

L A M P I R A N

Lampiran 01 Hasil analisis dan perhitungan pengaruh pupuk NPK terhadap panjang batang (cm).

Tabel 03. Data panjang batang (cm) setelah minggu ke-10

Perlakuan	Panjang batang (cm)	Rerata
P ₀ U ₁	240,50	248,12
P ₀ U ₂	330,60	
P ₀ U ₃	215,70	
P ₀ U ₄	205,70	
	$\Sigma = 992,50$	
P ₁ U ₁	200,80	265,48
P ₁ U ₂	340,20	
P ₁ U ₃	340,00	
P ₁ U ₄	180,90	
	$\Sigma = 1061,90$	
P ₂ U ₁	258,20	237,10
P ₂ U ₂	200,50	
P ₂ U ₃	215,40	
P ₂ U ₄	274,30	
	$\Sigma = 948,40$	
P ₃ U ₁	300,70	365,40
P ₃ U ₂	450,10	
P ₃ U ₃	350,50	
P ₃ U ₄	360,30	
	$\Sigma = 1461,60$	
P ₄ U ₁	240,00	245,92
P ₄ U ₂	178,40	
P ₄ U ₃	400,10	
P ₄ U ₄	165,20	
	$\Sigma = 983,70$	
P ₅ U ₁	340,20	284,58
P ₅ U ₂	248,00	
P ₅ U ₃	340,10	
P ₅ U ₄	210,00	
	$\Sigma = 1138,30$	

Perhitungan anova panjang batang

$$FK = \frac{Y_{..}^2}{\sum_{i=1}^n ni} = \frac{6586,4^2}{24} = 1807527,707$$

$$JKT = \sum_{ij} Y_{ij}^2 - FK = 1948344,72 - 1807527,707 \\ = 140817,013$$

JKP =

$$\sum_{i=1}^a Y_i^2 - FK = \left(\frac{992,50^2}{4} + \frac{1061,9^2}{4} + \frac{948,40^2}{4} + \frac{1461,6^2}{4} + \frac{937,7^2}{4} + \frac{1138,3^2}{4} \right) - 1807527,707 \\ = 45426,683$$

$$JKG = JKT - JKP = 140817,013 - 45426,683 = 95390,33$$

$$db \text{ total} = \sum_{i=1}^a ni - 1 = 24 - 1 = 23$$

$$db \text{ perlakuan} = a - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$db \text{ galat} = \sum_{i=1}^a ni - a = 24 - 6 = 18$$

Tabel 04. Anova data panjang batang

Sumber variansi	db	JK	KT	F hit	F tab (5%)
Perlakuan	5	45426,683	9085,337	1,714	2,77
Galat	18	95390,33	5299,463		
Total	23	140817,013			

Lampiran 02. Hasil analisis dan perhitungan pengaruh pupuk NPK terhadap berat basah (g)

Tabel 05. Data berat basah tanaman (g) setelah minggu ke-10

Perlakuan	Berat basah (g)	Rerata
P ₀ U ₁	75,25	63,612
P ₀ U ₂	52,30	
P ₀ U ₃	75,00	
P ₀ U ₄	51,90	
	$\Sigma = 254,45$	
P ₁ U ₁	125,41	143,115
P ₁ U ₂	127,44	
P ₁ U ₃	160,02	
P ₁ U ₄	159,59	
	$\Sigma = 572,46$	
P ₂ U ₁	150,41	119,2
P ₂ U ₂	150,00	
P ₂ U ₃	100,62	
P ₂ U ₄	75,77	
	$\Sigma = 476,80$	
P ₃ U ₁	125,20	281,888
P ₃ U ₂	250,00	
P ₃ U ₃	500,15	
P ₃ U ₄	252,20	
	$\Sigma = 1127,55$	
P ₄ U ₁	100,51	122,97
P ₄ U ₂	100,52	
P ₄ U ₃	250,11	
P ₄ U ₄	40,76	
	$\Sigma = 491,90$	
P ₅ U ₁	75,51	69,202
P ₅ U ₂	75,54	
P ₅ U ₃	75,00	
P ₅ U ₄	50,76	
	$\Sigma = 276,81$	

Perhitungan anova berat basah

$$FK = \frac{Y_{..}^2}{\sum_{i=1}^n ni} = \frac{3199,97^2}{24} = 426658,667$$

$$JKT = \sum_{ij} Y_{ij}^2 - FK = 594156,538 - 426658,667$$

$$= 167497,871$$

$$JKP = \sum_{i=1}^a Yi^2 - FK = \left(\frac{254,45^2}{4} + \frac{572,46^2}{4} + \frac{476,8^2}{4} + \frac{1127,55^2}{4} + \right.$$

$$\left. \frac{491,9^2}{4} + \frac{276,81^2}{4} \right) - 426658,667$$

$$= 125610,1937$$

$$JKG = JKT - JKP = 167497,871 - 125610,1937 = 41887,6773$$

$$db \text{ total} = \sum_{i=1}^n ni - 1 = 24 - 1 = 23$$

$$db \text{ perlakuan} = a - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$db \text{ galat} = \sum_{i=1}^n ni - a = 24 - 6 = 18$$

Tabel 06. Anova data berat basah

Sumber variansi	db	JK	KT	F hit	F tab (5%)
Perlakuan	5	125610,1937	25122,039	10,795*	2,77
Galat	18	41887,6773	2327,093		
Total	23	167497,871			

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5 %

Uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test)

$$D(P,5\%) = R(\text{DBG}, P5\%) \times S_x$$

$$S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{2327,093}{4}} = 24,120$$

Nilai R pada tabel Duncan dengan DBG 18 range 2,3,4,5,6 adalah :

	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
R (18, P5%)	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32

Nilai D (R_x.S_x)

D (P,5 %)	71,636	75,254	77,425	78,872	80,078
-----------	--------	--------	--------	--------	--------

SSD	P ₀	P ₅	P ₂	P ₄	P ₁	P ₃
	63,612	69,202	119,2	122,975	143,115	281,888
281,888	218,276*	212,686*	162,688*	158,913*	138,778*	0
143,115	79,503*	73,913	23,915	20,14	0	
122,975	59,363	53,773	3,775	0		
119,2	55,588	49,998	0			
69,202	5,59	0				
63,612	0					

Tanda * mer.unjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5%

Lampiran 03. Hasil analisis dan perhitungan pengaruh pupuk NPK terhadap berat kering tanaman (g)

Tabel 07. Data berat kering tanaman (g) setelah minggu ke-10

Perlakuan	Berat kering (g)	Rerata
P ₀ U ₁	10,80	
P ₀ U ₂	10,00	
P ₀ U ₃	10,71	
P ₀ U ₄	14,63	
	$\Sigma = 46,14$	11,535
P ₁ U ₁	20,54	
P ₁ U ₂	21,20	
P ₁ U ₃	28,61	
P ₁ U ₄	26,58	
	$\Sigma = 96,93$	24,2325
P ₂ U ₁	29,72	
P ₂ U ₂	29,43	
P ₂ U ₃	28,61	
P ₂ U ₄	26,58	
	$\Sigma = 116,06$	29,015
P ₃ U ₁	20,00	
P ₃ U ₂	37,50	
P ₃ U ₃	45,98	
P ₃ U ₄	40,72	
	$\Sigma = 144,2$	36,05
P ₄ U ₁	18,90	
P ₄ U ₂	20,50	
P ₄ U ₃	25,34	
P ₄ U ₄	15,96	
	$\Sigma = 80,7$	20,175
P ₅ U ₁	10,21	
P ₅ U ₂	11,11	
P ₅ U ₃	9,93	
P ₅ U ₄	11,20	
	$\Sigma = 42,45$	10,612

Perhitungan anova berat kering

$$FK = \frac{Y_{..}^2}{\sum_{i=1}^n ni} = \frac{526,48^2}{24} = 11549,216$$

$$JKT = \sum_{ij} Y_{ij}^2 - FK = 14015,4796 - 11549,216$$

$$= 2466,2636$$

$$JKP = \sum_{i=1}^a Y_i^2 - FK = \left(\frac{46,14^2}{4} + \frac{96,93^2}{4} + \frac{116,06^2}{4} + \frac{114,2^2}{4} + \right.$$

$$\left. \frac{80,7^2}{4} + \frac{42,45^2}{4} \right) - 11549,216$$

$$= 1976,37915$$

$$JKG = JKT - JKP = 2466,2636 - 1976,37915 = 489,88445$$

$$db \text{ total} = \sum_{i=1}^a ni - 1 = 24 - 1 = 23$$

$$db \text{ perlakuan} = a - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$db \text{ galat} = \sum_{i=1}^a ni - a = 24 - 6 = 18$$

Tabel 08. Anova data berat kering

Sumber variansi	db	JK	KT	F hit	F tab (5%)
Perlakuan	5	1976,379	395,276	14,524*	2,77
Galat	18	489,884	27,2158		
Total	23	2466,2636			

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5%

Uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test)

$D(P,5\%) = R(\text{DBG}, P5\%) \times S_x$

$$S_x = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{27,2158}{4}} = 2,608$$

Nilai R pada tabel Duncan dengan DBG 18 range 2,3,4,5,6 adalah :

	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
R (18, P5%)	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32

Nilai D (R_x.S_x)

D (P.5%)	7,746	8,137	8,372	8,529	8,658
----------	-------	-------	-------	-------	-------

SSD	P ₅	P ₀	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃
		10,612	11,535	20,175	24,232	29,015
36,05	25,438*	24,515*	15,875*	11,818*	7,035	0
29,015	18,403*	17,48*	8,84*	4,783	0	
24,232	13,62*	12,697*	4,057	0		
20,175	9,563*	8,64*	0			
11,535	0,923	0				
10,612	0					

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5%

Lampiran 04. Hasil analisis dan perhitungan pengaruh pupuk NPK terhadap jumlah buah.

Tabel 09. Data jumlah buah setiap perlakuan

Perlakuan	Jumlah Buah	Rerata
P ₀ U ₁	6	
P ₀ U ₂	5	
P ₀ U ₃	3	
P ₀ U ₄	3	
	$\Sigma = 17$	4,25
P ₁ U ₁	10	
P ₁ U ₂	6	
P ₁ U ₃	12	
P ₁ U ₄	13	
	$\Sigma = 41$	10,25
P ₂ U ₁	12	
P ₂ U ₂	15	
P ₂ U ₃	17	
P ₂ U ₄	13	
	$\Sigma = 57$	14,25
P ₃ U ₁	21	
P ₃ U ₂	18	
P ₃ U ₃	24	
P ₃ U ₄	18	
	$\Sigma = 81$	20,25
P ₄ U ₁	18	
P ₄ U ₂	12	
P ₄ U ₃	15	
P ₄ U ₄	10	
	$\Sigma = 55$	13,75
P ₅ U ₁	9	
P ₅ U ₂	13	
P ₅ U ₃	6	
P ₅ U ₄	3	
	$\Sigma = 31$	7,75

Perhitungan anova jumlah buah

$$FK = \frac{Y..^2}{\sum_{i=1}^n ni} = \frac{282^2}{24} = 3313,5$$

$$JKT = \sum_{ij} Y_{ij}^2 - FK = 4108 - 3313,5 \\ = 794,5$$

$$JKP = \sum_{i=1}^a Yi^2 - FK = \left(\frac{17^2}{4} + \frac{41^2}{4} + \frac{57^2}{4} + \frac{81^2}{4} + \right. \\ \left. \frac{55^2}{4} + \frac{31^2}{4} \right) - 3313,5 \\ = 628$$

$$JKG = JKT - JKP = 794,5 - 628 = 166,5$$

$$db \text{ total} = \sum_{i=1}^a ni - 1 = 24 - 1 = 23$$

$$db \text{ perlakuan} = a - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$db \text{ galat} = \sum_{i=1}^a ni - a = 24 - 6 = 18$$

Tabel 10. Anova data jumlah buah

Sumber variansi	db	JK	KT	F hit	F tab (5%)
Perlakuan	5	628	125,6	13,58*	2,77
Galat	18	166,5	9,25		
Total	23	749,5			

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5 %

Uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test)

$$D (P,5\%) = R (DBG, P5\%) \times Sx$$

$$Sx = \sqrt{\frac{KTG}{n}} = \sqrt{\frac{9,25}{4}} = 1,521$$

Nilai R pada tabel Duncan dengan DBG 18 range 2,3,4,5,6 adalah :

	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
R (18, P5%)	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32

Nilai D (Rx.Sx)

D (P,5%)	4,517	4,74	4,882	4,974	5,049
----------	-------	------	-------	-------	-------

SSD	P ₀	P ₅	P ₁	P ₄	P ₂	P ₃
	4,25	7,75	10,25	13,75	14,25	20,25
20,25	16*	12,5*	10*	6,5*	6*	0
14,25	10*	6,5*	4	0,5	0	
13,75	9,5*	6*	3,5	0		
10,25	6*	2,5	0			
7,75	3,5	0				
4,25	0					

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5%

Lampiran 05. Hasil analisis dan perhitungan pengaruh pupuk NPK terhadap berat buah (g).

Tabel 11. Data rata-rata berat buah setiap perlakuan (g).

Perlakuan	Rata-rata Berat Buah (g)	Rerata
P ₀ U ₁	100,11	
P ₀ U ₂	90,20	
P ₀ U ₃	95,56	
P ₀ U ₄	90,00	
	$\Sigma = 375,87$	93,97
P ₁ U ₁	150,21	
P ₁ U ₂	130,00	
P ₁ U ₃	150,95	
P ₁ U ₄	160,00	
	$\Sigma = 591,16$	147,79
P ₂ U ₁	150,28	
P ₂ U ₂	160,00	
P ₂ U ₃	160,00	
P ₂ U ₄	155,96	
	$\Sigma = 626,74$	156,68
P ₃ U ₁	200,35	
P ₃ U ₂	200,00	
P ₃ U ₃	210,50	
P ₃ U ₄	190,26	
	$\Sigma = 801,11$	200,28
P ₄ U ₁	130,45	
P ₄ U ₂	100,00	
P ₄ U ₃	112,25	
P ₄ U ₄	95,48	
	$\Sigma = 438,18$	109,54
P ₅ U ₁	70,79	
P ₅ U ₂	80,00	
P ₅ U ₃	60,55	
P ₅ U ₄	50,45	
	$\Sigma = 261,82$	65,45

Perhitungan anova rata-rata berat buah :

$$FK = \frac{Y_{..}^2}{\sum_{i=1}^n ni} = \frac{3094,82^2}{24} = 399095,0923$$

$$JKT = \sum_{ij} Y_{ij}^2 - FK = 448512,2269 - 399095,0923 \\ = 49417,1346$$

$$JKP = \sum_{i=1}^a Yi^2 - FK = \left(\frac{375,87^2}{4} + \frac{591,16^2}{4} + \frac{626,74^2}{4} + \frac{801,11^2}{4} + \right. \\ \left. \frac{438,18^2}{4} + \frac{261,82^2}{4} \right) - 399095,0923 \\ = 47374,92943$$

$$JKG = JKT - JKP = 49417,1346 - 47374,92943 = 2042,20517$$

$$db \text{ total} = \sum_{i=1}^a ni - 1 = 24 - 1 = 23$$

$$db \text{ perlakuan} = a - 1 = 6 - 1 = 5$$

$$db \text{ galat} = \sum_{i=1}^a ni - a = 24 - 6 = 18$$

Tabel 12. Anova data berat buah

Sumber variansi	db	JK	KT	F hit	F tab (5%)
Perlakuan	5	47374,929	9474,986	83,51*	2,77
Galat	18	2042,205	113,456		
Total	23	49417,1346			

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5 %

Uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test)

$$D (P,5\%) = R (DBG, P5\%) \times Sx$$

$$Sx = \sqrt{\frac{KTUJ}{n}} = \sqrt{\frac{113,456}{4}} = 5,326$$

Nilai R pada tabel Duncan dengan DBG 18 range 2,3,4,5,6 adalah :

	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
R (18, P5%)	2,97	3,12	3,21	3,27	3,32

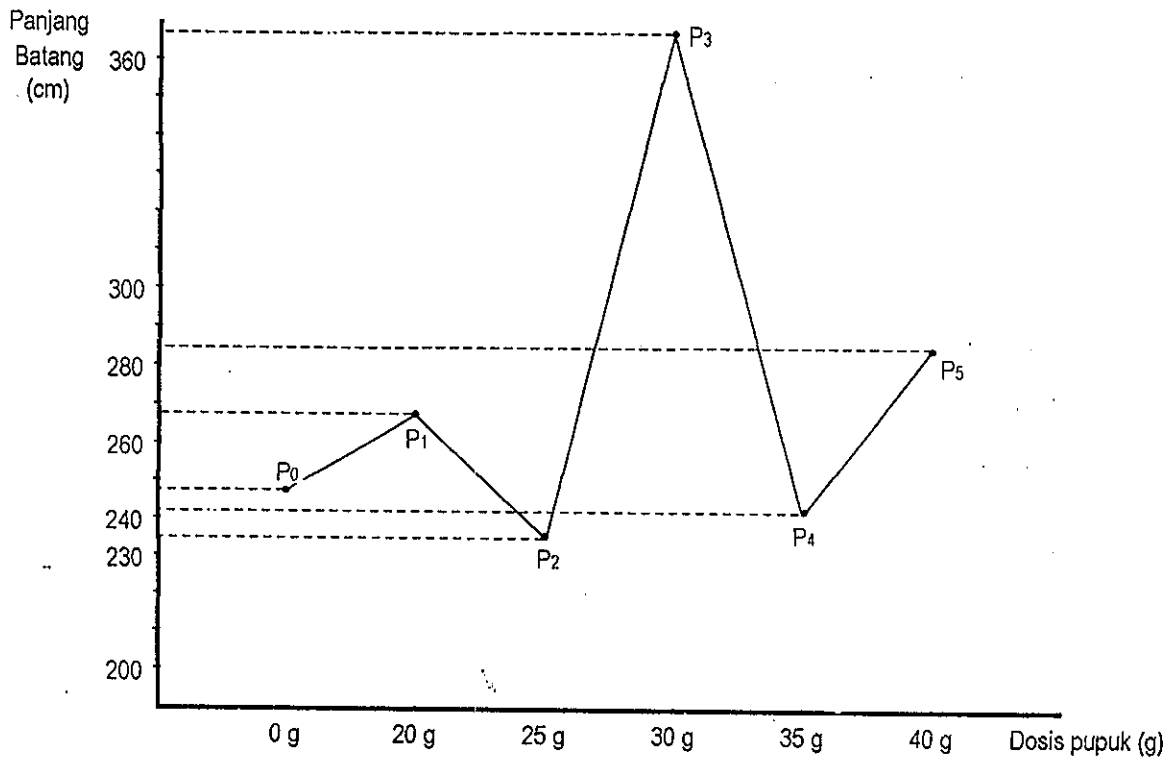
Nilai D (Rx.Sx)

D (P,5%),	15,818	16,617	17,096	17,416	17,682
-----------	--------	--------	--------	--------	--------

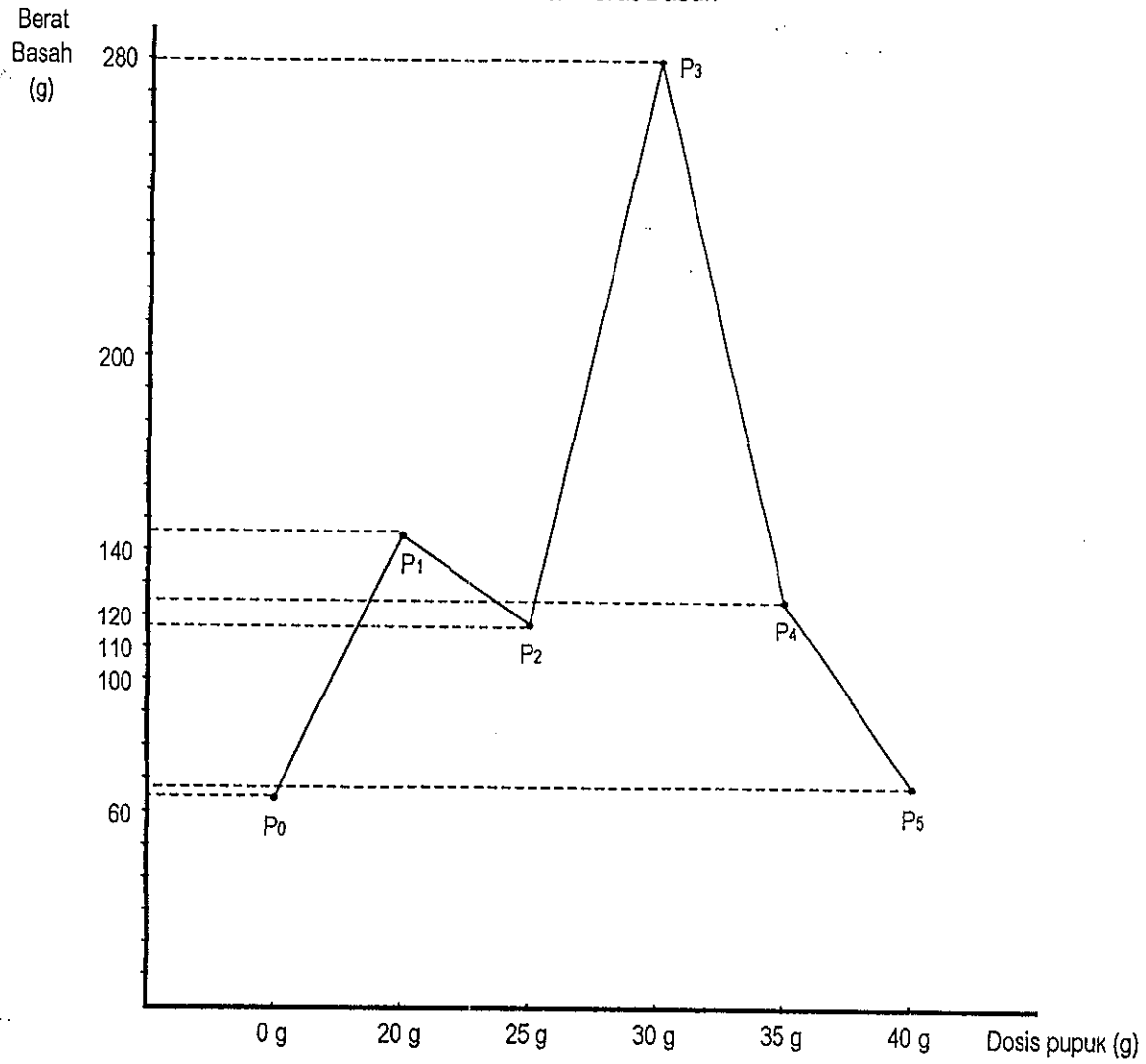
SSD	P ₅	P ₀	P ₄	P ₁	P ₂	P ₃
		65,45	93,97	109,54	147,79	156,68
200,28	134,83*	106,31*	90,74*	52,49*	43,6*	0
156,68	91,23*	62,71*	47,14*	8,89	0	
147,79	82,34*	53,82*	38,25*	0		
109,54	44,09*	15,57	0			
93,97	28,52*	0				
65,45	0					

Tanda * menunjukkan beda nyata pada taraf signifikansi 5%

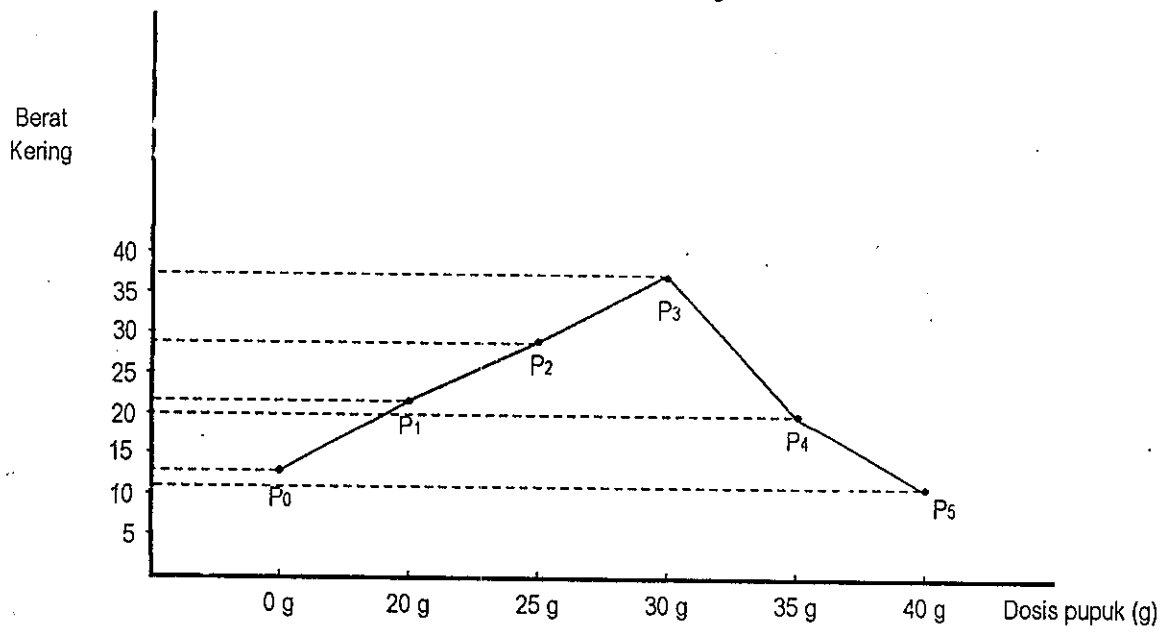
Gambar 01. Grafik Rata-rata Panjang Batang



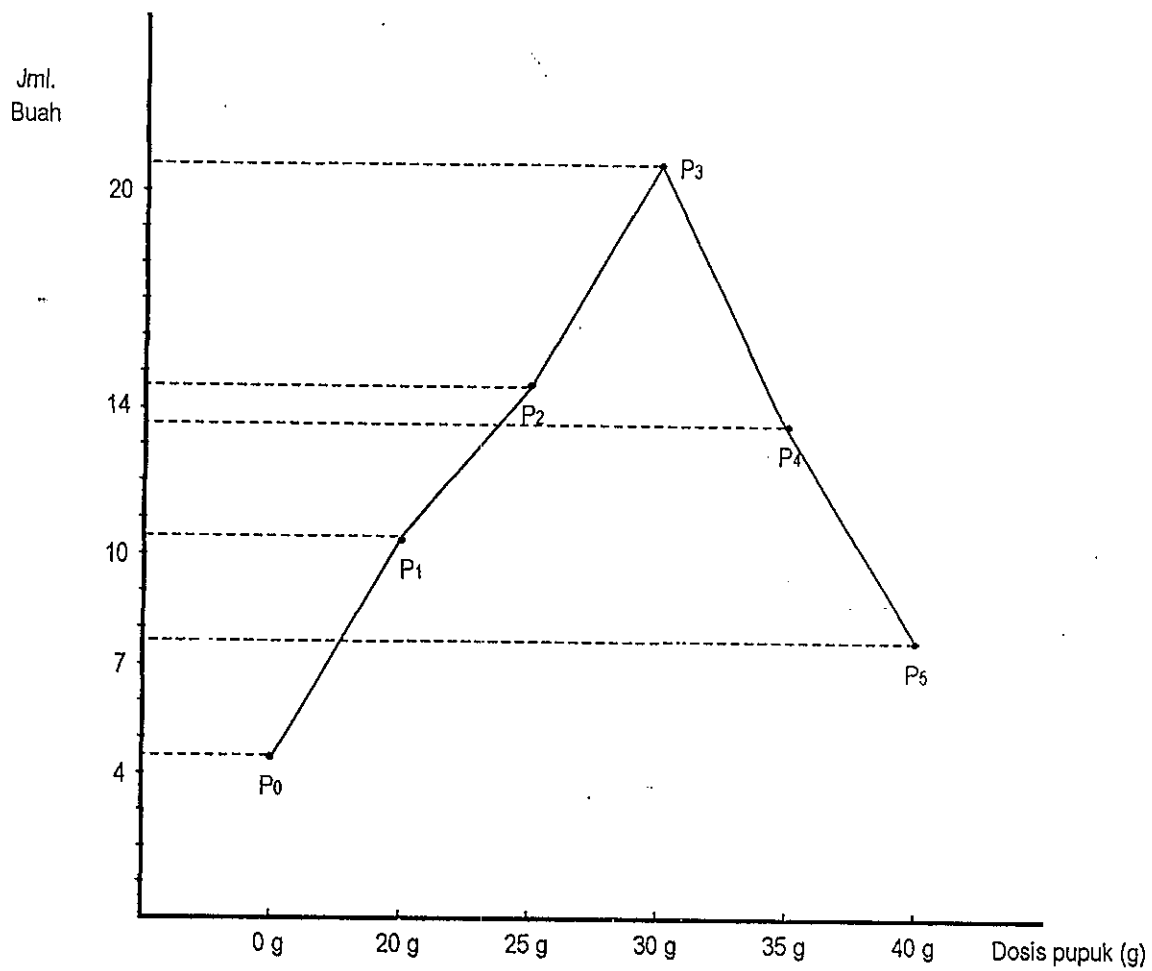
Gambar 02. Grafik Rata-rata Berat Basah



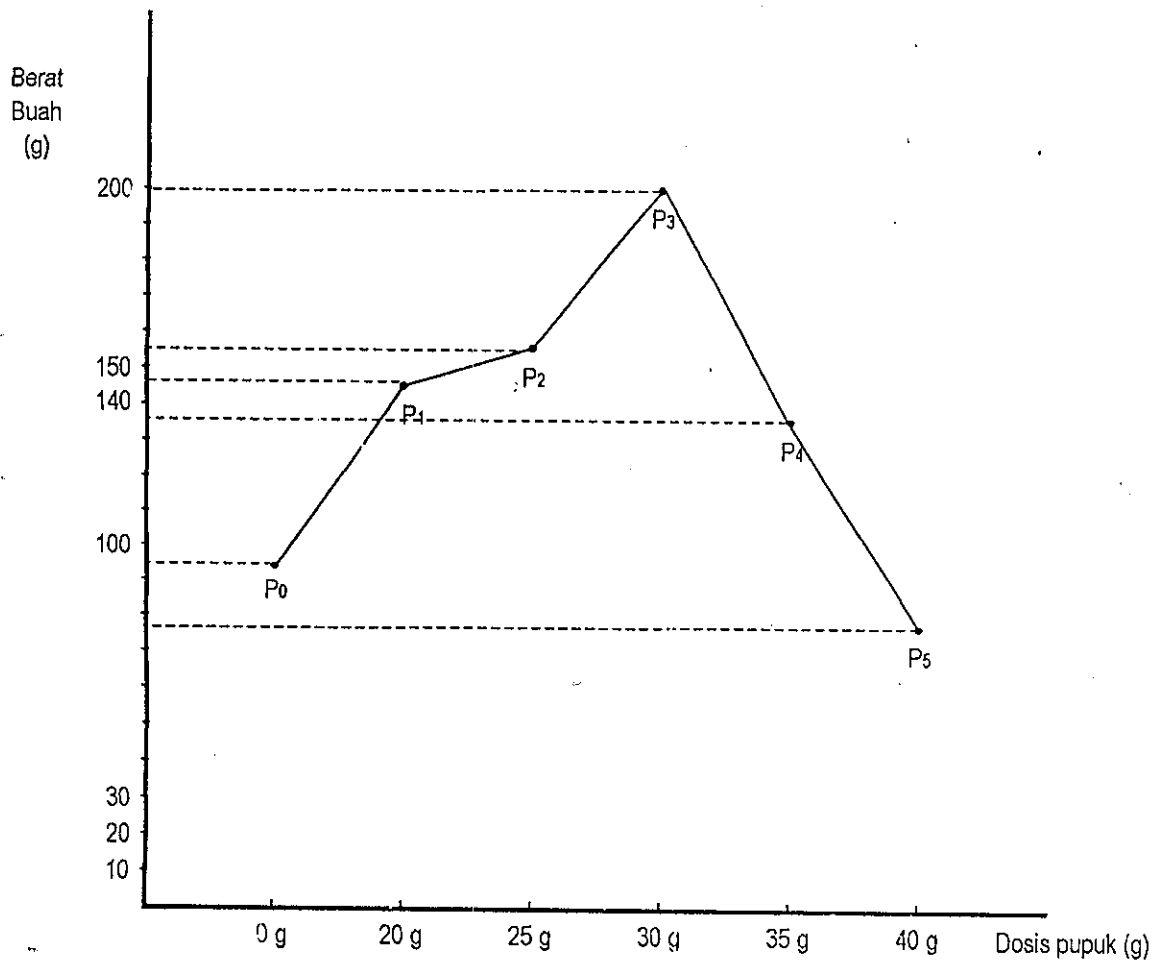
Gambar 03. Grafik Rata-rata Berat Kering



Gambar 04. Grafik Rata-rata Jumlah Buah



Gambar 05. Grafik Rata-rata Berat Buah



Lampiran 06. Data rata-rata pengukuran suhu, kelembaban, dan pH.

Tabel 13. Data rata-rata suhu dari minggu ke-1 sampai minggu ke-10.

Minggu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suhu (°C)	28	29,5	30	29,5	30	29	28	29	29,5	29

Tabel 14. Data rata-rata kelembaban dari minggu ke-1 sampai minggu ke-10.

Minggu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kelembaban (%)	60	60,5	61	62	60,5	61	62	61	61,5	60,5

Data pengukuran pH = 6,4