

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, D. 2010. Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Agustin, A.D., Riniarti, M., dan Duryat. 2014. Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji Dan Arang Sekam Padi Sebagai Media Sapih Untuk Cempaka Kuning (*Michelia Champaca*). Vol.2, No.3. Hlm (49-58).
- Anriani, B. 2020. Keragaman Genetik Beberapa Varietas Kale (*Brassicca oleracea var. acephala*) Pada Berbagai Rasio Amonium dan Nitrat Secara Hidroponik. Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Arisandi. 2013. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). Program studi pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI Sumatra Barat.
- Artha, T. 2014. Interaksi Pertumbuhan antara Shorea selanica dan Gnetum gnemon dalam Media Tanam dengan Konsentrasi Cocopeat yang Berbeda. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 25 hlm.
- BPP Ketindan. 2017. Peran Arang Sekam dalam Perbaiki Struktur Tanah di Budidaya Cabai Merah. Badan Pelatihan Pertanian.
- BPS Makassar. 2020. Kota Makassar Dalam Angka 2020 (Makassar Municipality In Figures).
- BPS Provinsi Sulawesi Selatan. 2014. Penduduk Kota Makassar Tahun 2013. Makassar : Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan.
- Chaniago, N., Purba, D.W., dan Utama, A. 2017. Respon pemberian pupuk organik cair (POC) bonggol pisang dan sistem jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata L. Willczek*). Jurnal Penelitian Pertanian BERNAS. Vol. 13 No. 1.
- Fahmi, Z. I. 2013. Media Tanam Hidroponik Dari Arang Sekam. Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan. Surabaya.
- Fahmi, Z. I. 2019. Media Tanam Sebagai Faktor Eksternal Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman. Balai besar perbenihan dan proteksi tanaman perkebunan Surabaya. Ditjenbun pertanian.
- Gustia, H. 2013. Pengaruh Penambahan Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassicca juncae*). Universitas Muhammadiyah Jakarta. ISSN 2338-7793.
- Haridjaja, O. D. P. T., Baskoro dan Setianingsih, M. 2013. Perbedaan Nilai Kadar Air Kapasitas Lapang Berdasarkan Metode Alhricks, Drainase Bebas dan Pressure Plate Pada Berbagai Tekstur Tanah dan Hubungannya Dengan Pertumbuhan Bunga Matahari (*Helianthus annus L.*). Jurnal Tanah Lingkungan. 15 (2). Hlm 52-59.

- Hariyanti, I. 2014. Pengaruh Debit dan Interval Pemberian Air Menggunakan Irigasi Tetes (Drip Irrigation) Pada Budidaya Tanaman Tomat Dengan Media Tanam Hidroponik. Universitas Jember.
- Hayati, M. 2006. Penggunaan Sekam Padi Sebagai Media Alternatif Dan Pengujian Efektifitas Penggunaan Media Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat Secara Hidroponik. Jurnal Floratek 2 : 63 – 68.
- Irawan, A., dan Hidayah, H.N. 2014. Kesesuaian Penggunaan Cocopeat Sebagai Media Sapih Pada Polytube Pada Tanaman Kubis (*Brassica Oleraceae* L.) Balai Penelitian Pertanian. Manado. 1 (2) : 73-76.
- Istiqamah, A., Rauf, A., Aiyen. 2016. Respon Varietas Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Terhadap Larutan Hara (Ab Mix) Pada Sistem Hidroponik. e-Journal. Agrotekbis 4 (4) : 374–383. ISSN: 2338-3011.
- Kasiran. 2006. Teknologi Irigasi Tetes “Ro Drip” untuk Budidaya Tanaman Sayuran di Lahan Kering Dataran Rendah. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia 8(1): 26-30.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. Irigasi dan Drainase. KEMENDIKBUDRI.
- Mas’ud H. 2009. Sistem Hidroponik Dengan Nutrisi Dan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada. Media Litbang Sulteng (2), 131-136.
- Mediawan, M. 2018. Sistem Penyiram Tanaman Otomatis Berbasis Arduino Pada Rumah Tanaman. [Skripsi]. Universitas Negeri Jakarta.
- Miranda, S. 2017. Efektivitas Cocopeat dan Arang Sekam Dalam Mensubstitusi Media Tanam Rockwool Pada Tanaman Mint (*Mentha Arvensis* L.) Secara Hidroponik Dengan Sistem Sumbu. Universitas Jambi.
- Muliawan, L. 2009. Pengaruh Media Semai Terhadap Pertumbuhan Pelita (*Ecauliptus pellita* F. Muell). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. 104 Hlm.
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press: Bogor. ISBN: 978-979-493-325-1.
- Munifatul, I. Rahmah dan Atikah. 2014. Pengaruh Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Limbah Sawi Putih (*Brassicca chinensis* L.) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Var. Saccharata). Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ninggar, Nawawi dan Tatik, W. 2010. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pupuk SP36 Terhadap Pertumbuhan Tanaman Gladiol (*Gladiolus hybridus*. L). Buana Sains. Vol 10 No.2. Hlm 147-152.
- Novi S.F., Sri Widodo A.S., dan Endah D.H. 2015. Kapasitas Lapang Dan Pertumbuhan Cabai Merah Keriting (*Capsicum Annum* L.) Pada Jenis Dan Pembenh Tanah Yang Berbeda. Jurnal Biologi. Vol 4 No 1. Hlm 36-44.

- Nugroho, F. 2019. Respons Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Jenis Pupuk Kandang dan Dosis Pupuk Organik Cair. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian. Lampung.
- Putri, H.N. 2017. Aplikasi Sistem Irigasi Tetes Pada Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Dengan Media Tanam Hidroponik Substrat. Universitas Sriwijaya.
- Ramadhan, D., Riniarti, M., dan Santoso, T. 2018. Pemanfaatan Cocopeat sebagai Media Tumbuh Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria*) dan Merbau Darat (*Intsia palembanica*). Vol.6 No. 2. (22-31). ISSN (online) 2549-5747.
- Rijsberman, F., 2002. Water for Food and Environment: The Need for Dialogue. Agriculture and Rural Development Magazine. Vol. 9, No. 2. Canada.
- Rosman, A.S., Kendarto, D.R., Dwiratna, S. 2019. Pengaruh Penambahan Berbagai Komposisi Bahan Organik Terhadap Karakteristik Hidroton Sebagai Media Tanam. Jurnal pertanian tropik. E-issn no:2356-4725/p-issn:2655-7675. Vol.5 no.2 hlm 180-189.
- Samadi, B., 2014. Rahasia Budidaya Selada Secara Organik dan Anorganik. Pustaka Mina, Jakarta.
- Sani B. 2015. Hidroponik. Penebar swadaya. Jakarta.
- Saroh, M., Syawaluddin, Harahap, I.S. 2016. Pengaruh Jenis Media Tanam Dan Larutan Ab Mix Dengan Konsentrasi Berbeda Pada Pertumbuhan Dan Hasil Produksi Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L) Dengan Hidroponik Sistem Sumbu. Jurnal agrohitia. Vol 1 no.1.
- Schwab, G.,O., R. K. Frevet, T. W. Edminster dan K. K. Barnes. 1981. *Soil and Water Conservation Engineering. Third Edition*. John Wiley and Sons, Inc. Canada.
- Septiani, D. 2012. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescenz*). Politeknik negeri lampung. Lampung.
- Setyoadji, D. 2015. Tanaman Hidroponik. Araska: Yogyakarta.
- Sri, R.A., dan Yeni, M.Y. 2019. Pengaruh Media Tanam Dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Kepala Renyah (*Lactuca Sativa* Var. Capitata) Secara Hidroponik: Jurnal Konservasi Hayati. Vol. 10. hlm 49-55. No. ISSN 0216-9487.
- Supriyanto dan Fidryaningsih. 2010. Pemanfaatan Arang Sekam Untuk Memperbaiki Pertumbuhan Sear Jabon (*Anthocephalus Cadamba* (Roxb). Miq) Pada Media Subsoil. Jurnal SILVIKULTUR TROPIKA Vol. 01 No. 01 desember 2010. Hal. 24-28. Issn: 2086-8227.
- Udiana, I.M., Bunganaen, W., dan Padja, R.A.P. 2014. Perencanaan Sistem Irigasi Tetes (Drip Irrigation) Di Desa Besmarak Kabupaten Kupang. Vol. III, No. 1.
- Widodo, W. 1996. Memperpanjang Umur Produktif Cabai. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Yoseva, M.Z., dan Eko, W. 2019. Pengaruh Media Tanam dan Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Butterhead (*Lactuca sativa var. capitata*) dengan Sistem Hidroponik Substrat. Vol. 7 No. 8. 1504–1513 ISSN: 2527-8452.
- Yulina, H., Devnita, R. dan Harryanto, R. 2018. Respon Air Tersedia dan Bobot Isi Tanah pada Tanaman Jagung Manis dan Brokoli Terhadap Kombinasi Terak Baja dan Bokashi Sekam Padi pada Andisol, Lembang. Universitas Wiralodra. Indramayu.
- Yunita, F., Damhuri dan Sudrajat, H.W. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). Jurnal Ampibi. Hlm 47-55.

Lampiran

Lampiran 1. Metode Analisis Kadar N, P dan K Nutrisi Tanaman

a. Metode analisis kadar N POC (metode Khedjal)

Menyiapkan sampel POC sebanyak 10 mL kemudian menambahkan larutan asam sulfat sebanyak 5 mL dan ditambahkan juga larutan K_2SO_4 , masing-masing larutan dimasukkan kedalam labu erlenmeyer. Selanjutnya dipanaskan menggunakan destilator, tahapan ini dinamakan destilasi. Melakukan destilasi hingga larutan berubah menjadi warna hijau. Selanjutnya, menambahkan larutan sebanyak 10 mL dengan larutan titrat NaOH sebanyak 4 mL kedalam tabung reaksi kemudian melakukan pengocokan sehingga larutan homogen selama 60 detik. Setelah itu, diamkan larutan selama 1 jam. Kemudian, melakukan pengukuran kadar N menggunakan alat spektrofotometer.

b. Metode analisis kadar P POC (metode Spektrofotometri)

Menyiapkan sampel POC sebanyak 10 mL kemudian menambahkan 5 mL HNO_3 dan 0,5 mL $HClO_4$ ke dalam labu erlenmeyer. Selanjutnya larutan dipanaskan menggunakan alat destilator. Proses proses destilasi dihentikan apabila larutan berwarna merah mulai keluar. Dinginkan dan encerkan dengan aquades. Melakukan pengocokan sehingga larutan menjadi homogen selama 60 detik dan diamkan selama 1 jam. Kemudian melakukan pengukuran menggunakan alat spektrofotometer.

c. Metode analisis kadar K POC (metode $HClO_4$)

Menyiapkan sampel POC sebanyak 10 mL kemudian menambahkan 5 mL HNO_3 dan 0,5 mL $HClO_4$ ke dalam labu erlenmeyer. Selanjutnya menghomogenkan larutan dan dipanaskan. Proses pemanasan dihentikan apabila larutan mengeluarkan uap putih. Kemudian dinginkan larutan dan melakukan pengenceran menggunakan H_2O . Setelah itu melakukan pengukuran kadar K menggunakan alat flamefotometer.

Lampiran 2. Metode Penggunaan software open source Petiole LAM

Adapun cara penggunaan *software* Petiole yaitu sebagai berikut:

1. Mendownload apk Petiole pada smarthphone
2. Melakukan registrasi pada aplikasi dengan memasukkan alamat email. Maka akan ada notifikasi dari Petiole masuk ke alamat email yang telah terdaftar dan akan mengirimkan beberapa lampiran kertas kalibrasi yang akan digunakan untuk mengukur luas daun
3. Kertas kalibrasi yang telah dikirim tersebut selanjutnya diprint out

4. Meletakkan kertas kalibrasi pada bidang datar, selanjutnya meletakkan smarthphone setinggi 20 cm atau sesuai dengan ukuran kertas kalibrasi yang digunakan
5. Menggunakan kertas kalibrasi sesuai dengan luas daun yang akan diukur. Apabila ukuran daun terlalu besar maka bisa dipotong, kemudian hasil dari ukuran luas daun dapat dijumlah
6. Setelah terkalibrasi, maka mengarahkan smarthphone ke arah daun yang akan diukur
7. Secara langsung pada tampilan smarthphone akan menampilkan nilai luasan daun yang telah diukur

Lampiran 3. Bobot Isi Media Tanam

$$BI = \frac{Ms}{Vt}$$

a. Volume Media

$$\begin{aligned} V_{netpot} &= \frac{1}{3} \pi r (R^2 + Rr + r^2) \\ &= \frac{1}{3} \times 3.14 \times 3.5 (5^2 + 5 \times 3.5 + 3.5^2) \\ &= \frac{1}{3} \times 10.99 (25 + 17.5 + 12.25) \\ &= 3.66 (55) \\ &= 201.3 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

1. M1 (cocopeat+arang sekam)

$$BI = \frac{21.3}{201.3} = 0.10 \text{ gr cm}^{-3}$$

2. M2 (sekam padi+arang sekam)

$$BI = \frac{12.5}{201.3} = 0.06 \text{ gr cm}^{-3}$$

3. M3 (serbuk kayu+arang sekam)

$$BI = \frac{16.6}{201.3} = 0.08 \text{ gr cm}^{-3}$$

Lampiran 4. Perhitungan Kadar Air Media Tanam

1. M1 (cocopeat+arang sekam)

$$\text{Kadar Air} = \frac{82,8 - 21,3}{82,8} \times 100\% = 74,2 \%$$

2. M2 (sekam padi+arang sekam)

$$\text{Kadar Air} = \frac{52,9 - 16,6}{52,9} \times 100\% = 68,8 \%$$

3. M3 (serbuk kayu+arang sekam)

$$\text{Kadar Air} = \frac{46,2 - 12,5}{46,2} \times 100\% = 72,9 \%$$

Lampiran 5. Lampiran SNI 19-7030-2004

No	Parameter	Satuan	Minimum	Maksimum
1	Kadar Air	%	-	50
2	Temperatur	°C		suhu air tanah
3	Warna			kehitaman
4	Bau			berbau tanah
5	Ukuran partikel	mm	0,55	25
6	Kemampuan ikat air	%	58	-
7	pH		6,80	7,49
8	Bahan asing	%	*	1,5
Unsur makro				
9	Bahan organik	%	27	58
10	Nitrogen	%	0,40	-
11	Karbon	%	9,80	32
12	Phosfor (P ₂ O ₅)	%	0,10	-
13	C/N-rasio		10	20
14	Kalium (K ₂ O)	%	0,20	*
Unsur mikro				
15	Arsen	mg/kg	*	13
16	Kadmium (Cd)	mg/kg	*	3
17	Kobal (Co)	mg/kg	*	34
18	Kromium (Cr)	mg/kg	*	210
19	Tembaga (Cu)	mg/kg	*	100
20	Merkuri (Hg)	mg/kg	*	0,8
21	Nikel (Ni)	mg/kg	*	62
22	Timbal (Pb)	mg/kg	*	150
23	Selenium (Se)	mg/kg	*	2
24	Seng (Zn)	mg/kg	*	500
Unsur lain				
25	Kalsium	%	*	25.50
26	Magnesium (Mg)	%	*	0.60
27	Besi (Fe)	%	*	2.00
28	Aluminium (Al)	%	*	2.20
29	Mangan (Mn)	%	*	0.10
Bakteri				
30	Fecal Coli	MPN/gr		1000
31	Salmonella sp.	MPN/4 gr		3
Keterangan : * Nilainya lebih besar dari minimum atau lebih kecil dari maksimum				

Lampiran Tabel 1. Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm)

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)								rata-rata
	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4	Minggu ke-5	Minggu ke-6	Minggu ke-7	Minggu ke-8	
N ₁ M ₁ A	1	1.3	1.5	3	6.2	8	12	16	5.44
N ₁ M ₁ B	2.1	2.3	2.8	4	6.5	9	14	18.8	6.61
N ₁ M ₁ C	1.8	2.4	3	5	9	11	15	19	7.36
N ₁ M ₂ A	1.8	2	2.5	5	6	11	23	23	8.26
N ₁ M ₂ B	2.1	2.7	3.1	4	7	11	17	19.5	7.38
N ₁ M ₂ C	2.8	3	3.5	6	9.5	13	17	23	8.64
N ₁ M ₃ A	3.2	2	4	7	10	14	17	18	8.36
N ₁ M ₃ B	2.2	1.4	3	5	9	11	13	15	6.62
N ₁ M ₃ C	2.5	3	3.5	6	8.5	9	14	18	7.17
N ₂ M ₁ A	2.2	2.5	3	3.8	7	8	21	25.5	8.11
N ₂ M ₁ B	2.9	3.2	3.8	4	11	5	15	17.5	6.93
N ₂ M ₁ C	1.5	2	2.2	4	9	16	20	23.1	8.64
N ₂ M ₂ A	3.5	4	6	9.2	17	22	25	28.3	12.78
N ₂ M ₂ B	2	2.5	3	4.2	8	11	15	17.7	7.04
N ₂ M ₂ C	2	3.6	4.1	4.5	7	8	16	23.3	7.61
N ₂ M ₃ A	1.5	2.6	4	6.2	8.4	9	16	17.1	7.20
N ₂ M ₃ B	2.4	3	4	5.2	6.5	7	9	19.7	6.31
N ₂ M ₃ C	1.5	2.4	2.9	3.1	7	11	16	25.4	7.70
N ₃ M ₁ A	3.5	5.5	7.5	12	20	19	21	22.8	12.37
N ₃ M ₁ B	5.2	8.2	11	15	18	22	21	30.7	14.57
N ₃ M ₁ C	5.5	8.5	10	15	14.2	20	20	25.3	13.17
N ₃ M ₂ A	5.2	5.8	6	15	19	22	19	26	13.11
N ₃ M ₂ B	5.6	7	8.8	10	19	9	22	23	11.60
N ₃ M ₂ C	6	10.5	11.2	14.1	20	21	23	22	14.20
N ₃ M ₃ A	2.5	3.5	5	9	12.5	14	21	20	9.72
N ₃ M ₃ B	3.5	4	5.5	11	14	19	19	25	11.22
N ₃ M ₃ C	6.5	7.5	8.5	13	18	20	21	20	12.72

Lampiran Tabel 1a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm)

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
KELOMPOK	2	3.09	1.55	0.74	tn	3.63	6.23
PERLAKUAN	8	155.72	19.46	9.32	**	2.59	3.89
M	2	136.50	68.25	32.67	**	3.63	6.23
N	2	7.99	3.99	1.91	tn	3.63	6.23
N X M	4	11.23	2.81	1.34	tn	3.01	4.77
GALAT	16	33.42	2.09				
TOTAL	26.00	192.23					

Lampiran Tabel 1b. Uji Duncan 5 % Pengaruh Media Tanam terhadap Tinggi Tanaman (cm)

Media Tanam	N	Subset
		1
M ₂	9	8.8914
M ₁	9	9.4827
M ₃	9	9.6901
Sig.		0.304

Lampiran Tabel 1c. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 20 HST

Perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
N ₁ M ₁	3	2.4333			
N ₂ M ₁	3	3			
N ₁ M ₂	3	3.0333			
N ₁ M ₃	3	3.5			
N ₂ M ₃	3	3.6333			
N ₂ M ₂	3	4.3667	4.3667		
N ₃ M ₃	3		6.3333	6.3333	
N ₃ M ₂	3			8.6667	8.6667
N ₃ M ₁	3				9.5
Sig.		0.154	0.107	0.059	0.481

Lampiran Tabel 1d. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 40 HST

Perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
N ₂ M ₃	3	9			
N ₁ M ₁	3	9.3333	9.3333		
N ₂ M ₁	3	9.6667	9.6667	9.6667	
N ₁ M ₃	3	11.3333	11.3333	11.3333	
N ₁ M ₂	3	11.6667	11.6667	11.6667	
N ₂ M ₂	3	13.6667	13.6667	13.6667	13.6667
N ₃ M ₂	3		17.3333	17.3333	17.3333
N ₃ M ₃	3			17.6667	17.6667
N ₃ M ₁	3				20.3333
Sig.		0.251	0.056	0.056	0.096

Lampiran Tabel 1e. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 60 HST

Perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
N ₂ M ₂	3	16.5333			
N ₂ M ₁	3	17.1667			
N ₂ M ₃	3	17.9333			
N ₁ M ₃	3		21.1		
N ₁ M ₂	3		23.5	23.5	
N ₁ M ₁	3		23.9	23.9	
N ₃ M ₃	3			24.7	
N ₃ M ₂	3			25.4333	
N ₃ M ₁	3				28.8333
Sig.		0.32	0.054	0.187	1

Lampiran Tabel 1f. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Interaksi terhadap Tinggi Tanaman (cm)

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
N ₁ M ₁	3	6.4704		
N ₂ M ₃	3	7.0704		
N ₂ M ₁	3	7.8963		
N ₁ M ₃	3	7.9593		
N ₁ M ₂	3	8.0926		
N ₂ M ₂	3	9.1444	9.1444	
N ₃ M ₃	3		11.2222	11.2222
N ₃ M ₂	3			12.9704
N ₃ M ₁	3			13.3667
Sig.		0.055	0.091	0.097

Lampiran Tabel 2. Data Pengamatan Jumlah Daun (Helai)

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)								Rata-Rata
	Minggu ke-1	Minggu ke-2	Minggu ke-3	Minggu ke-4	Minggu ke-5	Minggu ke-6	Minggu ke-7	Minggu ke-8	
N ₁ M ₁ A	2	3	3	5	5	6	7	16	5.88
N ₁ M ₁ B	3	3	4	6	5	5	8	18.8	6.60
N ₁ M ₁ C	2	3	3	5	5	7	7	19	6.38
N ₁ M ₂ A	3	5	4	5	4	6	7	23	7.13
N ₁ M ₂ B	2	3	4	4	5	5	7	19.5	6.19
N ₁ M ₂ C	3	3	5	7	5	7	8	23	7.63
N ₁ M ₃ A	4	3	4	6	6	7	10	18	7.25
N ₁ M ₃ B	4	2	4	7	5	6	8	15	6.38
N ₁ M ₃ C	4	4	4	5	4	5	5	18	6.13
N ₂ M ₁ A	3	3	3	4	4	6	7	25.5	6.94
N ₂ M ₁ B	3	3	3	3	5	4	4	17.5	5.31
N ₂ M ₁ C	2	3	3	3	5	6	6	23.1	6.39
N ₂ M ₂ A	5	4	5	6	8	7	11	28.3	9.29
N ₂ M ₂ B	2	4	4	4	5	6	7	17.7	6.21
N ₂ M ₂ C	2	3	4	5	3	4	4	23.3	6.04
N ₂ M ₃ A	2	2	3	4	3	4	5	17.1	5.01
N ₂ M ₃ B	3	3	4	4	5	3	5	19.7	5.84
N ₂ M ₃ C	3	4	4	5	4	5	6	25.4	7.05
N ₃ M ₁ A	4	4	5	6	7	8	9	22.8	8.23
N ₃ M ₁ B	5	6	5	5	8	10	13	30.7	10.34
N ₃ M ₁ C	5	4	4	6	8	9	9	25.3	8.79
N ₃ M ₂ A	5	3	4	5	6	8	9	26	8.25
N ₃ M ₂ B	4	4	5	6	7	6	7	23	7.75
N ₃ M ₂ C	6	4	5	8	8	7	7	22	8.38
N ₃ M ₃ A	3	3	3	4	5	7	8	20	6.63
N ₃ M ₃ B	5	4	4	4	5	7	7	25	7.63
N ₃ M ₃ C	6	6	6	5	6	7	7	20	7.88

Lampiran Tabel 2a. Sidik Ragam Jumlah Daun (Helai)

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
KELOMPOK	2	0.42	0.21	0.22	tn	3.63	6.23
PERLAKUAN	8	24.66	3.08	3.23	*	2.59	3.89
M	2	16.88	8.44	8.85	**	3.63	6.23
N	2	2.95	1.48	1.55	tn	3.63	6.23
N X M	4	4.82	1.21	1.26	tn	3.01	4.77
GALAT	16	15.26	0.95				
TOTAL	26.00	40.33					

Lampiran Tabel 2b. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Media Tanam terhadap Jumlah Daun (Helai)

Media Tanam	N	Subset
		1
M ₂	9	6.9153
M ₁	9	7.7764
M ₃	9	7.1819
Sig.		0.614

Lampiran Tabel 2c. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) 20 HST

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
N ₂ M ₁	3	3	
N ₁ M ₁	3	3.3333	3.3333
N ₂ M ₃	3	3.6667	3.6667
N ₁ M ₂	3	4.3333	4.3333
N ₂ M ₂	3	4.3333	4.3333
N ₃ M ₃	3	4.3333	4.3333
N ₃ M ₁	3	4.6667	4.6667
N ₃ M ₂	3	4.6667	4.6667
N ₁ M ₃	3		5
Sig.		0.063	0.063

Lampiran Tabel 2d. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) 40 HST

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
N ₂ M ₃	3	4		
N ₂ M ₁	3	5.3333	5.3333	
N ₂ M ₂	3	5.6667	5.6667	
N ₁ M ₁	3		6	
N ₁ M ₂	3		6	
N ₁ M ₃	3		6	
N ₃ M ₂	3		7	
N ₃ M ₃	3		7	
N ₃ M ₁	3			9
Sig.		0.077	0.099	1

Lampiran Tabel 2e. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) 60 HST

Perlakuan	N	Subset			
		1	2	3	4
N ₂ M ₁	3	5.6667			
N ₂ M ₃	3	6.3333			
N ₂ M ₂	3	7.3333	7.3333		
N ₁ M ₁	3		9.3333	9.3333	
N ₁ M ₂	3			10.6667	10.6667
N ₃ M ₂	3			11.6667	11.6667
N ₁ M ₃	3				12
N ₃ M ₁	3				12.6667
N ₃ M ₃	3				13
Sig.		0.168	0.086	0.058	0.071

Lampiran Tabel 2f. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Interaksi terhadap Jumlah Daun (Helai)

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
N ₂ M ₃	3	5.9667		
N ₂ M ₁	3	6.2125		
N ₁ M ₁	3	6.2833		
N ₁ M ₃	3	6.5833	6.5833	
N ₁ M ₂	3	6.9792	6.9792	
N ₂ M ₂	3	7.1792	7.1792	
N ₃ M ₃	3	7.375	7.375	
N ₃ M ₂	3		8.125	8.125
N ₃ M ₁	3			9.1167
Sig.		0.12	0.084	0.21

Lampiran Tabel 3. Data Pengamatan Luas Daun (cm²)

Perlakuan	Luas Daun (cm ²)			Rata-Rata	Luas Daun Total
	Helai ke-3	Helai ke-4	Helai ke-5		
N ₁ M ₁ A	89.5	50.1	74.1	71.23	712.33
N ₁ M ₁ B	87.8	91.6	77.2	85.53	769.80
N ₁ M ₁ C	52.8	41.3	31.2	41.77	375.90
N ₁ M ₂ A	59.2	49.8	83.5	64.17	705.83
N ₁ M ₂ B	79.3	66.7	65.8	70.60	592.20
N ₁ M ₂ C	95.5	98.5	104.2	99.40	1250.40
N ₁ M ₃ A	118.1	102.7	81.7	100.83	980.40
N ₁ M ₃ B	53.6	75.1	70.6	66.43	917.80
N ₁ M ₃ C	49	46	48.4	47.80	484.00
N ₂ M ₁ A	108.3	147.3	67.7	107.77	473.90
N ₂ M ₁ B	74.3	21.1	88.4	61.27	245.07
N ₂ M ₁ C	164.1	144.6	91.4	133.37	800.20
N ₂ M ₂ A	100.9	84.6	125.7	103.73	1037.33
N ₂ M ₂ B	45.5	50.5	30.9	42.30	296.10
N ₂ M ₂ C	54.8	27.9	65.5	49.40	247.00
N ₂ M ₃ A	42.1	69.3	25.6	45.67	274.00
N ₂ M ₃ B	51.1	61.8	28.9	47.27	283.60
N ₂ M ₃ C	71.8	97.6	34.1	67.83	474.83
N ₃ M ₁ A	87.7	125.3	121.4	111.47	1449.07
N ₃ M ₁ B	98.5	109.2	117.2	108.30	1516.20
N ₃ M ₁ C	97.5	113.3	84.8	98.53	1083.87
N ₃ M ₂ A	74.9	67.2	64.4	68.83	757.17
N ₃ M ₂ B	59.9	110.3	90.3	86.83	1042.00
N ₃ M ₂ C	126.5	103.2	142.8	124.17	1490.00
N ₃ M ₃ A	56.9	40.6	40.3	45.93	643.07
N ₃ M ₃ B	82.2	83.5	60.4	75.37	979.77
N ₃ M ₃ C	64.5	62.1	55.8	60.80	729.60

Lampiran Tabel 3a. Sidik Ragam Luas Daun (cm²)

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET.	F. TABEL	
						0.05	0.01
KELOMPOK	2	9185.74	4592.87	0.05	tn	3.63	6.23
PERLAKUAN	8	2345936.15	293242.02	3.15	*	2.59	3.89
M	2	1717734.71	858867.36	9.22	**	3.63	6.23
N	2	202923.17	101461.59	1.09	tn	3.63	6.23
N X M	4	425278.26	106319.56	1.14	tn	3.01	4.77
GALAT	16	1490957.94	93184.87				
TOTAL	26.00	3846079.83					

Lampiran Tabel 3b. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Media Tanam terhadap Luas Daun (cm²)

Media Tanam	N	Subset	
		1	
M ₂	9	7.38E+02	
M ₃	9	7.71E+02	
M ₁	9	7.81E+02	
Sig.		0.79	

Lampiran Tabel 3c. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Interaksi terhadap Luas Daun (cm²)

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
N ₂ M ₃	3	3.44E+02		
N ₂ M ₁	3	5.06E+02		
N ₂ M ₂	3	5.27E+02		
N ₁ M ₁	3	6.19E+02	6.19E+02	
N ₃ M ₃	3	7.84E+02	7.84E+02	
N ₁ M ₃	3	7.94E+02	7.94E+02	
N ₁ M ₂	3	8.49E+02	8.49E+02	8.49E+02
N ₃ M ₂	3		1.10E+03	1.10E+03
N ₃ M ₁	3			1.35E+03
Sig.		0.074	0.084	0.058

Lampiran Tabel 4. Data Pengamatan Panjang Akar (cm)

PERLAKUAN	KELOMPOK			JUMLAH	RATA "
	I	II	III		
N ₁ M ₁	5.50	6.20	4.30	16.00	5.33
N ₁ M ₂	5.00	5.00	5.00	15.00	5.00
N ₁ M ₃	7.00	7.40	7.50	21.90	7.30
N ₂ M ₁	5.40	5.70	6.20	17.30	5.77
N ₂ M ₂	3.50	5.00	4.00	12.50	4.17
N ₂ M ₃	6.60	6.50	7.80	20.90	6.97
N ₃ M ₁	5.80	7.60	7.90	21.30	7.10
N ₃ M ₂	3.30	5.50	5.70	14.50	4.83
N ₃ M ₃	6.60	6.40	8.00	21.00	7.00
TOTAL	48.70	55.30	56.40	160.40	53.47

Lampiran Tabel 4a. Sidik Ragam Panjang Akar (cm)

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
KELOMPOK	2	3.85	1.93	3.71	*	3.63	6.23
PERLAKUAN	8	33.07	4.13	7.95	**	2.59	3.89
M	2	2.12	1.06	2.04	tn	3.63	6.23
N	2	26.62	13.31	25.59	**	3.63	6.23
N X M	4	4.33	1.08	2.08	tn	3.01	4.77
GALAT	16	8.32	0.52				
TOTAL	26.00	45.25					

Lampiran Tabel 4c. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Interaksi terhadap Panjang Akar (cm)

Perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
N ₂ M ₂	3	4.1667		
N ₃ M ₂	3	4.8333	4.8333	
N ₁ M ₂	3	5	5	
N ₁ M ₁	3	5.3333	5.3333	
N ₂ M ₁	3		5.7667	5.7667
N ₂ M ₃	3			6.9667
N ₃ M ₃	3			7
N ₃ M ₁	3			7.1
N ₁ M ₃	3			7.3
Sig.		0.127	0.218	0.053

Lampiran Tabel 4d. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Nutrisi Tanaman terhadap Panjang Akar (cm)

Nutrisi	N	Subset
		1
N ₂	9	5.6333
N ₁	9	5.8778
N ₃	9	6.3111
Sig.		0.346

Lampiran Tabel 5. Data Pengamatan Berat Basah (g)

PERLAKUAN	KELOMPOK			JUMLAH	RATA "
	I	II	III		
N ₁ M ₁	2.40	3.40	3.60	9.40	3.13
N ₁ M ₂	5.70	2.90	7.60	16.20	5.40
N ₁ M ₃	7.00	4.00	2.70	13.70	4.57
N ₂ M ₁	2.70	1.10	2.90	6.70	2.23
N ₂ M ₂	7.70	1.60	1.30	10.60	3.53
N ₂ M ₃	1.40	1.20	1.30	3.90	1.30
N ₃ M ₁	8.10	10.40	6.60	25.10	8.36
N ₃ M ₂	3.50	6.60	5.50	15.60	5.20
N ₃ M ₃	7.50	11.00	4.40	22.90	7.63
TOTAL	46.00	42.20	35.90	124.10	41.37

Lampiran Tabel 5a. Sidik Ragam Berat Basah (g)

SK	DB	JK	KT	F-HITUNG	KET.	F.TABEL	
						0.05	0.01
KELOMPOK	2	5.78	2.89	0.59	tn	3.63	6.23
PERLAKUAN	8	132.51	16.56	3.39	*	2.59	3.89
M	2	100.59	50.29	10.31	**	3.63	6.23
N	2	0.21	0.10	0.02	tn	3.63	6.23
N X M	4	31.72	7.93	1.62	tn	3.01	4.77
GALAT	16	78.08	4.88				
TOTAL	26.00	216.37					

Lampiran Tabel 5b. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Interaksi terhadap Berat Basah (g)

Perlakuan	N	Subset	
		1	2
N ₂ M ₃	3	1.3	
N ₂ M ₁	3	2.2333	
N ₁ M ₁	3	3.1333	
N ₂ M ₂	3	3.5333	
N ₁ M ₃	3	4.5667	4.5667
N ₃ M ₂	3	5.2	5.2
N ₁ M ₂	3	5.4	5.4
N ₃ M ₃	3		7.6333
N ₃ M ₁	3		8.3667
Sig.		0.054	0.066

Lampiran Tabel 5c. Uji Duncan 5 % Rata-Rata Pengaruh Media Tanam terhadap Berat Basah (g)

Media Tanam	N	Subset
		1
M ₃	9	3.9889
M ₂	9	4.6889
M ₁	9	5.1111
Sig.		0.286

Lampiran Gambar



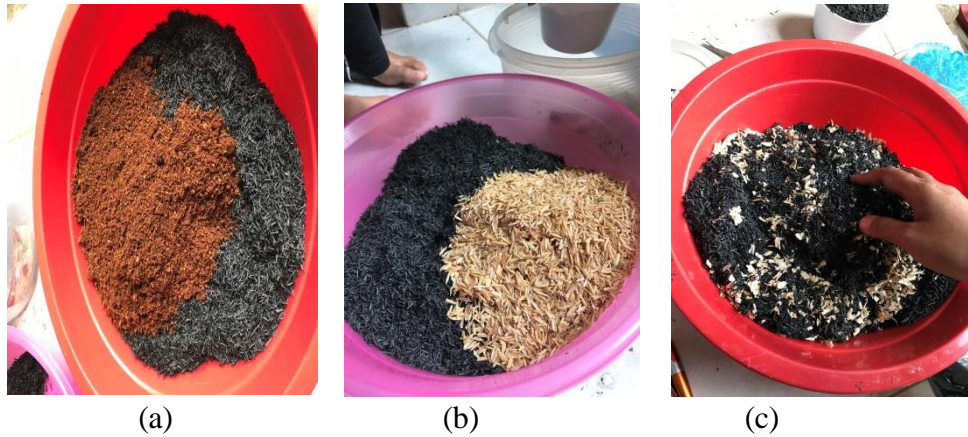
Lampiran Gambar 1. (a) Pencampuran Bahan POC, (b) Proses Pengadukan POC, (c) Proses Penyaringan POC, (d) Proses Panen POC



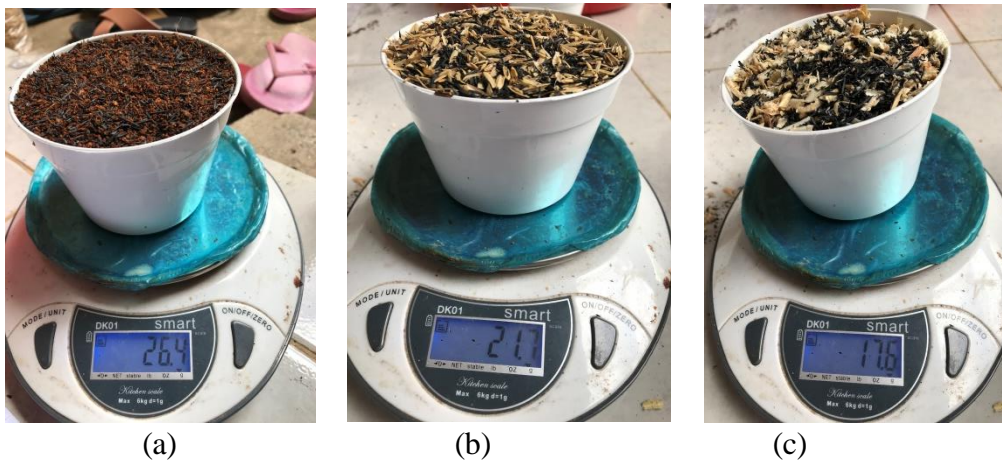
Lampiran Gambar 2. (a) Penyiapan Sampel POC, (b) Proses Penyulingan Sampel POC Menggunakan Destilator, (c) Hasil Sampel POC



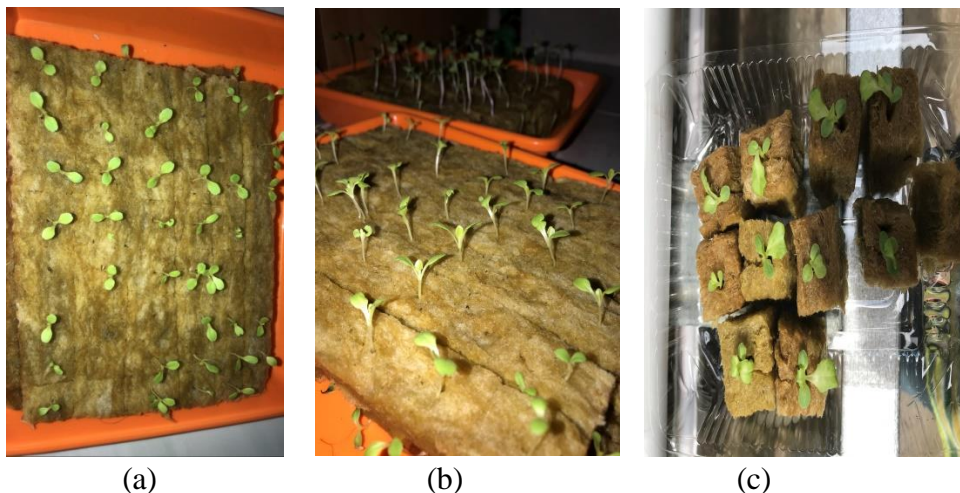
Lampiran Gambar 3. (a) Proses Perakitan Instalasi Irigasi Tetes, (b) Instalasi Irigasi Tetes



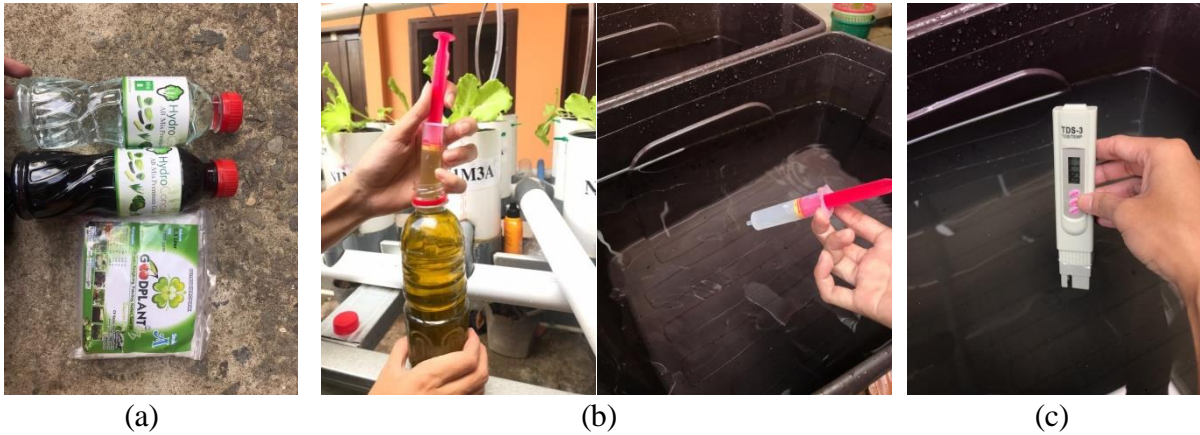
Lampiran Gambar 4. (a) Pencampuran Media tanam (M_1) *cocopeat*+arang sekam, (b) Pencampuran Media Tanam (M_2) arang sekam+sekam padi, (c) Pencampuran Media Tanam (M_3) arang sekam+serbuk kayu



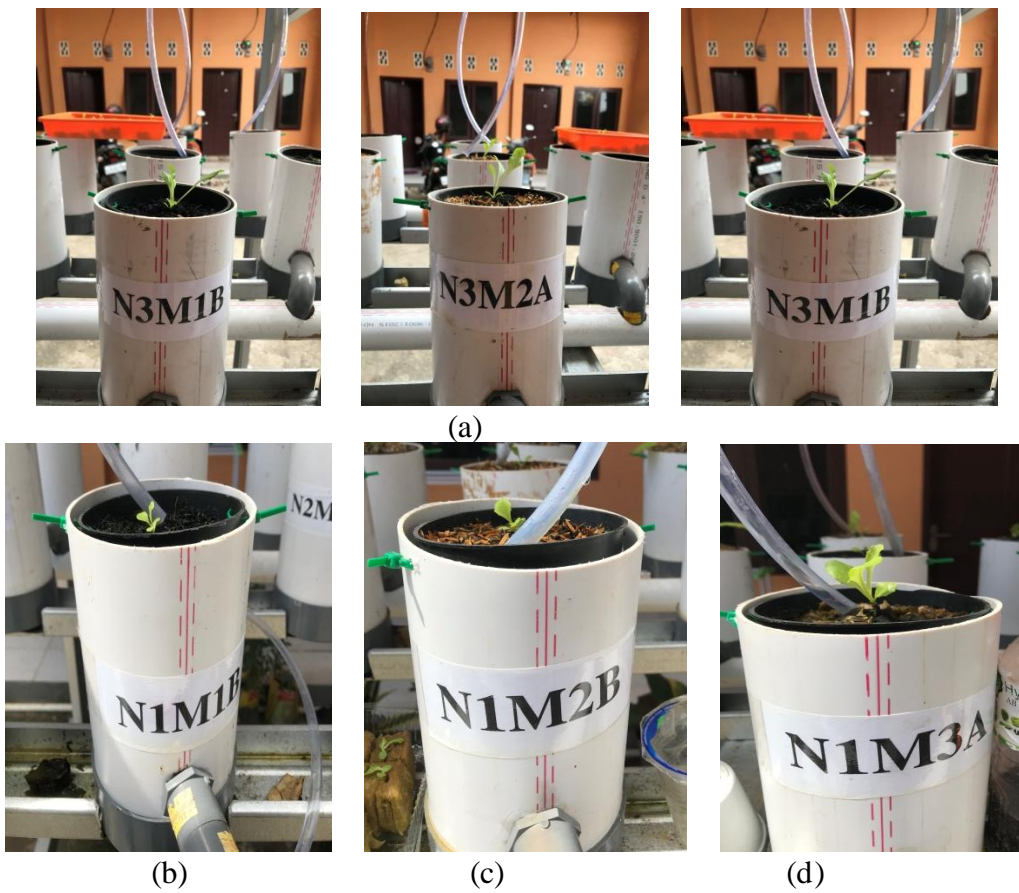
Lampiran Gambar 5. (a) Penimbangan Media Tanam (M_1) *cocopeat*+arang sekam, (b) Penimbangan Media Tanam (M_2) arang sekam+sekam padi, (c) Penimbangan Media Tanam (M_3) arang sekam+serbuk kayu



Lampiran Gambar 2. (a) Pembibitan Tanaman Selada 6 HST, (b) Pembibitan Tanaman Selada 10 HST, (c) Pemisahan *Rockwool* Media Pembibitan Tanaman Selada



(a) (b) (c)
 Lampiran Gambar 7. (a) Nutrisi (N₃) AB Mix, (b) Pemberian Nutrisi ke Tandon, (c) Pengukuran Konsentrasi Larutan Nutrisi



(a) (b) (c) (d)
 Lampiran Gambar 6. (a) Penanaman Selada Pada Perlakuan N3M1 dan N3M2, (b) Penanaman Selada Pada Perlakuan N1M1, (c) Penanaman Selada Pada Perlakuan N1M2, (d) Penanaman Selada Pada Perlakuan N1M3



Lampiran Gambar 8. Pertumbuhan Tanaman Selada Pada 14 HST



Lampiran Gambar 9. Pertumbuhan Tanaman Selada Pada 28 HST



Lampiran Gambar 10. Pertumbuhan Tanaman Selada Pada 56 HST



(a)



(b)



(c)



(d)



(e)



Lampiran Gambar 3. (a) Proses Panen Selada, (b) Pencucian Tanaman Selada, (c) Penimbangan Tanaman Selada, (d) Pengukuran Panjang Akar Tanaman Selada, (e) Pengukuran Luas Daun (cm^2) Tanaman Selada