 <i>Test of between- subject effects</i> Kelompok Perlakuan dengan Kelompok Kontrol pada POC	<i>57</i>

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Konsep Penelititan	26
Gambar 3.1 Hubungan Antar Variabel.....	22
Gambar 3.2 Bagan Alir Prosedur Penelitian	33
Gambar 3.3 Desain Ember Susun untuk Pembuatan Pupuk Organik Cair	34
Gambar 4.1 Desain IPAL RPA.....	46
Gambar 4.2 Grafik Hasil Kadar N, P, dan K pada Pupuk Organik Cair Antara Kelompok Perlakuan dan Kontrol	50