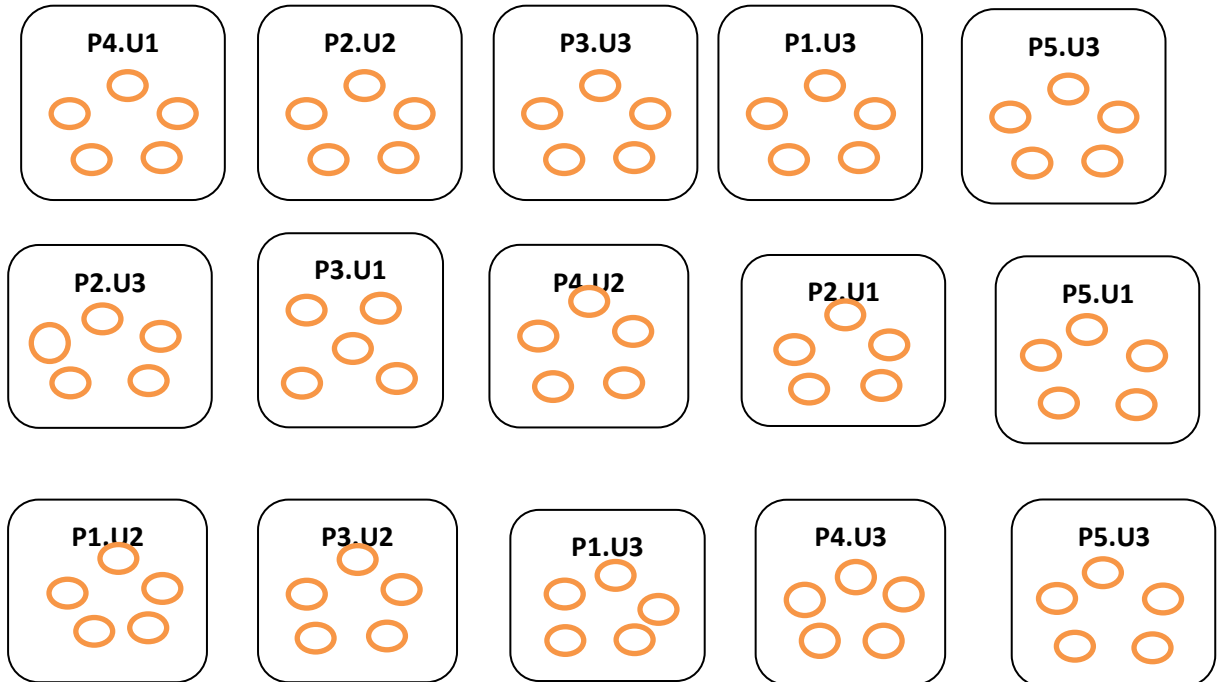


LAMPIRAN

Lampiran I. Lay Out penelitian



Keterangan

- P1 = KCl 100% + ATKKS 0%
- P2 = KCl 75% + ATKKS 25%
- P3 = KCl 50% + ATKKS 50%
- P4 = KCl 25% + ATKKS 75%

Lampiran II. Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Kegiatan											
	September		Oktober				November				Desember	
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	
Penyiapan Alat dan Bahan	■											
Persiapan Benih												
Pembuatan Abu tandan Kosong kelapa sawit												
Persiapan Media Tanam												
Penanaman		■										
Pengamatan tanaman			■	■	■	■	■	■	■	■		
Pemeliharaan Tanaman			■	■	■	■	■	■	■	■		
Panen											■	
Analisis Data												■
Pembuatan Laporan												■
Evaluasi												■

Lampiran III. Kebutuhan pupuk per polybag

$$\text{Volume} = 15 \times 15 \times 15 \text{ cm}$$

$$= 3375 \text{ cm}^3$$

$$\text{BV} = \frac{\text{Berat}}{\text{Volume}} =$$

$$\text{Berat} = \text{BV} \times \text{Volume}$$

$$= 0,15 \text{ g/cm}^3 \times 3375 \text{ cm}^3$$

$$= 0,5061 \text{ kg}$$

A. Kebutuhan Pupuk/ hektar

1. Pupuk kandang 10 ton/hektar
2. Urea 300 kg/hektar
3. KCl 300 kg/hektar
4. SP-36 200 kg/hektar
5. Abu tandan kosong k/elapa sawit 600 kg/hektar

B. Kebutuhan pupuk pertanaman

Jarak tanam bawang merah 20 cm x 15 cm

Luas lahan 10.000 m²

$$\text{Jumlah tanaman per hektar} = \frac{\text{Luas lahan}}{\text{Jarak tanam}}$$

$$= \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,03 \text{ m}^2} = 333.333 \text{ tanaman/h}$$

Konversi K Abu tandan kosong kelapa sawit

Kandungan K dalam KCl = 60%

$$\text{Maka dalam 300 kg KCl} = \frac{60}{100} \times 300 \text{ kg} = 180 \text{ kg K}_2\text{O}$$

Kandungan K dalam abu tandan kosong kelapa sawit = 35%

$$\text{Untuk memenuhi 180 K pada KCl} = \frac{100}{35} \times 180 = 514,28 \text{ kg/hektar ATKKS}$$

$$1. \text{ Pupuk kandang } 10 \text{ ton/h} = \frac{\text{jumlah pupuk}}{\text{jumlah tanaman}} = \frac{10.000 \text{ kg}}{333.333} \times 1000 \text{ gram} = 30 \text{ gr/polybag}$$

$$2. \text{ KCl } 300 \text{ kg/h} = \frac{300 \text{ kg}}{333.333} \times 1000 \text{ gram} = 0,90 \text{ g/polybag}$$

3. SP-36 $200 \text{ kg/h} = \frac{200 \text{ kg}}{333.333} \times 1000 \text{ gram} = 0,60 \text{ g/polybag}$
4. ATKKS $600 \text{ kg/h} = \frac{514,28 \text{ kg}}{333.333} \times 1000 \text{ gram} = 1,54 \text{ g/polybag}$
5. Urea $300 \text{ kg/h} = \frac{300 \text{ kg}}{333.333} \times 1000 \text{ gram} = 0,90 \text{ g/polybag}$

Waktu Pemberian	Jenis Pupuk	Dosis (kg/hektar)	gram/tanaman
Dasar	Pupuk Kandang Ayam	100.000	300 g/tanaman
	100% KCl	150	0,04 g/tanaman
	75% KCl+ATKKS 25%	112,5 KCl +64,28 ATKKS	0,33KCl+ 0,19 ATKS
	50%KCl+50% ATKKS	75 KCl+128,57 ATKKS	0,22 KCl+ 0,38 ATKKS
	25%KCl+75% ATKKS	37,5 KCl + 192,85 ATKKS	0,11KCl+0,57 ATKKS
	100% ATKKS	257,14 ATKSS	0,77 ATKKS
15 HST	100% KCl	150	0,04 g/tanaman
	75% KCl+ATKKS 25%	112,5 KCl +64,28 ATKKS	0,33KCl+ 0,19 ATKS
	50%KCl+50% ATKKS	75 KCL+128,57 ATKKS	0,22 KCl+ 0,38 ATKKS
	25%KCL+75% ATKKS	37,5 KCl + 192,85 ATKKS	0,11KCl+0,57 ATKKS
	100% ATKKS	257,14 ATKSS	0,77 ATKKS
	SP-36	100 kg/hektar	0,40 g/tanaman
	Urea	150 kg/hektar	0,60 g/tanaman
30 HST	SP-36	100 kg/hektar	0,30 g/tanaman
	Urea	150 kg/hektar	0,45 g/tanaman

Sumber: Menurut Titiek (2012),

C. Kebutuhan Perlakuan

1. KCL

- a) $100\% \text{ KCl} = \frac{60}{100} \times 300 \text{ kg KCL/hektar} = 180 \text{ K}_2\text{O} (1,54 \text{ gram/polybag})$
- b) $75\% \text{ KCl} = \frac{75}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 135 \text{ K}_2\text{O} = \frac{100}{60} \times 135 \text{ K}_2\text{O} = 225 \text{ kg KCL/hektar} = 0,67 \text{ g/polybag}$
- c) $50\% \text{ KCl} = \frac{50}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 90 \text{ K} = \frac{100}{60} \times 90 \text{ K}_2\text{O} = 150 \text{ kg KCL/ hektar} = 0,45 \text{ g/polybag}$
- d) $25\% \text{ KCl} = \frac{25}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 45 \text{ K}_2\text{O} = \frac{100}{60} \times 45 \text{ K}_2\text{O} = 75 \text{ kg KCL/hektar} = 0,22 \text{ g/polybag}$

$$e) 0\% \text{ KCl} = \frac{0}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 0 \text{ kg KCl/hektar} = 0 \text{ g/polybag}$$

2. Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit (ATKKS)

$$a) 100\% \text{ ATKKS} = \frac{35}{100} \times 514,28 \text{ kg ATKKS /hektar} = 179,99 \text{ K}_2\text{O} = 1,54 \text{ g/polybag}$$

$$b) 75\% \text{ ATKKS} = \frac{75}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 135 \text{ K}_2\text{O} = \frac{100}{35} \times 135 \text{ K}_2\text{O} = 385,71 \text{ kg ATKKS/hektar} = 1,15 \text{ g}$$

$$c) 50\% \text{ ATKKS} = \frac{50}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 90 \text{ K}_2\text{O} = \frac{100}{35} \times 90 \text{ K}_2\text{O} = 257,14 \text{ kg ATKKS / hektar} = 0,77 \text{ g}$$

$$d) 25\% \text{ ATKKS} = \frac{25}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 45 \text{ K}_2\text{O} = \frac{100}{35} \times 45 \text{ K}_2\text{O} = 128,57 \text{ kg ATKKS /hektar} = 0,38 \text{ g}$$

$$e) 0\% \text{ ATKKS} = \frac{0}{100} \times 180 \text{ K}_2\text{O} = 0 \text{ kg ATKKS/hektar} = 0 \text{ g/polybag}$$

D. Kombinasi Perlakuan dalam satuan Hektar

1. P1 = 100% KCl + 0% ATKKS
= 300 kg KCl/hektar + 0 kg ATKKS/hektar
2. P2 = 75% KCl + 25% ATKKS
= 225 kg KCl/hektar + 128,57 kg ATKKS/hektar
3. P3 = 50% KCl + 50% ATKKS
= 150 kg KCl/hektar + 257,14 kg ATKKS
4. P4 = 25% KCl + 75% ATKKS
= 75 kg KCl/hektar + 385,71 kg ATKKS
5. P5 = 0% KCl + 100% ATKKS
= 0 kg KCl/hektar + 514,28 kg ATKKS/hektar

Lampiran IV. Hasil Sidik Ragam Analisis Kimia Tanah

a. Sidik Ragam pH Tanah Gambut

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	0.11377333	0.02844333	0.72	0.5987 ns
Perlakuan	4	0.11377333	0.02844333	0.72	0.5987 ns
Galat	10	0.39620000	0.03962000		
Total	14	0.50997333			
R2	0.223097		Akar KTG	0.199048	
CV	17.84648		Rata-Rata	1.115333	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

Lampiran V. Hasil Sidik Ragam Parameter Pertumbuhan Vegetatif

a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	29.54357333	7.38589333	1.11	0.4048 ns
Perlakuan	4	29.54357333	7.38589333	1.11	0.4048 ns
Galat	10	66.63086667	6.66308667		
Total	14	96.17444000			
R2	0.307187		Akar KTG	2.581296	
CV	7.607260		Rata-Rata	33.93200	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

b. Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	80.9012933	20.2253233	1.75	0.2147 ns
Perlakuan	4	80.9012933	20.2253233	1.75	0.2147 ns
Galat	10	115.3330667	11.5333067		
Total	14	196.2343600			
R2	0.412269		Akar KTG	3.396072	
CV	19.90197		Rata-Rata	17.06400	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

c. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk 2 Minggu Setelah Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	0,78076000	0.19519000	1.59	0.2523 ns
Perlakuan	4	0,78076000	0.19519000	1.59	0.2523 ns
Galat	10	18.97373333	1.89737333		
Total	14	32.72297333			
R2	0.388059		Akar KTG	0.350885	
CV	17,93889		Rata-Rata	1.956000	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

d. Sidik Ragam Berat Segar Tajuk 5 Minggu Setelah Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	53.65769333	13.41442333	10.10	0.0015 s
Perlakuan	4	53.65769333	13.41442333	10.10	0.0015 s
Galat	10	13.28760000	1.32876000		
Total	14	66.94529333			
R2	0.801516		Akar KTG	1.047655	
CV	7.964797		Rata-Rata	12.97133	

Keterangan : Huruf s menunjukkan berbeda nyata (*significant*) pada taraf α 5%

e. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk 2 Minggu Setelah Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	0.49010667	0.12252667	2.55	0.1045 ns
Perlakuan	4	0.49010667	0.12252667	2.55	0.1045 ns
Galat	10	0.47993333	0.04799333		
Total	14	0.97004000			
R2	0.505244		Akar KTG	0.219074	
CV	34.66358		Rata-Rata	0.632000	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

f. Sidik Ragam Berat Kering Tajuk 5 Minggu Setelah Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	1.09126667	0.27281667	7.36	0.0049 s
Perlakuan	4	1.09126667	0.27281667	7.36	0.0049 s
Galat	10	0.37046667	0.03704667		
Total	14	1.46173333			
R2	0.746557		Akar KTG	0.192475	
CV	8.320250		Rata-Rata	2.313333	

Keterangan : Huruf s menunjukkan berbeda nyata (*significant*) pada taraf α 5%

g. Sidik Ragam Panjang Akar 2 Minggu Setelah Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	50.79333333	12.69833333	1.90	0.1865 ns
Perlakuan	4	50.79333333	12.69833333	1.90	0.1865 ns
Galat	10	66.72000000	6.67200000		
Total	14	117.51333333			
R2	0.432235		Akar KTG	2.583021	
CV	19.81858		Rata-Rata	13.03333	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non-significant*) pada taraf α 5%

h. Sidik Ragam Panjang Akar 5 Minggu Setelah Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	3.71806667	0.92951667	4.90	0.190 ns
Perlakuan	4	3.71806667	0.92951667	4.90	0.190 ns
Galat	10	1.89866667	0.18986667		
Total	14	5.61673333			
R2	0.661962		Akar KTG	0.435737	
CV	16.17835		Rata-Rata	2.693333	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non-significant*) pada taraf α 5%

Lampiran VI. Hasil Sidik Ragam Parameter Pertumbuhan Generatif

a. Sidik Ragam Berat Segar Umbi Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	38.91297333	9.72824333	2.07	0.1600 ns
Perlakuan	4	38.91297333	9.72824333	2.07	0.1600 ns
Galat	10	47.00480000	4.70048000		
Total	44	85.91777333			
R2	0.452909		Akar KTG	2.168059	
CV	7.906468		Rata-Rata	27.42133	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non-significant*) pada taraf α 5%

b. Sidik Ragam Berat Kering Umbi Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	1.09413333	0.27353333	2.08	0.1589 ns
Perlakuan	4	1.09413333	0.27353333	2.08	0.1589 ns
Galat	10	1.31700000	0.13170000		
Total	14	2.41113333			
R2	0.453784		Akar KTG	0.362905	
CV	8.452755		Rata-Rata	4.293333	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non-significant*) pada taraf α 5%

c. Sidik Ragam Diameter Umbi Tanam Tanaman Bawang Merah

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	1.36222667	0.34055667	1.04	0.4346 ns
Perlakuan	4	1.36222667	0.34055667	1.04	0.4346 ns
Galat	10	3.28113333	0.32811333		
Total	14	4.64336000			
R2	0.293371		Akar KTG	0.572812	
CV	27.45982		Rata-Rata	2.086000	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non-significant*) pada taraf α 5%

d. Sidik Ragam jumlah Umbi per Rumpun

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	3.42630667	0.85657667	0.87	0.5159 ns
Perlakuan	4	3.42630667	0.85657667	0.87	0.5159 ns
Galat	10	9.87233333	0.98723333		
Total	14	13.29864000			
R2	0.257643		Akar KTG	0.993596	
CV	15.96908		Rata-Rata	6.222000	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

e. Sidik Ragam Produktifitas (ton/ hektar) Bawang Merah

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Prob
Model	4	3.10630667	0.77657667	2.37	0.1225ns
Perlakuan	4	3.10630667	0.77657667	2.37	0.1225ns
Galat	10	3.27866667	0.32786667		
Total	14	6.38497333			
R2	0.486503		Akar KTG	0.572596	
CV	7.813105		Rata-Rata	7.328667	

Keterangan : Huruf ns menunjukkan tidak berbeda nyata (*non –significant*) pada taraf α 5%

Lampiran VII. Deskripsi Bawang Merah Varietas Tiron

Bawang merah varietas Tiron telah banyak dikembangkan di wilayah Kabupaten Bantul. 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 bentuk daun 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/ rumpun
Potensi hasil	: 13 ton/ h umbi kering
Ketahanan terhadap OPT	: tahan terhadap busuk ujung daun (<i>Phytophyora porii</i>) agak tahan terhadap busuk umbi (<i>Ptrytis allii</i>)
Keterangan	: cocok untuk ditanam pada ketinggian 0-100 meter diaatas permukaan laut dan lahan berpasir serta dapat dikembangkan pada musim hujan

Lampiran VIII. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pembuatan pupuk Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit



Hasil Pupuk Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit



Pembuatan Sungkup Media Tanam Penelitian



Pengeringan Media Tanam Tanah Gambut



Persiapan Media Tanam Bawang Merah



Penanaman Bawang Merah



Pemupukan Susulan



Pemupukan dengan Metode
Placement



Pengamatan Tinggi Tanaman
Bawang Merah



Tanaman Bawang Merah
Setelah 2 MST



Tanaman Bawang Merah 2
Minggu Setelah Tanam



Tanaman Bawang Merah
umur 5 MST



Pengambilan Tanaman
Korban



Pengukuran Panjang Akar



Tanaman Bawang Merah
umur 5 MST