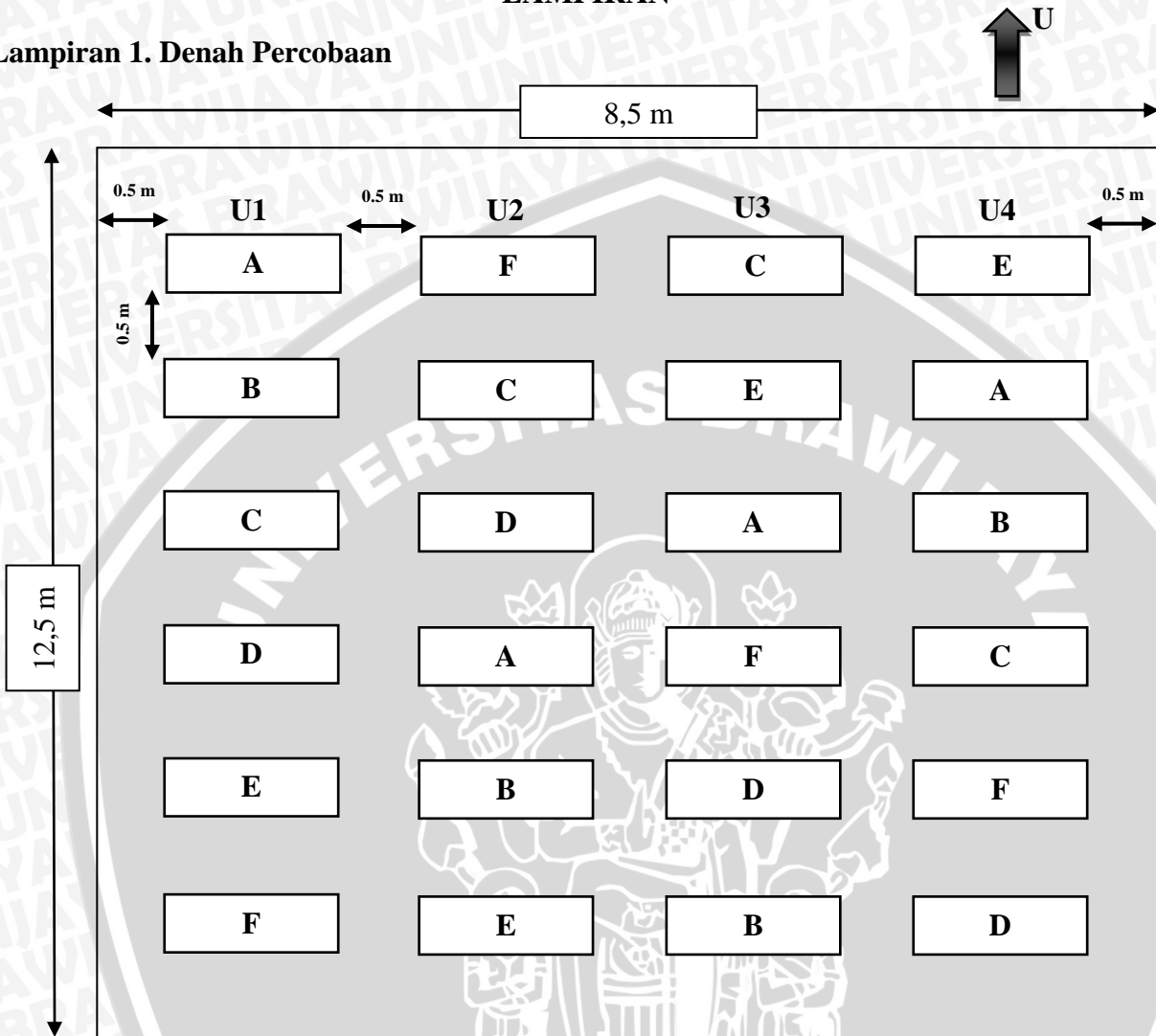


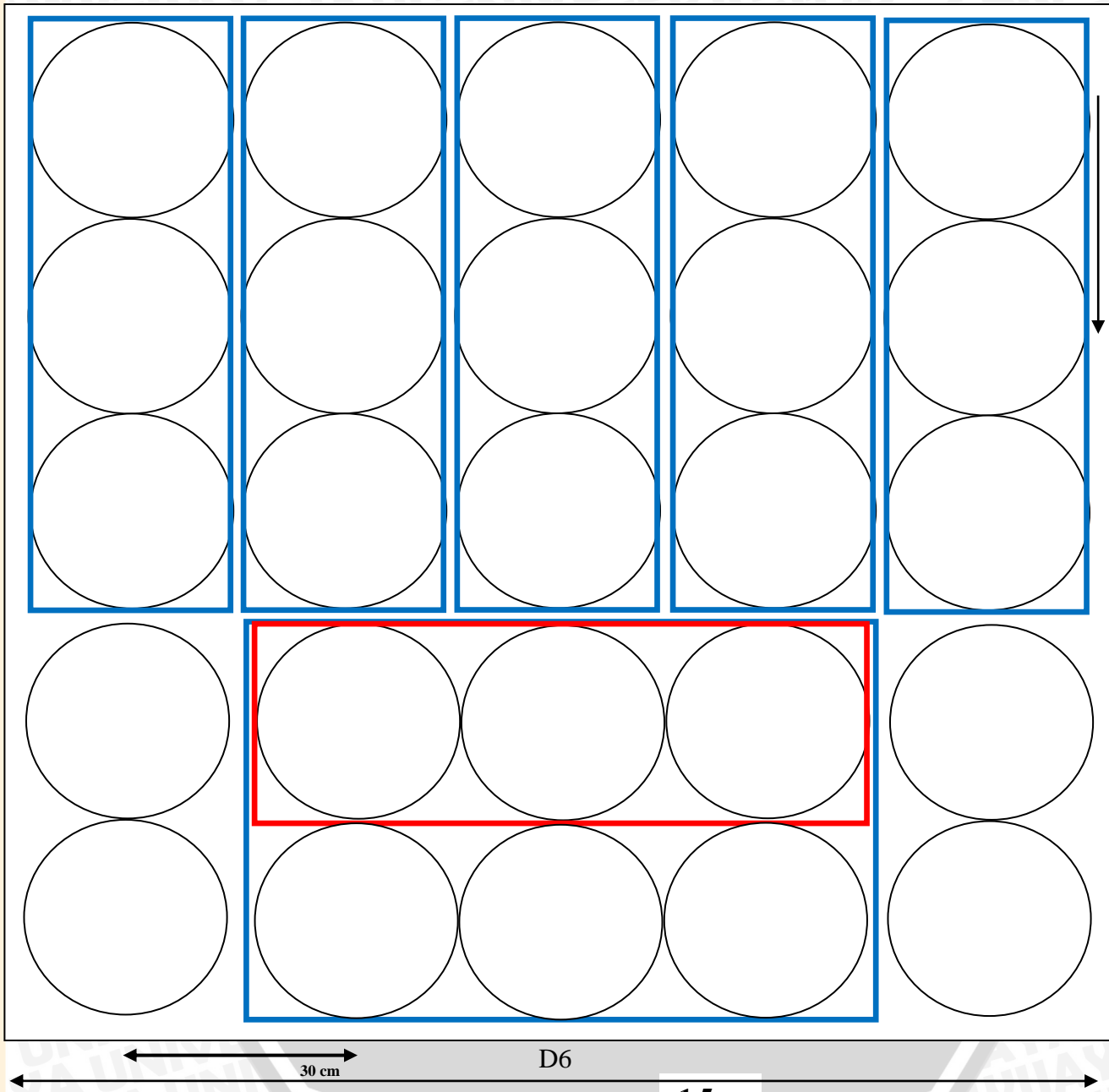
LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Percobaan



Lampiran 2. Denah Petak Pengamatan

D1 D2 D3 D4 D5



Keterangan :

- D1 : Destruktif 1 untuk pengamatan pertumbuhan 14 hst
- D2 : Destruktif 2 untuk pengamatan pertumbuhan 28 hst
- D3 : Destruktif 3 untuk pengamatan pertumbuhan 42 hst
- D4 : Destruktif 4 untuk pengamatan pertumbuhan 56 hst
- D5 : Destruktif 5 untuk pengamatan pertumbuhan 70 hst
- D6 : Destruktif 6 untuk pengamatan komponen hasil (panen)

: non destruktif

: destruktif

Lampiran 3. Perhitungan kebutuhan air

$$\begin{aligned}\text{Kapasitas Lapang : } K_{bA} &= (0,32 - 0,18) \times 15.000 \\ &= 0,14 \times 15.000 = 2100 \text{ g} = 2,1 \text{ liter}\end{aligned}$$

Perhitungan pemberian air pada polybag tiap harinya:

- Pada 0 – 20 HST (20 hari) = 171 ml
- Pada 21 – 40 HST (20 hari) = 398 ml
- Pada 41- 50 HST (10 hari) = 1.139 ml
- Pada 51 – 60 HST (10 hari) = 798 ml
- Pada 61 – 80 HST (20 hari) = 228 ml

Luas plastik polybag

Polybag yang digunakan berdiameter 30 cm

$$\text{Luas polybag } \pi \times r^2 = 3,14 \times 15^2 = 706,5 \text{ cm}^2$$

$$\text{Volume polybag } \pi \times r^2 \times t = 3,14 \times 15^2 \times 30 = 21.195 \text{ cm}^3$$

Kebutuhan air untuk supaya air tetap dalam keadaan kapasitas lapang:

Rumus: Berat polybag kemarin (sesuai KL) – Berat polybag hari ini (sebelum disiram)

Konversi: 1 ml = 0,9 g

$$2100 \text{ ml} = 1890 \text{ g}$$

$$\text{Kapasitas Lapang: } 15.000 \text{ g} + 1890 \text{ g} = 16.890 \text{ g}$$

1. Pada 0 – 20 HST

$$16.890 \text{ g} - 16736,1 \text{ g} = 153,9 \text{ g}$$

$$= 171 \text{ ml}$$

2. Pada 21 – 40 HST

$$16.890 \text{ g} - 16531,8 \text{ g} = 358,2 \text{ g}$$

$$= 398 \text{ ml}$$

3. Pada 41 – 50 HST

$$16.890 \text{ g} - 15864,9 \text{ g} = 1025,1 \text{ g}$$

$$= 1.139 \text{ ml}$$

4. Pada 51 – 60 HST

$$16.890 \text{ g} - 16171,8 \text{ g} = 718,2 \text{ g}$$

$$= 798 \text{ ml}$$

5. Pada 61 – 80 HST

$$16.890 \text{ g} - 16684,2 \text{ g} = 205,2 \text{ g}$$

$$= 228 \text{ ml}$$

Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Per Tanaman (Hardjowigeno, 1995)

$$\text{rumus} \quad \frac{\text{Bobot tanah dalam polybag}}{\text{Bobot 1 HLO}} \times \text{Dosis Anjuran}$$

Dosis pemupukan untuk tanaman kedelai:

Berat Tanah : 15 Kg = 15.000 gr

Luas lahan 1 ha = 10.000 m² = 100.000.000 cm²

Kedalaman efektif : 6 cm dpt (Edward, 1997)

BI : 1,1 cm

$$\text{SP36} = \frac{15.000}{10^8 \times 6 \times 1,1} \times 100.000$$

$$= 2,272 \text{ gr}$$

$$\text{KCl} = \frac{15.000}{10^8 \times 6 \times 1,1} \times 100.000$$

$$= 2,272 \text{ gr}$$

$$\text{Urea} = \frac{15.000}{10^8 \times 6 \times 1,1} \times 50.000$$

$$= 1,136 \text{ gr}$$

Lampiran 5. Analisis Ragam Variabel Tinggi Tanaman Pada Berbagai Umur

Umur 14 HST

FK= 8835,844

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	1,70	0,34	0,39 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	11,66	3,89	4,50 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	12,96	0,86			
Total	23	26,33				

Umur 21 HST

FK= 25991

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	35,08	7,02	0,62 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	166,49	55,50	4,91 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	169,64	11,31			
Total	23	371,22				

Umur 28 HST

FK= 37201,5

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	35,82	7,16	0,35 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	9,59	3,20	0,16 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	304,20	20,28			
Total	23	349,61				

Umur 35 HST

FK= 56551,04

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	103,86	20,77	1,08 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	58,68	19,56	1,01 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	289,41	19,29			
Total	23	451,96				

Umur 42 HST

FK= 69930,01

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	253,75	50,75	5,13 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	16,18	5,39	0,54 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	148,49	9,90			
Total	23	418,42				

Umur 49 HST

FK= 91612,33

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	FHitung	Ftabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	236,04	47,21	3,05 **	2,90	4,56
Ulangan	3	86,90	28,97	1,87 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	231,80	15,45			
Total	23	554,75				

Umur 56 HST

FK= 99240,62

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	384,73	76,95	3,79 **	2,90	4,56
Ulangan	3	176,03	58,68	2,89 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	304,18	20,28			
Total	23	864,94				

Umur 63 HST

FK= 108972,3

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	FHitung	Ftabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	513,69	102,74	5,19 **	2,90	4,56
Ulangan	3	153,25	51,08	2,58 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	297,02	19,80			
Total	23	963,95				

Umur 70 HST

FK= 112477

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	519,33	103,87	5,68 **	2,90	4,56
Ulangan	3	102,71	34,24	1,87 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	274,13	18,28			
Total	23	896,18				

Lampiran 6. Analisis Ragam Variabel Saat Muncul Bunga**FK= 23427,5**

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	FHitung	Ftabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	2,00	0,40	2,57 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,17	0,06	0,36 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	2,33	0,16			
Total	23	4,50				

Lampiran 7. Analisis Ragam Variabel Jumlah Bunga Pada Berbagai Umur

Umur 35 HST

FK= 94,01042

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	1,62	0,32	2,12 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,08	0,03	0,18 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	2,30	0,15			
Total	23	4,00				

Umur 42 HST

FK= 18470,4

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	87,80	17,56	0,60 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	59,17	19,72	0,67 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	441,98	29,47			
Total	23	588,94				

Umur 49 HST

FK= 53373,8

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	576,00	115,20	2,91 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	111,05	37,02	0,94 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	593,51	39,57			
Total	23	1280,56				

Umur 56 HST

FK= 74203,76

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	1642,78	328,56	10,71 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	169,32	56,44	1,84 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	460,21	30,68			
Total	23	2272,31				

Lampiran 8. Analisis Ragam Variabel Jumlah Daun Pada Berbagai Umur

Umur 14 HST

FK= 645,843

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,36	0,07	0,56 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,29	0,10	0,75 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1,95	0,13			
Total	23	2,61				

Umur 21 HST

FK= 836,620

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	1,84	0,37	1,47 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,97	0,32	1,30 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	3,76	0,25			
Total	23	6,57				

Umur 28 HST

FK= 1155,094

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	1,56	0,31	0,55 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	1,79	0,60	1,06 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	8,46	0,56			
Total	23	11,82				

Umur 35 HST

FK= 1985,62

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	11,48	2,30	3,16 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	18,15	6,05	8,32 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	10,90	0,73			
Total	23	40,53				

Umur 42 HST

FK= 2616,682

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	22,81	4,56	4,23 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	27,37	9,12	8,47 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	16,16	1,08			
Total	23	66,34				

Umur 49 HST

FK= 4501,82

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	28,07	5,61	3,13 **	2,90	4,56
Ulangan	3	15,72	5,24	2,93 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	26,88	1,79			
Total	23	70,67				

Umur 56 HST

FK= 9720,375

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	203,61	40,72	6,04 **	2,90	4,56
Ulangan	3	4,85	1,62	0,24 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	101,05	6,74			
Total	23	309,51				

Umur 63 HST

FK= 11253,67

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	114,36	22,87	7,62 **	2,90	4,56
Ulangan	3	17,94	5,98	1,99 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	45,02	3,00			
Total	23	177,32				

Lampiran 9. Analisis Ragam Variabel Luas Daun Pada Berbagai Umur

Umur 14 HST

FK= 76644,513

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	13,58	2,72	0,22 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	16,81	5,60	0,45 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	187,05	12,47			
Total	23	217,45				

Umur 28 HST

FK= 4236607,734

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	7772,93	1554,59	2,73 **	2,90	4,56
Ulangan	3	3081,15	1027,05	1,80 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	8551,36	570,09			
Total	23	19405,43				

Umur 42 HST

FK=141749337,577

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	1050827,64	210165,53	4,27 **	2,90	4,56
Ulangan	3	515486,30	171828,77	3,49 **	3,29	5,42
Galat	15	738030,19	49202,01			
Total	23	2304344,13				

Umur 56 HST

FK=159807165,289

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	2128767,71	425753,54	9,25 **	2,90	4,56
Ulangan	3	727681,54	242560,51	5,27 **	3,29	5,42
Galat	15	690142,23	46009,48			
Total	23	3546591,47				

Umur 70 HST

FK=163873981,526

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	6342066,34	1268413,27	21,96 **	2,90	4,56
Ulangan	3	164275,39	54758,46	0,95 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	866429,36	57761,96			
Total	23	7372771,09				

Lampiran 10. Analisis Ragam Variabel Bobot Kering Total Tanaman Pada Berbagai Umur

Umur 14 HST

FK= 2,406667

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,01	0,002	1,36 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,01	0,0022	1,82 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	0,02	0,0012			
Total	23	0,03				

Umur 28 HST

FK= 100,3686

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,42	0,08	0,98 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,70	0,23	2,70 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1,30	0,09			
Total	23	2,42				

Umur 42 HST

FK= 7589,927

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	36,08	7,22	2,42 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	20,69	6,90	2,31 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	44,80	2,99			
Total	23	101,57				

Umur 56 HST

FK= 9996,002

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	146,97	29,39	6,95 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	67,79	22,60	5,34 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	63,43	4,23			
Total	23	278,20				

Umur 70 HST

FK= 13766,46

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	564,56	112,91	19,46 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	60,02	20,01	3,45 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	87,02	5,80			
Total	23	711,60				

Lampiran 11. Analisis Ragam Variabel Laju Pertumbuhan Relatif Pada Berbagai Umur

Umur 14 – 28 HST

FK= 0,737452

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,003	0,001	1,41 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,003	0,001	2,35 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	0,01	0,0004			
Total	23	0,01				

Umur 28 – 42 HST

FK= 0,261251

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,001	0,0003	0,67 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,01	0,0018	4,79 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	0,006	0,0004			
Total	23	0,01				

Umur 42 – 56 HST

FK= 0,037131

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,005	0,0011	5,09 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,0028	0,0009	4,46 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	0,003	0,0002			
Total	23	0,011				

Umur 56 – 70 HST

FK= 0,020651

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	0,006	0,0012	9,07 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	0,0015	0,0005	3,70 ^{**}	3,29	5,42
Galat	15	0,002	0,0001			
Total	23	0,010				

Lampiran 12. Analisis Ragam Variabel Jumlah Biji, Jumlah Polong, Bobot Polong, dan Bobot 100 Biji

Jumlah Biji

FK= 826343,2

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	91116,58	18223,32	105,25 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	570,05	190,02	1,10 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	2597,05	173,14			
Total	23	94283,68				

Jumlah Polong

FK= 181711,7

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	29008,39	5801,68	63,76 ^{**}	2,90	4,56
Ulangan	3	96,55	32,18	0,35 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	1364,91	90,99			
Total	23	30469,85				

Bobot Polong

FK= 23242,28

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	2434,24	486,85	57,60 **	2,90	4,56
Ulangan	3	59,60	19,87	2,35 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	126,78	8,45			
Total	23	2620,63				

Bobot 100 Biji

FK= 3574,6

Sumber Keragaman (SK)	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Perlakuan	5	4,16	0,83	1,46 ^{tn}	2,90	4,56
Ulangan	3	2,69	0,90	1,57 ^{tn}	3,29	5,42
Galat	15	8,56	0,57			
Total	23	15,41				



Lampiran 13. Dokumentasi pada saat panen



Gambar 3. Perbandingan Panen Kedelai Umur 81 HST



Lampiran 14. Deskripsi Varietas Dering 1

DERING 1

Dilepas tahun	: 2012
SK Mentan	: 3259/Kpts/SR.120/9/2012
Nomor galur	: DV/2984-330
Asal	: Persilangan tunggal varietas unggul Davros dengan MLG 2984
Umur berbunga	: ± 35 hari setelah tanam
Umur masak	: ± 81 hari setelah tanam
Tinggi tanaman	: ± 57 cm
Tipe pertumbuh	: Determinite
Warna daun	: Hijau
Warna bulu	: Coklat
Bentuk daun	: Oval
Warna hipokotil	: Ungu
Warna epikotil	: Ungu
Warna bunga	: Ungu
Warna kulit polong	: Coklat tua
Bentuk biji	: Oval
Warna kulit biji	: Kuning
Warna hilum biji	: Coklat tua
Warna katiledon	: Putih
Kecerahan kulit biji	: Tidak mengkilap
Kerebahan	: Tahan rebah
Percabangan	: 2 - 6
Jumlah polong per tanaman	: ± 38
Berat 100 butir	: 10,7 gram
Kandungan Protein	: ± 34,2 %
Kandungan Lemak	: ± 17,1 %
Rata-rata hasil biji	: 2,0 ton/ha
Potensi hasil	: 2,8 ton/ha
Ketahanan terhadap hama/penyakit	: Tahan hama penggerek polong (<i>Etiella Zinkenella</i>) dan rentan ulat grayak (<i>Spodoptera Litura</i>), tahan penyakit karat daun (<i>Phakospora Pachyrhiz</i>)
Keterangan	: Toleran kekeringan selama fase reproduktif
Pemulia	: Suhartina, Purwantoro, Novita Nugrahaeni, Suyamto, Arifin dan M. Muchlis Adie
Peneliti	: Abdullah Taufiq, Wedanambi Tengkano, dan Sri Hardaningsih
Pengusul	: Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan Dan Umbi-Umbian (BALITKABI)

Lampiran 15. Hasil Analisa Tanah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN TANAH
 Jalan Veteran Malang 65145

■ Telp. : 0341 - 551611 psw. 316, 553623, 566290 ■ Fax : 0341 - 564333, 560011 ■ e-mail : soilub@ub.ac.id ■
 Mohon maaf, bila ada kesalahan dalam penulisan : Nama, Gelar Jabatan dan Alamat

HASIL ANALISA TANAH
 a.n : Yoga
 Asal : Jatikerto
 Nomor : --- /UN10.4/T / PG / 2013

No	Kode Desa	Kadar air pF (g.g ⁻¹)	
		2,5	4,2
1	Jatikerto	0,32	0,18



Prof. Dr. Ir. Zaenal Kusuma, SU
 NIP 19540501 198103 1006

Malang 27 April 2013
 Ketua lab. Fisika

Ir. Widiyanto, MSc.
 NIP 19530212 197903 1004

Didukung Laboratorium, Analisa lengkap dan khusus untuk kepentingan Mahasiswa, Dosen dan Masyarakat □ LAB. KIMIA TANAH : Analisa Kimia Tanah / Tanaman, dan Rekomendasi Pemupukan □ LAB. FISIKA TANAH : Analisa Fisik Tanah, Perancangan Konservasi Tanah dan Air, serta