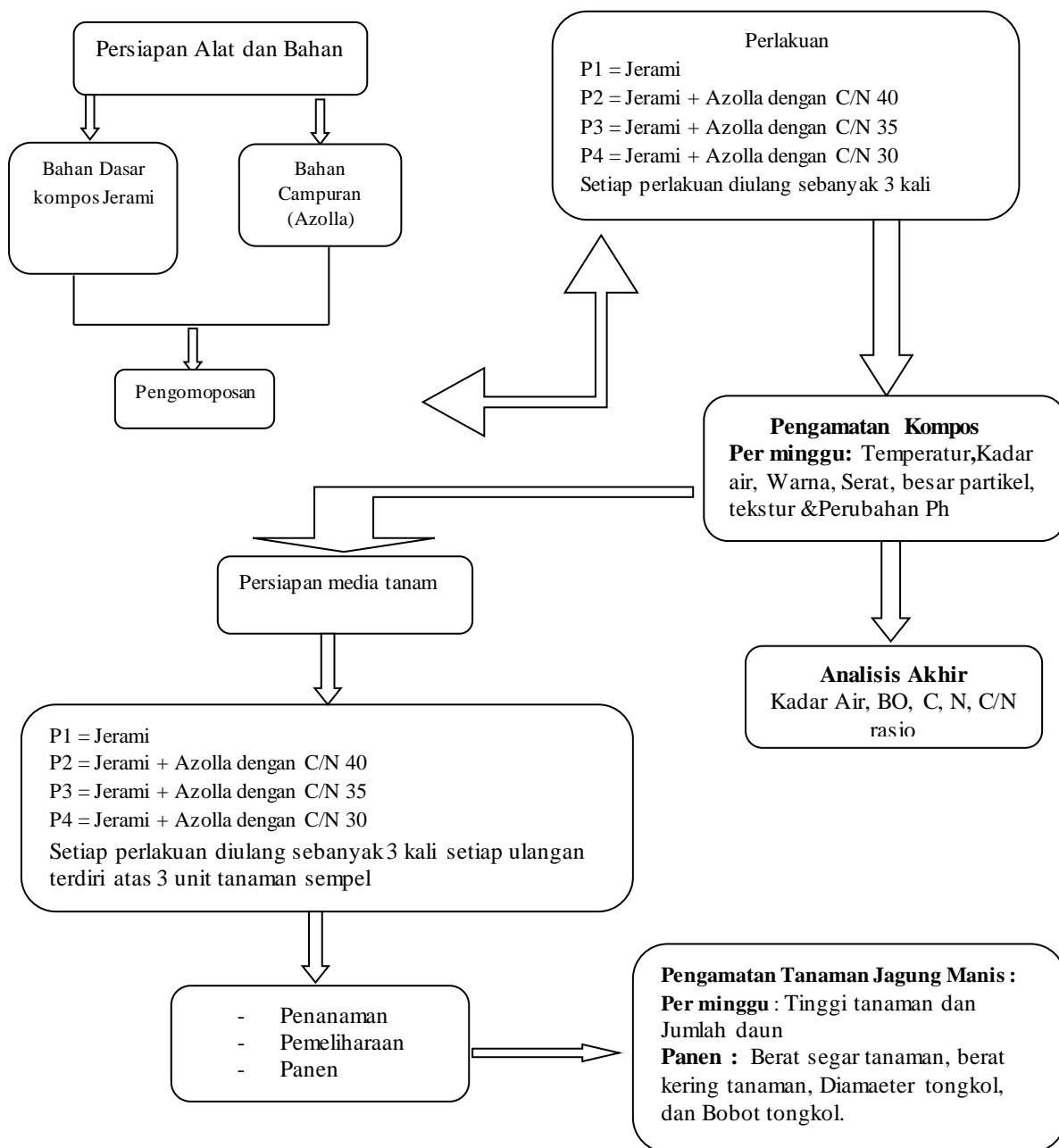


LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Tahap pengomposan



Lampiran 2. Lay Out Penelitian pengomposan

a. Rancangan percobaan

Rancangan percobaan faktor tunggal :

Perlakuan jerami, jerami + azolla dengan C/N 40, jerami + azolla dengan C/N 35 dan jerami + C/N 30. Setiap perlakuan diulang 3 kali, sehingga didapatkan 12 unit perlakuan.

Rancangan Acak lengkap (RAL) penelitian :



Keterangan :

P1 (1) : perlakuan 1 jerami tanpa campuran ulangan 1

P1 (2) : perlakuan 1 jerami tanpa campuran ulangan 2

P1 (3) : perlakuan 1 jerami tanpa campuran ulangan 3

P2 (1): perlakuan 2 campuran Jerami + Azolla hingga mencapai C/N 40 ulangan 1

P2 (2): perlakuan 2 campuran Jerami + Azolla hingga mencapai C/N 40 ulangan 2

P2 (3): perlakuan 2 campuran Jerami + Azolla hingga mencapai C/N 40 ulangan 3

P3 (1): perlakuan 3 campuran Jerami + Azolla hingga mencapai C/N 35 ulangan 1

P3 (2): perlakuan 3 campuran Jerami + Azolla hingga mencapai C/N 35 ulangan 2

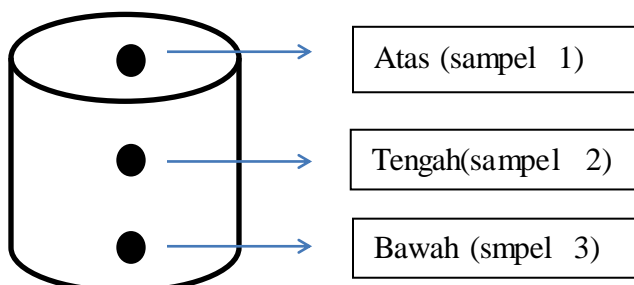
P3 (3): perlakuan 3 campuran Jerami + Azolla hingga mencapai C/N 35 ulangan 3

P4 (1): perlakuan 4 Campuran jerami + Azolla hingga mencapai C/N 30 ulangan 1

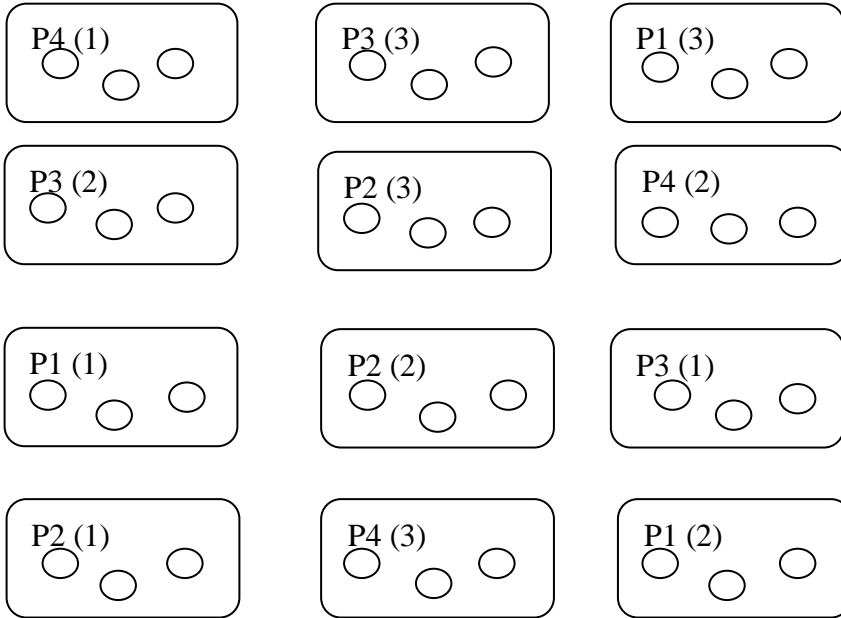
P4 (2): perlakuan 4 Campuran jerami + Azolla hingga mencapai C/N 30 ulangan 2

P4 (3): perlakuan 4 Campuran jerami + Azolla hingga mencapai C/N 30 ulangan 3

b. Pengambilan Sampel



Lampiran 3. Lay out aplikasi ke tanaman



Lampiran 4. Perhitungan Perbandingan Bahan

$$a = \frac{\% Nb}{\% Na} \times \frac{(R - Rb)}{(Ra - R)} \times \frac{(1 - Mb)}{(1 - Ma)}$$

Keterangan :

a : Azolla

b : jerami

% Na : Kandungan N Azolla (3,63)

% Nb : Kandungan N Jerami (0,4)

R : C/N rasio yang diinginkan (30, 35, 40)

Ra : C/N rasio Azolla (15,77)

Rb : C/N rasio Jerami (70)

Ma : Kadar Air Azolla (0,65)

Mb : Kadar Air Jerami (0,37)

a. Perlakuan P2 (jerami + azolla C/N 40)

$$\begin{aligned} a &= \frac{0,4}{3,63} \times \frac{(40 - 70)}{(15,77 - 40)} \times \frac{1 - 0,37}{1 - 0,65} \\ &= 0,11 \frac{-30}{-24,23} \times \frac{0,63}{0,35} \\ &= 0,11 \times 1,23 \times 1,8 \end{aligned}$$

= 0,24 kg / 1 kg Jerami

b. Perlakuan P3 (jerami + azolla C/N 35)

$$\begin{aligned} a &= \frac{0,4}{3,63} \times \frac{(35 - 70)}{(15,77 - 35)} \times \frac{1 - 0,37}{1 - 0,65} \\ &= 0,11 \frac{-35}{-19,23} \times \frac{0,63}{0,35} \\ &= 0,11 \times 1,82 \times 1,8 \end{aligned}$$

= 0,36 kg / 1 kg Jerami

c. Perlakuan P4 (jerami + azolla C/N 30)

$$\begin{aligned} a &= \frac{0,4}{3,63} \times \frac{(30 - 70)}{(15,77 - 30)} \times \frac{1 - 0,37}{1 - 0,65} \\ &= 0,11 \frac{-40}{-14,23} \times \frac{0,63}{0,35} \\ &= 0,11 \times 2,81 \times 1,8 \end{aligned}$$

= 0,56 kg / 1 kg Jerami

Lampiran 5. Perhitungan Dosis Perlakuan

Jarak tanam untuk tanaman jagung manis yaitu 75 cm x 25 cm, sehingga banyaknya jumlah tanaman dalam 1 hektar:

$$\begin{aligned} \text{jumlah tanaman/hektar} &= \frac{1 \text{ hektar}}{\text{jumlah tanaman}} = \frac{10^8 \text{ cm}^2}{75 \times 25 \text{ cm}^2} \\ &= 53.333 \text{ tanaman} \end{aligned}$$

a. Dosis Bahan Organik

Kebutuhan Bahan Organik tanaman jagung manis yaitu 20 ton/hektar.

Kebutuhan Bahan Organik/tanaman

$$\text{Jumlah tanaman / hektar} = \frac{20^6}{53.333} = 375 \text{ gram/tanaman}$$

b. Kebutuhan Urea

Kebutuhan N tanaman jagung manis yaitu 200 kg/hektar setara dengan 435 kg/hektar pupuk Urea.

$$\text{Kebutuhan} \frac{\text{pupuk}}{\text{tanaman}} = \frac{435.000 \text{ gram}}{53.333 \text{ tanaman}} = 8.15 \text{ gram /tanaman}$$

c. Kebutuhan SP36

Kebutuhan pupuk Fospat tanaman jagung manis yaitu 150 kg/hektar setara dengan 335 kg/hektar pupuk SP36.

$$\text{Kebutuhan pupuk/tanaman} = \frac{335.000 \text{ gram}}{53.333 \text{ tanaman}} = 6.28 \text{ gram /tanaman}$$

d. Kebutuhan KCl

Kebutuhan pupuk Kalium tanaman jagung manis yaitu 150 kg/hektar setara dengan 250 kg/hektar pupuk KCl.

$$\text{Kebutuhan pupuk/tanaman} = \frac{250.000 \text{ gram}}{53.333 \text{ tanaman}} = 4.68 \text{ gram /tanaman}$$

e. Dosis N Pro Jagung Manis = 200 kg/hektar
= 200 kg/hektar

$$\text{N / polybag} \frac{200.000 \text{ gram}}{53.333 \text{ tanaman}} = 3,75 \text{ gram /tanaman}$$

Lampiran 6. Hasil sidik ragam

a. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	2135,155000	427,031000	0,79	0,5912 ns
Perlakuan	3	338,243333	112,747778	0,21	0,8863 ns
Galat	6	3229,101667	229,101667		
Total	11	5364,256667			

b. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	1,44916667	0,28983333	0,51	0,7625 ns
Perlakuan	3	0,12250000	0,04083333	0,07	0,9730 ns
Galat	6	3,42000000	0,57000000		
Total	11	4,86916667			

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

c. Tabel Sidik Ragam Bobot Segar Tajuk

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	2131,66834	426,33367	0,31	0,8891 ns
Perlakuan	3	1702,104825	567,368275	0,41	0,7488 ns
Galat	6	8205,64375	1367,60729		
Total	11	10337,31209			

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

d. Tabel Sidik ragam Bobot Segar Akar

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	30082.01092	6016.40218	4,25	0,0535
Perlakuan	3	25543.26527	8514.42176	6,01	0,0307ns
Galat	6	8497.45168	1416.24195		
Total	11	38579.46260			

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

e. Tabel Sidik Ragam Bobot tongkol

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	6353.74098	1270.74820	0,61	0,6966
Perlakuan	3	3070.123625	1023.374542	0,49	0,7001ns
Galat	6	12453.87085	2075.64514		
Total	11	18807.61183			

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

f. Tabel Sidik Ragam Diameter tongkol

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	0,98680833	0,19736167	2,21	0,1810 ns
Perlakuan	3	0,39769167	0,13256389	1,49	0,3106 ns
Galat	6	0,53548333	0,08924722		
Total	11	1,52229167			

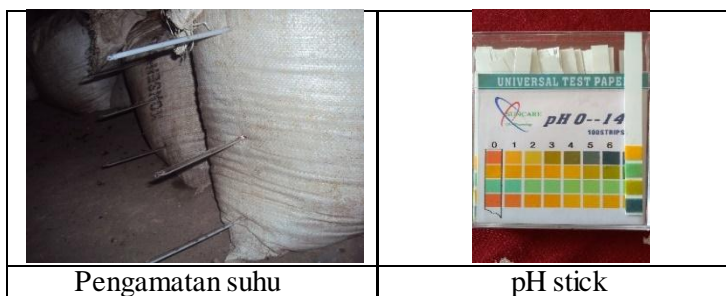
Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%

g. hasil sidik ragam hasil tanaam (ton/ha)



Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	5	41,52306667	8,30461333	2,45	0,1532 ns
Perlakuan	3	21,62200000	7,20733333	2,21	0,1985 ns
Galat	6	20,36000000	3,39333333		
Total	11	61,88306667			



Coeff Var : 25.91374





Lampiran 7. Pembuatan kompos



lampiran 8. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.

	
Tanaman jagung umur 14 HST	Tanaman jagung umur 28 HST

	
tanaman jagung umur 56 HST	Tanaman jagung umur 72 HST

			
Tinggi tanaman perlakuan jerami	Tinggi tanaman perlakuan jerami + azolla dengan C/N 40	Tinggi tanaman perlakuan jeami + azolla dengan C/N 35	Tinggi tanaman perlakuan jeami + azolla dengan C/N 30



Togkol jagung manis dengan klobot

Lampiran 9. Hasil laboratorium BBTkPP



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN
PENGENDALIAN PENYAKIT
BALAI BESAR TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN
PENGENDALIAN PENYAKIT YOGYAKARTA

Jalan Wiyoro Lor No. 21 Baturetno, Banguntapan,
Bantul, Yogyakarta 55197
E-mail : info@btkljogja.or.id

Telp. : (0274) 371588 Hunting, 443283
Fax. : (0274) 443284
Website : www.btkljogja.or.id

FR/VIII.3/12-P/Rev.7

LAPORAN HASIL UJI

P/ /2016

hal 1 dari 2 hal

0071632

Pengujian Laboratorium Fisika Kimia Padatan dan B3

Nomor contoh uji : **8.312 - 8315 P**
Jenis contoh uji : Padatan (Kompos)
Asal contoh uji : Marta Fitria Dewi, Mhs.Fak Pertanian UMY, No.Mhs 20120210044.
Pengambil contoh uji : Marta Fitria Dewi (Pelanggan)
Tgl diambil/diterima : 17-05-2016 / 17-05-2016
Tgl pengujian : 17-05-2016 s.d 09-06-2016
Uraian :

8.312 P : Contoh uji Kompos Jerami kontrol/perlakuan 1.

8.313 P : Contoh uji Kompos Jerami perlakuan 2.

No.	Parameter	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
			8.312 P	8.313 P	
1	Phospor	mg/Kg	4.275,608	4.203,207	SNI 2803:2010
2	Kalium	Mg/Kg	51.417,101	48.925,414	USEPA 3051, In House Methode
3	Kadar air	%	8,52	7,52	SNI 1965-2008

- Catatan : 1. Hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
2. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa ijin
Manajer Puncak Laboratorium Penguji dan Kalibrasi
BBTKL PP Yogyakarta, kecuali secara lengkap
3. Hasil uji dihitung dalam berat kering

Yogyakarta, 9 Juni 2016

Deputi Manajer Teknik
Fisika Kimia Padatan dan B3

Rinisih Winarti, SKM
NIP 196310271983032001





KEMENTERIAN KESEHATAN RI

DIREKTORAT JENDERAL PENCEGAHAN DAN
PENGENDALIAN PENYAKIT

BALAI BESAR TEKNIK KESEHATAN LINGKUNGAN DAN
PENGENDALIAN PENYAKIT YOGYAKARTA

Jalan Wiyoro Lor No. 21 Baturetno, Banguntapan,
Bantul, Yogyakarta 55197
E-mail : info@btkljogja.or.id

Telp. : (0274) 371588 Hunting, 443283
Fax. : (0274) 443284
Website : www.btkljogja.or.id

FR/VIII.3/12-P/Rev.7

LAPORAN HASIL UJI

hal 2 dari 2 hal

P/ 01 /2016

Pengujian Laboratorium Fisika Kimia Padatan dan B3

Nomor contoh uji : 8.312 - 8315 P
Jenis contoh uji : Padatan (Kompos)
Asal contoh uji : Marta Fitria Dewi, Mhs.Fak Pertanian UMY, No.Mhs 20120210044.
Pengambil contoh uji : Marta Fitria Dewi (Pelanggan)
Tgl diambil/diterima : 17-05-2016 / 17-05-2016
Tgl pengujian : 17-05-2016 s.d 09-06-2016
Uraian :

0011832

8.314 P : Contoh uji Kompos Jerami perlakuan 3.
8.315 P : Contoh uji Kompos Jerami perlakuan 4.

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
			8.314 P	8.315 P	
1	Phospor	mg/Kg	3.302,995	5.356,667	SNI 2803:2010
2	Kalium	Mg/Kg	40.293,896	875,882	USEPA 3051, In House Methode
3	Kadar air	%	8,11	7,52	SNI 1965-2008

- Catatan : 1. Hasil uji hanya berlaku untuk contoh yang diuji
2. Laporan Hasil Uji ini tidak boleh digandakan tanpa ijin Manajer Puncak Laboratorium Penguji dan Kalibrasi BBTKL PP Yogyakarta, kecuali secara lengkap
3. Hasil uji dihitung dalam berat kering

Yogyakarta, 9 Juni 2016

Deputi Manajer Teknik
Fisika Kimia Padatan dan B3



Ririsih Wjarti, SKM
NIP/196310271983032001

Lampiran 10. Hasil laboratorium Tanah UMY



LAB TANAH & PUPUK
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
Kampus Terpadu : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto Kasihan Yogyakarta 55181
Telp (0274) 387656 Extensi 246

LAPORAN HASIL UJI

Nama : Marta
Sample tanah : 4 unit
Macam Uji : Kadar Lengas, C organic dan N Total Kompos

Sam ple	Kadar Lengas (%)	Kadar C (%)	Bahan Organik (%)	N Total (%)	c/n Ratio
P1	18.83	10.42	17.96	1.21	8.61
P2	18.96	9.27	15.98	1.20	7.73
P3	17.36	8.00	13.80	1.21	6.61
P4	16.63	6.82	11.75	1.06	6.42

Jogjakarta, 14 Mei 2016

Kepala Laboratorium Ilmu Tanah



Mulyono, MP