

Lampiran 1. Perhitungan Dosis Pupuk

Jarak Tanam : 20 x 20 cm

Luas 1 Hektar : 100.000.000 cm

Dosis Pupuk Urea/ha : 150kg/ha

Jumlah Tanaman : $100.000.000/400 = 250.000$ tanaman/hektar

➤ Kebutuhan dosis Urea per-tanaman

$$\frac{\text{dosis pupuk per ha}}{\text{Jumlah Tanaman}} = \text{dosis per tanaman}$$

$$\frac{150 \text{ kg}}{250.000} = 0,0006 \text{ gram/tanaman} \rightarrow 0,6 \text{ gram/tanaman}$$

➤ Kebutuhan N per-tanaman

$$\text{Kadar N-Urea} \times \text{Dosis Urea per-tanaman} = \text{Kebutuhan N per-tanaman}$$

$$\frac{46}{100} = 0,6 \text{ gram/tan} \rightarrow 0,276 \text{ gram N/tanaman}$$

➤ Kebutuhan dosis POC limbah ikan laut per-tanaman

$$\frac{\text{kebutuhan N per-tanaman}}{\text{Kadar N POC limbah ikan laut}} = \text{dosis POC limbah ikan laut per-tanaman}$$

$$\frac{0,276 \text{ gram N/tanaman}}{2,07\%} = 13,33 \text{ gram/tanaman} \rightarrow 13,33 \text{ ml/tanaman}$$

➤ Kebutuhan dosis SP-36 per-tanaman

$$\frac{\text{dosis pupuk per ha}}{\text{Jumlah Tanaman}} = \text{dosis per tanaman}$$

$$\frac{100 \text{ kg}}{250.000} = 0,0004 \text{ gram/tanaman} \rightarrow 0,4 \text{ gram/tanaman}$$

- Kebutuhan dosis KCl per-tanaman

$$\frac{\text{dosis pupuk per ha}}{\text{Jumlah Tanaman}} = \text{dosis per tanaman}$$

$$\frac{75 \text{ kg}}{250.000} = 0,0003 \text{ gram/tanaman} \rightarrow 0,3 \text{ gram/tanaman}$$

- Kebutuhan dosis pupuk kandang per-tanaman

$$\frac{\text{dosis pupuk per ha}}{\text{Jumlah Tanaman}} = \text{dosis per tanaman}$$

$$\frac{10.000 \text{ kg}}{250.000} = 0,04 \text{ kg/tanaman} \rightarrow 40 \text{ gram/tanaman}$$

Perlakuan	Urea	POC Limbah Ikan
100%	0,6	13,3
75%	0,45	10
50%	0,3	6,6
25%	0,15	3,3

Lampiran 2. Perhitungan Berat Tanah

Jarak Tanam \times kedalaman eff akar \times BV tanah = volume tanah per tanaman

20cm x 20cm \times 20cm \times 1,2 gram/cm³ = 9600 gram/tanaman \rightarrow 9,6 Kg/tanaman

Lampiran 3. Lay Out Penelitian

P3.1	P1.2	P5.2	P5.1	P1.1
P2.3	P2.1	P4.1	P3.2	P2.2
P4.2	P4.3	P3.3	P1.3	P5.3

P1 = 0,65 gram Urea/tanaman

P2 = 0,45 gram Urea/tanaman + 3,3 ml Pupuk Cair Limbah Ikan laut/tanaman

P3 = 0,3 gram Urea/tanaman + 6,6 ml Pupuk Cair Limbah Ikan laut/tanaman

P4 = 0,15 gram Urea/tanaman + 10 ml Pupuk Cair Limbah Ikan laut/tanaman

P5 = 13,3 ml Pupuk Cair Limbah Ikan laut/tanaman

Lampiran 4. Pembuatan POC Limbah Ikan Laut, Pengomposan Limbah Ikan Laut, Persiapan Media Tanam, Bibit Sawi, Penanaman Sawi, Sawi Umur 9 HST



Limbah Ikan Laut



Penggilingan Limbah Ikan



Pengomposan Limbah Ikan Laut Cair



Media Tanam Polybag



Pemupukan POC Limbah Ikan laut



Pempupukan NPK



Bibitan Sawi



Penanaman Sawi



Tanaman Sawi umur 9 HST

Lampiran 5. Pengukuran Tinggi Tanaman, Jumlah Daun Tanaman, Berat Segar Tanaman dan Hasil Panen Sawi pada Berbagai Perlakuan.



Pengukuran Tinggi Tanaman



Menghitung Jumlah Daun



Pengukuran Berat Segar Tanaman



Sawi Siap Panen Umur 36 HST



Perlakuan P1 (36 HST)



Perlakuan P2 (36 HST)



Perlakuan P3 (36 HST)



Perlakuan P4 (36 HST)



Perlakuan P5 (36 HST)

Lampiran 6. Pengukuran Luas Daun, Hasil Luas Daun, Sawi Kering Angin, Pengovenan, Sawi Kering Oven, Pengukuran Berat Kering.



Pengukuran Luas Daun



Luas Daun



Sawi Kering Angin



Pengeringan Oven



Sawi Kering Oven



Menimbang Berat Kering

Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Luas Daun, Berat Segar Tanaman

a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	4	55,0507	13,763	3,32	0,0562 ns
Perlakuan	4	55,0507	13,763	3,32	0,0562 ns
Galat	10	41,413	4,1413		
Total	14	96,464			

CV = 4,723832

Keterangan : NS = Tidak ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

S = ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

b. Sidik Ragam Jumlah Daun

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	4	3,904	0,976	6,91	0,0062 s
Perlakuan	4	3,904	0,976	6,91	0,0062 s
Galat	10	1,4133	0,1413		
Total	14	5,317			

CV = 3,129383

Keterangan : NS = Tidak ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

S = ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

c. Sidik Ragam Luas Daun

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	4	349621,7873	87405,4468	1,71	0,2246 ns
Perlakuan	4	349621,7873	87405,4468	1,71	0,2246 ns
Galat	10	512300,1817	512300,1817		
Total	14	861921,9690			

CV = 13,95381

Keterangan : NS = Tidak ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

S = ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

d. Sidik Ragam Berat Segar Tanaman

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	4	1609,068617	402,267154	1,14	0,3933 ns
Perlakuan	4	1609,068617	402,267154	1,14	0,3933 ns
Galat	10	3537,931567	353,793157		
Total	14	5147,000183			

CV = 12,63336

Keterangan : NS = Tidak ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

S = ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

Lampiran 8. Hasil Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

Sidik Ragam Berat Kering Tanaman

Sumber	db	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	Pr>F
Model	4	6,78990667	1,69747667	0,84	0,5309 ns
Perlakuan	4	6,78990667	1,69747667	0,84	0,5309 ns
Galat	10	20,23266667	2,02326667		
Total	14	27,02257333			

CV = 16,72381

Keterangan : NS = Tidak ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

S = ada beda nyata pada taraf $\alpha = 5\%$

Lampiran 9. Deskripsi Tanaman Sawi

Produsen benih	: PT. East West Seed Indonesia
Nama lain	: Caisim (Bangkok)
Umur tanaman	: 40-50 HST
Bentuk tanaman	: Besar, semi buka dan tegak
Batang	: Tumbuh memanjang dan memiliki banyak tunas
Tangkai daun	: Panjang dan langsing
Warna tangkai daun	: Hijau tua
Bentuk daun	: Lebar, panjang, dan memiliki pinggiran daun rata
Warna daun	: Hijau
Potensi produksi	: 400 g/tanaman



Lampiran 10. Hasil Analisis Kandungan Unsur Hara N Pupuk Cair Limbah Ikan Laut



LAB TANAH & PUPUK
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
Kampus Terpadu : Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto Kasihan Yogyakarta 55181
Telp (0274) 387656 Extensi 246

LAPORAN HASIL PENGUJIAN ANALISIS TANAH/KOMPOS

Nomor : 2017-07-022
Nama : Muhaamad Fariedz
Jumlah : 01 unit
Macam Uji : C organik & N Total Limbah Ikan

Sample	Kadar C (%)	Bahan Organik (%)	N Total (%)	c/n Ratio
1	1.56	2.68	2.07	0.75

Jogjakarta, 21 Juli 2017

Kepala Laboratorium Ilmu Tanah

Ir.Mulyono, MP

Analisis,


Yuliantoro