

DAFTAR PUSTAKA

- Bhoki, M., Jeksen, J., & Beja, H. D. (2021). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Juncea L.*). *Agro Wiralodra*, 4(2), 64-68.
- Burham, D., Maghfoer, M. D., & Heddy, Y. S. (2016). Pengaruh konsentrasi dan waktu pemberian pupuk organik cair bioaktivator terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Cindra, D. S., Pomalingo, N., & Nurmi. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi. Universitas Gorontalo. Gorontalo.
- Damari, C. (2012, Desember 24). Toko Online Pupuk Organik POC Natural Nusantara Cirebon. Retrieved
- Dermiyati. 2015. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Plantaxia. Lampung
- Dinariari, Y.B.S. Heddy dan B Guritno. 2014. Kajian Penambahan Pupuk Kandang Kambing Dan Kerapatan Tanaman Yang Berbeda Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2 (2):128-136.
- Fadiluddin, M. 2009. Efektivitas Formula Pupuk Hayati Dalam Memacu Serapan Hara, Produksi dan Kualitas Hasil Jagung dan Padi Gogo di Lapang. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hakim, 2012. Terjadi perpindahan ion disebabkan oleh konsentrasi ion disekitar bulu akar.
- Hasibuan, B. E. 2004. Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan
- Imran A, A. Haris, A. Ghani. (2021). Pengaruh Pemberian Konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis (*Brassica oleraceae L.*) *Jurnal Agrotek MAS*. 3 (1): 23-30
- Istiqomah, I., & Serdani, A. D. (2018). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea L. Var. Tosakan*) Pada Pemupukan Organik, Anorganik dan Kombinasinya. *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(2), 1–8.

- Juanda, H., & Yusuf, R. (2023). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Varietas Lembah Palu Pada Aplikasi Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 11(2), 314-322.
- Lestari, D.R. (2017). Uji Konsentrasi Margafloer dan POC POC terhadap Pertumbuhan dan Hasil Caisim (*Brassica juncea L.*) dengan Sistem Hidroponik Nutrient Film Technique. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Lingga.P. Dan Marsono. 2005, Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta. 50 hlm.
- Madjid, *et al*, 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan Usu Press.
- Mebang, Erlita dan Puji Astuti. (2016). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair POC dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa L.*). *Agrifor* 15 (1): 37-42.
- Novriani., 2016. Pemanfaatan Daun Gamal Sebagai Pupuk Organik Cair (POC) Untuk meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kubis Bunga. Universitas Baturaja.
- Nugrahini, Tutik.(2013). Respon Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascolonicum L.*) Varietas Tuk Tuk Terhadap Pengaturan Jarak Tanam Dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair POC.
- Raihan, H dan Nurtirtayani. 2015. Pengaruh Pemberian Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan N dan P Tersedia Tanah Serta Hasil Beberapa Varietas Jagung Dilahan Pasang Surut Sulfat Masam. *Jurnal Agrivita*. 23(1):13-21.
- Ramadina Annisa, Ishak Ibrahim, Rozanna dewi, Zulnazri, Jalaluddin. (2022). Pembuatan Pupuk Cair Dari Limbah Air Kelapa dan Limbah Kulit Pisang dengan Menggunakann Bioaktivator EM-4. *Chemical Engineering Journal Storage* 2(4):69-80.
- Rohayu, A. C., Elviantari, A., Fauzi, S., & Dwilaksono, F. (2024). Pengaruh pemberian trichoderma cair terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) di Balai Perlindungan Tanaman Pertanian Nusa Tenggara Barat. *Tanah Samawa: Journal of Sustainable Agriculture*, 1(1), 55-66.
- Sahputra, A., Barus, A., dan Sipayung, R. (2013). Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) terhadap Pemberian Kompos Kulit Kopi dan Pupuk Organic Cair. *Jurnal Online Agroteknologi* 2 (1): 26-35.
- Serdani, A. D., Puspitorini, P., Widiatmanta, J., & Nindraningputri, I. A. (2023). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair POC Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*). *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(1), 77-83.

- Suleman, D. Cindra, Nelson, P dan Nurni, 2013. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*brassica juncea* l.) Dengan Pemberian Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam.
- Taufika. R., I. Chaniago dan Ardi. 2011. Pengujian Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota* L.) J. Jeremi 4 (3):175-184.
- Wiraatmaja, W., I. (2016). Bahan Ajar Pergerakan Hara Mineral dalam Tanaman. Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian UNUD. (Online) https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/cab302690a210a3fcb6f8f38e4f68a20.pdf f. Diakses tanggal 17 oktober 2024.
- Wiwik Hartatik dan L. R. Widowati, 2012. Dosis Dan Kandungan pupuk Kandang Ayam.
- Wua, Erica Carla, Susan, M., M., dan Stella, D., U. (2022). Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). Journal of Biotechnology and Conservation in Wallacea 2 (2): 99 - 106.
- Yuliani. (2015). Pemanfaatan Mikroorganisme Lokal (MOL) Keong Mas dan Pupuk Organik Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica rapa* L.). Jurnal Agrosience 5 (2): 7 -12.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Deskripsi

Varitas : Caisim Tosakan.

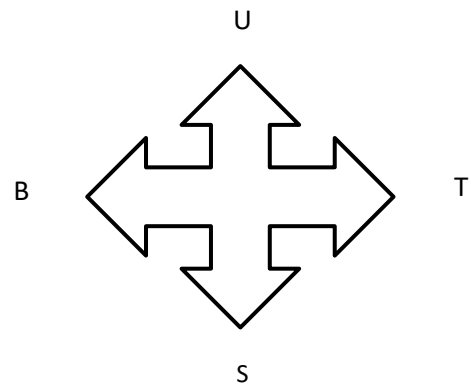
Diskripsi tanaman Caisin :

- Sawi hijau atau caisim adalah tanaman musiman atau tahunan dengan akar tunggang, yang memiliki tinggi antara 20 hingga 60 cm. Tanaman ini umumnya tumbuh tegak, namun terkadang bisa tumbuh dengan kecenderungan membungkuk atau menyebar.
- Batang sawi hijau atau caisim umumnya memiliki diameter kurang dari 1 cm, yang lebih kecil dibandingkan dengan batang kubis berdaun lainnya. Batang caisim ini biasanya bercabang dengan lebat, memberikan tampilan yang rimbun pada tanaman.
- Daun roset pada tanaman sawi hijau (caisim) cenderung sedikit, biasanya hanya terdiri dari 1-2 lapisan daun dengan susunan daun 2/5 (phyllotaxy). Daunnya memiliki tangkai panjang dan berbentuk spathulate atau lonjong, dengan warna hijau cerah. Daun batang tidak menggenggam, memiliki tangkai daun panjang yang bersifat glabrescent hingga glabrous, dengan warna yang bervariasi dari hijau hingga ungu-merah, serta memiliki gigi halus pada bagian muda. Daun pada bagian bawah batang berbentuk bulat telur hingga hampir bulat, sedangkan daun batang tengah cenderung berbentuk bulat telur atau lanset, memanjang dengan tangkai daun yang panjang, sempit, dan beralur, terkadang bersayap yang tidak terlalu jelas. Bagian atas batang daun secara bertahap berubah menjadi bracts yang sempit.
- Perbungaannya pada tanaman sawi hijau (caisim) memiliki tipe ras terminal yang memanjang saat berbuah. Bunga tersebut bersifat biseksual, sempurna, dengan diameter sekitar 9 mm, dan berwarna krem hingga kuning sangat muda. Setiap bunga terdiri dari 4 bagian; kelopak bunga berbentuk pandurate, dan memiliki 6 benang sari yang tersusun tetradynamous. Buahnya berupa silique, ramping, dengan panjang mencapai 5 cm dan dilengkapi dengan paruh pendek ramping. Setiap buah mengandung sekitar 10-20 biji.
- Bulatan biji, diameter sekitar 1 mm, halus dengan garis tipis samar.

Sumber :

Lampiran 2. Denah Percobaan

I	II	III
N3A1	N3A3	N2A3
N1A3	N2A1	N2A2
N1A2	N3A1	N2A1
N1A1	N1A3	N1A1
N1A1	N1A2	N3A3
N2A1	N2A1	N2A1
N2A2	N3A2	N1A2
N3A3	N2A2	N1A1
N3A1	N1A1	N3A1
N2A3	N1A1	N3A2
N3A2	N2A3	N1A3
N2A1	N3A1	N3AO



Lampiran 3. Tinggi tanaman 1 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	10,62	10,50	10,83	31,95	10,65
A1N1	10,62	11,00	11,00	32,62	10,87
A1N2	10,75	11,37	10,87	33,00	11,00
A1N3	11,37	11,12	11,25	33,75	11,25
A2N0	11,50	11,87	11,87	35,25	11,75
A2N1	11,62	11,87	11,37	34,87	11,62
A2N2	12,00	12,37	12,50	36,87	12,29
A2N3	12,25	12,62	12,50	37,37	12,45
A3N0	12,25	13,12	13,12	38,50	12,83
A3N1	13,00	13,37	13,62	40,00	13,33
A3N2	13,75	14,00	14,62	42,37	14,12
A3N3	14,00	14,37	14,87	43,25	14,41
Jumlah	143,73	147,58	148,42	439,8	146,57
Rata-rata	11,97	12,29	12,36	36,65	12,21

Analisis ragam tinggi tanaman 1 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	45.37	22.68	231.81**	3.01	4.72
POC	3	5.39	1.79	18.38**	3.40	5.61
A x N	6	1.34	0.22	2.29 tn	2.51	3.90
Eror	24	2.34	0.09			
Total	35	54.47				

$$KK = \sqrt{0.09 / \sum 146,57} \times 100\% = 5.55$$

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata
 * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Lampiran 4. Tinggi tanaman 2 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	17,50	17,25	17,66	52,41	17,47
A1N1	17,62	17,62	17,75	53,00	17,66
A1N2	17,62	17,87	18,00	53,50	17,83
A1N3	18,50	18,12	18,37	55,00	18,33
A2N0	18,37	18,25	18,12	54,75	18,25
A2N1	18,50	18,62	18,75	55,87	18,62
A2N2	19,02	18,82	18,92	56,77	18,92
A2N3	19,62	20,62	19,62	59,87	19,95
A3N0	19,25	20,25	20,12	59,62	19,87
A3N1	20,37	20,12	20,32	60,82	20,27
A3N2	20,87	20,47	20,62	61,97	20,65
A3N3	20,57	20,25	20,87	61,70	20,56
Jumlah	227,81	228,26	229,12	685,28	228,38
Rata-rata	18,98	19,02	19,09	57,11	19,03

Analisis ragam tinggi tanaman 2 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	38.22	19.11	241.12**	3.01	4.72
POC	3	5.75	1.91	24.20**	3.40	5.61
A x N	6	1.45	0.24	3.05*	2.51	3.90
Eror	24	1.90	0.07			
Total	35	47.32				

$$KK = \sqrt{0.07 / \sum 228,43} \times 100\% = 11.47$$

Lampiran 5. Tinggi tanaman 3 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	23,5	23,37	23,5	70,37	23,45
A1N1	24,25	23,5	23,62	71,37	23,79
A1N2	24,37	24,12	24,12	72,62	24,20
A1N3	24,5	24,75	24,25	73,5	24,5
A2N0	24,87	24,5	23,62	73,00	24,33
A2N1	25,00	24,62	24,62	74,25	24,75
A2N2	25,2	24,62	24,9	74,72	24,90
A2N3	25,5	24,75	25,25	75,5	25,16
A3N0	25,25	24,12	24,5	73,87	24,62
A3N1	25,5	24,75	25,12	75,37	25,12
A3N2	26,12	25,87	25,5	77,5	25,83
A3N3	26,37	26,5	26,37	79,25	26,41
Jumlah	300,43	295,47	295,37	891,27	297,09
Rata-rata	25,04	24,62	24,61	74,27	24,76

Analisis ragam tinggi tanaman 3 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	13.71	6.85	54.70**	3.01	4.72
POC	3	7.54	2.51	20.09**	3.40	5.61
A x N	6	1.02	0.17	1.35 tn	2.51	3.90
Erör	24	3.00	0.12			
Total	35	25.28				

$$KK = \sqrt{0.12 / \sum 297,11 \times 100\%} = 11.42$$

Lampiran 6. Tinggi tanaman 4 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	28,25	28,1	27,93	84,28	28,09
A1N1	28,5	28,42	28,22	85,15	28,38
A1N2	28,67	28,75	28,4	85,82	28,60
A1N3	28,85	28,87	28,5	86,22	28,74
A2N0	28,4	28,55	28,6	85,55	28,51
A2N1	28,75	28,9	28,77	86,42	28,80
A2N2	28,97	28,75	28,75	86,47	28,82
A2N3	29,62	28,75	29,25	87,62	29,20
A3N0	29,05	29,5	28,75	87,3	29,1
A3N1	30,17	29,75	29,75	89,67	29,89
A3N2	30,87	30,82	30,7	92,4	30,8
A3N3	32,1	31,7	31,85	95,65	31,88
Jumlah	352,22	350,87	349,48	1052,58	350,86
Rata-rata	54,18	53,98	53,76	161,93	53,97

Analisis ragam tinggi tanaman 4 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	25.95	12.97	256.38**	3.01	4.72
POC	3	9.18	3.06	60.50**	3.40	5.61
A x N	6	5.19	0.86	17.09**	2.51	3.90
Eror	24	1.21	0.05			
Total	35	41.54				

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata
 * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Lampiran 7. Tinggi tanaman 5 mst (cm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	30,25	30,9	30,33	91,48	30,49
A1N1	30,5	30,5	30,5	91,5	30,5
A1N2	30,5	30,67	30,75	91,92	30,64
A1N3	31,07	31	31,32	93,4	31,13
A2N0	30,5	31,07	31,35	92,92	30,97
A2N1	31,25	31,5	31,17	93,92	31,30
A2N2	31,75	31,75	31,75	95,25	31,75
A2N3	31,92	32,5	32,25	96,67	32,22
A3N0	31,25	33	32,92	97,17	32,39
A3N1	31,75	33,75	33,07	98,57	32,85
A3N2	32,62	33,5	33,5	99,62	33,20
A3N3	33,37	34,25	35,37	103	34,33
Jumlah	376,75	384,4	384,30	1145,45	381,81
Rata-rata	57,96	59,13	59,12	176,22	58,74

Analisis ragam tinggi tanaman 5 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	38.86	19.43	62.23**	3.01	4.72
POC	3	8.21	2.37	8.76**	3.40	5.61
A x N	6	1.44	0.24	0.77 tn	2.51	3.90
Eror	24	7.49	0.31			
Total	35	56.00				

Lampiran 8. Jumlah daun 1 mst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	3,25	3	3,5	9,75	3,25
A1N1	3,5	3,25	3,75	10,50	3,50
A1N2	3,5	3,25	3,5	10,25	3,42
A1N3	3,5	3,5	3,75	10,75	3,58
A2N0	3,75	3,25	3,75	10,75	3,58
A2N1	4	3,75	4	11,75	3,92
A2N2	4	4	4,25	12,25	4,08
A2N3	4,25	4,25	4,5	13,00	4,33
A3N0	4	3,5	4,25	11,75	3,92
A3N1	4,25	4,25	4,75	13,25	4,42
A3N2	4,5	4,5	4,75	13,75	4,58
A3N3	4,5	4,75	5	14,25	4,75
Jumlah	47,00	45,25	49,75	142,00	47,33
Rata-rata	3,92	3,77	4,15	11,83	3,94

Analisis ragam jumlah daun 1 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	5.77	2.88	55.43**	3.01	4.72
POC	3	1.93	0.64	12.35**	3.40	5.61
A x N	6	0.30	0.05	0.98 tn	2.51	3.90
Eror	24	1.25	0.05			
Total	35	9.26				

Lampiran 9. Jumlah daun 2 mst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	4,25	4,25	4	12,5	4,16
A1N1	4,25	4,25	4,25	12,75	4,25
A1N2	4,5	4,5	4,5	13,5	4,5
A1N3	4,5	4,25	4,5	13,25	4,41
A2N0	4,25	4,75	4,25	13,25	4,41
A2N1	4,5	4,5	4,75	13,75	4,58
A2N2	5,25	4,75	4,5	14,5	4,83
A2N3	5,25	4,75	4,75	14,75	4,91
A3N0	4,75	5,25	5	15	5
A3N1	5,25	5,75	5,25	16,25	5,41
A3N2	5,5	5,5	5,25	16,25	5,41
A3N3	5,75	5,75	6	17,5	5,83
Jumlah	58	58,25	57	173,25	57,75
Rata-rata	8,92	8,96	8,76	26,65	8,88

Analisis ragam jumlah daun 2 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	7.32	3.66	78.11**	3.01	4.72
POC	3	1.39	0.46	9.91**	3.40	5.61
A x N	6	0.32	0.05	1.17 tn	2.51	3.90
Eror	24	1.12	0.04			
Total	35	10.17				

Lampiran 10. Jumlah daun 3 mst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	4,75	4,75	4,5	14	4,66
A1N1	4,75	5	4,75	14,5	4,83
A1N2	5	5	5	15	5
A1N3	5,25	5,25	5,25	15,75	5,25
A2N0	5	5	5	15	5
A2N1	5	5,25	5,25	15,5	5,16
A2N2	5,5	5,5	5,25	16,25	5,41
A2N3	5,75	6	5,5	17,25	5,75
A3N0	5,75	6,25	6,5	18,5	6,16
A3N1	6	6,75	6,75	19,5	6,5
A3N2	6,75	6,25	6,25	19,25	6,41
A3N3	6,75	6,75	6,75	20,25	6,75
Jumlah	66,25	67,75	66,75	200,75	66,91
Rata-rata	10,19	10,42	10,26	30,88	10,29

Analisis ragam jumlah daun 3 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	14.94	7.47	159.37**	3.01	4.72
POC	3	1.90	0.63	13.56**	3.40	5.61
A x N	6	0.12	0.02	0.45 tn	2.51	3.90
Erör	24	1.12	0.04			
Total	35	18.10				

Lampiran 11. Jumlah daun 4 mst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	6,25	6,5	6,25	19	6,33
A1N1	6,75	6,5	6,5	19,75	6,58
A1N2	6,75	6,75	6,75	20,25	6,75
A1N3	7	7	6,75	20,75	6,91
A2N0	6,5	7	6,5	20	6,66
A2N1	7	7	7	21	7
A2N2	7	7,5	7	21,5	7,16
A2N3	7,5	7,75	7,5	22,75	7,58
A3N0	7,75	7,75	8	23,5	7,83
A3N1	8,5	8,25	8,5	25,25	8,41
A3N2	9,5	9,5	9,25	28,25	9,41
A3N3	9,5	9,75	9,75	29	9,66
Jumlah	90	91,25	89,75	271	90,33
Rata-rata	10,19	10,42	13,80	34,42	11,47

Analisis ragam jumlah daun 4 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	31.94	15.97	547.93**	3.01	4.72
POC	3	6.47	2.15	77.66**	3.40	5.61
A x N	6	2.01	0.33	12.10**	2.51	3.90
Eror	24	0.66	0.02			
Total	35	41.09				

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata
 * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Lampiran 12. Jumlah daun 5 mst

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	8	7,75	8	23,75	7,91
A1N1	8,25	8	8,5	24,75	8,25
A1N2	8,5	8,25	8,5	25,25	8,41
A1N3	8,5	8,5	8,75	25,75	8,58
A2N0	8,25	8,25	8,25	24,75	8,25
A2N1	8,25	8,5	9	25,75	8,58
A2N2	8,75	8,75	9	26,5	8,83
A2N3	9,75	9,25	9,5	28,5	9,5
A3N0	9,5	9,5	9,75	28,75	9,58
A3N1	10,5	11,25	10	31,75	10,58
A3N2	11,75	12	12,5	36,25	12,08
A3N3	12,25	12,5	12,75	37,5	12,5
Jumlah	112,25	112,5	114,5	339,25	113,08
Rata-rata	17,26	17,30	17,61	52,19	17,39

Analisis ragam jumlah daun 5 mst

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	57.50	28.75	352.36**	3.01	4.72
POC	3	13.56	4.52	55.39**	3.40	5.61
A x N	6	6.07	1.01	12.41**	2.51	3.90
Eror	24	1.95	0.08			
Total	35	79.10				

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata
 * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Lampiran 13. Diameter batang (mm)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	1,91	1,89	1,72	5,52	1,84
A1N1	1,92	1,92	1,85	5,69	1,89
A1N2	1,90	1,93	1,85	5,69	1,89
A1N3	1,92	1,96	1,87	5,75	1,91
A2N0	1,93	1,94	1,95	5,83	1,94
A2N1	1,97	1,95	1,92	5,84	1,94
A2N2	2,07	2,09	2,02	6,19	2,06
A2N3	2,20	2,35	2,16	6,72	2,24
A3N0	2,25	2,74	2,40	7,40	2,46
A3N1	2,37	2,78	2,93	8,08	2,69
A3N2	2,67	3,61	3,76	10,04	3,34
A3N3	3,19	3,74	3,84	10,77	3,59
Jumlah	26,33	28,93	28,3	83,57	27,85
Rata-rata	4,05	4,45	4,35	12,85	4,28

Analisis ragam diameter batang

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	9.06	4.53	84.34**	3.01	4.72
POC	3	1.41	0.47	8.78**	3.40	5.61
A x N	6	1.29	0.21	4.01**	2.51	3.90
Error	24	1.28	0.05			
Total	35	13.06				

Lampiran 14. Berat basah tanaman (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	42,75	44	43,5	130,25	43,41
A1N1	46	47,25	47	140,25	46,75
A1N2	47,75	49,75	48,75	146,25	48,75
A1N3	50,25	50,75	49,5	150,5	50,16
A2N0	45,5	49,75	48	143,25	47,75
A2N1	51,75	50,75	54,75	157,25	52,41
A2N2	49	56,5	57,5	163	54,33
A2N3	53	58,75	62,5	174,25	58,08
A3N0	53,5	64,75	65,5	183,75	61,25
A3N1	68	69,25	69,75	207	69
A3N2	79,5	76,25	84,25	240	80
A3N3	84	82,5	86,5	253	84,33
Jumlah	671	700,25	717,5	2088,75	696,25
Rata-rata	103,23	107,73	110,38	321,34	107,11

Analisis ragam berat basah tanaman (gr)

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	4601.65	2300.81	226.54**	3.01	4.72
POC	3	927.69	309.23	30.44**	3.40	5.61
A x N	6	305.22	50.87	5.00**	2.51	3.90
Eror	24	243.75	10.15			
Total	35	6078.29				

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata
 * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Lampiran 15. Berat kering tanaman (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	4	4,25	4	12,25	4,08
A1N1	4,25	4,25	4,25	12,75	4,25
A1N2	4,25	4,5	4,25	13	4,33
A1N3	4,5	4,5	4,5	13,5	4,5
A2N0	4,5	4,25	4,75	13,5	4,5
A2N1	4,5	4,5	4,75	13,75	4,58
A2N2	5	4,5	4,75	14,25	4,75
A2N3	5	4,5	5	14,5	4,83
A3N0	4,75	4,75	5,25	14,75	4,91
A3N1	5	5	5,5	15,5	5,16
A3N2	6,25	6,25	6,25	18,75	6,25
A3N3	6,5	6,75	6,5	19,75	6,58
Jumlah	58,5	58	59,75	176,25	58,75
Rata-rata	9	8,92	9,19	27,11	9,03

Analisis ragam berat kering tanaman (gr)

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	13.34	6.67	174.68**	3.01	4.72
POC	3	3.81	1.27	33.25**	3.40	5.61
A x N	6	2.60	0.43	11.34**	2.51	3.90
Eror	24	0.91	0.03			
Total	35	20.67				

Ket: tn : Berpengaruh Tidak Nyata
 * : Berpengaruh Nyata
 ** : Berpengaruh Sangat Nyata
 KK : Koefisien Keragaman

Lampiran 16. Berat basah akar (gr)

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rata-rata
	1	2	3		
A1N0	2	2,25	2,25	6,5	2,16
A1N1	2,25	2,5	2,5	7,25	2,41
A1N2	2,25	3	2,5	7,75	2,58
A1N3	2,5	3	2,75	8,25	2,75
A2N0	2,75	2,75	3	8,5	2,83
A2N1	2,75	3	3,25	9	3
A2N2	2,75	3,25	3,25	9,25	3,08
A2N3	3	3	3,5	9,5	3,16
A3N0	3	3	3,5	9,5	3,16
A3N1	3	3,5	3,5	10	3,33
A3N2	3,5	3,5	4	11	3,66
A3N3	4,25	3,75	4,5	12,5	4,16
Jumlah	34	36,5	38,5	109	36,33
Rata-rata	5,23	5,61	5,92	16,76	5,58

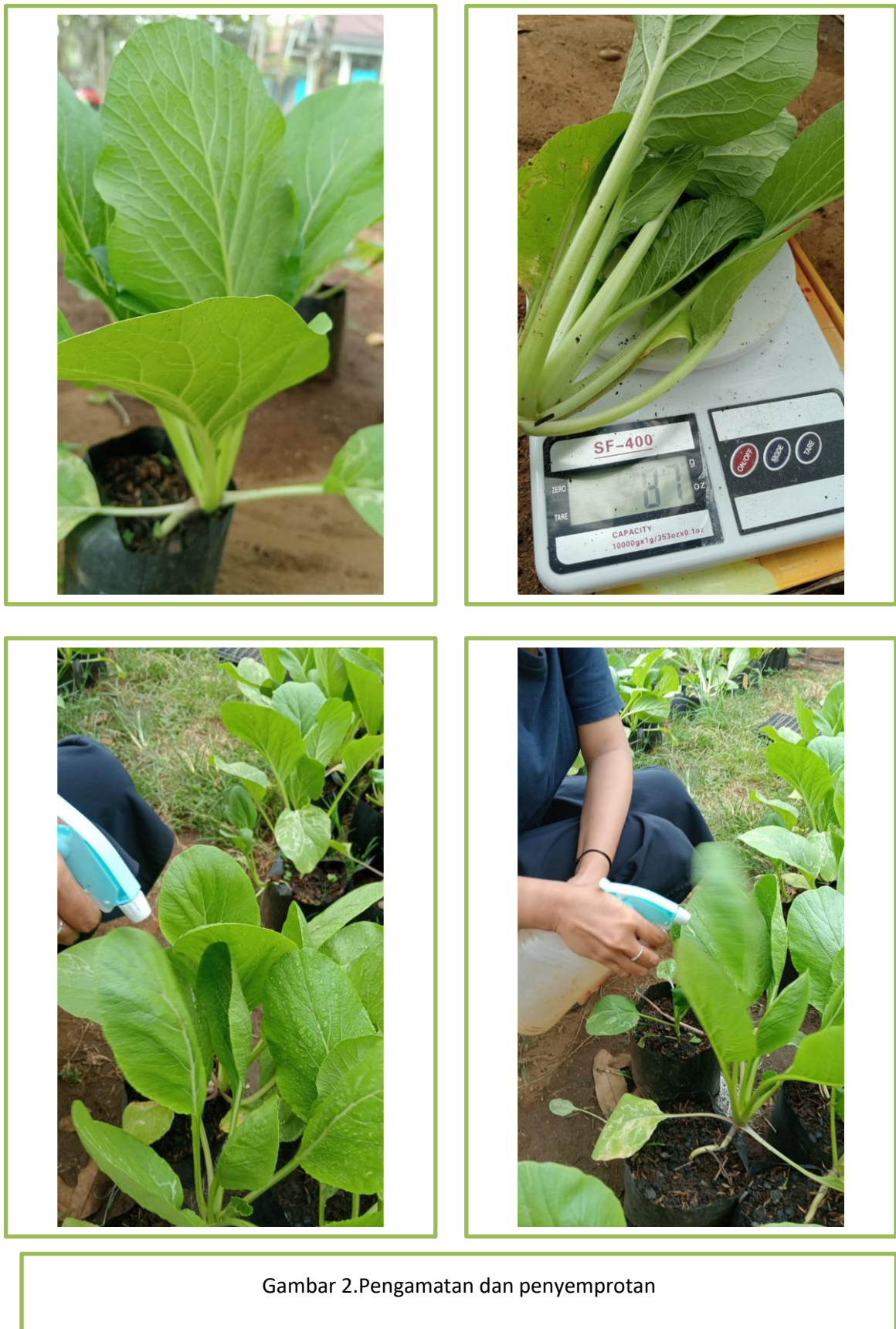
Analisis ragam berat basah akar (gr)

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F-Hitung	F-tabel	
					5%	1%
Pupuk kandang A	2	7.31	3.65	49.00**	3.01	4.72
POC	3	2.01	0.67	8.99**	3.40	5.61
A x N	6	0.47	0.07	1.06 tn	2.51	3.90
Eror	24	1.79	0.07			
Total	35	11.59				

Lampiran 17. Dokumentasi



Gambar 1. Persiapan pelaksanaan penelitian



Gambar 2. Pengamatan dan penyemprotan



Gambar 3. Pemanenan

