

DAFTAR PUSTAKA

- Asmar dan I. Darfis. 2009. Pengaruh pemberian kompos sampah kota dan Urea TSP, KCl pada regosol terhadap serapan hara N, P, K, tanaman selada (*Lactuca sativa* L). Universitas Andalas, *Jurnal Solum*. Vol. 6(1):24-32.
- Anggayuhlin, R. 2012. Studi populasi tanaman terhadap peningkatan produktivitas dan konsumsi air tanaman bayam (*Amaranthus tricolor* L) Pada Teknik Hidroponik. [Skripsi]. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Apriyantono, A., Dedi Fardias, Puspitasari, Sedarnawati, Slamet Budianto, 1989. Petunjuk laboratorium analisis pangan. Institusi Pertanian Bogor. Bogor
- Badan Pusat Statistik. 2019. Volume impor dan ekspor sayur tahun 2019. Diakses dari <http://bps.go.id> pada 28 April 2022
- Budi S., dan Sari S. 2015. Ilmu dan Implementasi Kesuburan Tanah. UMM Press. Malang.
- Cahyono. 2005. Budidaya Tanaman Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Fitri. 2012. Fosfor. [terhubung berkala]. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/22271/4/chapter%1011.pdf>. Diakses 20 Mei 2018.
- Gustia., 2013. Pengaruh Penambahan Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal WIDYA Kesehatan dan Lingkungan*, Vol.1(1): 12-17.
- Haryanto, E., T. Suhartini. dan E. Rahayu. 2003. *Sawi dan Selada*. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hardiyanti, dan Khairunnisa. 2019. Analisis kadar serat pada bakso bekatul dengabudin metode gravimetrik. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. *AMINA*. Vol 1(3): 103-107.
- Irmawati. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Caisin (*Brassica juncea* L.) dengan perlakuan jarak tanam. *Jurnal of Agritech Science*, Vol 2(1), 30-33.
- Lestari, A.P. 2017. Kajian efek asam salisilat pada planlet selada (*Lactuca sativa* L.) Dalam Kondisi Cekaman Kekeringan Secara *In Vitro*. [Skripsi]. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Lampung. Lampung.

- Lawalata, I. J. 2011. Pemberian beberapa kombinasi zpt terhadap regerasi tanaman gloxinia dari eksplan batang dan daun secara In Vitro. Fakultas Pertanian. Jurusan Budidaya Pertanian. Universitas Pattimura Ambon. Vol. 1 (2): 83-87.
- Mujiono, Suyono, Putrwanto. 2017. Growth and Yield of Lettuce (*Lactuca sativa* L) Under Organic Cultivation Universitas Jendral Soedirman. Jurnal Agrosains (*Journal of Agro Science*) Vol. 5(2):127-131.
- Morgan, L. 2000. *Hydroponic Capsicum Production; A Comprehensive Practical And Scientific Guide To Commercial Hydroponic Capsicum Production*. Casper Publication. Australia.
- Murtiawan, D. S. Heddy, A. Nugroho., 2018. Kajian Perbedaan Jarak Tanam dan Umur Bibit (Transplanting) Pada Tanaman Pak Choy (*Brassica rapa* L. *Var chinensis*). *Jurnal Produksi Tanaman* Vol 6 (2):1-4.
- Mahendra F. 2019. Pengaruh jarak tanam dan umur bibit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada metode hidroponik sistem DFT. [Skripsi]. Jurusan Agroteknologi. Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Dharma Wacana Metro.
- Maryuliana. Alfandi. 2017. Pengaruh Jarak Tanam Dan Kompos Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L) Pada Lahan Bekas Tambang Semen. Universitas Swadaya. *Jurnal agros汪ati* 5(1).
- Metusala, D. 2012. Air Kelapa Pemacu Pertumbuhan dan Pembungaan Anggrek. <http://anggrek.org/air-kelapa-pemacu-pertumbuhan-dan-pembungaanangrek.html>. Diakses tanggal 17 Mei 2017.
- Nurshanti, F.D., 2010. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L) dengan tiga varietas berbeda. Fakultas Pertanian. Universitas Baturaja. *Jurnal Agronobis*. 2(4):7-10.
- Nurshanti, R, 2008, Pengaruh umur bibit dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produktivitas tanaman buru hotong (*Setaria italic*(L.) Beauv), [Skripsi]. Jurusan Agronomi. Institut Pertanian Bogor.
- Nasaruddin, 2019. *Buku Pedoman Fisiologi Tumbuhan*. Program Studi Agroteknologi. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Novriani. 2014. Respon tanaman selada (*Lactuca sativa* L) terhadap pemberian pupuk organik cair asal sampah organik pasar. *Klorofil*. 9(2):57-61

- Pakpahan S.B. 2021. Peningkatan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L) Melalui Pemberian Pupuk N, P, K, Mg dan Pengaturan Jarak Tanam. [Skripsi]. Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Permana, S. B. 2010. Efektifitas Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Teh Kompos Limbah Kulit Kopi dan Air Kelapa dalam Meningkatkan Keberhasilan Bunga Kakao Menjadi Buah. Fakultas Peranian Universitas Jember. Jember.
- Pracaya. 2011. *Bertanam Sayur Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pratiwi, I, F. Fathul, dan Muhtarudin. 2015. Pengaruh penambahan berbagai starter pada pembuatan silase ransum terhadap kadar serat kasar, lemak kasar, kadar air, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen silase. *Jurnal ilmiah peternakan terpadu*. Vol 3(3):116-120.
- Rukmana, R. 1994. *Bertanam Selada dan Andewi*. Penerbit Kasinius. Yogyakarta.
- Rubatzky, Vincet, E dan Yamaguchi. 1998. Sayuran Dunia Edisi 2 Prinsip Produksi Dan Gizi. ITB Press. Bandung.
- Reynad D.P.G. 2017. Pemanfaatan limbah air kelapa menjadi pupuk organik cair menggunakan mikroorganisme dan bioaktivator.[Skripsi]. Fakultas Teknologi Industri. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Surbakti, A.H.I., R.R. Lahay., T. Irmansyah, 2015, Respon pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L) terhadap pupuk organik cair urin kambing pada beberapa jarak tanam, *Jurnal Agroekoteknologi*, 14(1): 1768-1776.
- Susianti, 2021. Pertumbuhan dan produksi pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada berbagai jenis media tanam dan konsentrasi air kelapa fermentasi dengan sistem hidroponik rakit apung. [Skripsi]. Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Susilawati. 2019. *Dasar-Dasar Bertanam Secara Hidroponik*. Universitas Sriwijaya.
- Saparinto C., dan R. Susiana. 2014. Panduan lengkap budidaya ikan dan sayuran akuaponik. Lily Publisher. Yogyakarta. Hal. 49-51.
- Sastradihardja, S. 2011. *Praktis Bertanam Selada & Andewi Secara Organik*. Angkasa. Bandung.
- Sukawati I. 2010. Pengaruh kepekatan larutan nutrisi organik terhadap pertumbuhan dan hasil baby kalia (*Brassica oleraceae* Var. *Alboglabra*) pada berbagai komposisi media tanaman dengan sistem

hidroponik substrat. [Skripsi]. Fakultas pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Sutapradja, H. 2008. Pengaruh Jarak Tanam dan Ukuran Umbi Bibit Terhadap Pertumbuhan dan Pertambahan Jumlah Anakan. *Jurnal Hortikultura*. 18(2): 155-159.

Sitompul, S.M. dan Guritno, b. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Universitas Gadjah Mada. Press: Yogyakarta.

Setyamidjaja. 1986. *Pupuk dan Pemupukan*. CV.Simplex. Jakarta.

Ulfa, F., E.L.Sengin, Baharuddin, S.A.Syaiful, N.R.Sennang, Rafiuddin, Nurfaida, dan Ifayanti. 2013. *Potential of Plant Extracts as Growth Exogenous Regulators of Potato Seeds*. *International Journal of Agriculture Systems (IJAS)*. Volume 1 Issue 2 December 2013.

Ulfa, F. 2014. Peran senyawa bioaktif tanaman sebagai zat pengatur tumbuh dalam memacu produksi umbi mini kentang (*Solanum tuberosum* L) pada sistem budidaya aeroponik. Disertasi. Program Studi Ilmu Pertanian. Universitas Hasanuddin.

Vidianto, D.Z., Fatimah, S. dan Wasonowati, C. 2012. Penerapan Panjang Talang dan Jarak Tanam dengan Sistem Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*) Pada Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* var. alboglabra). *Jurnal Agrovigor* Vol 6(2), September 2012, ISSN : 1979-5777.

Yunita, I. S. Heddy, Sudiarso., 2018. Pengaruh Perbedaan Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Urin Sapi Fermentasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zeamays saccharata* Strut). *Jurnal Produksi Tanaman* Vol. 5(8), Agustus 2017.

Yetti, H dan Elita, E. 2008. Penggunaan pupuk organik dan KCl terhadap pertumbuhan dan produksi jagung muda (*Zea mays*). Bogor. [terhubung berkala]. <http://pustaka.litbang.deptan.go.id/abstrak/bibk06.pdf>. [03 Mei 2022].

LAMPIRAN

Tabel lampiran 1a. Rata-rata tinggi tanaman (cm) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	19.50	13.90	15.60	49.00	16.33
	k2	32.40	21.10	19.10	72.60	24.20
	k3	25.80	20.10	18.70	64.60	21.53
sub total		77.70	55.10	53.40	186.20	
j2	k1	18.60	25.00	26.60	70.20	23.40
	k2	22.40	25.40	26.20	74.00	24.67
	k3	19.40	24.80	27.30	71.50	23.83
sub total		60.40	75.20	80.10	215.70	
j3	k1	15.30	15.50	19.00	49.80	16.60
	k2	18.30	16.10	19.70	54.10	18.03
	k3	10.40	17.20	18.10	45.70	15.23
sub total		44.00	48.80	56.80	149.60	
j4	k1	15.40	20.20	22.20	57.80	19.27
	k2	17.50	19.90	21.90	59.30	19.77
	k3	16.30	20.20	18.20	54.70	18.23
Sub Total		49.20	60.30	62.30	171.80	
Total		231.30	239.40	252.60	723.30	20.09

Tabel lampiran 1b. Sidik ragam data hasil beda nyata terkecil rata-rata tinggi tanaman selada

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Kelompok	2	19.27	9.6325	0.25	tn	5.14	10.92
PU	3	255.73	85.2447	2.2	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	234.62	39.1036				
AP	2	48.57	24.2858	6.20	*	3.63	6.23
PUxAP	6	65.38	10.8969	2.78	*	2.74	4.20
Galat (b)	16	62.65	3.9158				
Total	35	686.23					
KK (a)	31.12	%					
KK (b)	9.85	%					

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 2a. Rata-rata jumlah daun (helai) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	16.40	12.60	15.80	44.80	14.93
	k2	11.40	11.40	12.40	35.20	11.73
	k3	11.60	10.60	12.40	34.60	11.53
sub total		39.40	34.60	40.60	114.60	
j2	k1	11.60	19.00	16.20	46.80	15.60
	k2	14.60	20.80	22.40	57.80	19.27
	k3	13.20	15.40	23.00	51.60	17.20
sub total		39.40	55.20	61.60	156.20	
j3	k1	12.00	15.80	19.60	47.40	15.80
	k2	12.20	16.40	22.00	50.60	16.87
	k3	14.00	15.60	21.80	51.40	17.13
sub total		38.20	47.80	63.40	149.40	
j4	k1	21.00	10.80	14.20	46.00	15.33
	k2	16.60	18.80	11.60	47.00	15.67
	k3	15.40	12.40	10.60	38.40	12.80
sub total		53.00	42.00	36.40	131.40	
Total		170.00	179.60	202.00	551.60	15.32

Tabel lampiran 2b. Sidik ragam data hasil beda nyata terkecil rata-rata jumlah daun tanaman selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman							
Kelompok	2	44.94	22.4711	0.66	tn	5.14	10.92
PU	3	116.92	38.9733	1.1	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	204.21	34.0356				
AP	2	9.04	4.5211	0.90	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	50.81	8.4678	1.69	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	80.34	5.0211				
Total	35	506.26					
KK (a)	38.08	%					
KK (b)	14.62	%					

Keterangan:

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 3a. Rata-rata panjang akar (cm) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	17.50	18.50	19.00	55.00	18.33
	k2	20.00	17.50	18.00	55.50	18.50
	k3	16.50	19.25	19.00	54.75	18.25
sub total		54.00	55.25	56.00	165.25	
j2	k1	19.25	21.75	21.50	62.50	20.83
	k2	25.00	25.25	26.00	76.25	25.42
	k3	22.00	23.75	23.50	69.25	23.08
sub total		66.25	70.75	71.00	208.00	
j3	k1	23.50	22.00	23.50	69.00	23.00
	k2	22.75	20.75	26.50	70.00	23.33
	k3	18.50	19.25	24.25	62.00	20.67
sub total		64.75	62.00	74.25	201.00	
j4	k1	27.50	33.25	26.00	86.75	28.92
	k2	36.25	37.75	31.00	105.00	35.00
	k3	33.00	37.00	33.75	103.75	34.58
sub total		96.75	108.00	90.75	295.50	
Total		281.75	296.00	292.00	869.75	24.16

Tabel lampiran 3b. Sidik ragam data hasil beda nyata terkecil rata-rata panjang akar tanaman selada

Sumber	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman							
Kelompok	2	9.00	4.5017	0.36	tn	5.14	10.92
PU	3	1019.62	339.8721	27.2	**	4.76	9.78
Galat (a)	6	75.11	12.5179				
AP	2	46.76	23.3819	11.39	**	3.63	6.23
PUxAP	6	66.81	11.1343	5.42	**	2.74	4.20
Galat (b)	16	32.85	2.0530				
Total	35	1250.14					
KK (a)	14.64	%					
KK (b)	5.93	%					

Keterangan:

** = Berpengaruh sangat nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 4a. Rata-rata bobot basah akar (g) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	9.75	3.50	25.00	38.25	12.75
	k2	10.50	3.25	3.00	16.75	5.58
	k3	9.75	3.75	3.50	17.00	5.67
sub total		30.00	10.50	31.50	72.00	
j2	k1	6.00	11.50	12.25	29.75	9.92
	k2	3.00	7.25	11.00	21.25	7.08
	k3	3.50	7.75	8.25	19.50	6.50
sub total		12.50	26.50	31.50	70.50	
j3	k1	7.25	10.25	10.25	27.75	9.25
	k2	3.75	7.75	10.50	22.00	7.33
	k3	5.50	6.00	7.00	18.50	6.17
sub total		16.50	24.00	27.75	68.25	
j4	k1	3.50	12.75	9.25	25.50	8.50
	k2	6.00	18.25	6.25	30.50	10.17
	k3	3.00	14.25	5.25	22.50	7.50
sub total		12.50	45.25	20.75	78.50	
Total		71.50	106.25	111.50	289.25	8.03

Tabel lampiran 4b. Sidik ragam data hasil beda nyata terkecil rata-rata rata-rata bobot basah akar tanaman selada

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Kelompok	2	78.75	39.3767	0.81	tn	5.14	10.92
PU	3	6.46	2.1545	0.0	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	292.72	48.7865				
AP	2	84.13	42.0642	2.73	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	62.89	10.4809	0.68	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	246.19	15.3872				
Total	35	771.14					
KK (a)	86.93	%					
KK (b)	48.82	%					

Keterangan:

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 5a. Rata-rata volume akar (mL) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	7.75	7.25	6.25	21.25	7.08
	k2	7.50	7.75	7.00	22.25	7.42
	k3	7.25	6.00	6.25	19.50	6.50
sub total		22.50	21.00	19.50	63.00	
j2	k1	8.50	8.00	9.00	25.50	8.50
	k2	9.25	7.75	8.75	25.75	8.58
	k3	7.00	8.00	8.75	23.75	7.92
sub total		24.75	23.75	26.50	75.00	
j3	k1	7.25	7.50	9.75	24.50	8.17
	k2	10.50	8.75	8.25	27.50	9.17
	k3	8.25	10.75	8.00	27.00	9.00
sub total		26.00	27.00	26.00	79.00	
j4	k1	9.00	10.25	9.00	28.25	9.42
	k2	11.00	10.75	10.25	32.00	10.67
	k3	8.50	9.00	9.75	27.25	9.08
sub total		28.50	30.00	29.00	87.50	
Total		101.75	101.75	101.00	304.50	8.46

Tabel lampiran 5b. Sidik ragam data hasil beda nyata terkecil rata-rata volume akar tanaman selada

Sumber	db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Keragaman							
Kelompok	2	0.03	0.0156	0.03	tn	5.14	10.92
PU	3	34.58	11.5255	20.5	**	4.76	9.78
Galat (a)	6	3.37	0.5619				
AP	2	4.67	2.3333	2.41	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	3.32	0.5532	0.57	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	15.47	0.9670				
Total	35	61.44					
KK (a)	8.86	%					
KK (b)	11.63	%					

Keterangan:

** = Berpengaruh sangat nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 6a. Rata-rata berat kering akar (g) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	0.30	0.27	0.27	0.83	0.28
	k2	0.35	0.39	0.35	1.08	0.36
	k3	0.39	0.39	0.34	1.11	0.37
sub total		1.04	1.04	0.95	3.02	
j2	k1	0.31	0.32	0.33	0.96	0.32
	k2	0.44	0.49	0.53	1.45	0.48
	k3	0.37	0.65	0.64	1.66	0.55
sub total		1.12	1.46	1.50	4.07	
j3	k1	0.51	0.51	0.51	1.52	0.51
	k2	0.44	0.46	0.42	1.32	0.44
	k3	0.40	0.40	0.42	1.22	0.41
sub total		1.35	1.37	1.35	4.06	
j4	k1	0.52	0.54	0.55	1.61	0.54
	k2	0.46	0.58	0.46	1.49	0.50
	k3	0.39	0.64	0.34	1.37	0.46
sub total		1.36	1.76	1.35	4.46	
Total		4.86	5.61	5.14	15.60	0.43

Tabel lampiran 6b. Sidik ragam data hasil rata-rata berat kering akar tanaman selada

Sumber	db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Keragaman						0.05	0.01
Kelompok	2	0.02	0.0121	1.71	tn	5.14	10.92
PU	3	0.13	0.0422	6.0	*	4.76	9.78
Galat (a)	6	0.04	0.0071				
AP	2	0.01	0.0051	1.46	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	0.12	0.0198	5.69	**	2.74	4.20
Galat (b)	16	0.06	0.0035				
Total	35	0.38					
KK (a)	19.43	%					
KK (b)	13.61	%					

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

** = Berpengaruh sangat nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 7a. Rata-rata berat segar (g) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	70.25	69.75	67.25	207.25	69.08
	k2	77.75	78.25	65.75	221.75	73.92
	k3	64.25	60.00	62.25	186.50	62.17
sub total		212.25	208.00	195.25	615.50	
j2	k1	77.50	86.00	83.50	247.00	82.33
	k2	83.00	81.50	84.50	249.00	83.00
	k3	84.75	87.25	85.75	257.75	85.92
sub total		245.25	254.75	253.75	753.75	
j3	k1	74.25	72.25	74.75	221.25	73.75
	k2	73.00	77.75	78.50	229.25	76.42
	k3	74.25	73.00	78.25	225.50	75.17
sub total		221.50	223.00	231.50	676.00	
j4	k1	117.25	120.75	123.25	361.25	120.42
	k2	111.50	129.50	121.25	362.25	120.75
	k3	60.75	125.50	96.25	282.50	94.17
sub total		289.50	375.75	340.75	1006.00	
Total		968.50	1061.50	1021.25	3051.25	84.76

Tabel lampiran 7b. Sidik ragam data hasil rata-rata indeks panen tanaman selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman							
Kelompok	2	362.55	181.2726	1.11	tn	5.14	10.92
PU	3	9828.85	3276.2841	20.0	**	4.76	9.78
Galat (a)	6	981.70	163.6175				
AP	2	552.51	276.2569	3.89	*	3.63	6.23
PUxAP	6	1085.07	180.8449	2.55	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	1135.63	70.9766				
Total	35	13946.31					
KK (a)	15.09	%					
KK (b)	9.94	%					

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

** = Berpengaruh sangat nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 8a. Rata-rata berat basah tajuk (cm²) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	60.75	47.00	55.00	162.75	54.25
	k2	72.25	55.50	52.25	180.00	60.00
	k3	70.25	57.50	45.00	172.75	57.58
sub total		203.25	160.00	152.25	515.50	
j2	k1	73.25	63.00	88.75	225.00	75.00
	k2	58.00	92.25	86.25	236.50	78.83
	k3	64.25	88.75	61.25	214.25	71.42
sub total		195.50	244.00	236.25	675.75	
j3	k1	59.75	53.75	76.75	190.25	63.42
	k2	75.00	78.25	53.75	207.00	69.00
	k3	58.75	59.75	58.25	176.75	58.92
sub total		193.50	191.75	188.75	574.00	
j4	k1	95.75	94.50	94.00	284.25	94.75
	k2	93.75	95.75	97.00	286.50	95.50
	k3	60.50	87.00	75.75	223.25	74.42
sub total		250.00	277.25	266.75	794.00	
Total		842.25	873.00	844.00	2559.25	71.09

Tabel lampiran 8b. Sidik ragam data hasil beda nyata terkecil rata-rata berat basah tajuk tanaman selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman						0.05	0.01
Kelompok	2	49.71	24.8559	0.14	tn	5.14	10.92
PU	3	4983.35	1661.1175	9.6	*	4.76	9.78
Galat (a)	6	1036.12	172.6869				
AP	2	640.88	320.4392	2.54	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	503.29	83.8814	0.66	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	2019.79	126.2370				
Total	35	9233.14					
KK (a)	18.49	%					
KK (b)	15.80	%					

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 9a. Rata-rata luas daun (cm²) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	105.25	41.10	47.55	193.90	64.63
	k2	111.75	92.35	51.90	256.00	85.33
	k3	126.40	35.80	42.40	204.60	68.20
sub total		343.40	169.25	141.85	654.50	
j2	k1	83.20	45.95	58.95	188.10	62.70
	k2	78.20	77.15	78.40	233.75	77.92
	k3	70.95	46.10	51.60	168.65	56.22
sub total		232.35	169.20	188.95	590.50	
j3	k1	86.80	52.45	78.75	218.00	72.67
	k2	119.90	59.55	58.85	238.30	79.43
	k3	115.55	54.05	51.50	221.10	73.70
sub total		322.25	166.05	189.10	677.40	
j4	k1	50.40	72.20	97.15	219.75	73.25
	k2	80.45	56.15	67.90	204.50	68.17
	k3	124.20	40.65	77.25	242.10	80.70
sub total		255.05	169.00	242.30	666.35	
Total		1153.05	673.50	762.20	2588.75	71.91

Tabel lampiran 9b. Sidik ragam data hasil rata-rata luas daun tanaman selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman					0.05	0.01	
Kelompok	2	10849.99	5424.9947	8.16	*	5.14	10.92
PU	3	505.22	168.4053	0.3	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	3990.19	665.0323				
AP	2	617.72	308.8603	0.78	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	1179.67	196.6110	0.50	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	6309.57	394.3480				
Total	35	23452.35					
KK (a)	35.86	%					
KK (b)	27.62	%					

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 10a. Rata-rata indeks panen (%) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	0.77	0.76	0.65	2.17	0.72
	k2	0.74	0.69	0.68	2.12	0.71
	k3	0.78	0.70	0.66	2.14	0.71
sub total		2.29	2.15	1.99	6.42	
j2	k1	0.67	0.75	0.74	2.15	0.72
	k2	0.67	0.72	0.73	2.11	0.70
	k3	0.64	0.72	0.74	2.10	0.70
sub total		1.97	2.18	2.21	6.36	
j3	k1	0.76	0.78	0.76	2.30	0.77
	k2	0.69	0.73	0.71	2.13	0.71
	k3	0.70	0.70	0.73	2.13	0.71
sub total		2.15	2.21	2.20	6.56	
j4	k1	0.65	0.77	0.83	2.25	0.75
	k2	0.77	0.78	0.78	2.32	0.77
	k3	0.75	0.78	0.75	2.27	0.76
sub total		2.16	2.32	2.36	6.84	
Total		8.57	8.86	8.74	26.18	0.73

Tabel lampiran 10b. Sidik ragam data hasil rata-rata indeks panen tanaman selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Keragaman						0.05	0.01
Kelompok	2	0.00	0.0018	0.35	tn	5.14	10.92
PU	3	0.02	0.0051	1.0	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	0.03	0.0052				
AP	2	0.00	0.0013	1.33	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	0.01	0.0010	1.03	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	0.02	0.0009				
Total	35	0.07					
KK (a)	9.93	%					
KK (b)	4.21	%					

Keterangan:

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 11a. Rata-rata klorofil A ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	77.00	81.30	88.80	247.10	82.37
	k2	66.00	35.90	53.80	155.70	51.90
	k3	101.80	49.70	16.60	168.10	56.03
sub total		244.80	166.90	159.20	570.90	
j2	k1	90.50	65.30	97.50	253.30	84.43
	k2	93.20	96.60	95.60	285.40	95.13
	k3	70.30	73.70	69.90	213.90	71.30
sub total		254.00	235.60	263.00	752.60	
j3	k1	88.50	68.40	85.70	242.60	80.87
	k2	59.10	59.30	59.60	178.00	59.33
	k3	76.80	86.30	90.90	254.00	84.67
sub total		224.40	214.00	236.20	674.60	
j4	k1	61.50	74.50	90.50	226.50	75.50
	k2	73.40	75.00	72.80	221.20	73.73
	k3	87.70	87.60	88.70	264.00	88.00
sub total		222.60	237.10	252.00	711.70	
Total		945.80	853.60	910.40	2709.80	75.27

Tabel lampiran 11b. Sidik ragam data hasil rata-rata klorofil A tanaman selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman						0.05	0.01
Kelompok	2	360.56	180.2811	0.73	tn	5.14	10.92
PU	3	2020.18	673.3930	2.7	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	1490.80	248.4663				
AP	2	696.86	348.4303	1.50	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	3279.70	546.6166	2.35	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	3722.43	232.6521				
Total	35	11570.53					
KK (a)	20.94	%					
KK (b)	20.26	%					

Keterangan:

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 12a. Rata-rata klorofil B ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	55.30	51.30	53.80	160.40	53.47
	k2	52.80	48.50	50.50	151.80	50.60
	k3	57.60	50.10	56.60	164.30	54.77
sub total		165.70	149.90	160.90	476.50	
j2	k1	55.70	52.00	56.90	164.60	54.87
	k2	51.40	53.20	52.70	157.30	52.43
	k3	56.20	56.80	63.70	176.70	58.90
sub total		163.30	162.00	173.30	498.60	
j3	k1	55.40	52.40	55.00	162.80	54.27
	k2	55.50	51.20	51.30	158.00	52.67
	k3	53.60	55.10	55.80	164.50	54.83
sub total		164.50	158.70	162.10	485.30	
j4	k1	50.30	53.30	55.70	159.30	53.10
	k2	69.40	53.40	56.10	178.90	59.63
	k3	51.00	55.30	58.00	164.30	54.77
sub total		170.70	162.00	169.80	502.50	
Total		664.20	632.60	666.10	1962.90	54.53

Tabel lampiran 12b. Sidik ragam data hasil rata-rata klorofil B tanaman selada

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Kelompok	2	59.01	29.5058	5.69	*	5.14	10.92
PU	3	48.05	16.0166	3.1	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	31.14	5.1899				
AP	2	30.08	15.0408	1.11	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	137.92	22.9860	1.70	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	216.13	13.5081				
Total	35	522.33					
KK (a)	4.18	%					
KK (b)	6.74	%					

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 13a. Rata-rata klorofil total ($\mu\text{mol.m}^{-2}$) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	131.90	134.20	138.80	404.90	134.97
	k2	121.40	79.40	100.60	301.40	100.47
	k3	79.60	95.70	96.80	272.10	90.70
sub total		332.90	309.30	336.20	978.40	
j2	k1	145.50	104.50	114.20	364.20	121.40
	k2	148.40	124.80	148.67	421.87	140.62
	k3	108.80	153.10	130.00	391.90	130.63
sub total		402.70	382.40	392.87	1177.97	
j3	k1	143.00	118.30	139.60	400.90	133.63
	k2	143.70	107.30	107.60	358.60	119.53
	k3	128.50	140.30	145.90	414.70	138.23
sub total		415.20	365.90	393.10	1174.20	
j4	k1	97.80	125.80	145.50	369.10	123.03
	k2	89.40	126.30	148.40	364.10	121.37
	k3	105.30	141.90	162.10	409.30	136.43
sub total		292.50	394.00	456.00	1142.50	
Total		1443.30	1451.60	1578.17	4473.07	124.25

Tabel lampiran 13b. Sidik ragam data hasil rata-rata klorofil total tanaman selada

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	952.19	476.0941	0.68	tn	5.14 10.92
PU	3	2982.55	994.1839	1.4	tn	4.76 9.78
Galat (a)	6	4208.59	701.4323			
AP	2	362.53	181.2629	0.69	tn	3.63 6.23
PUxAP	6	4416.24	736.0405	2.82	*	2.74 4.20
Galat (b)	16	4183.46	261.4663			
Total	35	17105.56				
KK (a)	21.32	%				
KK (b)	13.01	%				

Keterangan:

* = Berpengaruh nyata

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 14a. Rata-rata luas bukaan stomata (mm²) tanaman selada

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
j1	k1	157.00	94.20	204.10	455.30	151.77
	k2	938.86	263.76	357.96	1560.58	520.19
	k3	314.00	345.40	282.60	942.00	314.00
sub total		1409.86	703.36	844.66	2957.88	
j2	k1	141.30	219.80	552.64	913.74	304.58
	k2	125.60	314.00	226.08	665.68	221.89
	k3	461.58	301.44	219.80	982.82	327.61
sub total		728.48	835.24	998.52	2562.24	
j3	k1	163.28	373.66	452.16	989.10	329.70
	k2	175.84	427.04	169.56	772.44	257.48
	k3	285.74	345.40	75.36	706.50	235.50
sub total		624.86	1146.10	697.08	2468.04	
j4	k1	138.16	329.70	483.56	951.42	317.14
	k2	979.68	122.46	329.70	1431.84	477.28
	k3	628.00	508.68	628.00	1764.68	588.23
sub total		1745.84	960.84	1441.26	4147.94	
Total		4509.04	3645.54	3981.52	12136.10	337.11

Tabel lampiran 14b. Sidik ragam data hasil rata-rata luas bukaan stomata selada

Sumber	Db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
Keragaman							
Kelompok	2	31577.56	15788.7800	0.41	tn	5.14	10.92
PU	3	198836.09	66278.6961	1.7	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	231518.20	38586.3662				
AP	2	67726.14	33863.0701	0.72	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	281404.49	46900.7478	1.00	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	753205.52	47075.3449				
Total	35	1564267.99					
KK (a)	58.27	%					
KK (b)	64.36	%					

Keterangan:

Tn = Tidak nyata

Tabel lampiran 15a. Rata-rata kerapatan stomata (mm²) tanaman selada

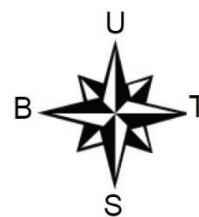
PU	AP	Kelompok			Total	Rata-rata
		I	II	III		
J1	K1	40.76	45.86	25.48	112.10	37.37
	K2	71.34	66.24	101.91	239.49	79.83
	K3	50.96	40.76	45.86	137.58	45.86
Sub Total		163.06	152.86	173.25	489.17	
J2	K1	50.96	71.34	81.53	203.83	67.94
	K2	35.67	122.29	61.15	219.11	73.04
	K3	56.05	61.15	107.01	224.21	74.74
Sub Total		142.68	254.78	249.69	647.15	
J3	K1	35.67	71.34	56.05	163.06	54.35
	K2	76.43	50.96	71.34	198.73	66.24
	K3	45.86	76.43	76.43	198.72	66.24
Sub Total		157.96	198.73	203.82	560.51	
J4	K1	96.82	91.72	45.86	234.40	78.13
	K2	71.34	71.34	35.67	178.35	59.45
	K3	96.82	96.82	50.96	244.60	81.53
Sub Total		264.98	259.88	132.49	657.35	
Total		728.68	866.25	759.25	2354.18	65.39

Tabel lampiran 15b. Sidik ragam data hasil rata-rata kerapatan stomata tanaman selada

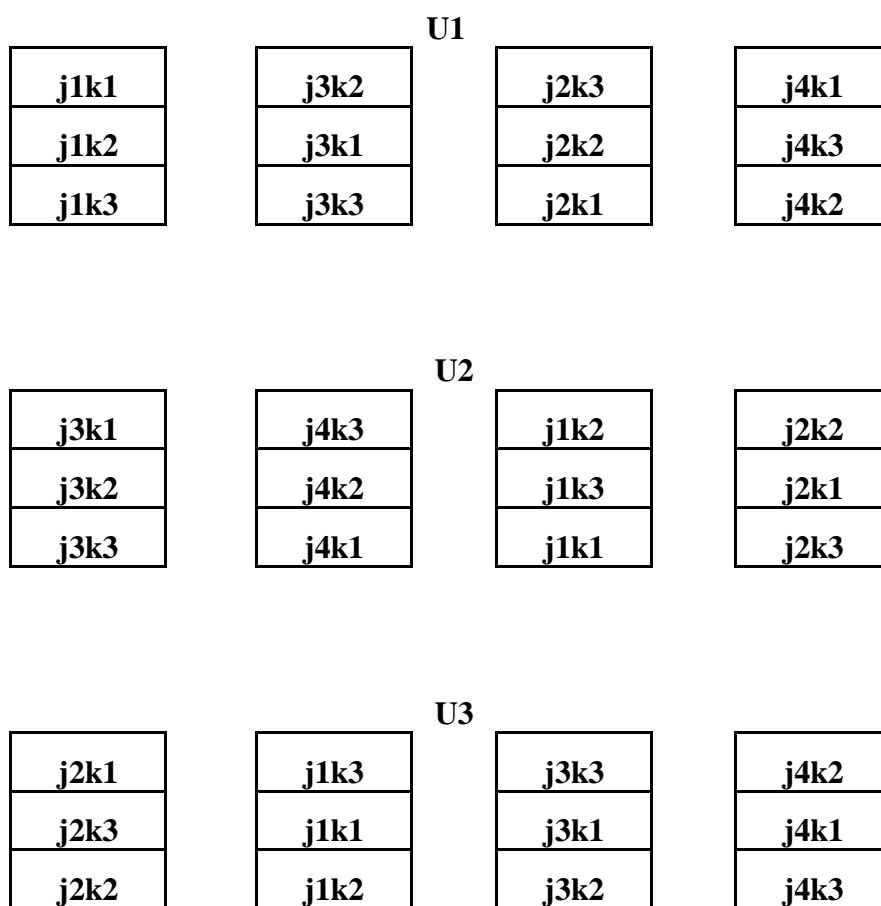
Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung		F.Tabel	
						0.05	0.01
Kelompok	2	869.70	434.8476	0.43	tn	5.14	10.92
PU	3	2092.23	697.4084	0.7	tn	4.76	9.78
Galat (a)	6	6048.77	1008.1276				
AP	2	675.05	337.5268	0.97	tn	3.63	6.23
PUxAP	6	3560.13	593.3543	1.70	tn	2.74	4.20
Galat (b)	16	5578.69	348.6682				
Total	35	18824.56					
KK (a)	48.55	%					
KK (b)	28.55	%					

Keterangan:


Tn = Tidak nyata



Gambar 1. DENAH LAYOUT PENGACAKAN PENELITIAN



Gambar 2. Hasil analisis kandungan serat kasar tanaman selada



LABORATORIUM BIOTEKNOLOGI TERPADU PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
 Alamat: Jl. Perintis Kemerdekaan KM. 10 Tamalanrea, Makassar
 Email: labbioternakfapetuh@gmail.com

No.Dok.: FSPO-LBTK-UH-12.2

SERTIFIKAT HASIL UJI
 No.: 024/T/LBTK-UH/II/2022

Informasi Pelanggan

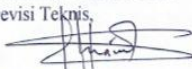
Nama Perusahaan/Pelanggan : Widia Ramadani Putri
 Alamat Lengkap : Universitas Hasanuddin
 No. Telp./faks./e-mail : 085256578338
 Personel Penghubung : 081241981874

Informasi Sampel

No. Identitas Laboratorium : 024/LBTK-RK/II-2022
 Uraian/Matriks Sampel : -
 Kondisi Saat Diterima : Baik
 Tanggal Diterima : 02/07/2022
 Tanggal Pengujian : 02/07/2022
 Tujuan Pengujian : -


Informasi Hasil Pengujian

No	Kode Sampel	PARAMETER UJI				
		Kadar Air (%) (AOAC 930.15)	Kadar Abu (%) (AOAC 942.05)	Kadar Protein Kasar (%) (AOAC 984.13)	Kadar Lemak Kasar (%) (AOAC 920.39)	Kadar Serat Kasar (%) (AOAC 962.09)
1	J1K1U3	-	-	-	-	13,43
2	J1K2U3	-	-	-	-	13,14
3	J1K3U3	-	-	-	-	13,01
4	J2K1U3	-	-	-	-	12,54
5	J2K2U3	-	-	-	-	13,28
6	J2K3U3	-	-	-	-	13,23
7	J3K1U3	-	-	-	-	13,83
8	J3K2U3	-	-	-	-	12,63
9	J3K3U3	-	-	-	-	13,07
10	J4K1U3	-	-	-	-	13,92
11	J4K2U3	-	-	-	-	13,46
12	J4K3U3	-	-	-	-	13,58

Makassar, 14 Maret 2022
 Devisi Teknis,

 Dr. Ir. Syahrhani-Byahrir, M.Si.
 NIP.: 196511121990032001

Ket: 1. Kadar air ditetapkan sesuai sampel uji; 2. Selain kadar air, parameter ditetapkan berdasarkan 100% BK; 3. Lembaran sertifikat hasil uji ini tertelusur; 4. Hasil hanya berhubungan dengan contoh yang diuji dan laporan ini tidak boleh digandakan

Gambar 3. Hasil analisis laboratorium kandungan N,P,K Tanaman selada



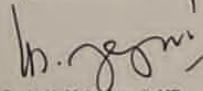
LABORATORIUM KIMIA DAN KESUBURAN TANAH
 DEPARTEMEN ILMU TANAH FAKULTAS PERTANIAN
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 Kampus Tamalauca Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10, Makassar
 Telp. (0411) 587 076, Fax (0411) 587 076

HASIL ANALISIS CONTOH PUPUK ORGANIK CAIR

Nomor : 0101.5.T.LKKT/2022
 Permintaan : Widya Ramadani
 Asal Contoh/Lokasi : Makassar
 O b j e k : Penelitian
 Tgl.Penerimaan : 17 Mei 2022
 Tgl.Pengujian : 20 Mei 2022
 J u m l a h : 3 Contoh POC

Nomor Contoh			Ekstrak 1:2,5	Parameter Terukur				
Urut	Laboratorium	Pengirim	pH	Bahan organik			HNO3 : HClO4	
			H ₂ O	Walkley & Black C	Kjeldahl N	C/N	P2O5	K2O
				— % —			— % —	
1	WD1	100	-	-	0,15	-	1,95	1,74
2	WD2	30	-	-	0,22	-	0,85	1,02
3	WD3	60	-	-	0,16	-	2,63	1,25

Catatan :
 Hasil pengujian ini hanya berlaku bagi contoh yang diuji dan tidak untuk diperbanyak

Makassar, 23 Mei 2022
 Kepala Laboratorium

 Dr. Ir. H. Muh. Jayadi, MP
 Nip. 19590926 198601 1 001

Dokumentasi Penelitian



Gambar lampiran 4. pembuatan air kelapa fermentasi 5. Pembuatan AB mix



Gambar lampiran 6. Pelubangan gabus 7. Menyemai benih selada



Gambar lampiran 8. Pemberian AB mix 9. pengukuran kepadatan larutan AB mix



Gambar lampiran 10. Hasil semai sebelum pindah tanam 11. pindah tanam



Gambar lampiran 12. Proses penyemprotan air kelapa sesuai konsentrasinya masing-masing dan melakukan pengamatan tinggi tanaman dan jumlah daun



Gambar lampiran 13. a. mengambil sampel stomata 14. Proses mengoven akar tanaman



Gambar lampiran 15. Menimbang Berat segar tanaman 16. Pengamatan Klorofil



Gambar lampiran 17. Panen