

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Layout* Penelitian

1.1 Pengacakan

BLOK 1	BLOK 2	BLOK 3
BR3	AR1	AQ2
CP2	BR2	CR2
BP3	AP3	BQ2
BP3	BP2	AP2
BR1	CP3	CR2
AR2	AQ3	AR3
CQ1	CR1	AP2
CQ1	BQ1	BQ2
CQ1	AQ3	CP1

Keterangan :

AP = mikoriza 25 g/tanaman + pupuk kandang sapi.

BP = mikoriza 50 g/tanaman + pupuk kandang sapi.

CP = mikoriza 75 g/tanaman + pupuk kandang sapi.

AQ = mikoriza 25 g/tanaman+ pupuk kandang kambing.

BQ = mikoriza 50 g/tanaman + pupuk kandang kambing.

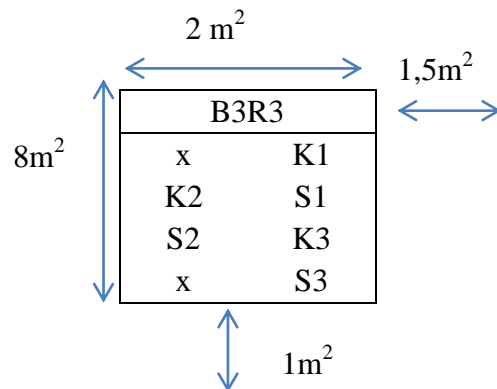
CQ = mikoriza 75 g/tanaman + pupuk kandang kambing.

AR = mikoriza 25 g/tanaman + pupuk kandang ayam.

BR = mikoriza 50 g/tanaman + pupuk kandang ayam.

CR = mikoriza 75 g/tanaman + pupuk kandang ayam.

1.2 Layout bedengan



Keterangan :

1. Panjang bedengan 8 m^2
2. Lebar bedengan 2 m^2
3. Jarak antar bedeng 1 m^2
4. Jarak antar blok $1,5\text{ m}^2$
5. Jarak antar tanaman $1\text{ m} \times 1\text{ m}$
6. K = Tanaman korban
7. S = Tanaman sampel
8. x = Tanaman cadangan

Lampiran 2. Perhitungan pupuk

1. Jumlah tanaman singkong dengan jarak tanam 100 cm x 100 cm

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

2. Kebutuhan pupuk kandang

- a. Dosis pupuk kandang sapi = 20 ton/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{20 \text{ ton}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{20.000.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 2 \text{ kg/tanaman.}$$

- b. Dosis pupuk kandang kambing = 20 ton/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{20 \text{ ton}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{20.000.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 2 \text{ kg/tanaman.}$$

- c. Kebutuhan pupuk ayam = 20 ton/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{20 \text{ ton}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{20.000.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 2 \text{ kg/tanaman.}$$

3. Dosis pupuk N,P,K singkong

Waktu tanam:

- a. Dosis pupuk urea = 50 kg/hektar

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

- b. Dosis pupuk SP-36 = 75 kg/hektar

$$\text{Dosis per tanaman} = \frac{75 \text{ kg}}{10.000 \text{ tanaman}} = \frac{75.000 \text{ gram}}{10.000 \text{ tanaman}} = 7,5 \text{ gram/tanaman.}$$

- c. Dosis pupuk KCl = 50 kg/hektar

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

Lampiran 3. Hasil analisis sidik ragam

1. Persentase Infeksi Mikoriza

a. Minggu ke 4

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	398,54	39,85	0,62	0,77ns
Blok	2	156,87	78,44	1,22	0,34ns
Dosis Mikoriza	2	2,14	1,07	0,02	0,98ns
Bhn.Organik	2	162,89	81,45	1,27	0,33ns
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	76,63	19,16	0,30	0,87ns
Galat	9	576,46	64,05		
Total	19	975,00			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,41	8,65	8,00	92,50		

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. Minggu ke 8

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	134,77	13,48	0,65	0,74ns
Blok	2	48,10	24,05	1,17	0,35ns
Dosis Mikoriza	2	27,14	13,57	0,66	0,54ns
Bhn.Organik	2	10,29	5,15	0,25	0,78ns
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	49,23	12,31	0,60	0,67ns
Galat	9	185,23	20,58		
Total	19	320,00			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,42	4,63	4,54	98,00		

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. Jumlah Spora

a. Minggu ke 4

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	17,81	1,78	12,30	0,0004s
Blok	2	0,38	0,19	1,31	0,32ns
Dosis Mikoriza	2	1,02	0,51	3,51	0,07ns
Bhn.Organik	2	16,06	8,03	55,44	0,0001s
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	0,36	0,09	0,62	0,66ns
Galat	9	1,30	0,14		
Total	19	19,11			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,93	9,96	0,38	3,82		

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$

** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

b. Minggu ke 8

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	12,21	1,22	5,65	0,008s
Blok	2	0,66	0,33	1,54	0,27ns
Dos. Mikoriza	2	0,96	0,48	2,21	0,17ns
Bhn. Organik	2	10,36	5,18	23,97	0,0002s
Dos. Mikoriza*Bhn. Organik	4	0,23	0,06	0,26	0,89ns
Galat	9	1,94	0,22		
Total	19	14,15			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,86	9,99	0,46	4,66		

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$

** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

c. Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	12,76	1,28	3,15	0,05s
Blok	2	0,77	0,38	0,95	0,42ns
Dosis Mikoriza	2	0,91	0,46	1,13	0,37ns
Bhn.Organik	2	9,75	4,88	12,04	0,003s
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	1,33	0,33	0,82	0,54ns
Galat	9	3,65	0,41		
Total	19	16,41			
	R2	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,78	10,02	0,64	6,35	

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$

** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

3. Panjang Akar

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	56,81	5,68	0,70	0,70ns
Blok	2	3,24	1,62	0,20	0,82ns
Dosis Mikoriza	2	21,98	10,99	1,36	0,30ns
Bhn.Organik	2	9,21	4,61	0,57	0,58ns
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	22,39	5,60	0,69	0,61ns
Galat	9	72,63	8,07		
Total	19	129,44			
	R2	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,44	19,74	2,84	14,39	

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$

** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

4. Berat Segar Akar

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	348,09	34,81	15,18	0,0002s
Blok	2	38,00	19,00	8,28	0,01s
Dosis Mikoriza	2	59,56	29,78	12,98	0,002s
Bhn.Organik	2	89,44	44,72	19,50	0,001s
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	161,10	40,28	17,56	0,0003s
Galat	9	20,64	2,29		
Total	19	368,74			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,94	16,98	1,51	8,92		

Keterangan ns = tidak beda nyata>0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$ **= beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

5. Berat Kering Akar

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	9	24.705,47	2.745,05	12,03	0,0003s
Blok	1	9.500,42	9.500,42	41,65	<,0001s
Dos. Mikoriza	2	3.340,05	1.670,02	7,32	0,01s
Bhn. Organik	2	3.747,68	1.873,84	8,21	0,01s
Dos. Mikoriza*Bhn. Organik	4	8.117,32	2.029,33	8,90	0,003s
Galat	10	2.281,08	228,11		
Total	19	26.986,55			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,92	26,20	15,10	57,65		

Keterangan ns = tidak beda nyata>0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$ **= beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

6. Jumlah akar primer dan sekunder

a. Jumlah akar primer minggu ke 12

Source	DF	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prop>P
Model	10	1643,06	164,30	2,53	0,08ns
Blok	2	62,26	31,13	0,48	0,63ns
Dosis Mikoriza	2	249,78	124,89	1,92	0,20ns
Bahan Organik	2	985,78	492,55	7,58	0,01s
Dosis Mikoriza*Bahan organik	4	345,90	86,47	1,33	0,33ns
Galat	9	584,73	64,97		
Total	19	2.227,80			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,74	18,36	8,06	43,90		

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. Jumlah akar sekunder minggu ke 12

Source	DF	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prop>P
Model	10	1.910,07	191,00	1,91	0,17ns
Blok	2	130,37	65,18	0,65	0,54ns
Dosis Mikoriza	2	382,34	191,17	1,91	0,20ns
Bahan Organik	2	1.287,04	643,52	6,44	0,01s
Dosis Mikoriza*Bahan organik	4	110,31	27,57	0,28	0,88ns
Galat	9	899,12	99,90		
Total	19	2.809,20			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,67	9,81	9,99	101,80		

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$

** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

7. Tinggi tanaman

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	121,48	12,15	1,94	0,17ns
Blok	2	22,41	11,21	1,79	0,22ns
Dosis Mikoriza	2	6,76	3,38	0,54	0,60ns
Bhn.Organik	2	52,32	26,16	4,17	0,05s
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	39,99	10,00	1,59	0,26ns
Galat	9	56,42	6,27		
Total	19	177,90			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,68	11,04	2,50	22,68		

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$ ** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

8. Jumlah Daun

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	332,77	33,28	1,28	0,36ns
Blok	2	33,091	16,546	0,64	0,55ns
Dosis Mikoriza	2	95,67	47,83	1,84	0,21ns
Bhn.Organik	2	189,92	94,959	3,65	0,07ns
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	14,10	3,52	0,14	0,97ns
Galat	9	234,38	26,04		
Total	19	567,16			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,59	25,21	5,10	20,24		

Keterangan ns = tidak beda nyata > 0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% $0,05 < x < 0,001$ ** = beda nyata dengan taraf 1% $< 0,001$

9. Luas Daun

Minggu ke12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	0,38	0,04	1,38	0,32ns
Blok	2	0,10	0,05	1,90	0,20ns
Dosis Mikoriza	2	0,04	0,02	0,70	0,52ns
Bhn.Organik	2	0,04	0,02	0,76	0,50ns
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	0,19	0,05	1,76	0,22ns
Galat	9	0,25	0,03		
Total	19	0,62			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,60	5,20	0,17	3,18		

Keterangan ns = tidak beda nyata>0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% 0,05% $x>0,001$

**= beda nyata dengan taraf 1% <0,001

10. Berat Segar Tajuk

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	0,18	0,02	0,35	0,94ns
Blok	2	0,004	0,002	0,04	0,96ns
Dos. Mikoriza	2	0,04	0,02	0,37	0,70ns
Bhn. Organik	2	0,01	0,005	0,09	0,91ns
Dos. Mikoriza*Bhn. Organik	4	0,13	0,03	0,63	0,65ns
Galat	9	0,45	0,05		
Total	19	0,63			
R2	KV	Akar KTG	Rerata		
0,28	12,17	0,22	1,84		

Keterangan ns = tidak beda nyata>0,05

* = beda nyata dengan taraf 5% 0,05% $x>0,001$

**= beda nyata dengan taraf 1% <0,001

11. Berat Kering Tanaman

Minggu ke 12

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-hitung	Prob>P
Model	10	2,77	0,28	0,61	0,77ns
Blok	2	0,937	0,468	1,03	0,39ns
Dosis Mikoriza	2	0,64	0,32	0,71	0,52ns
Bhn.Organik	2	0,19	0,093	0,20	0,82ns
Dosis Mikoriza*Bhn.Organik	4	1,00	0,25	0,55	0,70ns
Galat	9	4,08	0,45		
Total	19	6,84			
	R2	KV	Akar KTG	Rerata	
	0,40	17,73	0,67	3,80	

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. Pengolahan lahan



a. Lahan diolah dengan cara dibajak menggunakan traktor.



b. Setelah diolah lahan diukur dengan ukuran sesuai jarak tanam (1m x1m) menggunakan tali raffia.

2. Penanaman



a. Lubang tanam dibuat dengan ukuran 30cm x30 cm,



b. Penanaman dibantu dengan tali raffia.

3. Penampakan lahan



a. Blok 1



b. Blok 2



c. Blok 3

4. Pemberian mikoriza



a. Akar tanaman singkong dengan perlakuan pupuk kandang sapi.



b. Akar tanaman singkong dengan perlakuan pupuk kandang kambing.



c. Akar tanaman singkong dengan perlakuan pupuk kandang ayam.

5. Penyiraman



a. Tanki tempat air untuk penyiraman.



b. Penyiraman tanaman singkong

6. Pemupukan



Pemupukan dilakukan dengan cara melingkar disekitar zona perakaran

tanaman.

7. Pengamatan tajuk tanaman



a. Pengamatan tinggi tanaman.



b. Penimbangan berat segar tajuks.



c. Penimbangan berat kering tajuks.



d. Mengeringanginkan tajuks sebelum di oven.



- e. Pengamatan luas daun dengan alat *Leaf Area Meter* (LAM).

8. Pengamatan akar tanaman singkong



- a. Pengeringan akar sebelum di oven.



- b. Penimbangan berat kering akar.

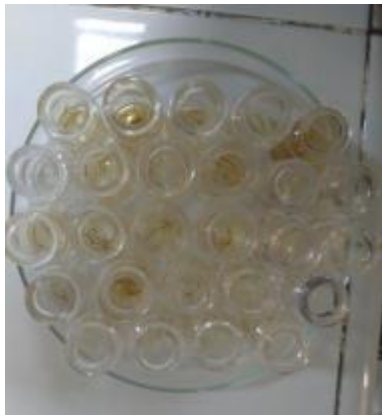
9. Pengamatan jumlah spora mikoriza



a. Penimbangan tanah



b. Tanah yang digunakan untuk pengamatan jumlah spora.



c. Perendaman akar singkong dengan KOH 1%



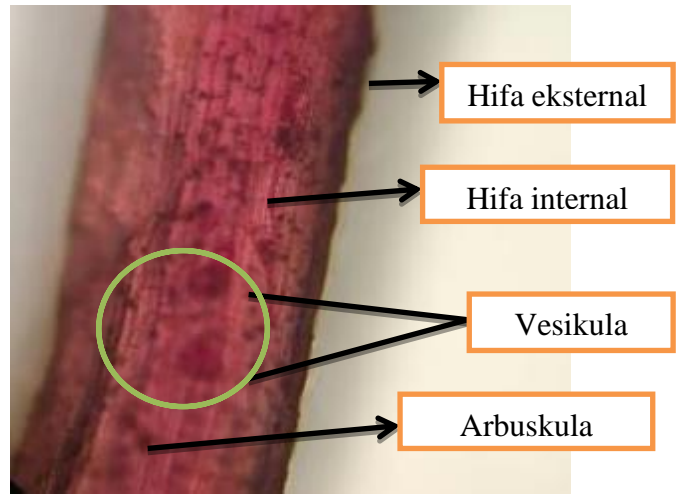
d. Perendaman akar singkong dengan HCl 10%.



e. Perendaman akar singkong dengan acid fushin



f. Gigaspora yang terdapat diakar tanaman singkong.



g. Spora *Glomus* sp. yang terdapat diakar tanaman singkong.

h. Akar tanaman singkong yang terinfeksi mikoriza.

10. Penampakan tajuk tanaman singkong



a. Bulan 1



b. Bulan 2



c. Bulan 3

11. Penampakan akar tanaman singkong



a. Bulan 1



b. Bulan 2



c. Bulan 3