

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. Layout penelitian

A. Tahap 2. Perlakuan perbanyak jamur *M. anisopliae* pada berbagai kompos limbah tanaman kelapa

B2	A1	B1
B3	A3	A2
C1	C3	C2

Keterangan :  
A = Kompos Daun Kelapa  
B = Kompos Serabut Kelapa  
C = Kompos Gergaji Kelapa  
1,2,3 = Ulangan

B. Tahap 3. Perlakuan aplikasi kompos aktif terhadap kumbang badak (Lampiran 7c)

A3	D3	B2	D1
B1	A2	C1	B3
C2	A1	C3	D2

Keterangan :  
A = Kompos Aktif Daun Kelapa  
B = Kompos Aktif Serabut Kelapa  
C = Kompos Aktif Gergaji Kelapa  
D = Serbuk Gergaji Batang Kelapa Sebagai Kontrol  
1,2,3 = Ulangan

## Lampiran 2. Perhitungan kebutuhan kompos

### A. Kebutuhan kompos untuk media inokulum *M. anisopliae*

$$\begin{aligned} \text{Kompos sabut kelapa} &= \text{ulangan} \times 500 \text{ g} \\ &= 3 \times 500 \text{ g} \\ &= 1500 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kompos daun kelapa} &= \text{ulangan} \times 500 \text{ g} \\ &= 3 \times 500 \text{ g} \\ &= 1500 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kompos gergaji kelapa} &= \text{ulangan} \times 500 \text{ g} \\ &= 3 \times 500 \text{ g} \\ &= 1500 \text{ g} \end{aligned}$$

### B. Kebutuhan kompos untuk pengamatan

$$\begin{aligned} \text{Kompos untuk parameter} &= \text{p. warna} + \text{p. kadar air} + \text{p. pH} + \text{p. rasio C/N} + \text{p.} \\ &\quad \text{perkecambahan} \\ &= (4 \times 3 \text{ g}) + 10 \text{ g} + (4 \times 2,5 \text{ g}) + 20 \text{ g} + 50 \text{ g} \\ &= 12 \text{ g} + 10 \text{ g} + 10 \text{ g} + 20 \text{ g} + 20 \text{ g} \\ &= 102 \text{ g} \end{aligned}$$

### Perhitungan kompos setiap perlakuan untuk pengamatan

$$\begin{aligned} \text{Kompos sabut kelapa} &= \text{ulangan} \times \text{kompos untuk parameter} \\ &= 3 \times 102 \text{ g} \\ &= 306 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kompos daun kelapa} &= \text{ulangan} \times \text{kompos untuk parameter} \\ &= 3 \times 102 \text{ g} \\ &= 306 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\text{Kompos gergaji kelapa} = \text{ulangan} \times \text{kompos untuk parameter}$$

$$= 3 \times 102 \text{ g}$$

$$= 306 \text{ g}$$

### C. Total Kebutuhan Kompos

Total kebutuhan kompos sabut kelapa = Kebutuhan kompos untuk media inokulum *M. anisopliae* + Kebutuhan kompos untuk pengamatan

$$= 1500 \text{ g} + 306 \text{ g}$$

$$= 1806 \text{ g}$$

Total kebutuhan kompos daun kelapa = Kebutuhan kompos untuk media inokulum *M. anisopliae* + Kebutuhan kompos untuk pengamatan

$$= 1500 \text{ g} + 306 \text{ g}$$

$$= 1806 \text{ g}$$

Total kebutuhan kompos gergaji kelapa = Kebutuhan kompos untuk media inokulum *M. anisopliae* + Kebutuhan kompos untuk pengamatan

$$= 300 \text{ g} + 606 \text{ g}$$

$$= 1806 \text{ g}$$

### Lampiran 3. Hasil analisis sidik ragam

#### a. Analisis persentase bobot miselia

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	2	0,36515556	0,18257778	1,65	0,2683ns
Perlakuan	2	0,36515556	0,18257778	1,65	0,2683ns
Galat	6	0,66346667	0,11057778		
Total	8	1,02862222			

$$CV = 29,31235$$

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%  
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

#### b. Analisis Viabilitas

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	2	3125,722222	1562,861111	2,01	0,2143ns
Perlakuan	2	3125,722222	1562,861111	2,01	0,2143ns
Galat	6	4657,500000	776,250000		
Total	8	7783,222222			

$$CV = 20,64647$$

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%  
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

#### c. Analisis susut bobot hama

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	4	5148,876133	1287,219033	5,12	0,0166s
Perlakuan	4	5148,876133	1287,219033	5,12	0,0166s
Galat	10	2513,703200	251,370320		
Total	14	7662,579333			

$$CV = 45,62055$$

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%  
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

## d. Analisis tingkat mortalitas

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	4	4516,544360	1129,136090	4,66	0,0221s
Perlakuan	4	4516,544360	1129,136090	4,66	0,0221s
Galat	10	2424,805000	242,480500		
Total	14	6941,349360			

$$CV = 42,92586$$

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%  
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

## e. Analisis kecepatan kematian

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	4	0,09657333	0,02414333	7,64	0,0043s
Perlakuan	4	0,09657333	0,02414333	7,64	0,0043s
Galat	10	0,03160000	0,00316000		
Total	14	0,12817333			

$$CV = 6,900230$$

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%  
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

## f. Analisis tingkat efikasi

Sumber	Db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	Pr > F
Model	4	2498,001307	624,500327	10,05	0,0016s
Perlakuan	4	2498,001307	624,500327	10,05	0,0016s
Galat	10	621,492067	62,149207		
Total	14	3119,493373			

$$CV = 26,68626$$

Keterangan : ns = Tidak ada beda nyata pada taraf 5%  
s = Ada beda nyata pada taraf 5%

#### Lampiran 4. Dokumentasi tahap 1 pengomposan limbah perkebunan kelapa



a. Pencacahan



b. Bahan organik



c. Pembuatan kompos



d. Pengemasan kompos



e. Kompos Daun Kelapa  
Minggu 1



f. Kompos Sabut Kelapa  
Minggu 1



g. Kompos Serbuk Gergaji  
Minggu 1



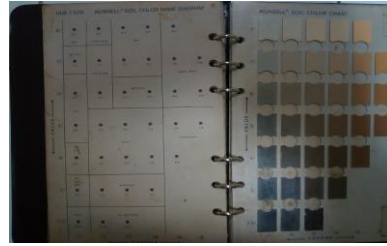
h. Kompos Minggu 3



i. Kompos Minggu 4



j. Kompos Minggu 5



k. Buku munsell

**Lampiran 5. Dokumentasi tahap 2 perbanyak *Metarhizium anisopliae* pada kompos daun kelapa, kompos sabut kelapa, kompos serbuk gergaji batang kelapa**



a. Karakterisasi pada petridish



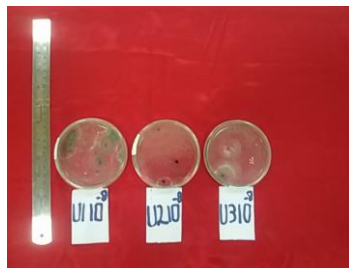
b. Identifikasi Jamur *M. anisopliae* murni



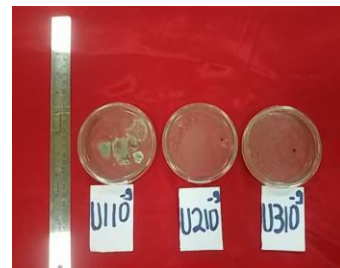
c. Starter *M. anisopliae*



d. Pletting starter *M. anisopliae* pengenceran  $10^7$



e. Pletting starter *M. anisopliae* pengenceran  $10^8$



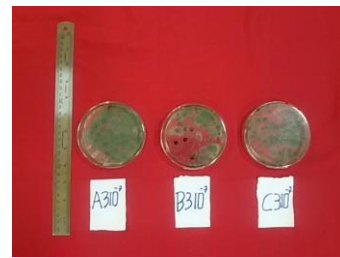
f. Pletting starter *M. anisopliae* pengenceran  $10^9$



g. Perbanyak *M. anisopliae* pada berbagai kompos



h. Pengenceran  $10^2$  untuk uji viabilitas

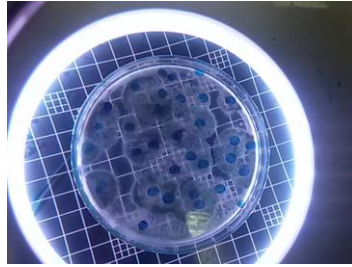


i. Uji Viabilitas  $10^7$





j. Uji Viabilitas  $10^8$

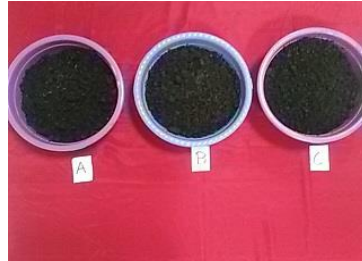


k. Perhitungan spora

**Lampiran 6. Dokumentasi tahap 3 aplikasi kompos aktif daun kelapa, kompos aktif sabut kelapa, kompos aktif serbuk gergaji batang kelapa terhadap kumbang badak**



a. Pengukuran panjang *O.*

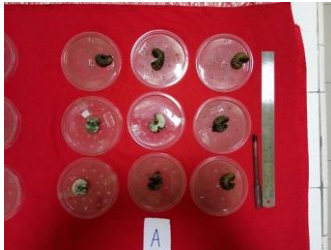


b. Kompos aktif

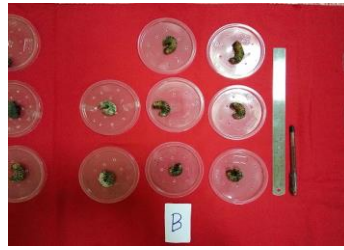


c. Layout

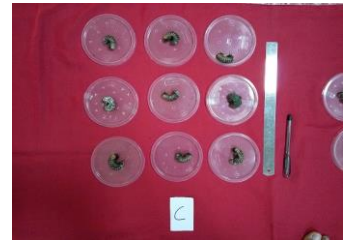
*rhinoceros*



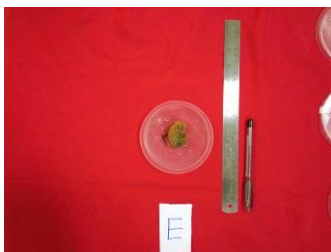
d. Hama *O. rhinoceros* yang mati pada kompos aktif daun kelapa



e. Hama *O. rhinoceros* yang mati pada kompos aktif sabut kelapa



f. Hama *O. rhinoceros* yang mati pada kompos aktif serbuk gergaji batang kelapa



g. Hama *O. rhinoceros* yang mati pada serbuk gergaji batang kelapa+starter *M.anisopliae*