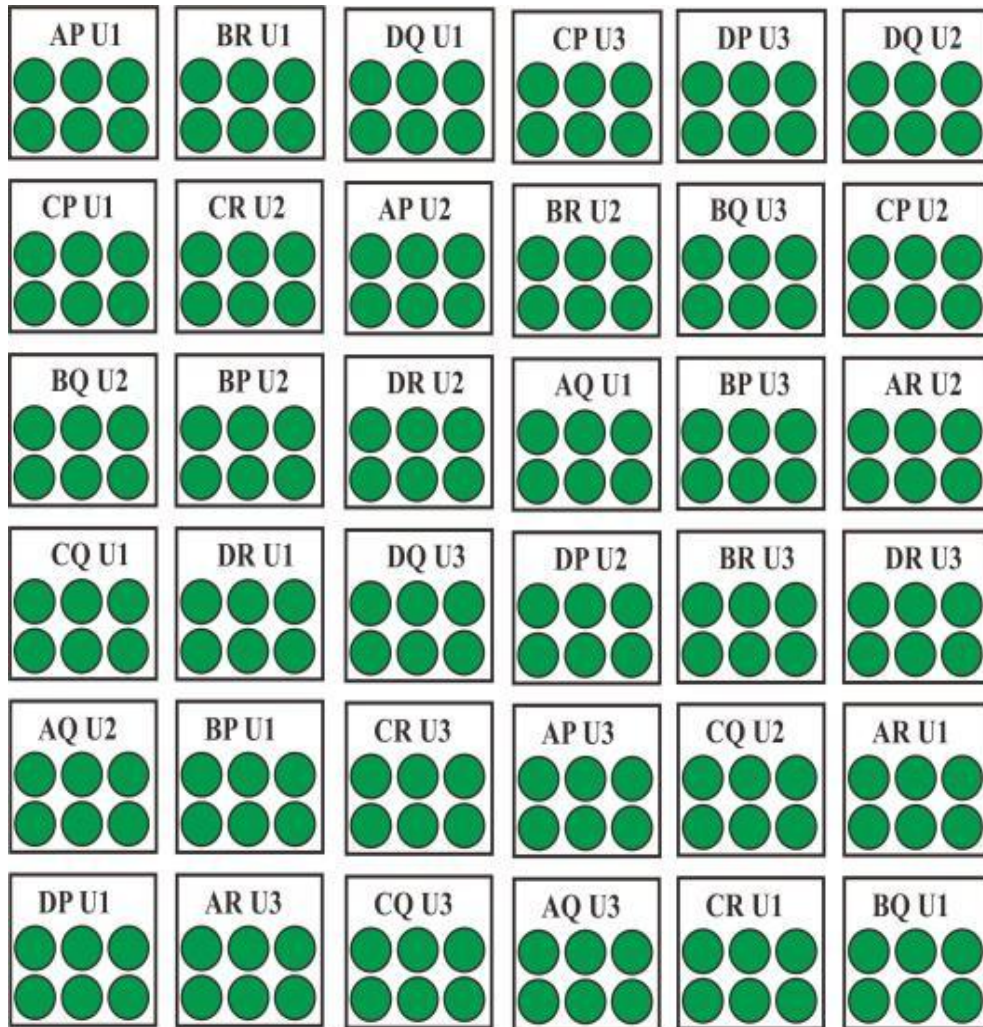


LAMPIRAN

Lampiran 1. *Lay out* Penelitian



Keterangan:

A : Inokulum isolat B

B : Inokulum isolat E

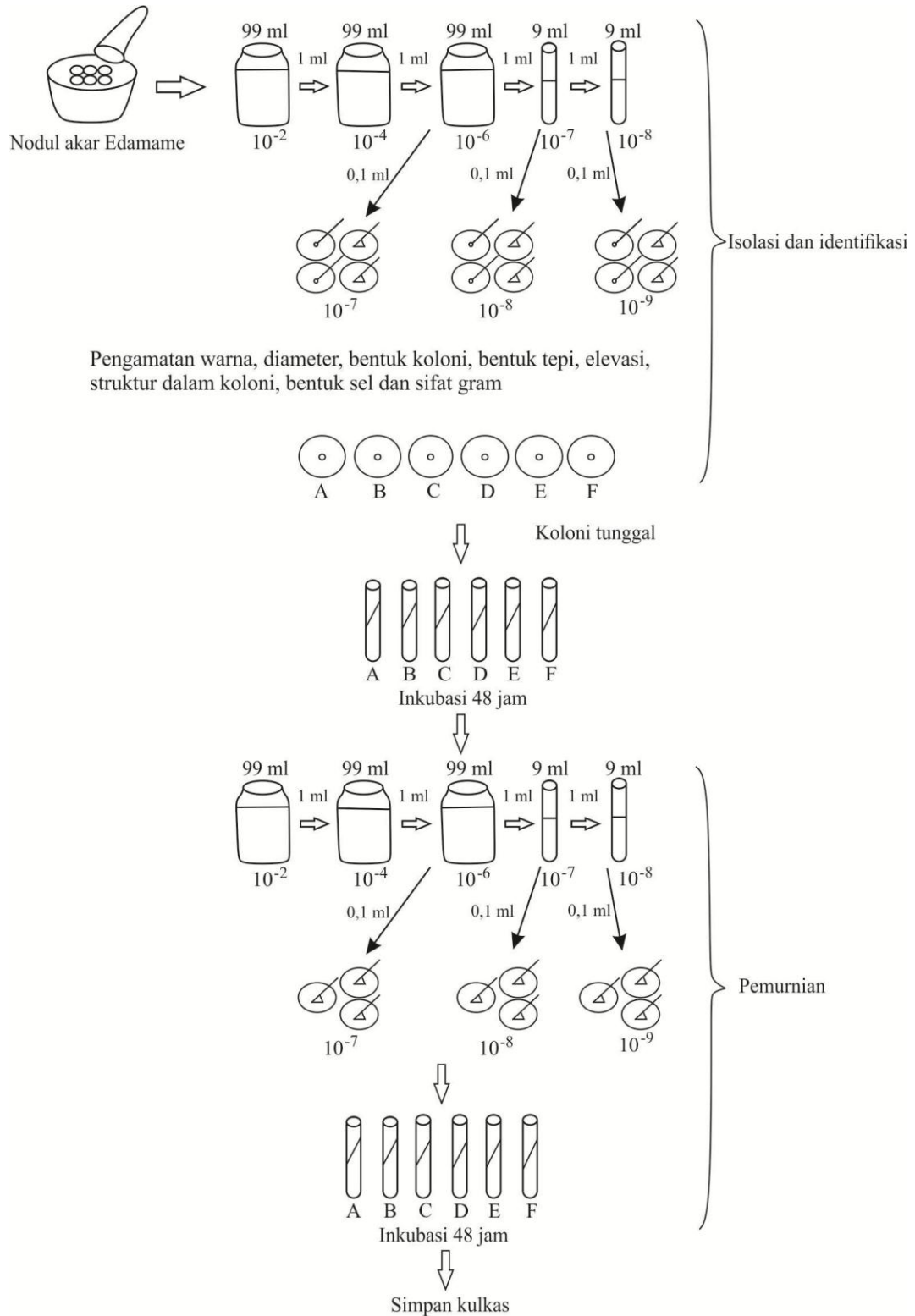
C : Inokulum isolat F

D : Inokulum isolat campuran

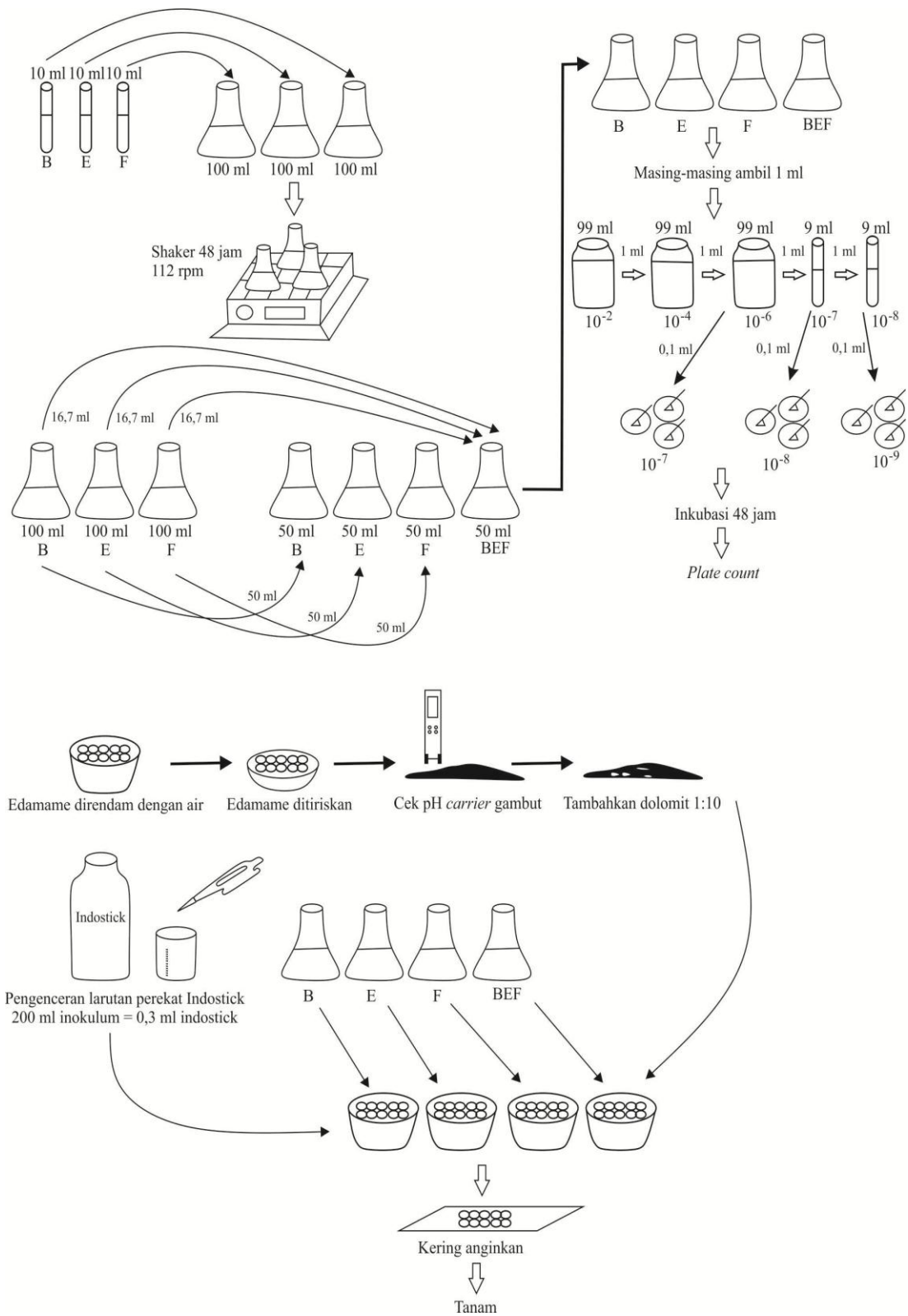
P : 1 takaran

Q : ½ takaran

R : ¼ takaran

Lampiran 2. Skema isolasi dan identifikasi *Rhizobium indigenus* Regosol

Lampiran 3. Skema formulasi dan aplikasi inokulum



Lampiran 4. Deskripsi 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>)
Stok Benih BS	:
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 5. Kebutuhan Benih dan Tanah per Polibag

Jumlah polibag : 216 polibag

Jumlah benih per polibag : 2 benih

Total benih : $2 \times 216 = 432$ benih

Berat 100 benih kedelai : 28 g

Kebutuhan benih per polibag : 0,28 g/polibag

Total kebutuhan benih : $0,28 \text{ g} \times 216 \text{ polibag} = 60,48 \text{ g}$

a) Jumlah tanaman kedelai Edamame per hektar

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

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

c) $BV = 1,4 \text{ g/m}^3 = 1,4 \text{ kg/dm}^3$

$$\begin{aligned} \text{Berat 1 ha} &= \text{vol} \times BV \\ &= 2.10^6 \text{ dm}^3 \times 1,4 \text{ kg/dm}^3 \\ &= 2,8.10^6 \text{ kg} \end{aligned}$$

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

Lampiran 6. Kebutuhan Pupuk dan Waktu Pemberian pada Kedelai Edamame

Jarak tanam kedelai Edamame = 20 cm x 20 cm

$$\begin{aligned} \text{Populasi tanaman kedelai Edamame} &= \text{Luas lahan} / \text{jarak tanam} \\ &= 100.000.000 \text{ cm}^2 / 625 \text{ cm}^2 \\ &= 250.000 \text{ tanaman} \end{aligned}$$

a) Dosis pupuk anjuran Edamame

1. Kebutuhan pupuk kandang

$$\begin{aligned} \text{Pupuk kandang 20 ton/ha} &= \frac{\text{Kebutuhan pupuk 1 hektar}}{\text{Jumlah tanaman 1 hektar}} \\ &= \frac{200.0000}{250.000} = 8 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

2. Kebutuhan Urea

$$\begin{aligned} \text{Urea 200 kg/ha} &= \frac{\text{Kebutuhan pupuk 1 hektar}}{\text{Jumlah tanaman 1 hektar}} \\ &= \frac{200.000}{250.000} = 0,8 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

3. Kebutuhan ZA

$$\begin{aligned} \text{ZA 150 kg/ha} &= \frac{\text{Kebutuhan pupuk 1 hektar}}{\text{Jumlah tanaman 1 hektar}} \\ &= \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

4. Kebutuhan KCl

$$\begin{aligned} \text{KCl 150 kg/ha} &= \frac{\text{Kebutuhan pupuk 1 hektar}}{\text{Jumlah tanaman 1 hektar}} \\ &= \frac{150.000}{250.000} = 0,6 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

5. Kebutuhan SP-36

$$\begin{aligned} \text{SP-36 200 kg/ha} &= \frac{\text{Kebutuhan pupuk 1 hektar}}{\text{Jumlah tanaman 1 hektar}} \\ &= \frac{200.000}{250.000} = 0,8 \text{ g/tanaman} \end{aligned}$$

b) Waktu pemberian pupuk kedelai Edamame

No	Pemupukan anjuran kedelai Edamame per Tanaman			
	Jenis 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		

Lampiran 7. Analisis Sidik Ragam

a. Populasi bakteri minggu ke-3

Sumber	DB	JK	KT	F Hitung	Prob
Model	3	32,81735833	10,93911944	7,54	0,0102s
Perlakuan	3	32,81735833	10,93911944	7,54	0,0102s
Galat	8	11,60093333	1,45011667		
Total	11	44.41829167			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,738825	28,42195	0,543127	3,134167	

Keterangan: s = beda nyata

b. Populasi bakteri minggu ke-6 transformasi akar

Sumber	DB	JK	KT	F hitung	Prob
Model	3	0,96762500	0,32254167	1,57	0,2705ns
Perlakuan	3	0,96762500	0,32254167	1,57	0,2705ns
Galat	8	1,64186667	0,20523333		
Total	11	2,60949167			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,370810	17,77157	0,453027	2,549167	

Keterangan: ns = tidak beda nyata

c. Populasi bakteri minggu ke-9

Sumber	DB	JK	KT	F hitung	Prob
Model	3	68,84916667	22,94972222	53,68	<,0001s
Perlakuan	3	68,84916667	22,94972222	53,68	<,0001s
Galat	8	3,42000000	0,42750000		
Total	11	72,26916667			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,952677	14,50281	0,653835	4,508333	

Keterangan: s = beda nyata

d. Jumlah nodul

Sumber	DB	JK	KT	F hitung	Prob
Model	2	7,03202222	28,10648889	1,00	0,4216ns
Perlakuan	2	7,03202222	3,51601111	1,00	0,4216ns
Galat	6	21,07446667	3,51241111		
Total	8	28,10648889			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,250192	27,80169	1,874143	6,741111	

Keterangan: ns = tidak beda nyata

e. Persentase efektifitas nodul

Sumber	DB	JK	KT	F hitung	Prob
Model	2	317,551356	158,775678	0,87	0,4647ns
Perlakuan	2	317,5513556	158,7756778	0,87	0,4647ns
Galat	6	1090,979067	181,829844		
Total	8	1408,530422			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,225449	24,36407	13,48443	55,34556	

Keterangan: ns = tidak beda nyata

f. Bobot segar nodul transformasi akar

Sumber	DB	JK	KT	F hitung	Prob
Model	2	0,01608889	0,00804444	0,25	0,7842ns
Perlakuan	2	0,01608889	0,00804444	0,25	0,7842ns
Galat	6	0,19066667	0,03177778		
Total	8	0,20675556			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,077816	12,80422	0,178263	1,392222	

Keterangan: ns = tidak beda nyata

g. Diameter nodul

Sumber	DB	JK	KT	F hitung	Prob
Model	2	0,00106667	0,00053333	0,30	0,7526ns
Perlakuan	2	0,00106667	0,00053333	0,30	0,7526ns
Galat	6	0,01073333	0,00178889		
Total	8	0,01180000			
	R^2	Koef. Var.	Akar KTG	Rata-rata	
	0,090395	13,21727	0,042295	0,320000	

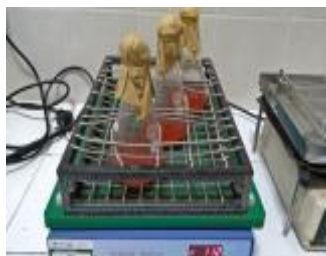
Keterangan: ns = tidak beda nyata

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian

a. Tahap formulasi inokulum



1. Persiapan alat

2. Proses *shaker*

3. Penambahan perekat

4. Pengecekan pH *carrier*5. Penimbangan *carrier*

6. Aplikasi inokulum pada benih

b. Tahap aplikasi inokulum pada benih



7. Penimbangan media tanam



8. Pemberian pupuk kandang



9. Penanaman benih kedelai Edamame



10. Pengendalian OPT

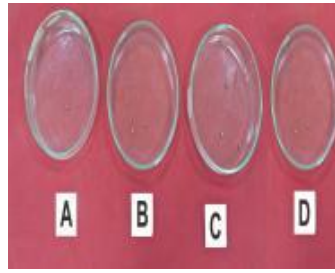


11. Panen

c. Hasil pengamatan



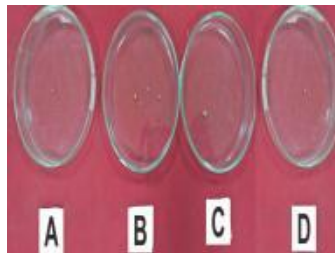
12. Tanaman korban minggu ke-3



13. Perhitungan jumlah nodul tanaman minggu ke-3

14. Hasil *plating* minggu ke-3

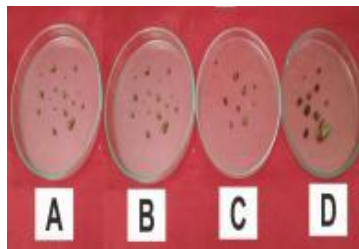
15. Tanaman korban minggu ke-6



16. Perhitungan jumlah nodul tanaman minggu ke-6

17. Hasil *plating* minggu ke-6

18. Panen minggu ke-9



19. Perhitungan jumlah nodul tanaman minggu ke-9

20. Hasil *plating* minggu ke-9