

## LAMPIRAN

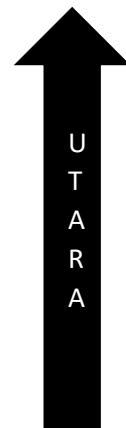
### Lampiran 1. *Layout Penelitian*

#### A. Tahap trapping

C1b	C1a	B1a
A2b	C2b	A3b
A3a	A1c	C1c
B2c	A2a	A1a
C3a	C3c	B2b
B3c	C3b	A3c
B3b	B2a	C2a
B3a	B1b	A2c
A1b	C2c	B1c

#### B. Tahap aplikasi

BR2a	BQ3c	CP3b	BR3b	AR3c
BR2b	BR1a	CP3c	BR3c	BP1a
BR2c	BR1b	CQ1a	CP1a	BP1b
CR2c	CR1b	BP1c	BQ1b	BP3a
CR3a	CR1c	BP2a	BQ1c	BP3b
CR3b	CR2a	BP2b	BQ2a	BP3c
CR3c	CR2b	BP2c	BQ2b	BQ1a
AP1b	AP1c	AP2a	AP2b	AP1a
AQ1a	AQ2b	AQ3c	AR2a	AP2c
AQ1b	AQ2c	AR1a	AR2b	AP3a
AQ1c	AQ3a	AR1b	AR2c	AP3b
CQ3a	BQ2c	CQ1c	CQ1b	CP2a
CQ3b	BQ3a	CQ2a	CQ2c	CP2b
CQ3c	CP1b	CQ2b	CP2c	CP1c
AP3c	AQ2a	AQ3b	AR1c	AR3a
BR1c	BQ3b	CP3a	BR3a	AR3b
CR1a				



## Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Tanaman Jagung

Diketahui : Pupuk dasar dosis pupuk Urea 400 kg/hektar, SP-36 300 kg/hektar dan Pupuk Kandang 5 ton/hektar.

Ditanyakan : Berapakah dosis pupuk kandang, Urea, SP-36 dan KCl untuk jagung per polybag?

Jawab : Ruang tanam Jagung : 50 x 50 cm

$$\text{Jumlah tanaman/hektar} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{50 \times 50 \text{ cm}} = \frac{100.000.000 \text{ cm}^2}{2500 \text{ cm}^2} = 40.000 \text{ Tanaman}$$

### a. Kebutuhan pupuk dasar tanaman jagung per polybag

Pupuk dasar diberikan pada saat sebelum tanam yaitu dicampur dengan media tanam. Dosis pupuk yang digunakan adalah setengah dosis dari perhitungan kebutuhan pupuk per tanaman.

1. Dosis pupuk Urea = 400 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{400 \text{ kg}}{40.000 \text{ tanaman}} = \frac{400.000 \text{ gram}}{40.000 \text{ tanaman}} = 10 \text{ gram/tanaman.}$$

2. Dosis pupuk SP-36 = 300 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{300 \text{ kg}}{40.000 \text{ tanaman}} = \frac{300.000 \text{ gram}}{40.000 \text{ tanaman}} = 7,5 \text{ gram/tanaman}$$

3. Dosis pupuk KCl = 250 kg/hektar

$$\text{Dosis KCl per tanaman} = \frac{250 \text{ kg}}{40.000 \text{ tanaman}} = \frac{250.000 \text{ gram}}{40.000 \text{ tanaman}} = 6,25 \text{ gram/tanaman.}$$

### b. Kebutuhan pupuk susulan tanaman jagung

Pupuk susulan diberikan pada saat tanaman berumur 3 atau 4 minggu setelah.

1. Dosis pupuk Urea = 200 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{200 \text{ kg}}{40.000 \text{ tanaman}} = \frac{200.000 \text{ gram}}{40.000 \text{ tanaman}} = 5 \text{ gram/tanaman.}$$

### c. Kebutuhan pupuk dasar tanaman singkong per polybag

Pemupukan dasar tanaman singkong: dilakukan pada saat sebelum tanam yaitu dengan mencampur pupuk kandang, pupuk urea, pupuk TS dan pupuk KCl dengan media tanam.

Ditanyakan : Berapakah dosis Urea, SP-36 dan KCl untuk singkong per polybag?

Jawab : Ruang tanam Singkong : 100 x 100 cm

$$\text{Jumlah tanaman/hektar} = \frac{10.000 \text{ m}^2}{100 \times 100 \text{ cm}} = \frac{100.000.000 \text{ cm}^2}{10000 \text{ cm}^2} = 10.000$$

Tanaman/hektar.

1. Dosis pupuk Kandang = 5 ton/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{5000 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{5.000.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 500 \text{ gram/tanaman.}$$

2. Dosis pupuk urea = 200 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{200 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{200.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 20 \text{ gram/tanaman.}$$

3. Dosis pupuk SP-36 = 100 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{100 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{100.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 10 \text{ gram/tanaman.}$$

4. Dosis pupuk KCl = 100 kg/hektar

$$\text{Dosis KCl per tanaman} = \frac{100 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{100.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 10 \text{ gram/tanaman.}$$

#### **b. Pemupukan susulan diberikan 3-4 bulan setelah tanam**

1. Dosis pupuk Urea = 100 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{100 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{100.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 10 \text{ gram/tanaman.}$$

2. Dosis pupuk SP-36 = 50 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{50 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{50.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 5 \text{ gram/tanaman.}$$

3. Dosis pupuk KCl = 100 kg/hektar

$$\text{Dosis KCl per tanaman} = \frac{100 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{100.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 10 \text{ gram/ tanaman.}$$

### Lampiran 3. Hasil Analisis Sidik Ragam

#### 1. Tahap *trapping*

##### a. Jumlah spora minggu ke 12

Sumber	db	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Prob>P
Model	2	39892,6	19946,3	2,11	0,20ns
Perlakuan	2	39892,6	19946,3	2,11	0,20ns
Galat	6	56707,3	9451,2		
Total	8	96.600			
	$R^2$	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,41	29,91	97,21	325	
Keterangan	ns = tidak beda nyata			>0.05	
	* = beda nyata dengan taraf 5%			0.05% $x$ >0.001	
	**= beda nyata dengan taraf 1%			<0.001	

#### 2. Tahap Uji Kompabilitas Mikoriza

##### a. Jumlah Spora Minggu ke 8

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	8	19054,29	2381,78	4,91	0,0024s
Sumb. Mikoriza	2	16826,96	8413,48	17,36	<,0001s
Var. Singkong	2	83,85	41,92	0,09	0,91ns
Sumb.Mikoriza*var,singkong	4	2143,48	535,87	1,11	0,38ns
Galat	18	8725,33	7755,85		
Total	26	27779,62			
	$R^2$	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,68	25,22	22,01	87,29	
Keterangan	ns = tidak beda nyata			>0,05	
	* = beda nyata dengan taraf 5%			0,05% $x$ >0,001	
	**= beda nyata dengan taraf 1%			<0,001	

## b. Panjang Akar Minggu ke 8

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	8	3,24490	0,40561	0,63	0,74ns
Sumb. Mikoriza	2	0,00115	0,00057	0,00	0,99ns
Var. Singkong	2	2,58194	1,29097	2,01	0,16ns
Sumb.Mikoriza*var,singkong	4	0,66179	0,16544	0,26	0,90ns
Galat	18	11,5670	0,64261		
Total	26	14,8119			
	$R^2$	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,21	19,75	0,80	4,05	
Keterangan	ns = tidak beda nyata		>0,05		
	* = beda nyata dengan taraf 5%		0,05% $x > 0,001$		
	**= beda nyata dengan taraf 1%		<0,001		

## c. Tinggi Tanaman

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	8	1668,74	208,59	3,25	0,01s
Sumb. Mikoriza	2	64,80	32,40	0,50	0,61ns
Var. Singkong	2	1358,04	679,02	10,57	0,000s
Sumb.Mikoriza*var,singkong	4	245,88	61,47	0,96	0,45ns
Galat	18	1156,86	64,27		
Total	26	2825,60			
	$R^2$	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,49	17,83	8,35	46,82	
Keterangan	ns = tidak beda nyata		>0,05		
	* = beda nyata dengan taraf 5%		0,05% $x > 0,001$		
	**= beda nyata dengan taraf 1%		<0,001		

## d. Berat Segar tanaman

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	8	8124,82	1015,60	1,52	0,2ns
Sumb. Mikoriza	2	167,30	83,65	0,12	0,88ns
Var. Singkong	2	7237,24	180,07	5,40	0,01s
Sumb.Mikoriza*var,singkong	4	720,28	61,47	0,27	0,89ns
Galat	18	12055,69	669,76		
Total	26	20180,51			
		R <sup>2</sup>	KV	Akar KTG	Rerata
		0,40	28,63	25,88	89,66
Keterangan	ns = tidak beda nyata		>0,05		
	* = beda nyata dengan taraf 5%		0,05% $x$ >0,001		
	**= beda nyata dengan taraf 1%		<0,001		

## e. Jumlah Daun

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	8	5148,00	643,50	3,39	0,01ns
Sumb. Mikoriza	2	1202,22	601,00	3,17	0,06ns
Var. Singkong	2	2598,22	1299,11	6,85	0,006s
Sumb.Mikoriza*var,singkong	4	1347,77	336,94	1,78	0,17ns
Galat	18	3412,66	189,59		
Total	26	8560,66			
		R <sup>2</sup>	KV	Akar KTG	Rerata
		0,60	18,22	13,76	75,55
Keterangan	ns = tidak beda nyata		>0,05		
	* = beda nyata dengan taraf 5%		0,05% $x$ >0,001		
	**= beda nyata dengan taraf 1%		<0,001		

## Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

### 1. Tahap trapping mikoriza



a. Mencacah akar tanaman jagung dengan tanah mediteran Gunungkidul.



b. Mencacah akar tanaman jagung dengan tanah mediteran Gunungkidul.



c. Mengambil tanah *rhizosfer* akar tanaman pandan di pantai Bugel, Kulon Progo.



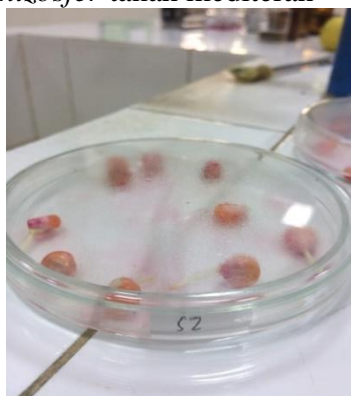
d. Mengambil tanah *rhizosfer* akar tanaman pandan di pantai Bugel, Kulon Progo.



e. Mengering-anginkan sumber *rhizosfer* tanah mediteran



f. Mengering-anginkan sumber *rhizosfer*



g. Uji daya kecambah benih jagung yang akan ditanam



h. Menimbang kebutuhan pupuk tanaman jagung



i. Persiapan media tanam (rhizosfer pandan Bugel, rhizosfer jagung mediteran, tanah mediteran)



j. Benih jagung telah ditanam pada berbagai media tanam





k. Percobaan mengakarkan tanaman singkong (var. Mentega, Kirik, dan Ketan)



m. Proses pemupukan tanaman jagung minggu ke 4



o. Tanaman jagung usia 8 minggu



l. Tanaman jagung usia 1 minggu



n. Proses pemupukan tanaman jagung minggu ke 4



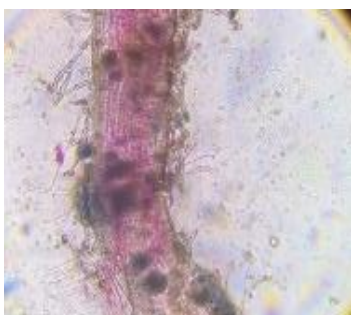
p. Tanaman jagung usia 12 minggu (setelah proses stressing)



q. Akar tanaman jagung



r. Akar tanaman jagung



s. Infeksi mikoriza pada akar jagung



t. Spora mikoriza yang terdapat di media tanam jagung.

## 2. Tahap uji kompatibilitas mikoriza pada tanaman Singkong



a. Proses penggilingan tanah mediteran



b. Mencampur tanah dengan pupuk



c. Aplikasi mikoriza pada singkong



d. Bibit singkong yang ditanam



e. Singkong umur 4 Minggu



f. Singkong umur 8 Minggu



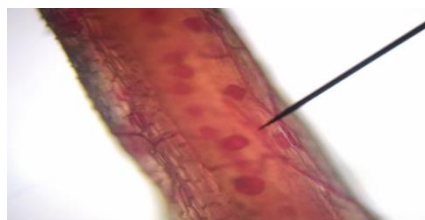
f. Perlakuan sumber mikoriza *rhizosfer* pandan dengan singkong var.mentega.



g. Spora yang terdapat pada media tanam *rhizosfer* pandan yang ditanami singkong



h. Proses pengamatan infeksi mikoriza pada akar singkong



i. Akar singkong yang terinfeksi mikoriza.