

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

### Lampiran 1. Deskripsi Padi Varietas Rojolele

Nama Varietas	: Rojolele
Tetua	: Lokal Delanggu Klaten
Rataan Hasil	: 4,2 ton/ha
Pemulia	: Subagyo, Rob Muji Sihono, Sriyono, Tino Vihara, Walkarjono, Kris Sumarno, Indrawati S, Sri hartati
Golongan	: Berbulu
Umur Tanaman	: 155 HSS
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 146-155 cm
Anakan produktif	: 8-9
Warna kaki	: Ungu
Warna batang	: Ungu
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Tidak berwarna
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Posisi daun	: Terkulai
Daun bendera	: Terkulai
Bentuk gabah	: Gemuk
Warna gabah	: Kuning
Kerontokan	: Tahan rontok
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Wangi, pulen
Kadar amilose	: 21 %
Bobot 1000 butir	: 32 gram
Produksi	: 4,2 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	: Peka terhadap wereng coklat

(Menteri Pertanian, 2003)

## Lampiran 2. Deskripsi Padi Varietas Mentik Wangi

Nama Varietas	:	Mentik Wangi
Tetua	:	-
Rataan Hasil	:	-
Pemualia	:	Totok Agung DH dan Suwarto
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	112-113 hst
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi tanaman	:	106-113 cm
Anakan produktif	:	15-16 malai
Warna kaki	:	Hijau
Warna batang	:	Hijau
Warna telinga daun	:	Tidak berwarna
Warna lidah daun	:	Tidak berwarna
Warna daun	:	Hijau
Muka daun	:	Kasar
Posisi daun	:	Tegak
Daun bendera	:	-
Bentuk gabah	:	Sedang
Warna gabah	:	Kuning jerami
Kerontokan	:	Tahan rontok
Kerebahan	:	Tahan rebah
Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar amilose	:	20,64%
Bobot 1000 butir	:	21,11-22,51 gram
Produksi	:	4,18 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	:	-

(Kurwasit, N., 2016)

### Lampiran 3. Deskripsi Padi Varietas Mentik Susu

Nama Varietas	:	Mentik Susu
Tetua	:	-
Rataan Hasil	:	5,4-6,1 ton/ha
Pemualia	:	-
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	140 hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi tanaman	:	109 cm
Anakan produktif	:	17 malai
Warna kaki	:	Hijau
Warna batang	:	Hijau
Warna telinga daun	:	Tidak berwarna
Warna lidah daun	:	Hijau
Warna daun	:	Hijau muda
Muka daun	:	Halus
Posisi daun	:	Miring
Daun bendera	:	Tegak
Bentuk gabah	:	Oval
Warna gabah	:	Kuning jerami
Kerontokan	:	Sulit
Kerebahan	:	Tahan
Tekstur nasi	:	Pulen
Kadar amilose	:	16,37%
Bobot 1000 butir	:	35,8-36,5 gram
Produksi	:	5,4-6,1 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	:	-

(Kurwasit, N., 2016)

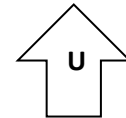
#### Lampiran 4. Deskripsi Padi Varietas Cempo Hitam

Nama Varietas	: Cempo Hitam/Beras Hitam
Tetua	: -
Rataan Hasil	: 5-6 ton/ha
Pemulia	: -
Golongan	: -
Umur Tanaman	: 120 hst
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 130-140 cm
Anakan produktif	: 18 malai
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Tidak berwarna
Warna lidah daun	: Putih
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Hijau
Posisi daun	: Tegak
Daun bendera	: Tegak
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Coklat
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Tekstur nasi	: Pulen dan kenyal
Kadar amilose	: 19,6%
Bobot 1000 butir	: 29,93gram
Produksi	: 5-6 ton/ha
Ketahanan terhadap hama	: Tahan hawar daun bakteri dan tahan blas

(Masparry, 2012)

**Lampiran 5. *Layout* Penelitian Keseluruhan Petak Percobaan**

Blok I				Blok II				Blok III			
A1V4	A1V3	A1V1	A1V2	A2V3	A2V4	A2V2	A2V1	A2V2	A2V4	A2V3	A2V1
A3V4	A3V3	A3V1	A3V2	A3V3	A3V4	A3V2	A3V1	A1V2	A1V4	A1V3	A1V1
A2V4	A2V3	A2V1	A2V2	A1V3	A1V4	A1V2	A1V1	A3V2	A3V4	A3V3	A3V1



**Arah Kesuburan**



Keterangan :

**Unit III:**

V 1= Varietas Rojolele Genjah

V 2= Varietas Mentik Wangi

V 3= Varietas Mentik Susu

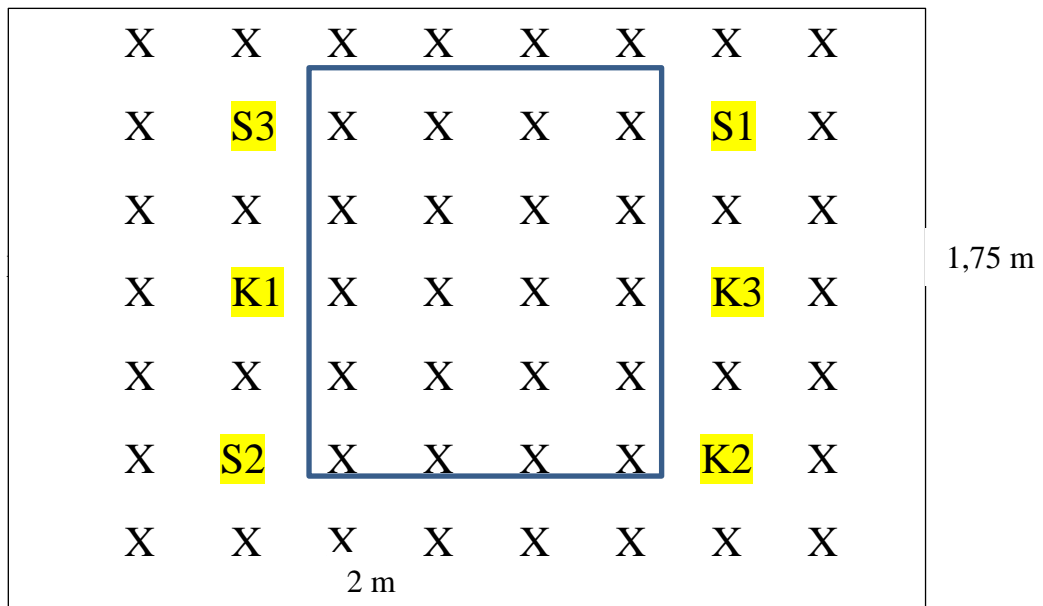
V 4= Varietas Cempo Hitam

A1= Pengairan Konvensional

A2= Penggenangan:pengeringan= 10:5 hari

A3= Penggenangan:pengeringan= 7:3 hari

**Lampiran 6. Layout Penanaman Varietas dan Pengairan**



Keterangan :

X = Tanaman padi

K = Tanaman korban

S = Tanaman sampel

 = Petak hasil

## Lampiran 7. Perhitungan Pupuk

- a. Kebutuhan pupuk pada budidaya tanaman padi  
 Urea : 140 kg/ha  
 SP-36 : 125 kg/ha  
 KCl : 100 kg/ha
- b. Kebutuhan hara tanaman padi pertanaman  
 Jarak tanam pada tanaman padi adalah 25 x 25 cm, sehingga jumlah tanaman dalam 1 hektar adalah :
- $$\text{Jumlah tanaman/h} = \frac{1 \text{ hektar}}{\text{jarak tanam}} = \frac{10^8 \text{ cm}^2}{25 \times 25 \text{ cm}} = 160000 \text{ tanaman}$$
- i. Kebutuhan pupuk Urea padi = 140 kg/ha  
 Sehingga kebutuhan pupuk/tanaman :  $\frac{140000 \text{ gram}}{160000 \text{ tanaman}} : 0,9$   
 gram/tanaman
- ii. Kebutuhan pupuk SP-36 padi = 125 kg/ha  
 Sehingga kebutuhan pupuk/tanaman :  $\frac{125000 \text{ gram}}{160000 \text{ tanaman}} : 0,8$   
 gram/tanaman
- iii. Kebutuhan pupuk KCl padi = 100 kg/ha  
 Sehingga kebutuhan pupuk/tanaman :  $\frac{100000 \text{ gram}}{160000 \text{ tanaman}} : 0,7$   
 gram/tanaman
- c. Total kebutuhan pupuk per petak  
 Luas petak yang digunakan untuk menanam padi adalah 2 x 1,75 m, sehingga total kebutuhan pupuk per petak adalah :
- $$\text{Total kebutuhan pupuk} = \text{Jumlah lubang tanam} \times \text{berat pupuk per lubang tanam}$$
- i. Total kebutuhan pupuk Urea = 56 x 0,9 = 50,4 gram  
 ii. Total kebutuhan pupuk SP-36 = 56 x 0,8 = 44,8 gram  
 iii. Total kebutuhan pupuk KCl = 56 x 0,7 = 39,2 gram

Keterangan	Pupuk Dasar	Pupuk Susulan 1	Pupuk Susulan 2
Urea	50,4 gram /petak	50,4 gram /petak	-
SP-36	44,8 gram /petak	-	44,8 gram /petak
KCl	-	39,2 gram /petak	39,2 gram /petak



## Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Persentase Infeksi MVA

### a. Minggu ke-4

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	4747,22	206,40	3,62	0,01s
Ulangan	2	155,56	77,78	12,93	0,29ns
Varietas	3	2208,33	736,11	7,36	0,02s
Galat (a)	6	600,00	100,00		
Pengairan	2	438,89	219,44	1,56	0,31ns
Galat (b)	4	561,11	140,28		
Pengairan*Var	6	783,33	130,56	2,29	0,10ns
Galat (c)	12	683,33	56,94		
Total	35	5430,56			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,87		9,88	9,16	76,39	

### b. Minggu ke-10

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	1622,22	70,53	0,87	0,63ns
Ulangan	2	150,00	75,00	0,92	0,42ns
Varietas	3	177,78	59,26	0,53	0,68ns
Galat (a)	6	672,22	112,04		
Pengairan	2	350,00	175,00	3,50	0,13ns
Galat (b)	4	200,00	50,00		
Pengairan*Var	6	72,22	12,03	0,15	0,99ns
Galat (c)	12	977,78	81,48		
Total	35	2600,00			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,62		10,83	9,17	83,33	

### c. Minggu ke-16

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	1894,44	82,37	1,50	0,24ns
Ulangan	2	505,56	252,78	4,59	0,03s
Varietas	3	111,11	37,04	1,08	0,43ns
Galat (a)	6	205,56	34,26		
Pengairan	2	838,89	419,44	10,41	0,03s
Galat (b)	4	161,11	40,28		
Pengairan*Var	6	72,22	12,04	0,22	0,96ns
Galat (c)	12	661,11	55,09		
Total	35	2555,56			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,74		8,14	6,83	91,11	

Keterangan: ns = tidak beda nyata  
s = beda nyata

## Lampiran 9. Hasil Sidik Ragam Jumlah Spora/100gram Tanah

### a. Minggu ke-4

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	6667,53	289,89	1,72	0,17ns
Ulangan	2	256,22	128,11	0,76	0,49ns
Varietas	3	2467,86	822,62	19,88	0,01s
Galat (a)	6	248,22	41,37		
Pengairan	2	2345,39	1172,69	6,86	0,050ns
Galat (b)	4	683,44	170,86		
Pengairan*Var	6	666,39	111,06	0,66	0,68ns
Galat (c)	12	2024,78	168,73		
Total	35	8692,31			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,77		24,34	11,59	53,36	

### b. Minggu ke 10

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	9071,75	394,42	3,44	0,02s
Ulangan	2	407,17	203,58	1,78	0,21ns
Varietas	3	2158,08	719,36	5,63	0,04s
Galat (a)	6	766,17	123,69		
Pengairan	2	5176,16	2588,08	32,18	0,01s
Galat (b)	4	321,67	80,42		
Pengairan*Var	6	242,50	40,42	0,35	0,89ns
Galat (c)	12	1375,00	114,58		
Total	35	10446,75			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,87		14,29	10,58	74,92	

### c. Minggu ke 16

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	6303,42	274,06	5,75	0,01s
Ulangan	2	54,22	27,11	0,57	0,58ns
Varietas	3	170,97	56,99	2,82	0,13ns
Galat (a)	6	121,11	20,19		
Pengairan	2	5513,72	2756,86	117,59	0,01s
Galat (b)	4	93,79	23,44		
Pengairan*Var	6	349,61	58,26	1,22	0,36ns
Galat (c)	12	571,56	47,63		
Total	35	6874,92			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,92		8,26	5,98	83,53	

Keterangan: ns = tidak beda nyata  
s = beda nyata

## Lampiran 10. Hasil Sidik Ragam Vesikular

### a. Minggu ke 4

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	138,75	6,03	2,89	0,03s
Ulangan	2	17,21	8,60	4,12	0,04s
Varietas	3	28,96	9,65	11,55	0,01s
Galat (a)	6	5,02	0,84		
Pengairan	2	10,06	5,03	1,43	0,34ns
Galat (b)	4	14,05	3,51		
Pengairan*Var	6	63,47	10,58	5,06	0,01s
Galat (c)	12	25,07	2,09		
Total	35	163,83			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,85		26,79	1,42	5,40	

### b. Minggu ke 10

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	2,92	0,13	0,70	0,78ns
Ulangan	2	0,10	0,05	0,27	0,77ns
Varietas	3	1,33	0,44	6,70	0,02s
Galat (a)	6	0,40	0,07		
Pengairan	2	0,01	0,01	0,03	0,97ns
Galat (b)	4	0,21	0,05		
Pengairan*Var	6	0,88	0,15	0,81	0,58ns
Galat (c)	12	2,18	0,18		
Total	35	5,11			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,57		19,63	0,36	2,17	

### c. Minggu ke 16

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	4,83	0,21	0,88	0,62ns
Ulangan	2	1,34	0,67	2,83	0,10ns
Varietas	3	0,83	0,28	0,88	0,50ns
Galat (a)	6	1,89	0,31		
Pengairan	2	0,13	0,06	0,55	0,62ns
Galat (b)	4	0,46	0,11		
Pengairan*Var	6	0,18	0,03	0,13	0,99ns
Galat (c)	12	2,85	0,24		
Total	35	7,68			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,63		22,04	0,49	2,21	

Keterangan: ns = tidak beda nyata  
s = beda nyata

## Lampiran 11. Hasil Sidik Ragam Arbuskular

### a. Minggu ke 4

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	6,26	0,27	2,16	0,08ns
Ulangan	2	0,75	0,38	2,99	0,09ns
Varietas	3	2,69	0,90	7,81	0,02s
Galat (a)	6	0,69	0,11		
Pengairan	2	0,60	0,30	0,91	0,47ns
Galat (b)	4	1,31	0,33		
Pengairan*Var	6	0,22	0,04	0,28	0,93ns
Galat (c)	12	1,51	0,16		
Total	35	7,77			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,81		20,44	0,40	1,74	

### b. Minggu ke 10

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	0,66	0,03	0,76	0,72ns
Ulangan	2	0,04	0,02	0,57	0,58ns
Varietas	3	0,15	0,05	1,79	0,25ns
Galat (a)	6	0,17	0,03		
Pengairan	2	0,01	0,01	0,14	0,88ns
Galat (b)	4	0,20	0,05		
Pengairan*Var	6	0,09	0,02	0,40	0,86ns
Galat (c)	12	0,45	0,04		
Total	35	1,11			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,59		12,78	0,19	1,52	

### c. Minggu ke 16

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	147,73	6,42	2,50	0,05ns
Ulangan	2	1,67	0,98	0,38	0,69ns
Varietas	3	105,24	35,08	11,91	0,01s
Galat (a)	6	17,68	2,95		
Pengairan	2	5,00	2,50	1,37	0,35ns
Galat (b)	4	7,29	1,82		
Pengairan*Var	6	10,56	1,76	0,69	0,66ns
Galat (c)	12	30,78	2,56		
Total	35	178,51			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,83		23,92	1,59	6,70	

Keterangan: ns = tidak beda nyata  
s = beda nyata

## Lampiran 12. Hasil Sidik Ragam Perkembangan Akar Minggu ke-16

### a. Panjang Akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	753,33	32,75	1,55	0,22ns
Ulangan	2	24,06	12,03	0,57	0,58ns
Varietas	3	50,89	16,96	0,30	0,82ns
Galat (a)	6	334,61	55,77		
Pengairan	2	30,89	15,44	0,43	0,68ns
Galat (b)	4	143,11	35,78		
Pengairan*Var	6	169,78	28,30	1,34	0,31ns
Galat (c)	12	254,22	21,19		
Total	35	1007,56			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,75		22,89	5,77	20,11	

### b. Berat Segar Akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	41,86	1,82	0,98	0,54ns
Ulangan	2	1,84	0,92	0,49	0,62ns
Varietas	3	2,90	0,98	0,34	0,80ns
Galat (a)	6	17,32	2,89		
Pengairan	2	13,45	6,72	8,44	0,04s
Galat (b)	4	3,19	0,80		
Pengairan*Var	6	3,17	0,53	0,28	0,93ns
Galat (c)	12	22,36	1,86		
Total	35	64,22			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,65		21,83	1,40	6,25	

### c. Berat Kering Akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	9,89	0,43	1,03	0,50ns
Ulangan	2	1,89	0,94	2,26	0,15ns
Varietas	3	1,02	0,34	0,76	0,56ns
Galat (a)	6	2,69	0,45		
Pengairan	2	1,74	0,87	2,53	0,19ns
Galat (b)	4	1,37	0,34		
Pengairan*Var	6	1,18	0,20	0,47	0,82ns
Galat (c)	12	5,01	0,42		
Total	35	14,91			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,66		17,75	0,64	3,64	

Keterangan: ns = tidak beda nyata  
s = beda nyata

**Lampiran 13. Hasil Sidik Ragam Bobot Gabah Per Rumpun Minggu ke-16**

**Bobot Gabah / Rumpun**

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	Prob>P
Model	23	1,00	0,82	1,26	0,35ns
Ulangan	2	1,00	0,50	0,77	0,48ns
Varietas	3	1,76	0,59	1,16	0,40ns
Galat (a)	6	3,03	0,51		
Pengairan	2	6,06	3,03	12,01	0,02s
Galat (b)	4	1,01	0,25		
Pengairan*Var	6	5,10	0,98	1,52	0,25ns
Galat (c)	12	7,79	0,65		
Total	35	26,57			
$R^2$		KV	Akar KTG	Rerata	
0,71		24,16	0,73	3,34	

Keterangan: ns = tidak beda nyata

s = beda nyata

## Lampiran 14. Penyiapan Lahan, Penimbangan Pupuk dan Persemaian Padi

### a. Penyiapan Lahan



1. Pengolahan lahan



2. Pembuatan blok

### b. Penimbangan Pupuk



### c. Persemaian Benih Padi



1. Persemaian hari ke-0



2. Persemaian hari ke-11

## Lampiran 15. Pengambilan Sampel Awal dan Penanaman Padi

### a. Pengambilan Sampel Awal



1. Sampel tanah lahan



2. Sampel tanah persemaian



3. Sampel akar persemaian

### b. Penanaman





## Lampiran 16. Pengamatan Mikoriza



a. Pelarutan tanah dengan aquades



b. Penyaringan tanah



c. Penyaringan spora



d. Pengamatan Spora

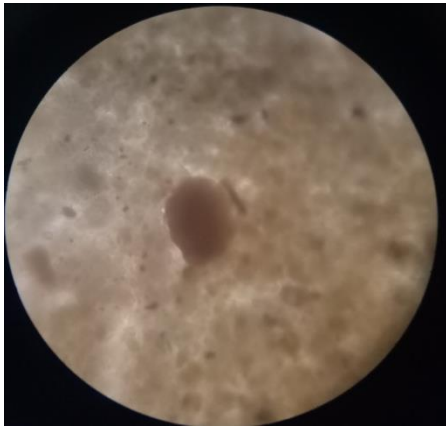


e. Perendaman akar

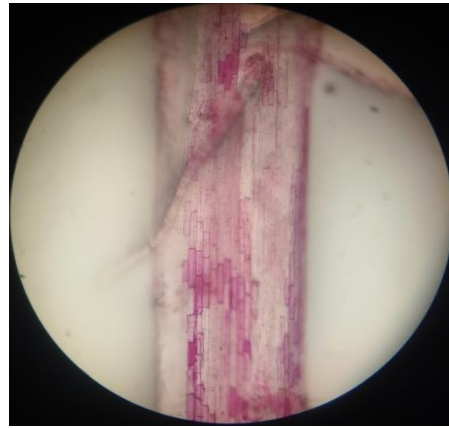


f. Pengamatan akar

**Lampiran 17. Pengamatan Organel Mikoriza**



a. Spora mikoriza



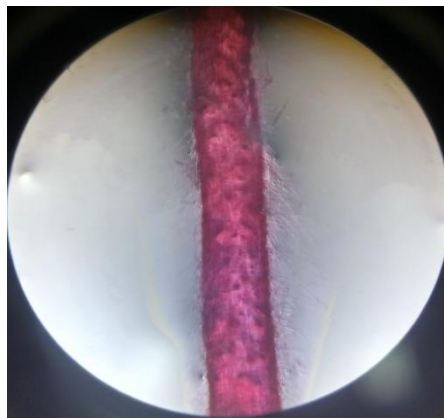
b. Arbuskular



c. Vesikular



d. Hifa Internal



e. Hifa Eksternal

## Lampiran 18. Perkembangan Akar dan Panen

### a. Perkembangan Akar



1. Panjang akar



2. Poliferasi akar



3. Berat kering akar

### b. Panen



1. panen



2. Perontokan padi