





LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Dokumentasi Penelitian

A. Persiapan Bahan Baku

	
Penjemuran limbah ampas tebu	Pencacahan limbah kulit pisang kepok

B. Aktivasi EM4

	
Pelarutan bioaktivator	Larutan EM4 siap diaktivasi

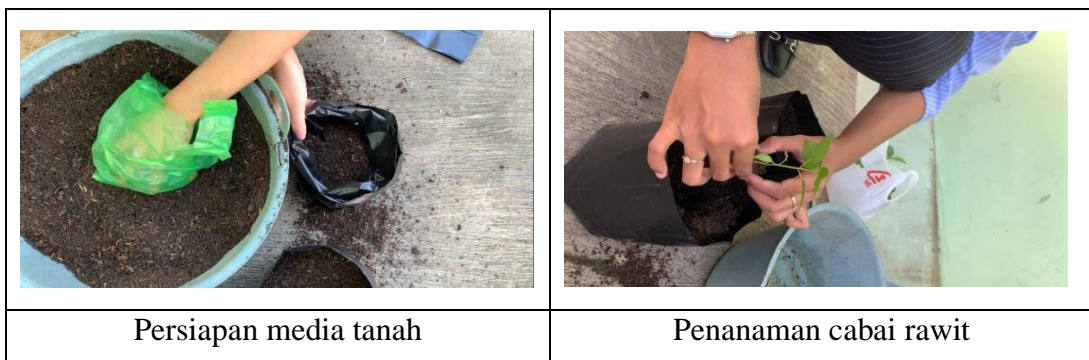
C. Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Fermentasi

	
Penghalusan limbah ampas tebu	Pencacahan limbah kulit pisang kepok

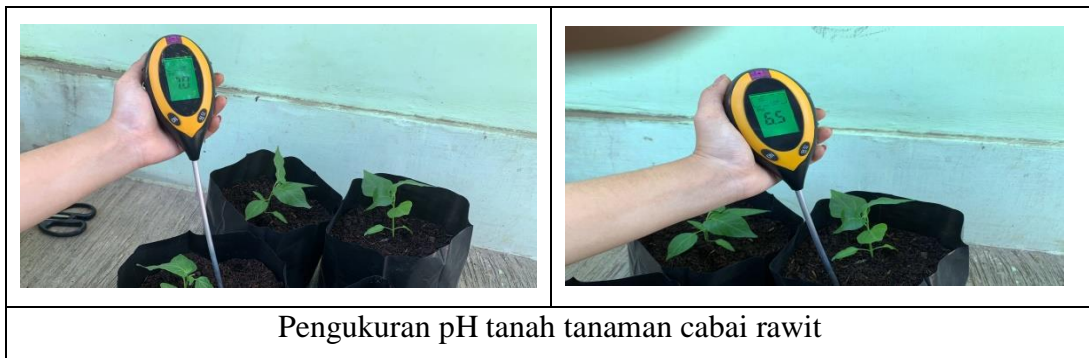
D. Pengukuran pH Pupuk Organik Cair



E. Penanaman Tanaman Cabai Rawit



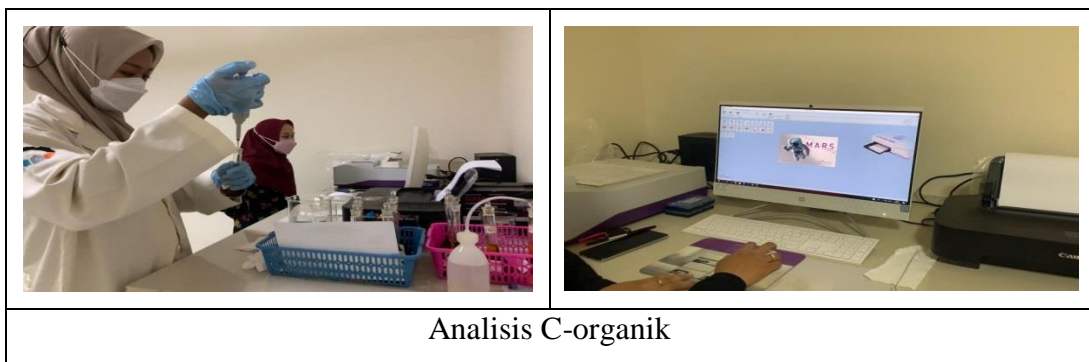
F. Pengukuran pH Tanah Tanaman Cabai Rawit



G. Pengukuran Tinggi Tanaman Cabai Rawit



H. Analisis C-Organik



LAMPIRAN 2 Hasil Uji Laboratorium Pengujian NPK



Lab. Chem-Mix Pratama

HASIL ANALISA
Nomor:004/CMP/05/2024

Laboratorium Pengujian : Laboratorium Chem-Mix Pratama
Tanggal Pengujian : 04 Mei 2024

No	Kode	N (%)		P (%)		K (%)	
		Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 1	Ulangan 2
1	A	1,183	1,157	0,180	0,163	0,266	0,199
2	B	1,249	1,250	0,314	0,307	0,473	0,406
3	C	1,258	1,262	0,430	0,433	0,591	0,657
4	D	1,383	1,338	0,752	0,764	0,791	0,863

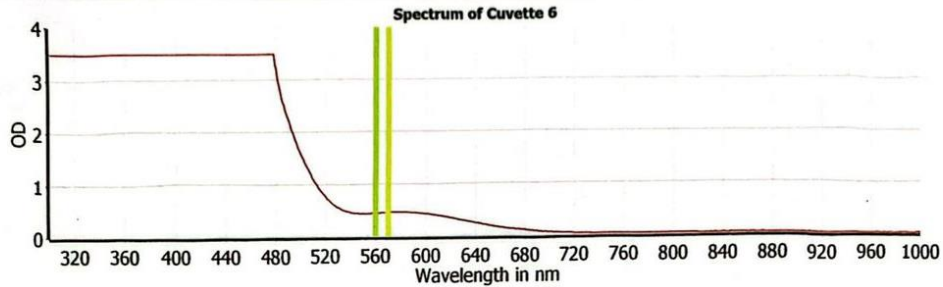
LABORATORIUM
Diperiksa Oleh: Pipipinan
Dwi Widiyantoro

Analisis
Putra Mahardika

Laboratorium : Kretek ,Jambidan ,Banguntapan ,Bantul ,Yogyakarta
Telp. 081228063145/081325271288

LAMPIRAN 3 Hasil Uji Laboratorium Pengujian C-Organik

Test Name: TA ARPA_POC Date: 21/05/2024 Time: 09:00:07
 ID1: 21052024
 Absorbance spectrum



Cuvette	Content and concentration	Linear regression fit	560 nm	570 nm
1	Standar 1 - 0 ppm Standard 1 0	-3.333 ppm	0.057 OD	0.025 OD
2	Standar 2 - 50 ppm Standard 2 50	50.86 ppm	0.128 OD	0.106 OD
3	Standar 3 - 100 ppm Standard 3 100	98.28 ppm	0.184 OD	0.17 OD
4	Standar 4 - 150 ppm Standard 4 150	160.376 ppm	0.281 OD	0.278 OD
5	Standar 5 - 200 ppm Standard 5 200	197.634 ppm	0.349 OD	0.353 OD
6	Standar 6 - 250 ppm Standard 6 250	246.183 ppm	0.456 OD	0.468 OD
7	POC Variasi 1 Arpa Sample	93.199 ppm	0.105 OD	0.09 OD
8	POC Variasi 2 Arpa Sample	20.941 ppm	0.036 OD	0.009 OD
9	POC Variasi 3 Arps Sample	92.07 ppm	0.101 OD	0.086 OD
10	POC Variasi 1 Septi Sample	25.457 ppm	0.04 OD	0.014 OD
11	POC Variasi 2 Septi Sample	103.36 ppm	0.109 OD	0.096 OD
12	POC Variasi 3 Septi Sample	148.522 ppm	0.161 OD	0.156 OD
13	POC Variasi 4 Septi Sample	134.973 ppm	0.149 OD	0.143 OD

Reader: SPECTROstar Nano User: USER (C:\Program Files (x86)\BMG\SPECTROstar Nano\User\Data\)
 BMG LABTECH MARS 3.33 Test run: 388 (TA ARPA_POC) printing date: 04/06/2024 Page: 1 of 1

LAMPIRAN 4 Perhitungan C-Organik

1. Perhitungan Faktor Koreksi

$$\begin{aligned} - \text{ Fk POC Kontrol A} &= \frac{100}{100-9,9485} = \frac{100}{90,0515} = 1,1104 \\ - \text{ Fk POC Kontrol B} &= \frac{100}{100-9,9433} = \frac{100}{90,0567} = 1,1104 \\ - \text{ Fk POC C} &= \frac{100}{100-9,9182} = \frac{100}{90,0818} = 1,1101 \\ - \text{ Fk POC D} &= \frac{100}{100-9,8247} = \frac{100}{90,1753} = 1,1089 \end{aligned}$$

2. Perhitungan C-Organik

$$\begin{aligned} - \text{ C-Organik POC Kontrol A (\%)} &= \text{ppm kurva} \times \frac{100}{\text{mg sampel}} \times \text{Fk} \\ &= 25,457 \times \frac{100}{1 \text{ mg}} \times 1,1104 \\ &= 2,82\% \\ - \text{ C-Organik POC Kontrol B (\%)} &= \text{ppm kurva} \times \frac{100}{\text{mg sampel}} \times \text{Fk} \\ &= 103,36 \times \frac{100}{1 \text{ mg}} \times 1,1104 \\ &= 11,47\% \\ - \text{ C-Organik POC C (\%)} &= \text{ppm kurva} \times \frac{100}{\text{mg sampel}} \times \text{Fk} \\ &= 148,522 \times \frac{100}{1 \text{ mg}} \times 1,1101 \\ &= 16,48\% \\ - \text{ C-Organik POC D (\%)} &= \text{ppm kurva} \times \frac{100}{\text{mg sampel}} \times \text{Fk} \\ &= 134,973 \times \frac{100}{1 \text{ mg}} \times 1,1089 \\ &= 14,96\% \end{aligned}$$

LAMPIRAN 5 Perhitungan C/N Rasio

1. Sampel POC Kontrol A

Diketahui : C-Organik total = 2,82% ; N-total = 1,15%

Rumus : $\frac{C-Organik \%}{N-total \%}$

Penyelesaian : $\frac{2,82\%}{1,15\%} = 2,43\%$

2. Sampel POC Kontrol B

Diketahui : C-Organik total = 11,47% ; N-total = 1,25%

Rumus : $\frac{C-Organik \%}{N-total \%}$

Penyelesaian : $\frac{11,47\%}{1,25\%} = 9,17\%$

3. Sampel POC C

Diketahui : C-Organik total = 16,48% ; N-total = 1,26%

Rumus : $\frac{C-Organik \%}{N-total \%}$

Penyelesaian : $\frac{16,48\%}{1,26\%} = 13,07\%$

4. Sampel POC D

Diketahui : C-Organik total = 14,95% ; N-total = 1,33%

Rumus : $\frac{C-Organik \%}{N-total \%}$

Penyelesaian : $\frac{14,95\%}{1,33\%} = 11,24\%$

LAMPIRAN 6 Biografi Penulis



Septiana Tria Nur Ningsih merupakan nama penulis tugas akhir ini. Lahir pada tanggal 25 September 2000, di Cilacap Provinsi Jawa Tengah. Penulis merupakan anak ke-3 dari 3 bersodara, dari pasangan Suwarno dan Hartuti. Penulis pertama kali masuk pendidikan di SD Negeri 04 Karangrena pada tahun 2007 hingga 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Ya Bakii 1 Kesugihan dan tamat pada tahun 2016. Setelah tamat SMP, penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Sampang dan tamat pada tahun 2019. Dan pada tahun 2020 penulis mendaftar sebagai mahasiswa di Politeknik Negeri Cilacap Jurusan Teknik Rekayasa Mesin dan Industri Pertanian, Program Studi Sarjana Terapan Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan dan tamat pada tahun 2024.

Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan rasa bersyukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya tugas akhir yang berjudul

**“Pembuatan Pupuk Organik Cair Berbahan Baku Ampas Tebu
(*Saccharum officinarum L.*) Dan Limbah Kulit Pisang Kepok
(*Musa acuminata L.*) Dengan Penambahan Effective Microorganism 4
Terhadap Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*)”**