

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Layout Penelitian

P4 (5)	P0 (4)	P2 (4)	P6 (1)	P3 (4)	P1 (1)	P7 (2)	P8 (2)	P5 (3)
P0 (3)	P4 (2)	P6 (3)	P2 (1)	P4 (1)	P6 (5)	P2 (5)	P2 (2)	P7 (5)
P3 (1)	P7 (1)	P5 (5)	P3 (5)	P8 (1)	P3 (2)	P5 (1)	P1 (5)	P1 (4)
P0 (5)	P5 (2)	P8 (5)	P4 (4)	P4 (3)	P1 (1)	P8 (4)	P5 (4)	P7 (4)
P0 (2)	P3 (3)	P8 (3)	P6 (4)	P1 (3)	P6 (2)	P7 (3)	P2 (3)	P0 (1)

- P0 : 20 ton/hektar pupuk kandang
- P1 : 10 ton/hektar kompos daun lamtoro + 10 ton/hektar arang sekam padi
- P2 : 13,33 ton/hektar kompos daun lamtoro + 6,67 ton/hektar arang sekam padi
- P3 : 10 ton/hektar kompos daun lamtoro + 10 ton/hektar arang tempurung kelapa
- P4 : 13,33 ton/hektar kompos daun lamtoro + 6,67 ton/hektar arang tempurung kelapa
- P5 : 10 ton/hektar kompos enceng gondok + 10 ton/hektar arang sekam padi
- P6 : 13,33 ton/hektar kompos enceng gondok + 6,67 ton/hektar arang sekam padi
- P7 : 10 ton/hektar kompos enceng gondok + 10 ton/hektar arang tempurung kelapa
- P8 : 13,33 ton/hektar kompos daun lamtoro + 6,67 ton/hektar arang tempurung kelapa

Pada penelitian ini terdapat 9 perlakuan dan setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga diperoleh 45 unit percobaan.



### Lampiran 3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Tanaman Bawang Merah

Jarak tanam  $15 \times 20 \text{ cm} = 300 \text{ cm}^2$

Jumlah tanaman per hektar =  $\frac{100.000.000 \text{ cm}^2}{300 \text{ cm}^2} = 333.333$  tanaman

1. Pemberian pupuk disesuaikan dengan rekomendasi BPTP Biromaru, (1999) dalam Annisa Adelia N.R. (2014) yakni 100 kg/ha N, 150 kg/ha P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan 100 kg/ha K<sub>2</sub>O

a. Kebutuhan Urea (46% N) / hektar =  $100 / 46 \times 100 \text{ kg}$   
 = 217,391  
 Kebutuhan Urea (46% N) / tanaman =  $217,391 / 333.333$   
 = 0.65 gram / tanaman

b. Kebutuhan Sp36 (36 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) / hektar =  $100 / 36 \times 150$   
 = 416,66  
 Kebutuhan Sp36 (36 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) / tanaman =  $416,66 / 333.333$   
 = 1.2 gram / tanaman

c. Kebutuhan KCl (60 % K<sub>2</sub>O) / hektar =  $100 / 60 \times 100$   
 = 166,67  
 Kebutuhan KCL (60 5 K<sub>2</sub>O) / tanaman =  $166,67 / 333.333$   
 = 0.5 gram / tanaman

2. Dosis pupuk kandang 20 ton/ha =  $\frac{20.000.000 \text{ gram}}{333.333 \text{ tanaman}} = 60 \text{ gram}$

P0 : 20 ton/ha Pupuk Kandang  
 :  $\frac{20.000.000 \text{ gram}}{333.333 \text{ tanaman}} = 60 \text{ gram}$

P1 : Briket (1 : 1)  $\begin{cases} \rightarrow \text{Kompos lamtoro} & = 30 \text{ gram} \\ \rightarrow \text{Arang sekam padi} & = 30 \text{ gram} \end{cases}$

P2 : Briket (2 : 1)  $\begin{cases} \rightarrow \text{Kompos lamtoro} & = 40 \text{ gram} \\ \rightarrow \text{Arang sekam padi} & = 20 \text{ gram} \end{cases}$

P3 : Briket (1 : 1)  $\begin{cases} \rightarrow \text{Kompos lamtoro} & = 30 \text{ gram} \\ \rightarrow \text{Arang T.Kelapa} & = 30 \text{ gram} \end{cases}$

P4	: Briket ( 2 : 1 )	→ Kompos lamtoro	= 40 gram
		→ Arang T.Kelapa	= 20 gram
P5	: Briket ( 1 : 1 )	→ Kompos E.gondok	= 30 gram
		→ Arang sekam padi	= 30 gram
P6	: Briket ( 2 : 1 )	→ Kompos E.gondok	= 40 gram
		→ Arang sekam padi	= 30 gram
P7	: Briket ( 1 : 1 )	→ Kompos E.gondok	= 30 gram
		→ Arang T.kelapa	= 30 gram
P8	: Briket ( 2 : 1 )	→ Kompos E.gondok	= 40 gram
		→ Arang T.Kelapa	= 20 gram

3. Kedalaman efektif akar bawang merah : 15-30 cm

$$\text{Kedalaman akar} / 2 = 45 / 2 = 22.5$$

$$2/3 \times 22.5 = 45/3 = 15$$

$$\begin{aligned} \text{Vol} &= \Pi \cdot R^2 \cdot t \\ &= 3,14 \cdot 7,5 \cdot 22.5 \\ &= 3986 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BV} &= \text{Berat/Volume} \\ &= 1,93 \text{ g/cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Berat} &= \text{BV} \times \text{Volume} \\ &= 1,93 \text{ g/cm}^3 \times 3986 \text{ cm}^3 \\ &= 7692 \\ &= 7.7 \text{ Kg berat kering mutlak} \end{aligned}$$

#### Lampiran 4. Deskripsi Bawang Merah varietas Tiron (Bantul)



Bawang merah varietas Tiron telah banyak dikembangkan di wilayah Kabupaten Bantul. "Tiron" diambil dari nama seorang petani yang menemukan umbi bibit bawang di pesisir wilayah Kretek Bantul, dan menanam beberapa siung di kaleng bekas, kemudian ditanam di lahan swah dan terus berkembang sampai saat ini.

Bawang Merah Tiron Kabupaten Bantul telah dilepas sebagai varietas unggul dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 498/kpts/TP.240/8/2002 tanggal 21 Agustus 2003.

Asal tanaman	: Kabupaten Bantul
Umur tanaman	: mulai berbunga 45 hari panen 55 hari (daun melemas >60%)
Tinggi tanaman	: 37-44 cm
Jumlah anakan	: 9-21 umbi
Jumlah daun per umbi	: 3-5 helai
Jumlah daun per rumpun	: 34-57 helai
Bentuk daun	: pipa dengan ujung runcing
Warna daun	: hijau keputihan
Panjang daun	: 24-42 cm
Diameter daun	: 33-35 mm
Bentuk bunga	: seperti payung
Warna bunga	: Putih
Bentuk biji	: Bulat
Warna biji	: abu-abu
Berat umbi basah (panen)	: 44-149 gram per rumpun

Potensi hasil	: 9-13 ton umbi basah per hektar
Susut Berat umbi	: 30%
Ketahanan terhadap OPT	: tahan terhadap busuk ujung daun ( <i>Phytophyhora porii</i> ) agak tahan terhadap busuk umbi ( <i>Ptrytis allii</i> )
Keterangan	: cocok untuk ditanam pada ketinggian 0-100 meter diatas permukaan laut dan lahan berpasir serta dapat dikembangkan pada musim hujan

## Lampiran 5. Hasil Sidik Ragam

## A. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Sumber Ragam	Db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	70.5871111	8.8233889	0.43	0.8936
Perlakuan	8	70.5871111	8.8233889	0.43	0.8936
Galat	36	734.3960000	20.3998889		
Total	44	804.9831111			

## B. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman

Sumber Ragam	db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	1726.352200	215.794025	1.34	0.2538
Perlakuan	8	1726.352200	215.794025	1.34	0.2538
Galat	36	5777.075920	160.474331		
Total	44	7503.428120			

## C. Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

Sumber Ragam	db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	14.50661778	1.81332722	1.99	0.0766
Perlakuan	8	14.50661778	1.81332722	1.99	0.0766
Galat	36	32.86464000	0.91290667		
Total	44	47.37125778			

## D. Sidik Ragam Jumlah Umbi Per Rumpun

Sumber Ragam	db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	80.3111111	10.0388889	1.08	0.4016
Perlakuan	8	80.3111111	10.0388889	1.08	0.4016
Galat	36	336.0000000	9.3333333		
Total	44	416.3111111			



## E. Sidik Ragam Berat Umbi per Rumpun

Sumber Ragam	Db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	628.093840	78.511730	2.15	0.0563
Perlakuan	8	628.093840	78.511730	2.15	0.0563
Galat	36	1316.780880	36.577247		
Total	44	1944.874720			

## F. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk

Sumber Ragam	Db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	218.929404	27.366176	0.63	0.7431
Perlakuan	8	218.929404	27.366176	0.63	0.7431
Galat	36	1551.733720	43.103714		
Total	44	1770.663124			

## G. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk

Sumber Ragam	db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	1.14943111	0.14367889	0.52	0.8303
Perlakuan	8	1.14943111	0.14367889	0.52	0.8303
Galat	36	9.86640000	0.27406667		
Total	44	11.01583111			

## H. Sidik Ragam Berat Segar Akar

Sumber Ragam	db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	10.78308000	1.34788500	2.65	0.0214
Perlakuan	8	10.78308000	1.34788500	2.65	0.0214
Galat	36	18.30584000	0.50849556		
Total	44	29.08892000			

## I. Sidik Ragam Berat Kering Akar

Sumber Ragam	Db	JK	KT	F Hitung	Pr>F
Model	8	0.22191111	0.02773889	3.34	0.0058
Perlakuan	8	0.22191111	0.02773889	3.34	0.0058
Galat	36	0.29892000	0.00830333		
Total	44	0.52083111			

## Lampiran 6. Hasil Uji Kandungan Kompos Lamtoro dan Enceng Gondok



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** : Vina Khairusy Syifa  
**Sample tanah** : 2 unit  
**Macam Uji** : Kadar Lengas, C organic dan N Total Kompos

Sam ple	Kadar Lengas (%)	Kadar C (%)	Bahan Organik (%)	N Total (%)	c/n Ratio
1	28.52	4.51	7.77	1.27	3.56
2	22.65	1.43	2.47	2.28	0.63

**Keterangan :**

1. Kompos enceng gondok
2. Kompos daun lamtoro

Jogjakarta, 12 April 2016

Kepala Laboratorium Ilmu Tanah



Ir. Mulyono, MP

## Lampiran 7. Dokumentasi



a. Pengeringan Bahan Kompos Enceng Gondok



b. Persiapan Bahan Kompos Lamtoro



c. Pencampuran Arang , Bahan Organik dan Perekar Randu



d. Adonan Briket



e. Pengeringan Briket



f. Pemupukan NPK 15 HST





g. Fungisida untuk pengendalian penyakit pada Bawang Merah



h. Tanaman Bawang Merah yang terinfeksi penyakit busuk ujung daun



i. Pengukuran Tinggi Tanaman Bawang Merah



j. Tanaman Bawang Merah 7 minggu setelah tanam



k. Perlakuan P0 (57 HST)



l. Perlakuan P1 (57 HST)



m. Perlakuan P2 (57 HST)



o. Perlakuan P3 (57 HST)



p. Perlakuan P4 (57 HST)



q. Perlakuan P5 (57 HST)



s. Perlakuan P6 (57 HST)



t. Perlakuan P7 (57 HST)



u. Perlakuan P8 (57 HST)



v. Penimbangan berat segar tajuk



w. Penimbangan berat umbi per rumpun (60 HST)



x. Penjemuran sebelum tanaman di oven