

LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Rancangan Acak Lengkap.

F. U1	B.U1	C.U3
D.U2	B.U3	A.U3
D.U1	F. U2	E.U1
E.U3	C.U1	C.U2
B.U2	D.U3	A.U2
A.U1	E.U2	F. U3

Keterangan:

A : Nutrisi AB mix

B : Nutrisi organik $E_c = 1 \text{ mS/cm}$

C : Nutrisi organik $E_c = 1,25 \text{ mS/cm}$

D : Nutrisi organik $E_c = 1,5 \text{ mS/cm}$

E : Nutrisi organik $E_c = 1,75 \text{ mS/cm}$

F : Nutrisi organik $E_c = 2 \text{ mS/cm}$

Lampiran 2. Perhitungan Kebutuhan Nutrisi

1. Jarak tanam tanaman Pakcoy = $20 \times 20 = 400 \text{ cm}^2$
2. Jumlah populasi tanaman/ha = $10.000 : 0,04 = 250.000$ tanaman/ha
 Hasil produksi per tanaman = 120 gram/tanaman
 Hasil produksi tanaman/ha = $120 \text{ gram} \times 250.000 = 30 \text{ ton/ha}$
3. Nutrisi AB MIX
 - a. Larutan stok A = 5 ml/1 liter air
 - b. Larutan stok B = 5 ml/1 liter air
 Kandungan AB Mix N= 200 ppm, P = 60 ppm, K = 320 ppm
 Larutan stok A = $(5 \times 12 = 60 \text{ ml} \rightarrow 12 \text{ liter larutan A})$
 Larutan stok B = $(5 \times 12 = 60 \text{ ml} \rightarrow 12 \text{ liter larutan B})$
 $(60 + 60 = 120 \text{ ml} \rightarrow 12 \text{ liter larutan AB Mix})$
 2. Jumlah kebutuhan lumut + tepung tulang ayam + abu serabut kelapa (7 kg)
 - a. Lumut (90 %) : $90/100 \times 7 \text{ kg} = 6,3 \text{ kg}$
 - b. Tulang ayam (5 %) : $5/100 \times 7 \text{ kg} = 0,35 \text{ kg}$
 - c. Abu sabut kelapa (5 %) : $5/100 \times 7 \text{ kg} = 0,35 \text{ kg}$
 3. Pembuatan larutan nutrisi
 Lumut air 6,3 kg + tulang ayam 0,35 kg + abu sabut kelapa 0,35 kg kemudian di ekstrak dengan air menggunakan perbandingan 1:1.
 4. Pembuatan media tanam
 - a. EC = 1 mS/cm

$$EC_1 \cdot V_1 = EC_2 \cdot V_2 \longrightarrow V_1 = EC_2 \times V_2 / EC_1$$

$$V_1 = 1 \times 12 \text{ liter} / 10$$

$$V_1 = 1,2 \text{ liter}$$
 Jadi, perlu ditambahkan 1,2 liter nutrisi organik kombinasi + air 10,8 liter untuk mendapatkan nutrisi organik sebanyak 12 L.
 - b. EC = 1,25 mS/cm

$$EC_1 \cdot V_1 = EC_2 \cdot V_2 \longrightarrow V_1 = EC_2 \times V_2 / EC_1$$

$$V_1 = 1,25 \times 12 \text{ liter} / 10$$

$$V_1 = 1,5 \text{ liter}$$

Jadi, perlu ditambahkan 1,5 liter nutrisi organik kombinasi + air 10,5 liter untuk mendapatkan nutrisi organik sebanyak 12 L.

c. $EC = 1,5 \text{ mS/cm}$

$$EC_1 \cdot V_1 = EC_2 \cdot V_2 \longrightarrow V_1 = EC_2 \times V_2 / EC_1$$

$$V_1 = 1,5 \times 12 \text{ liter} / 10$$

$$V_1 = 1,8 \text{ liter}$$

Jadi, perlu ditambahkan 1,8 liter nutrisi organik kombinasi + air 10,2 liter untuk mendapatkan nutrisi organik sebanyak 12 L.

d. $EC = 1,75 \text{ mS/cm}$

$$EC_1 \cdot V_1 = EC_2 \cdot V_2 \longrightarrow V_1 = EC_2 \times V_2 / EC_1$$

$$V_1 = 1,75 \times 12 \text{ liter} / 10$$

$$V_1 = 2,1 \text{ liter}$$

Jadi, perlu ditambahkan 2,1 liter nutrisi organik kombinasi + air 9,9 liter untuk mendapatkan nutrisi organik sebanyak 12 L.

e. $EC = 2 \text{ mS/cm}$

$$EC_1 \cdot V_1 = EC_2 \cdot V_2 \longrightarrow V_1 = EC_2 \times V_2 / EC_1$$

$$V_1 = 2 \times 12 \text{ liter} / 10$$

$$V_1 = 2,4 \text{ liter}$$

Jadi, perlu ditambahkan 2,4 liter nutrisi organik kombinasi + air 9,6 liter untuk mendapatkan nutrisi organik sebanyak 12 L.

Keterangan:

EC_1 = EC dari nutrisi organik awal

EC_2 = EC yang diinginkan untuk dibuat

V_1 = Volume nutrisi yang akan di larutkan

V_2 = Volume nutrisi yang akan dibuat

Lampiran 3. Kandungan nutrisi organik kompos lumut air + tepung tulang ayam + abu sabut kelapa

No	Kandungan	Satuan
1	N	0,07 %
2	C	0,39 %
3	Bo	0,67 %
4	C/N	5,56 %
5	pH	7,47
6	EC	10,21 $\mu\text{S/cm}$
7	PPT	5,08 $\mu\text{S/cm}$

Sumber : Uji Laboratorium Tanah fakultas Pertanian UMY

Lampiran 4. Tabel Sidik Ragam

a. Tinggi tanaman

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	14.5530625	2.9106125	14.55	<.0001s
Perlakuan	5	14.5530625	2.9106125	14.55	<.0001s
Galat	12	2.40000718	0.2000006		
Total	17	16.95306968			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0.8584	2.431002	0.447214	18.3963	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

b. Jumlah daun

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	3.88272247	0,77654449	2,47	0,0929ns
Perlakuan	5	3.88272247	0,77654449	2,47	0,0929ns
Galat	12	3.77778	0.314815		
Total	17	7.66050247			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0.5069	3.002827	0.561084	18.68519	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

c. Luas daun

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	17995.33828	3599.06766	0,35	0,8754ns
Perlakuan	5	17995.33828	3599.06766	0,35	0,8754ns
Galat	12	124995.9881	10416.3323		
Total	17	142991.3264			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0,125849	23.17293	102.0604	440.4296	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

d. Berat segar akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	3.98028457	0,79605691	1,24	0,3488ns
Perlakuan	5	3.98028457	0,79605691	1,24	0,3488ns
Galat	12	7.68731111	0.64060926		
Total	17	11.66759568			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0,341140	27.07885	0,800381	2.955741	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

e. Berat kering akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	0,05538827	0,01107765	1,13	0,3980ns
Perlakuan	5	0,05538827	0,01107765	1,13	0,3980ns
Galat	12	0,11808148	0,00984012		
Total	17	0,17346975			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0,319296	27.14982	0,099197	0,365370	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

f. Panjang akar

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	32.63703703	6.52740741	1,46	0,2737ns
Perlakuan	5	32.63703703	6.52740741	1,46	0,2737ns
Galat	12	53.72518519	4.47709877		
Total	17	86.36222222			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0,377909	14.67122	2.115916	14.42222	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

g. Berat segar tajuk

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	710.835783	142.167157	1,88	0,1714ns
Perlakuan	5	710.835783	142.167157	1,88	0,1714ns
Galat	12	906.678592	75.556549		
Total	17	1617.514375			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0,439462	22.38154	8.692327	38.83704	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

h. Berat kering Tajuk

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	2.51761975	0,50352395	2,32	0,1082ns
Perlakuan	5	2.51761975	0,50352395	2,32	0,1082ns
Galat	12	2.60774815	0,21731235		
Total	17	5.1253679			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0,491208	19.20435	0,466168	2.427407	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

i. Produktivitas

Sumber	DB	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	5	53.0032444	10.6006489	2.09	0.1369ns
Perlakuan	5	53.0032444	10.6006489	2.09	0.1369ns
Galat	12	60.8135333	5.0677944		
Total	17	113.8167778			
	R-2	CV	Akar KTG	Rerata	
	0.465689	23.52053	2.251176	9.571111	

Keterangan: - Angka yang diikuti huruf sama menunjukkan tidak ada beda nyata pada uji $\alpha = 5\%$

Lampiran 5. Hasil skoring dan Perhitungan presentase poliferasi akar

Ulangan	Sampel	Poliferasi akar	V
A1	A1S1	+++	3
	A1S2	+++	3
	A1S3	+++	3
A2	A2S1	+++	3
	A2S2	++++	4
	A2S3	+++	3
A3	A3S1	+++	3
	A3S2	+++	3
	A3S3	+++	3
B1	B1S1	++++	4
	B1S2	+++	3
	B1S3	+++	3
B2	B2S1	+++	3
	B2S2	++++	4
	B2S3	+++	3
B3	B3S1	+++	3
	B3S2	++++	4
	B3S3	+++	3
C1	C1S1	++	2
	C1S2	+++	3
	C1S3	+++	3
C2	C2S1	+++	3
	C2S2	++	2
	C2S3	+++	3
C3	C3S1	+++	3
	C3S2	+++	3
	C3S3	+++	3
D1	D1S1	+	1
	D1S2	++	2
	D1S3	++	2
D2	D2S1	+++	3
	D2S2	+++	3
	D2S3	+++	3
D3	D3S1	+++	3
	D3S2	++	2
	D3S3	+++	3
E1	E1S1	++	2
	E1S2	++	2
	E1S3	++	2
E2	E2S1	+	1
	E2S2	+++	3

	E2S3	+++	3
E3	E3S1	+++	3
	E3S2	+++	3
	E3S3	++	2
	F1S1	++	2
F1	F1S2	++	2
	F1S3	+	1
	F2S1	++	2
F2	F2S2	++	2
	F2S3	++	2
	F3S1	++	2
F3	F3S2	+++	3
	F3S3	++	2

$$\text{Rumus skoring} : = \frac{\sum(n \times V)}{Z \times N} \times 100 \%$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel dengan skor yang sama

V = Nilai skor yang menunjukkan intensitas

Z = Skor tertinggi

N = Jumlah sampel yang diamati

Hasil perhitungan skoring :

$$A = \frac{(8 \times 3) + (1 \times 4)}{4 \times 9} = \frac{24+4}{36} = \frac{28}{36} = 0,78 \times 100 \% = 78 \%$$

$$B = \frac{(6 \times 3) + (3 \times 4)}{4 \times 9} = \frac{18+12}{36} = \frac{30}{36} = 0,83 \times 100 \% = 83 \%$$

$$C = \frac{(2 \times 2) + (7 \times 3)}{4 \times 9} = \frac{4+21}{36} = \frac{25}{36} = 0,69 \times 100 \% = 69 \%$$

$$D = \frac{(1 \times 1) + (3 \times 2) + (3 \times 5)}{4 \times 9} = \frac{1+6+15}{36} = \frac{22}{36} = 0,61 \times 100 \% = 61 \%$$

$$E = \frac{(1 \times 1) + (4 \times 2) + (4 \times 3)}{4 \times 9} = \frac{1+8+12}{36} = \frac{21}{36} = 0,58 \times 100 \% = 58 \%$$

$$F = \frac{(1 \times 1) + (7 \times 2) + (1 \times 3)}{4 \times 9} = \frac{1+14+3}{36} = \frac{18}{36} = 0,50 \times 100 \% = 50 \%$$

Lampiran 6. Hasil skoring dan perhitungan presentase warna daun

A. Skoring dan perhitungan presentase

Ulangan	Sampel	Warna	V
A1	A1S1	+	1
	A1S2	++	2
	A1S3	++	2
A2	A2S1	+++	3
	A2S2	+++	3
	A2S3	+++	3
A3	A3S1	++	2
	A3S2	+++	3
	A3S3	+++	3
B1	B1S1	++++	4
	B1S2	+++	3
	B1S3	+++	3
B2	B2S1	+++	3
	B2S2	+++	3
	B2S3	++++	4
B3	B3S1	+++	3
	B3S2	+++	3
	B3S3	+++	3
C1	C1S1	+++	3
	C1S2	++	2
	C1S3	++	2
C2	C2S1	+++	3
	C2S2	+++	3
	C2S3	+++	3
C3	C3S1	+++	3
	C3S2	++	2
	C3S3	+++	3
D1	D1S1	++	2
	D1S2	+++	3
	D1S3	++	2
D2	D2S1	++	2
	D2S2	+++	3
	D2S3	+++	3
D3	D3S1	+++	3
	D3S2	+++	3

	D3S3	+++	3
E1	E1S1	+++	3
	E1S2	+++	3
	E1S3	++++	4
E2	E2S1	+++	3
	E2S2	+++	3
	E2S3	+++	3
E3	E3S1	++	2
	E3S2	+++	3
	E3S3	+++	3
F1	F1S1	+++	3
	F1S2	+++	3
	F1S3	+++	3
F2	F2S1	+++	3
	F2S2	+++	3
	F2S3	+++	3
F3	F3S1	++++	4
	F3S2	+++	3
	F3S3	+++	3

$$\text{Rumus skoring : } = \frac{\sum(n \times V)}{Z \times N} \times 100 \%$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel dengan skor yang sama

V = Nilai skor yang menunjukkan intensitas

Z = Skor tertinggi

N = Jumlah sampel yang diamati

Hasil perhitungan skoring :

$$A = \frac{(1 \times 1) + (3 \times 2) + (5 \times 3)}{4 \times 9} = \frac{1 + 6 + 15}{36} = \frac{22}{36} = 0,61 \times 100 \% = 61 \%$$

$$B = \frac{(7 \times 3) + (2 \times 4)}{4 \times 9} = \frac{21 + 8}{36} = \frac{29}{36} = 0,81 \times 100 \% = 81 \%$$

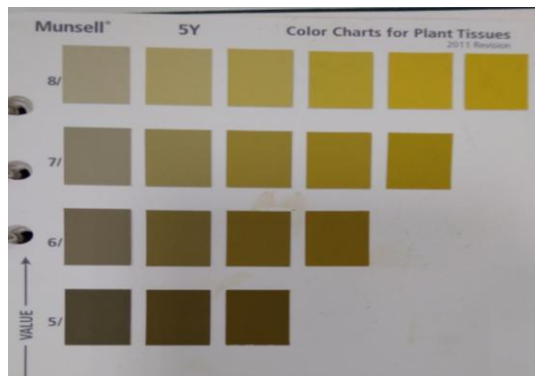
$$C = \frac{(3 \times 2) + (6 \times 3)}{4 \times 9} = \frac{6 + 18}{36} = \frac{24}{36} = 0,67 \times 100 \% = 67 \%$$

$$D = \frac{(3 \times 2) + (3 \times 6)}{4 \times 9} = \frac{6 + 18}{36} = \frac{24}{36} = 0,67 \times 100 \% = 67 \%$$

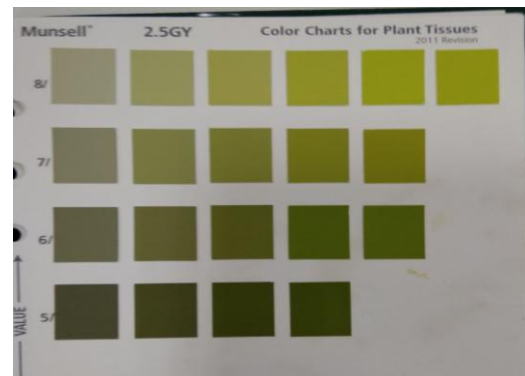
$$E = \frac{(1 \times 2) + (1 \times 4) + (7 \times 3)}{4 \times 9} = \frac{1 + 4 + 21}{36} = \frac{26}{36} = 0,72 \times 100 \% = 72 \%$$

$$F = \frac{(8 \times 3) + (1 \times 4)}{4 \times 9} = \frac{24 + 4}{36} = \frac{28}{36} = 0,78 \times 100 \% = 78 \%$$

B. Warna daun



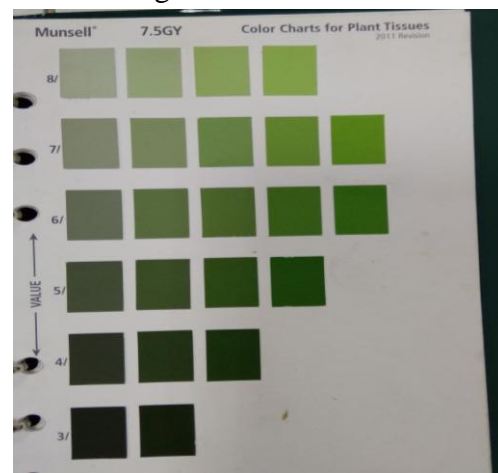
1. Warna daun pakcoy dominan kuning



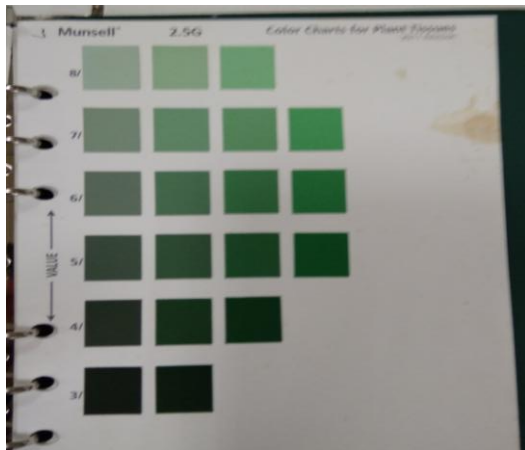
2. Warna daun pakcoy hijau kekuningan



3. Warna daun pakcoy hijau muda



4. Warna daun pakcoy Hijau



5. Warna daun pakcoy Hijau tua

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian

A. Bahan penelitian nutrisi organik



1. Tulang ayam yang sudah di bakar



2. Sabut kelapa sebelum di bakar



3. Lumut di kering anginkan agar mengurangi kandungan air



4. Campuran tulang dan abu sabut kelapa

B. Pelaksanaan penelitian



1. Pengukuran Ph dan EC



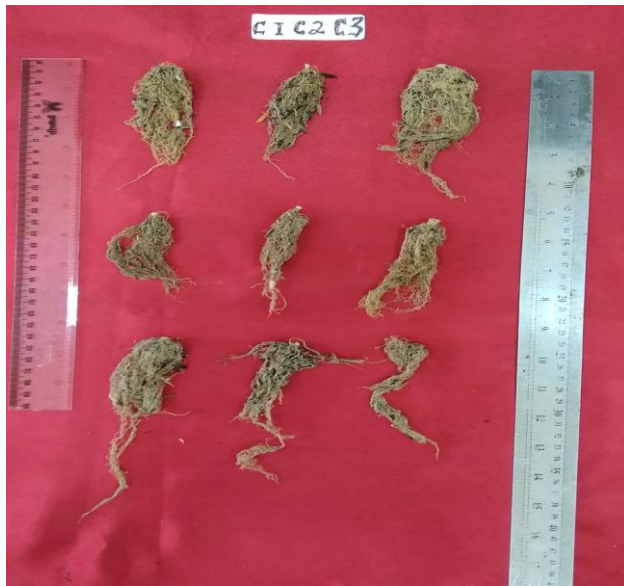
2. Penanaman Pakcoy 1



3. Tanaman Pakcoy 1 minggu setelah pindah tanam



4. Tanaman Pakcoy 30 hari setelah pindah tanam



5. Pengukuran poliferasi akar



6. hasil panen Pakcoy 30 hari