

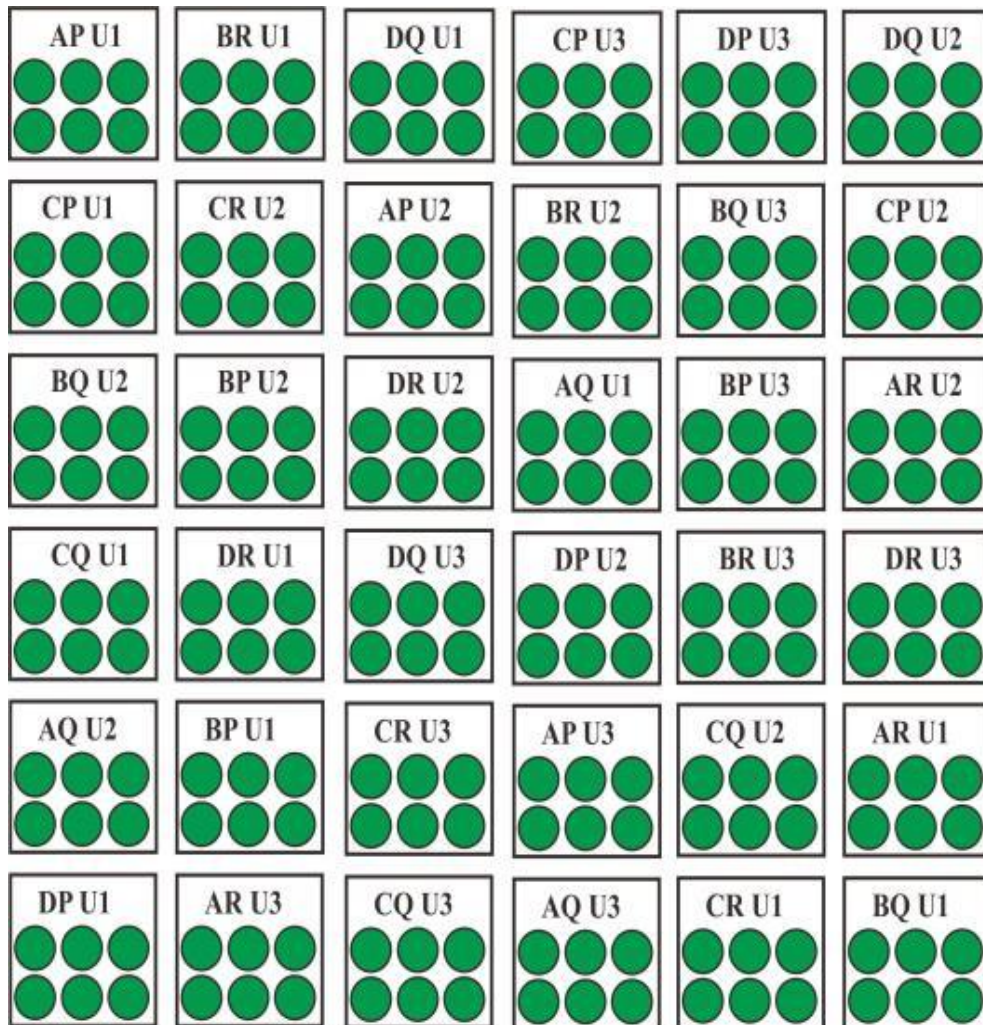
LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskriptif kedelai Edamame varietas Ryoko 75

SK	: 420/Kpts/Tp.240/7/2002 Tanggal 3 Juli 2002
Tahun	: 2002
Tetua	:
Rataan Hasil	:
Asal	: Taiwan
Pemulia	: PT. Saung Mirwan
Keterangan	: Varietas unggul nasional (<i>Released Variety</i>)
Potensi hasil	: 7,5 ton/ha (BP3S, 2014)
Warna hipokotil	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna daun	: Hijau tua
Warna bulu	: Kuning
Warna bunga	: Putih
Warna polong tua	: Coklat
Warna kulit biji muda	: Hijau
Warna kulit biji tua	: Kuning
Tipe tumbuh	: Determinate
Tinggi tanaman	: 65-80 cm
Bentuk biji	: Bulat
Umur berbunga	: 23 hari setelah tanam Polong segar 63-68 hari setelah tanam; polong utama 87-95
Umur panen	: hari setelah tanam
Kandungan lemak	: Biji muda 7,52%; biji tua 22,35%
Kandungan protein	: Biji muda 11,58%; Biji tua 37,97%
Kandungan gula	: Biji muda 14,0o Brix; biji tua 10,5o Brix
Keterangan	: Dipanen dalam bentuk polong segar sebagai kedelai sayur

Sumber (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 2002)

Lampiran 2. Lay Out Penelitian



Keterangan:

A : Inokulum isolat B	P : 1 takaran
B : Inokulum isolat E	Q : ½ takaran
C : Inokulum isolat F	R : ¼ takaran
D : Inokulum isolat campuran	

Lampiran 3. Penghitungan kebutuhan media tanam dan takaran pupuk

Perhitungan Volume tanah untuk perpolybag

1. Jumlah tanaman kedelai Edamame per hectare

$$\begin{aligned} \text{Jumlah tanaman 1 ha} &= \frac{10.0000 \text{ m}^2}{0,2 \times 0,2} \\ &= \frac{10.0000 \text{ m}^2}{0,4 \text{ m}^2} \\ &= 250.000 \text{ tanaman} \end{aligned}$$

2. Volume 1 hektar = $10.000 \text{ m}^2 \times 0,2 \text{ m}$
= $2.10^3 \text{ m}^3 = 2.10^6 \text{ dm}^3$

3. $BV = 1,4 \text{ g/m}^3 = 1,4 \text{ kg/dm}^3$
Berat 1 ha = vol x BV
= $2.10^6 \text{ dm}^3 \times 1,4 \text{ kg/dm}^3$
= $2.,8.10^6 \text{ kg}$

4. Kebutuhan tanah = $\frac{\text{berat 1 Ha}}{\text{jumlah tanaman}} = \frac{2.800.000}{250.000} = 11,2 \text{ kg}$

Pupuk awal

$$\text{Pupuk kandang 20 ton/ha} = \frac{200.0000}{250.000} = 8 \text{ g}$$

$$\text{SP36 200 kg/ha} = \frac{200.000}{250.000} = 0,8 \text{ g}$$

1. Dosis anjuran Edamame

$$\text{Urea 200 kg/ha} = \frac{200.000}{250.000} = 0,8 \text{ g}$$

$$\text{ZA 150 kg/ha} = \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g}$$

$$\text{KCl 150 kg/ha} = \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g}$$

2. Setengah dosis anjuran Edamame

$$\text{Urea 100 kg/ha} = \frac{100.000}{250.000} = 0,4 \text{ g}$$

$$\text{ZA 150 kg/ha} = \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g}$$

$$\text{KCl 150 kg/ha} = \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g}$$

3. ¼ dosis anjuran Edamame

$$\text{Urea } 50 \text{ kg/ha} = \frac{50.000}{250.000} = 0,15 \text{ g}$$

$$\text{ZA } 150 \text{ kg/ha} = \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g}$$

$$\text{KCl } 150 \text{ kg/ha} = \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g}$$

No	Pemupukan anjuran kedelai edamame per Tanaman			
	Pupuk	Sebelum tanam	Hari ke 10	Hari ke 21
1	Pupuk kandang	80 g		
2	Urea		0,6 g	0,2 g
3	ZA		0,2 g	0,4 g
4	KCl		0,2 g	0,4 g
5	SP36	0,8 g		

No	Pemupukan 1/2 anjuran kedelai edamame per Tanaman			
	Pupuk	Sebelum tanam	Hari ke 10	Hari ke 21
1	Pupuk kandang	80 g		
2	Urea		0,3 g	0,1 g
3	ZA		0,2 g	0,4 g
4	KCl		0,2 g	0,4 g
5	SP36	0,8 g		

No	Pemupukan 1/4 anjuran kedelai edamame per Tanaman			
	Pupuk	Sebelum tanam	Hari ke 10	Hari ke 21
1	Pupuk kandang	80 g		
2	Urea		0,15 g	0,05 g
3	ZA		0,2 g	0,4 g
4	KCl		0,2 g	0,4 g
5	SP36	0,8 g		

Lampiran 4. Penghitungan kebutuhan benih kedelai Edamame

Perlakuan faktor 1 :4 aras

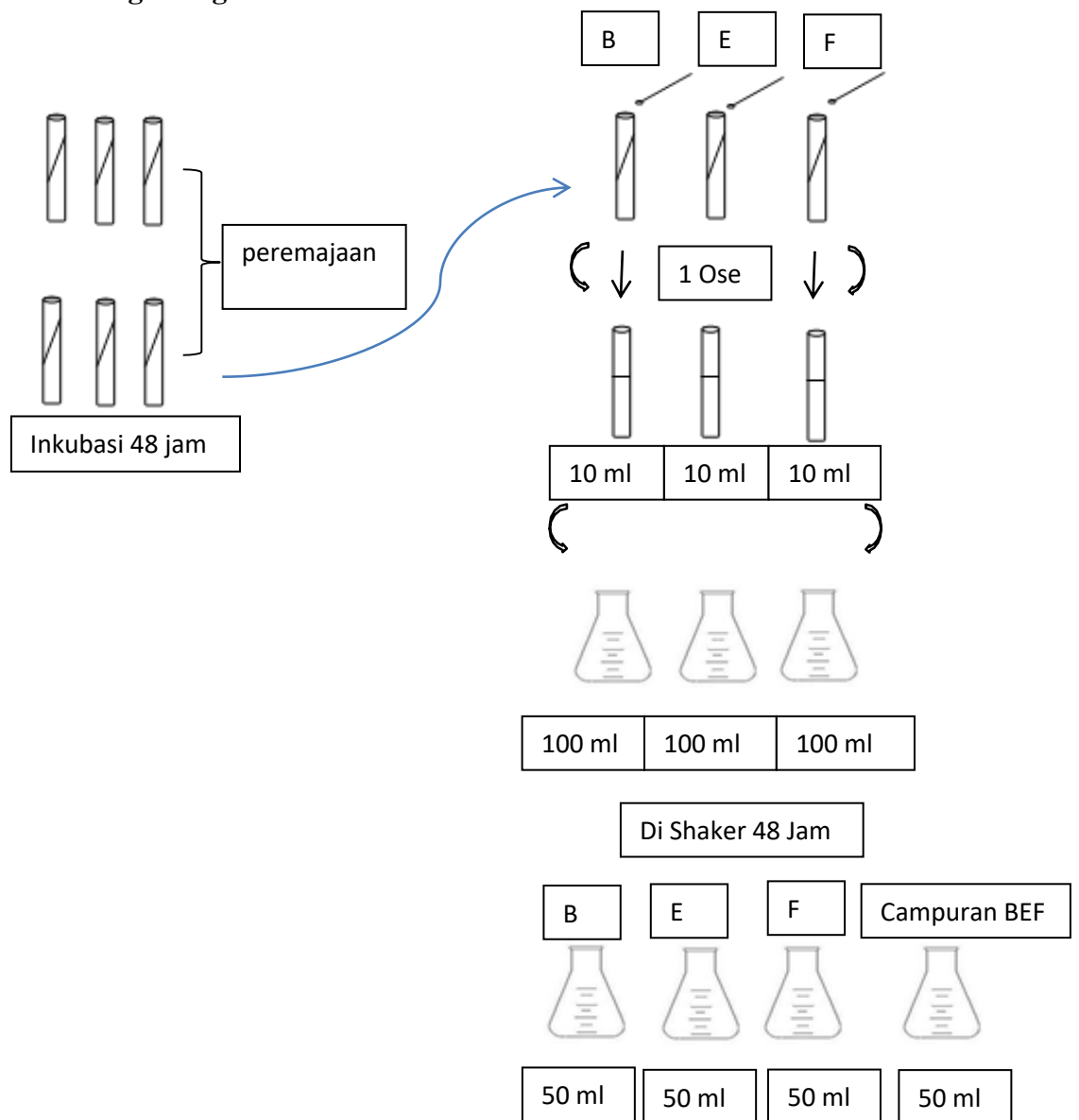
Faktor 2 :3 aras

Di dapatkan $4 \times 3 = 12$ kombinasi perlakuan x 3 ulangan=36 polibag

Didapatkan setiap ulangan ada 3 korban,2 sampel dan 1 cadangan

Terdapat 36 polibag x 6 = 216 polibag

Benih yang digunakan @2 perpolibag x 216 = 432 benih Edamame

Lampiran 5. Penghitungan kebutuhan inokulum

Lampiran 6. Sidik ragam paramater pertumbuhan dan hasil kedelai Edamame

a. Jumlah Nodul Total (transformasi akar)

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	1,41542222	0,12867475	0,88	0,5746ns
perla	3	0,12584444	0,04194815	0,29	0,8355ns
perlb	2	0,66383889	0,33191944	2,26	0,1263ns
perla*perlb	6	0,62573889	0,10428981	0,71	0,6452ns
Galat	24	3,52780000	0,14699167		
Total	35	4,94322222			
	R^2	koef. Var.	akar KTG	Rata2	
	0,286336	23,34610	0,383395	1,642222	

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata; (*) data ditransformasi akar

b. Persentase Nodul Efektif (transformasi arhcin)

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	0,83328889	0,07575354	0,62	0,7948ns
perla	3	0,01620000	0,00540000	0,04	0,9874ns
perlb	2	0,14253889	0,07126944	0,58	0,5662ns
perla*perlb	6	0,67455000	0,11242500	0,92	0,4988ns
Galat	24	2,93680000	0,12236667		
Total	35	3,77008889			
	R^2	koef. Var.	akar KTG	Rata2	
	0,221026	19,59107	0,349809	1,785556	

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

c. Diameter Nodul

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah F	F Hitung	Pr > F
Model	11	0,13926667	0,01266061	1,77	0,1183ns
Perla	3	0,03682222	0,01227407	1,71	0,1914ns
perlb	2	0,02315000	0,01157500	1,61	0,2200ns
perla*perlb	6	0,07929444	0,01321574	1,84	0,1330ns
Galat	24	0,17213333	0,00717222		
Total	35	0,31140000			
	R^2	koef. Var.	akar KTG	Rata2	
	0,447228	27,91944	0,084689	0,303333	

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

d. Berat Segar Nodul (transformasi akar)

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	0,39523056	0,03593005	0,85	0,5981ns
perla	3	0,07734167	0,02578056	0,61	0,6161ns
perlb	2	0,12393889	0,06196944	1,46	0,2517ns
perla*perlb	6	0,19395000	0,03232500	0,76	0,6062ns
Galat	24	1,01720000	0,04238333		
Total	35	1,41243056			
	R^2	koef. Var.	akar KTG	Rata2	
	0,279823	16,16444	0,205872	1,273611	

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

e. Poliferasi Akar

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	7,63888889	0,69444444	1,47	0,2068ns
perla	3	2,97222222	0,99074074	2,10	0,1271ns
perlb	2	0,72222222	0,36111111	0,76	0,4765ns
perla*perlb	6	3,94444444	0,65740741	1,39	0,2582ns
Galat	24	11,33333333	0,47222222		
Total	35	18,97222222			
	R^2	koef. Var.	akar KTG	Rata2	
	0,402635	27,79622	0,687184	2,472222	

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

f. Panjang Akar

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	644,972222	58,633838	0,65	0,7650ns
perla	3	6,9722222	2,3240741	0,03	0,9942ns
perlb	2	214,0555556	107,0277778	1,20	0,3199ns
perla*perlb	6	423,9444444	70,6574074	0,79	0,5871ns
Galat	24	2148,666667	89,527778		
Total	35	2793,638889			
	R^2	koef. Var.	akar KTG	Rata2	
	0,230872	17,95619	9,461912	52,69444	

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

g. Bobot Segar Akar (transformasi akar)

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	2,65696389	0,24154217	1,10	0,4038ns
perla	3	2,11243056	0,70414352	3,20	0,0414s
perlb	2	0,23967222	0,11983611	0,54	0,5871ns
perla*perlb	6	0,30486111	0,05081019	0,23	0,9624ns
Galat	24	5,28146667	0,22006111		
Total	35	7,93843056			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,334696	17,62639	0,469107	2,661389

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

h. Bobot Kering Akar (transformasi akar)

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	0,77778889	0,07070808	1,41	0,2293ns
perla	3	0,59583333	0,19861111	3,97	0,0197s
perlb	2	0,11042222	0,05521111	1,10	0,3476ns
perla*perlb	6	0,07153333	0,01192222	0,24	0,9593ns
Galat	24	1,19940000	0,04997500		
Total	35	1,97718889			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,393381	14,81014	0,223551	1,509444

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

i. Tinggi Tanaman

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	985,666667	89,606061	0,93	0,5317ns
perla	3	108,5555556	36,1851852	0,37	0,7722ns
perlb	2	33,5000000	16,7500000	0,17	0,8419ns
perla*perlb	6	843,6111111	140,6018519	1,45	0,2356ns
Galat	24	2319,333333	96,638889		
Total	35	3305,000000			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,298235	22,77338	9,830508	43,16667

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

j. Jumlah Daun

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	51,8888889	4,7171717	1,05	0,4338ns
perla	3	26,7777778	8,92592593	2,00	0,1415ns
perlb	2	20,2222222	10,1111111	2,26	0,1260ns
perla*perlb	6	4,8888889	0,81481481	0,18	0,9790ns
galat	24	107,3333333	4,4722222		
Total	35	159,222222			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,325890	11,93283	2,114763	17,72222

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

k. Bobot Segar Tajuk

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	464,766031	42,251457	1,02	0,4623ns
perla	3	187,5284750	62,5094917	1,50	0,2391ns
perlb	2	252,3170889	126,1585444	3,03	0,0669ns
perla*perlb	6	24,9204667	4,1534111	0,10	0,9957ns
Galat	24	998,063267	41,585969		
Total	35	1462,829297			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,317717	29,11422	6,448718	22,14972

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

l. Bobot Kering Tajuk (transformasi akar)

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	1,20820833	0,10983712	0,81	0,6307ns
perla	3	0,46518611	0,15506204	1,14	0,3517ns
perlb	2	0,57305000	0,28652500	2,11	0,1429ns
perla*perlb	6	0,16997222	0,02832870	0,21	0,9705ns
Galat	24	3,25506667	0,13562778		
Total	35	4,46327500			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,270700	15,57745	0,368277	2,364167

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

m. Jumlah Polong isi Pertanaman

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	71,6388889	6,5126263	0,56	0,8378ns
perla	3	16,08333333	5,36111111	0,47	0,7093ns
perlb	2	40,72222222	20,36111111	1,77	0,1925ns
perla*perlb	6	14,83333333	2,47222222	0,21	0,9686ns
Galat	24	276,6666667	11,5277778		
Total	35	348,3055556			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,205678	21,40618	3,395258	15,86111

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

n. Persetase Polong isi

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	577,890164	52,535469	1,20	0,3375ns
perla	3	203,9211194	67,9737065	1,55	0,2262ns
perlb	2	16,1134889	8,0567444	0,18	0,8329ns
perla*perlb	6	357,8555556	59,6425926	1,36	0,2689ns
Galat	24	1049,312800	43,721367		
Total	35	1627,202964			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,355143	7,214789	6,612213	91,64806

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

o. Bobot Segar Isi Pertanian

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	263,136789	23,921526	0,53	0,8623ns
perla	3	82,3106111	27,4368704	0,61	0,6150ns
perlb	2	144,7446056	72,3723028	1,61	0,2209ns
perla*perlb	6	36,0815722	6,0135954	0,13	0,9906ns
Galat	24	1079,319800	44,971658		
Total	35	1342,456589			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,196011	19,43826	6,706091	34,49944

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

p. Hasil Polong Persatuan Luas

Sidik Ragam	DB	Jumlah kuadrat	kuadrat tengah	F Hitung	Pr > F
Model	11	16,43649722	1,49422702	0,53	0,8630ns
Perla	3	5,12989722	1,70996574	0,61	0,6166ns
perlb	2	9,05680556	4,52840278	1,61	0,2209ns
perla*perlb	6	2,24979444	0,37496574	0,13	0,9907ns
galat	24	67,54780000	2,81449167		
Total	35	83,98429722			
		R ²	koef. Var.	akar KTG	Rata2
		0,195709	19,45033	1,677645	8,625278

Keterangan: (ns) menunjukkan tidak ada beda nyata; (s): ada beda nyata;

Lampiran 7. Dokumentasi penelitian

A. Persiapan



1. (proses *Shaker*)



2. (inokulum setelah *dishaker*)



3. (pemberian perekat)



4. (penimbangan starter)



5. (aplikasi inokulum)



6. (mewadahi media)



7.(pemupukan sp36)



7.(pemupukan dasar)

B. Penanaman



1. (penanaman)



2. (penyemrotan *reagen*)



3. (panen tanaman korban)



4. panen minggu ke 9

C. Pengamatan tanaman korban



1. Minggu ke 3



2. Minggu ke 6



3. Minggu ke 9

D. Panen



1. Polong hasil panen