

Lampiran 1. Perhitungan Dosis Pupuk Dasar

a. Pemupukan pertama

Pupuk yang diberikan untuk pemupukan pertama adalah Nitrophoska, Mutiara, SP36, dan ZA.

Dosis anjuran pupuk dasar untuk tanaman kentang = 150 Kg/ha

$$\text{Jarak tanam} = 70 \times 30 \text{ cm} = 2100 \text{ cm}^2 = 0,21 \text{ m}^2$$

$$\text{Populasi} = \frac{1 \text{ ha}}{\text{jarak tanam}} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,21 \text{ m}^2} = 47620 \text{ tanaman}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan pupuk} &= \frac{\text{dosis anjuran}}{\text{populasi}} = \frac{150 \text{ kg}}{47620} \\ &= \frac{150.000 \text{ g}}{47620} \\ &= 3.2 \text{ g/lubang tanam} \end{aligned}$$

b. Pemupukan kedua

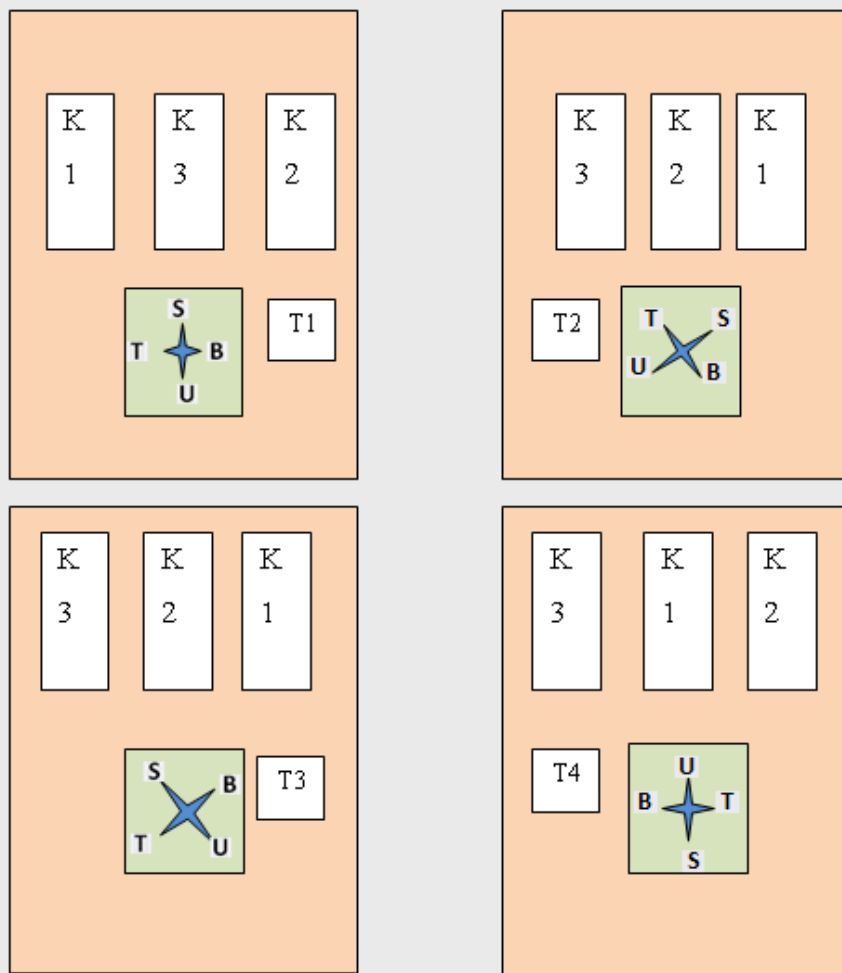
Untuk pemupukan kedua, pupuk yang diberikan hanya satu jenis SP36. Dosis anjuran pupuk dasar untuk tanaman kentang = 300kg/ha

$$\text{Jarak tanam} = 70 \times 30 \text{ cm} = 2100 \text{ cm}^2 = 0,21 \text{ m}^2$$

$$\text{Populasi} = \frac{1 \text{ ha}}{\text{jarak tanam}} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{0,21 \text{ m}^2} = 47620 \text{ tanaman}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan pupuk} &= \frac{\text{dosis anjuran}}{\text{populasi}} = \frac{300 \text{ kg}}{47620} \\ &= \frac{300.000 \text{ g}}{47620} \\ &= 6.2 \text{ g/lubang tanam} \end{aligned}$$

Lampiran 2. Layout Tempat Penelitian



Keterangan: T1 = Ketinggian 1300 mdpl
 T2 = Ketinggian 1500 mdpl
 T3 = Ketinggian 1670 mdpl
 T4 = Ketinggian 1800 mdpl

KI = Kelompok 1
 K2 = kelompok 2
 K3 = kelompok 3

Luas Lahan : 45 m² , Jarak antar Kelompok : 40cm

Lampiran 3. Denah Pengambilan Sampel

X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X

Keterangan :

- X Tanaman Border
- X Tanaman Contoh Panen
- X Tanaman Contoh Pertumbuhan



Lampiran 4. Anova Tinggi Tanaman Pada Berbagai Umur Pengamatan**35 HST**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	160.91	53.6367	13.16	0.005
Kelompok	2	7.608	3.8041	0.93	0.444
Galat	6	24.45	4.075		
Jumlah	11	192.968			

45 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	290.955	96.985	60.85	0.00
Kelompok	2	1.511	0.7556	0.47	0.644
Galat	6	9.564	1.594		
Jumlah	11	302.03			

55 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	1413.59	471.197	191.39	0.00
Kelompok	2	3.51	1.756	0.71	0.527
Galat	6	14.77	2.462		
Jumlah	11	1431.87			

65 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	1733.85	577.952	194.02	0.00
Kelompok	2	0.71	0.357	0.12	0.889
Galat	6	17.87	2.979		
Jumlah	11	1752.44			

Lampiran 5. Anova Diameter Batang Pada Berbagai Umur Pengamatan**35 HST**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	1.40113	0.467044	0.7	0.59
Kelompok	2	0.00215	0.001075	0.00	0.998
Galat	6	4.02672	0.671119		
Jumlah	11	5.43			

45 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	0.62209	0.207364	0.55	0.667
Kelompok	2	0.04702	0.023508	0.06	0.94
Galat	6	2.26498	0.377497		
Jumlah	11	2.93409			

55 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	2.03656	0.678853	1.78	0.251
Kelompok	2	0.01582	0.007908	0.02	0.98
Galat	6	2.28832	0.381386		
Jumlah	11	4.34069			

65 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	6.13697	2.04566	5.32	0.04
Kelompok	2	0.14852	0.07426	0.19	0.829
Galat	6	2.30828	0.38471		
Jumlah	11	8.59377			

Lampiran 6. Anova Luas Daun Pada Berbagai Umur Pengamatan**35 HST**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	253814	84604.6	4.38	0.059
Kelompok	2	35791	17895.3	0.93	0.446
Galat	6	115837	19306.2		
Jumlah	11	405442			

45 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	4450576	1483525	39.87	0.00
Kelompok	2	17263	8632	0.23	0.8
Galat	6	223255	37209		
Jumlah	11	4691093			

55 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	4617661	1539220	50.77	0.00
Kelompok	2	7874	3937	0.13	0.881
Galat	6	181896	30316		
Jumlah	11	4807431			

65 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	3057593	1019198	35.21	0.00
Kelompok	2	2425	1212	0.04	0.959
Galat	6	173701	28950		
Jumlah	11	7557607			

Lampiran 7. Anova Berat Kering Pada Berbagai Umur Pengamatan**35 HST**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	84.437	28.1457	9.04	0.012
Kelompok	2	6.834	3.4172	1.1	0.392
Galat	6	18.671	3.1118		
Jumlah	11	109.942			

45 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	201.376	67.1254	29.57	0.001
Kelompok	2	10.098	5.0488	2.22	0.189
Galat	6	13.622	2.2704		
Jumlah	11	225.096			

55 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	958.58	319.526	50.59	0.00
Kelompok	2	86.06	43.029	6.81	0.029
Galat	6	37.9	6.316		
Jumlah	11	1082.53			

65 HST

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	1019.03	339.676	63	0.00
Kelompok	2	27.18	13.589	2.52	0.16
Galat	6	32.35	5.391		
Jumlah	11	1078.55			

Lampiran 8. Anova CGR (Relative Growth Rate) dan NAR (Net Assimilation Ratio)**CGR**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	1.14772	0.382574	87.88	0.00
Kelompok	2	0.01078	0.005389	1.24	0.355
Galat	6	0.02612	0.004353		
Jumlah	11	1.18462			

NAR

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	0.06302	0.021006	1.28	0.362
Kelompok	2	0.02354	0.011767	0.72	0.525
Galat	6	0.09823	0.016371		
Jumlah	11	0.18478			

Lampiran 9. Anova Variabel Panen (Berat Umbi, Jumlah Umbi dan Diameter Umbi)**Bobot Segar Umbi (ton/ha)**

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	18.196	9.098	1.26	0.35
Kelompok	2	122.428	40.8093	5.64	0.035
Galat	6	43.43	7.2383		
Jumlah	11	184.054			

Jumlah Umbi

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	12.9167	4.30556	4.43	0.058
Kelompok	2	2.1667	1.08333	1.11	0.388
Galat	6	5.8333	0.97222		
Jumlah	11	20.9167			

Diameter Umbi

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F hitung	P-Value
Perlakuan	3	44.852	14.9507	1.28	0.364
Kelompok	2	75.525	37.7623	3.23	0.112
Galat	6	70.182	11.697		
Jumlah	11	190.558			

Lampiran 10. Analisis Korelasi

Lampiran 10a Analisis Korelasi Suhu Tanah Pagi dengan Variabel Pertumbuhan

	Tinggi Tanaman	Diameter Batang	Luas Daun	Berat Kering	CGR
Suhu Tanah Pagi	0.425	0.155	0.501	0.27	0.006
	0.168	0.631	0.0509	0.396	0.986

Lampiran 10b Analisis Korelasi Suhu Tanah Siang dengan Variabel Pertumbuhan

	Tinggi Tanaman	Diameter Batang	Luas Daun	Berat Kering	CG R
Suhu Tanah Siang	0.639	0.021	0.523	0.401	0.14
	0.025	0.053	0.058	0.197	0.66

Lampiran 10c Analisis Korelasi Suhu Udara Pagi dengan Variabel Pertumbuhan

	Tinggi Tanaman	Diameter Batang	Luas Daun	Berat Kering	CGR
Suhu Udara Pagi	0.571	-0.128	0.44	0.141	0.032
	0.053	0.691	0.152	0.662	0.922

Lampiran 10d Analisis Korelasi Suhu Udara Siang dengan Variabel Pertumbuhan

	Tinggi Tanaman	Diameter Batang	Jumlah Daun	Berat Kering	CG R
Suhu Udara Siang	0.983	0.673	0.89	0.838	0.71
	0.00	0.045	0.00	0.001	0.009

Cell Contents: Pearson correlation
P-Value

Lampiran 11. Analisis Regresi Variabel Pertumbuhan dengan Bobot Umbi Segar

$$\text{Berat Umbi (Ton/Ha)} = - 12.99 - 0.1374 \text{ Tinggi Tanaman} + 3.965 \text{ Diameter Batang} + 0.003317 \text{ Luas Daun}$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	-12.99	9.990	-1.32	0.228
Tinggi Tanaman	-0.1374	0.3174	-0.47	0.655
Diameter Batang	3.965	1.284	3.11	0.017
Luas Daun	0.003317	0.003525	0.93	0.383

$S = 2.49235$ $R\text{-Sq} = 76.4\%$ $R\text{-Sq}(adj) = 62.9\%$

Analysis of Variance

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F	P
Regresi	3	140.571	35.143	5.66	0.024
Galat	8	43.483	6.212		
Jumlah	11	184.054			

Lampiran 12. Analisis Regresi Suhu Udara dengan Bobot Umbi Segar

$$\text{Berat Umbi (Ton/Ha)} = - 102 - 1.55 \text{ suhu udara pagi} + 5.86 \text{ suhu udara siang}$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constant	-101.53	34.27	-2.96	0.016
suhu udara pagi	-1.5490	0.4862	-3.19	0.011
suhu udara siang	5.864	1.517	3.86	0.004

$S = 2.71740$ $R\text{-Sq} = 63.9\%$ $R\text{-Sq}(adj) = 55.9\%$

Analysis of Variance

Sumber Keragaman	DB	JK	KT	F	P
Regresi	2	117.595	58.798	7.96	0.010
Galat	9	66.459	7.384		
Jumlah	11	184.054			



Lampiran.13 Hasil Pengamatan Suhu Udara (°C)

Tanggal	1300mdpl		1500mdpl		1670mdpl		1800mdpl	
	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang
28-Apr-2012	17.00	25.20	16.20	25.30	12.8	25.3	15.1	23.4
29-Apr-2012	16.60	24.30	15.70	24.50	12.6	26.4	14.8	24.6
30-Apr-2012	17.10	24.00	15.80	26.80	12.3	23	14.2	23.9
1-May-2012	16.40	25.60	15.60	25.50	13	25.4	14.7	24.3
2-May-2012	15.50	23.90	15.10	24.80	13.2	25.9	15.2	24.6
3-May-2012	16.10	23.40	16.80	27.40	13.1	23	14.3	24.9
4-May-2012	15.40	23.20	16.80	25.60	12.7	25.2	13.2	25
5-May-2012	18.60	26.10	16.20	23.10	12.4	22.8	14.6	24.3
6-May-2012	18.50	24.30	15.30	25.30	12.7	26.6	14.7	24.7
7-May-2012	17.90	25.40	17.00	23.60	12.1	24.2	14.7	23.7
8-May-2012	17.90	25.20	16.50	23.60	12.5	24.3	14.9	23
9-May-2012	18.00	27.20	15.50	22.30	11.2	26.1	14.8	24.67
10-May-2012	17.80	24.30	15.30	24.50	11.5	25.7	13.6	25
11-May-2012	17.50	24.30	15.20	25.40	10.7	25.1	16	24.5
12-May-2012	16.90	24.30	15.00	25.60	10.3	26.1	14.1	24.9
13-May-2012	17.60	24.30	15.30	25.00	11.1	25.5	14.2	25.4
14-May-2012	17.60	24.30	17.40	25.20	12.2	23.1	14.4	24.8
15-May-2012	17.10	26.20	17.20	23.40	11.6	24.3	15.3	24.8
16-May-2012	18.40	28.30	16.80	25.50	11.8	26	14.8	24.7
17-May-2012	18.10	27.60	16.20	24.80	12	23.1	13.2	25.5
18-May-2012	17.20	27.30	15.80	23.60	12.4	22.9	14.9	24.5
19-May-2012	15.90	26.40	15.90	25.60	11.6	24.5	14.4	24.4
20-May-2012	17.30	23.50	15.30	24.80	12.6	23.6	14.2	24.5
21-May-2012	16.80	26.30	17.60	28.10	11.3	26.8	15.4	23.4
22-May-2012	16.30	28.40	14.80	24.30	11.6	22.9	15.9	24.6
23-May-2012	15.80	26.40	13.90	28.40	11.3	24.4	16.4	24.6
24-May-2012	16.40	25.00	15.70	23.00	11.1	26.5	14.6	24.3
25-May-2012	17.40	28.00	14.80	23.70	11.7	23.5	15.4	24.6
26-May-2012	17.60	27.00	14.20	23.50	11.5	22.8	14.2	25.4
27-May-2012	17.60	28.30	15.70	23.60	11.4	23.5	15.3	24.6
28-May-2012	19.20	28.70	14.70	24.00	11.2	24.5	15	24.3
29-May-2012	18.80	28.90	14.80	24.10	12.6	26	14.8	24.8
30-May-2012	16.10	25.00	15.40	24.10	11.8	24.5	14.6	25.2
31-May-2012	17.70	25.60	17.10	23.70	11.6	25.5	14.8	24
1-Jun-2012	17.40	27.20	17.30	24.30	12	24.7	15.1	23.7
2-Jun-2012	16.20	24.00	16.40	23.10	11.7	25.3	15	24.5
3-Jun-2012	17.30	27.30	15.80	26.70	11.2	25.9	14.3	24.6
4-Jun-2012	18.70	28.40	15.70	22.60	12	26.1	15.8	24.6

Lampiran.13 (Lanjutan)

Tanggal	1300m dpl		1500m dpl		1670m dpl		1800m dpl	
	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang
5-Jun-2012	18.30	25.90	15.80	24.20	11.8	25.4	15.3	24.4
6-Jun-2012	17.40	26.50	15.00	23.10	11.9	26.9	15.9	24.3
7-Jun-2012	17.50	26.30	16.80	23.30	12	25.4	15.3	23.3
8-Jun-2012	17.40	26.10	17.30	22.95	11.7	26.9	15.6	26.5
9-Jun-2012	17.30	27.90	17.80	24.80	11	25	15.2	24.5
10-Jun-2012	17.80	26.40	15.90	24.70	11.1	24.6	15.4	25.5
11-Jun-2012	18.50	27.30	16.70	26.00	12.2	24	13.3	24
12-Jun-2012	17.00	25.30	15.30	24.80	11.4	23.4	14.4	25.4
13-Jun-2012	16.80	26.60	16.10	23.60	11.6	25.6	15	24.6
14-Jun-2012	17.30	27.20	14.60	25.20	12.5	27.4	15.3	26.5
15-Jun-2012	18.30	27.10	16.80	25.90	10.7	24.7	16.4	25.7
16-Jun-2012	18.20	27.60	15.40	24.00	11.2	25.4	15.1	24.3
17-Jun-2012	16.90	27.30	14.90	22.40	11.9	25.8	13.4	25.4
18-Jun-2012	18.00	25.60	15.60	24.00	12.3	28	15.9	24.3
19-Jun-2012	17.30	27.30	15.00	28.90	10.6	24.9	15.3	25.8
20-Jun-2012	16.30	27.30	15.70	24.80	12	25.4	15.5	24.3
21-Jun-2012	16.70	24.50	15.00	24.80	12.2	24.9	14.2	25.8
22-Jun-2012	17.40	26.40	15.40	25.40	10.6	24.9	15.7	24.3
23-Jun-2012	17.30	28.60	15.60	26.10	11.9	26	13	25.6
24-Jun-2012	16.40	27.40	15.80	26.10	11.6	22.9	14.6	25.7
25-Jun-2012	18.30	27.30	16.70	25.30	11.8	25.1	15.8	26
26-Jun-2012	15.84	25.90	16.50	24.00	11.2	25.6	14.2	24.8
27-Jun-2012	17.30	24.40	16.50	24.00	12	24.5	14.8	24.6
28-Jun-2012	16.30	24.10	14.00	26.10	11.6	24.6	14.5	25.6
29-Jun-2012	16.90	26.90	17.20	25.80	12	23	15.2	23.9
30-Jun-2012	16.60	26.60	15.50	24.00	10.9	25.8	15	24
1-Jul-2012	15.90	25.10	15.90	29.20	11.8	24	14.5	24.5
2-Jul-2012	17.30	25.00	14.00	24.80	11.6	25.2	15.3	24.4
3-Jul-2012	16.70	27.30	14.00	23.80	10.3	25.6	14.4	24.1
4-Jul-2012	18.30	24.60	15.40	22.30	12	23	15	25
5-Jul-2012	18.40	29.40	15.20	22.60	11.6	24.5	14.9	24.7
6-Jul-2012	17.40	27.00	15.30	27.90	11.2	24.9	14.4	24
7-Jul-2012	17.60	28.00	15.90	26.80	11.7	24	15.1	24
8-Jul-2012	17.40	27.50	15.10	24.90	10.5	24.3	14.6	24.7
9-Jul-2012	19.20	26.60	15.40	26.90	10.9	26.6	15.3	25.9
10-Jul-2012	17.60	29.40	16.90	23.40	11.7	23.5	14.4	25.3
11-Jul-2012	17.80	28.30	17.00	25.00	10.9	26.2	14	24.4

Lampiran.13 (Lanjutan)

Tanggal	1300m dpl		1500m dpl		1670m dpl		1800m dpl	
	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang
12-Jul-2012	16.20	26.40	17.00	25.00	11.6	24.9	14.2	24.6
13-Jul-2012	16.30	26.30	15.40	24.00	12.6	24.7	14.4	25
14-Jul-2012	17.80	26.50	13.20	22.90	11.7	23.4	15.2	25.7
15-Jul-2012	16.50	27.80	16.70	24.80	12.3	22.4	14.8	26.1
16-Jul-2012	17.60	26.80	16.90	23.90	12	25.6	14.5	25.4
17-Jul-2012	17.00	25.60	17.00	28.40	11.8	24	15.8	24.1
18-Jul-2012	18.00	25.30	16.90	28.40	12.1	26.3	14.5	24.3
19-Jul-2012	17.80	26.70	16.70	24.00	11.7	25.2	14.9	25.3
20-Jul-2012	16.10	26.50	14.60	23.80	11.8	25.8	15.3	24.5
21-Jul-2012	16.50	28.00	18.10	24.30	10.9	25	14.5	24
22-Jul-2012	17.50	25.40	14.00	24.50	10.8	25.6	16.5	25.4
23-Jul-2012	16.10	24.90	14.50	24.40	10.9	24.4	13.8	25.2
24-Jul-2012	16.70	23.90	14.50	23.40	11.6	24.6	14.5	25
25-Jul-2012	17.80	27.30	14.60	23.60	11.2	28	15.6	24.9
26-Jul-2012	16.80	26.70	16.80	26.30	10.8	24.7	14	25.2
27-Jul-2012	16.50	24.60	16.90	25.80	11.8	25.1	15.1	24
28-Jul-2012	16.00	26.30	16.90	28.30	11.7	25.5	14.5	25.3

