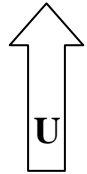


## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. *Layout* unit percobaan

P2D1 3	P1D2 1	P1D3 2
P1D1 2	P2D3 1	P2D1 2
P1D3 3	P1D2 2	P1D1 3
P1D3 1	P2D3 2	P2D2 2
P2D1 1	P2D2 3	P1D1 1
P2D2 1	P2D3 3	P1D2 3



Keterangan:

P1D1: Konsentrasi 3 ml/L air dengan waktu perendaman benih 1 jam.

P1D2: Konsentrasi 3 ml/L air dengan waktu perendaman benih 6 jam.

P1D3: Konsentrasi 3 ml/L air dengan waktu perendaman benih 12 jam.

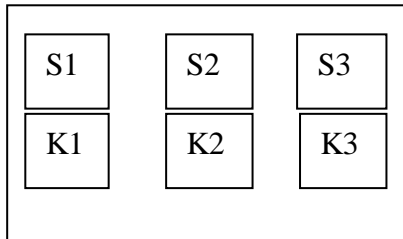
P2D1: Konsentrasi 6 ml/L air dengan waktu perendaman benih 1 jam.

P2D2: Konsentrasi 6 ml/L air dengan waktu perendaman benih 6 jam.

P2D3: Konsentrasi 6 ml/L air dengan waktu perendaman benih 12 jam.

*Lay Out* Tiap Unit Penelitian

Keterangan: Setiap unit terdiri dari 6 tanaman



S: tanaman sampel

K: tanaman korban

## Lampiran 2. Kebutuhan pupuk kedelai.

### A. Rekomendasi Pupuk Kedelai

Diketahui dosis pupuk kedelai adalah Urea dengan dosis 50kg/Ha, SP36 150kg/ha, KCl 75 Kg/ha (Balittanah) dan pupuk kandang 14.000kg/ha (Nurlisan, *et al.*).

### B. Perhitungan Kebutuhan Tanah dan Pupuk Kedelai

Berat tanah 1 ha = Luas lahan x kedalaman perakaran x Berat Volume

$$= 100.000.000 \text{ cm}^2 \times 20\text{cm} \times 1,3\text{g/cm}^3$$

$$= 2.600.000.000 \text{ g} = 2,6 \times 10^6 \text{ kg}$$

Jarak tanam kedelai = 15cm x 15 cm

Volume tanah = 15x15x20cm = 4500cm<sup>3</sup>

Berat Tanah/polybag = 4500cm<sup>3</sup> x 1,3g/cm<sup>3</sup> = 5850g = 6 kg (pembulatan)

Kebutuhan pupuk kandang per polybag

$$= \frac{6\text{kg}}{2.600.000\text{kg}} \times 14.000\text{kg} = 0,03230 \text{ kg} = 32,30 \text{ g}$$

Kebutuhan Urea per polybag

$$= \frac{6\text{kg}}{2.600.000\text{kg}} \times 50 \text{ kg} = 0,0001153 \text{ kg} = 0,11\text{g}$$

Kebutuhan SP36 per polybag

$$= \frac{6\text{kg}}{2.600.000\text{kg}} \times 150\text{kg} = 0,00034 \text{ kg} = 0,34 \text{ g}$$

Kebutuhan KCl per polybag

$$= \frac{6\text{kg}}{2.600.000\text{kg}} \times 75\text{kg} = 0,00017 = 0,17 \text{ g}$$

Jenis Pupuk	Pupuk Dasar	Pupuk susulan 1 (1 MST)	Pupuk susulan 2 (2 MST)
Urea		0,11g	0,11g
SP36		0,34 g	0,34 g
KCL		0,17 g	0,17 g
Pupuk Kandang	32,30 g		

### **Lampiran 3. Kebutuhan Benih, dan MOL PGPR**

#### **A. Kebutuhan Benih:**

21 unit percobaan, dengan setiap unit percobaan terdapat 3 tanaman sampel dan 3 tanaman korban. Tiap polybag terdapat 2 benih sehingga membutuhkan:

$$21 \times (6 \times 2) = 252 \text{ benih}$$

#### **B. Kebutuhan MOL PGPR**

Untuk merendam benih tiap 1 perlakuan (36 benih), diperlukan 20 ml air.

Sehingga diperlukan:  $20 \text{ ml} \times 6 = 120 \text{ ml MOL PGPR}$ .

**Lampiran 4. Deskripsi Kedelai Varietas Demas 1**

Umur Panen	: 84 HST
Potensi Hasil	: 2,51 ton/ha
Bobot 100 biji	: 12,8 gram
Tinggi tanaman	: 60-70cm
Umur bunga	: 30-35 hari
Bentuk daun	: <i>Lanceloate</i>
Warna bunga	: ungu
Warna bulu batang	: coklat
Kandungan Lemak	: 18,2%
Kandungan Protein	: 36,07%

Ketahanan Hama/Penyakit: penyakit karat daun (*Phakopsora pachirhyzi* Syd), tahan terhadap penggerek polong (*Etiella zinckenella*), agak rentan hama penghisap polong (*Riptortus linearis*). Adaptif pada lahan kering masam, dan baik ditanam di dataran rendah sampai dengan sedang (0-600 m dpl).

**Lampiran 5. Sidik Ragam parameter perakaran, tajuk, dan hasil panen.**

a) Sidik ragam jumlah nodul (buah)

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Perlakuan	5	8,66666667	1,73333333	1,04	0,4720ns
Model	5	8,66666667	1,73333333	1,04	0,4720ns
Galat	12	10,00000000	1,66666667		
Total	17	18,66666667			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,464286	55,32833	1,290994	2,333333

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

b) Sidik ragam berat nodul (gram)

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
perlakuan	5	0,00372500	0,00074500	0,34	0,8687ns
Model	5	0,00372500	0,00074500	0,34	0,8687ns
Galat	12	0,01296667	0,00216111		
Total	17	0,01669167			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,223165	70,61431	0,046488	0,065833

c) Sidik ragam efektivitas nodul minggu 6

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
perlakuan	5	7654,444444	1530,888889	0,54	0,7438ns
Model	5	7654,444444	1530,888889	0,54	0,7438ns
Galat	12	34104,00000	2842,00000		
Total	17	41758,44444			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,183303	125,2725	53,31041	42,55556

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

d) Sidik ragam efektivitas nodul minggu 9

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Perlakuan	5	11580,44444	2316,08889	1,07	0,4230ns
Model	5	11580,44444	2316,08889	1,07	0,4230ns
Galat	12	25941,33333	2161,77778		
Total	17	37521,77778			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,308633	73,93185	46,49492	62,88889

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## e) Sidik ragam diameter nodul minggu 6

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Perlakuan	5	3,42857143	0,68571429	0,69	0,6478ns
Model	5	3,42857143	0,68571429	0,69	0,6478ns
Galat	12	8,00000000	1,00000000		
Total	17	11,42857143			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,300000	175,0000	1,000000	0,571429

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## f) Sidik ragam diameter nodul minggu 9

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Perlakuan	5	10,20000000	2,04000000	1,36	0,3071ns
Model	5	10,20000000	2,04000000	1,36	0,3071ns
Galat	12	18,06000000	1,50500000		
Total	17	28,26000000			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,360934	70,77602	1,226784	1,733333

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## g) Sidik ragam panjang akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	827,166667	165,433333	4,46	0,0158s
Perlakuan	5	827,166667	165,433333	4,46	0,0158s
Galat	12	445,333333	37,111111		
Total	17	1272,500000			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,650033	21,37505	6,091889	28,50000

Keterangan: (s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## h) Sidik ragam berat basah akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	0,13836111	0,02767222	0,02	0,9999ns
Perlakuan	5	0,13836111	0,02767222	0,02	0,9999ns
Galat	12	19,14786667	1,59565556		
Total	17	19,28622778			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,007174	52,28206	1,263193	2,416111

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## i) Sidik ragam berat kering akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	0,19342778	0,03868556	0,06	0,9969ns
Perlakuan	5	0,19342778	0,03868556	0,06	0,9969ns
Galat	12	7,62480000	0,63540000		
Total	17	7,81822778			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,024741	47,27564	0,797120	1,686111

Keterangan: (s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## j) Sidik ragam tinggi tanaman

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	219,9941833	43,9988367	6,50	0,0038s
Perlakuan	5	219,9941833	43,9988367	6,50	0,0038s
Galat	12	81,2412667	6,7701056		
Total	17	301,2354500			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,730306	3,724777	2,601943	69,85500

Keterangan : (s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## k) Sidik ragam jumlah daun

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	721,904850	144,380970	1,74	0,200ns
Perlakuan	5	721,9048500	144,380970	1,74	0,200ns
Galat	12	995,876400	82,989700		
Total	17	1717,781250			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,420254	10,92463	9,109868	83,38833

Keterangan : (s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## l) Sidik ragam luas daun

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	267006,6667	53401,3333	2,16	0,1269ns
Perlakuan	5	267006,6667	53401,3333	2,16	0,1269ns
Galat	12	296205,3333	24683,7778		
Total	17	563212,0000			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,474078	21,02284	157,1107	747,3333

Keterangan : (s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## m) Sidik ragam berat segar tajuk

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	88,53251111	17,7065022	0,62	0,6874ns
Perlakuan	5	88,53251111	17,70650222	0,62	0,6874ns
Galat	12	342,5777333	28,5481444		
Total	17	431,1102444			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,205359	26,69447	5,343046	20,01556

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## n) Sidik ragam berat kering tajuk

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	11,85182778	2,37036556	0,95	0,4858 ns
Perlakuan	5	11,85182778	2,37036556	0,95	0,4858 ns
Galat	12	30,02726667	2,50227222		
Total	17	41,87909444			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	hsl Mean
0,283001	25,89200	1,581857	6,109444

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## o) Sidik ragam jumlah polong per tanaman

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	1838,628444	367,725689	1,32	0,3204ns
Perlakuan	5	1838,628444	367,725689	1,32	0,3204ns
Galat	12	3347,863067	278,988589		
Total	17	5186,491511			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,354503	28,97415	16,70295	57,64778

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

## p) Sidik ragam bobot 100 biji

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	1,60491111	0,32098222	0,90	0,5103ns
Perlakuan	5	1,60491111	0,32098222	0,90	0,5103ns
Galat	12	4,26700000	0,35558333		
Total	17	5,87191111			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,273320	8,038905	0,596308	7,417778

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%



## q) Sidik ragam berat biji per tanaman

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Model	5	85,2087611	17,0417522	1,27	0,3382ns
Perlakuan	5	85,20876111	17,04175222	1,27	0,3382ns
Galat	12	161,0266000	13,4188833		
Total	17	246,2353611			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,346046	28,78224	3,663179	12,72722

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

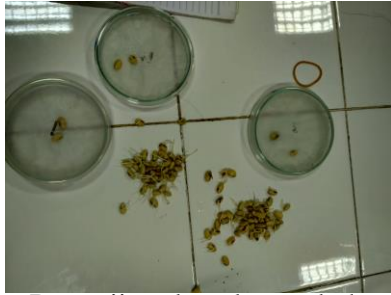
## r) Sidik ragam hasil panen (ton/ha)

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat,	Kuadrat Tengah	F, Hitung	Prob,
Perlakuan	5	0,16284444	0,03256889	1,22	0,3598ns
Model	5	0,16284444	0,03256889	1,22	0,3598ns
Galat	12	0,32160000	0,02680000		
Total	17	0,48444444			

R-kuadrat	Koef. Varian	Akar KTG	Nilai Rata-rata
0,336147	28,94624	0,163707	0,565556

Keterangan :(s) Berbeda nyata pada taraf 5%

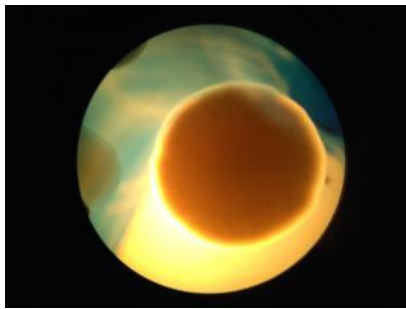
## Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



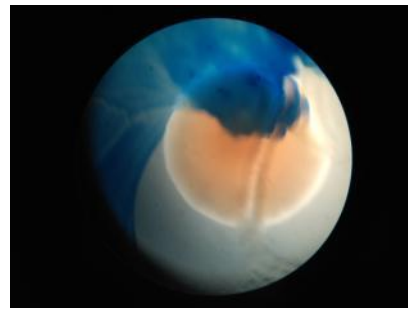
a. Pengujian daya kecambah



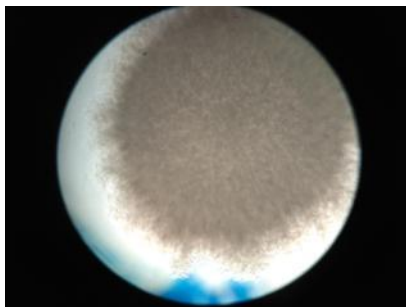
b. Pembuatan MOL



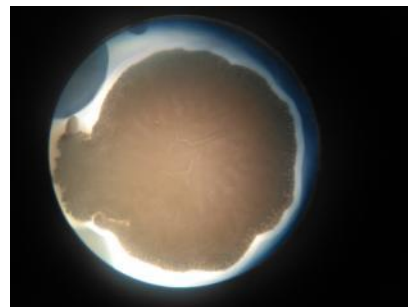
c. Isolat A1B



d. Isolat B1A



e. Isolat A1



f. Isolat C1



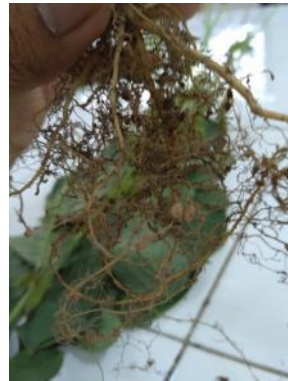
g. Tanaman korban minggu ke-3



h. Tanaman korban minggu ke-6



i. Tanaman korban minggu-9



j. Akar pada korban minggu-6  
(perlakuan 6 jam/6 ml)



k. Pengovenan minggu-3



l. Penimbangan berat kering



m. Hasil biji pada perlakuan 6 jam 6 ml/L