

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2000. *Dasar - Dasar Zat Pengatur Tumbuh*. Angkasa Raya. Bandung.
- Budiono, D. P. 2004. Multiplikasi in vitro tunas bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada berbagai taraf konsentrasi air kelapa. *Agronomi* 8 (2) : 75-80.
- Djamil. 2012. *Pengaruh Macam dan Konsentrasi Bahan Organik Sebagai Zumber Zat Pengatur Tumbuh Alami Terhadap Pertumbuhan Bibit Tebu*. Universitas Gadjadara. Yogyakarta.
- Fachira, Ulfa. 2014. *Peran Senyawa Bioaktif Tanaman Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Dalam Memacu Produksi Umbi Mini Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Pada Sistem Budidaya Aeroponik*. [Disertasi]. Makassar: Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Penerbit Akademika Pressindo, Jakarta.
- Kristina, N. N dan S F Syahid. 2012. *Pengaruh air kelapa terhadap multiplikasi tunas in vitro, produksi rimpang, dan kandungan xanthorrhizol temulawak di lapangan*. *litri* 18(3): 125-134
- Lawalata. 2011. *Pemberian beberapa kombinasi ZPT terhadap regenerasi tanaman Gloxinia dari Eksplan batang dan daun secara in vitro*. *J. Exp. Life Sci.* 1 (2) :83-87.
- Musaddad. 1994. *Pengaruh suhu penyimpanan terhadap mutu bawang merah*. *Buletin Hortikultura*.
- Nyakpa. 1988. *Kesuburantanah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Pamungkas, T. Febriani., S. Darmanti dan B. Raharjo. 2009. *Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman dalam supernata kultur Bacillus SP-2 DUCC-BR-KI.3 terhadap pertumbuhan stek Horizontal Batang Jarak Pagar (*Jatropha curcus* L.)*. *Sains dan Mat.* Vol. 17, No. 3. Hal 131-140.
- Permana, S. B. 2010. *Efektifitas Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Kompos Limbah Kulit Kopi dan Air Kelapa dalam Meningkatkan Keberhasilan Bunga Kakao Menjadi Buah*. Fakultas Peranian Universitas Jember. Jember.
- Prihmantoro, H. dan Y. H. Indriani. 2003. *Hidroponik sayuran semusim untuk hobi dan bisnis*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahmawati, D.R. 2013. *Pengaruh Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Giberelin (GA_3) dan Kompos Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum Annuum* L.)*. UIN.
- Indar. 1986. *Membudidayakan lima jenis bawang*. Bandung.



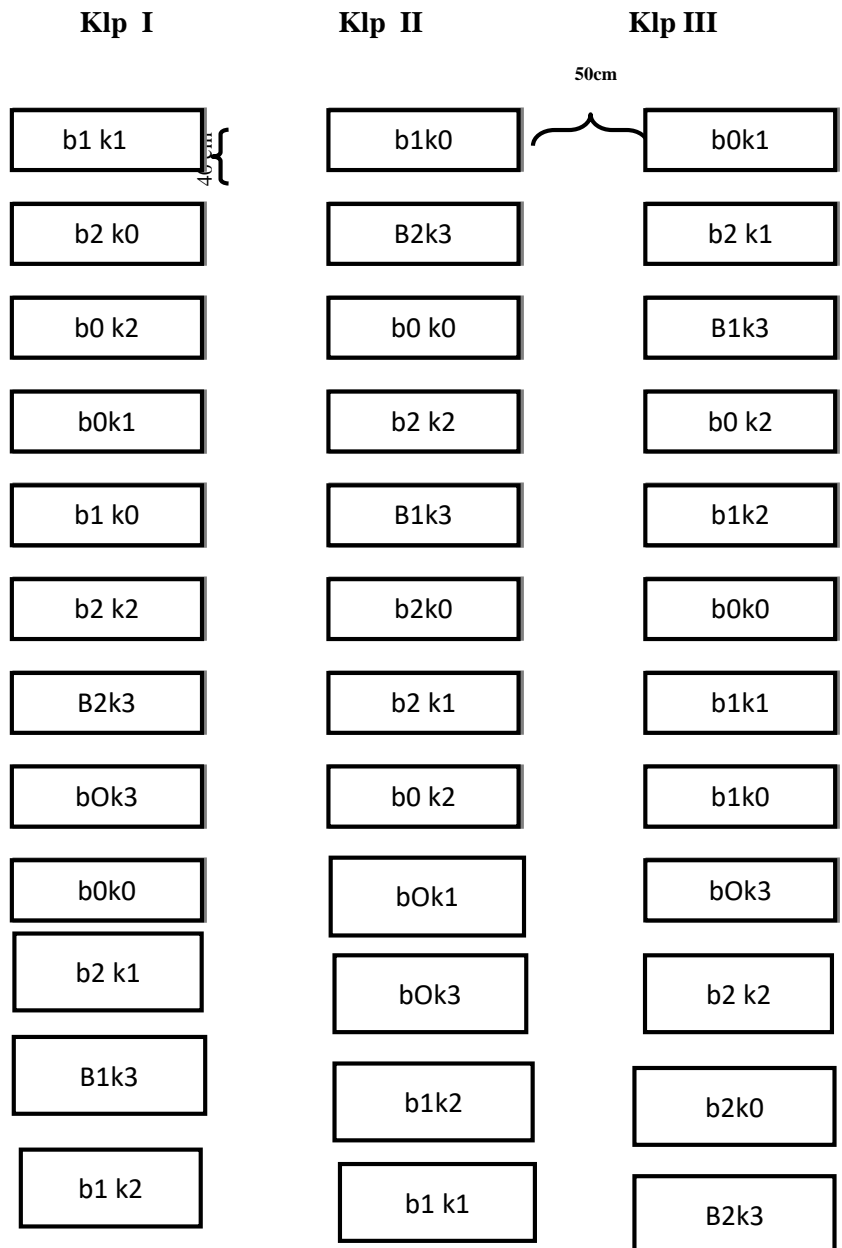
- Rukmana, R. 1995. *Bawang merah budidaya dan pengolahan pascapanen*. Kanisius. Jakarta.
- Sandra, E. 2011. *Hormon dan pertumbuhan tanaman*. http://eshaflora.blogspot.com/2011/04/hormon-dan-pertumbuhan-tanaman.html?utm_source=feedburnr&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+kulturjaringanEshaFlora+%28kultur+jaringan+Esha+Flora%29, diakses 1 Maret 2016.
- Sumarni, dan Achmad. 2005. *Budidaya bawang merah*. Pusat Penelitian Hortikultura. Bandung.
- Suriawiria, U. 2003. *Mikrobiologi air dan dasar-dasar pengolahan buangan secara biologis*. Bandung.
- Suryanto, E. 2009. *Air Kelapa Dalam Media Kultur Anggrek*. <http://wawaorchid.wordpress.com/2009.html>. Diakses: Desember 2018.
- Sutanto, R. 2006. *Penerapan pertanian organik (Pemasarakatan dan Pengembangannya)*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sutarya, R. dan G. Grubben. 1995. *Pedoman bertanam sayuran dataran rendah*. Gadjah Mada University Press. Prosea Indonesia – Balai Penelitian Hortikultura Lembang.
- Sutedjo, M. 2001. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta.
- Suwarjo, R. 2003. *Penerapan pertanian organik lahan sempit*. Pemasarakatan dan Pengembangannya. Kanisius. Yogyakarta.



LAMPIRAN



RANCANGAN PERCOBAAN



Ket. :

1. B (Pupuk hayati) 3 taraf, yaitu :

- b0 = 0
- b1 = 1 cc/petak
- b2 = 2 cc/petak

2. Ka (estruk air kelapa) 3 taraf, yaitu :

- k0 = 0
- k1 = 5 cc/petak
- k2 = 10 cc/petak
- k3 = 15 cc/petak



Tabel lampiran 1a. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah (cm) pada umur 60 HST

Perlakuan	kelompok			Total	rata-rata
	I	II	III		
b0k0	20.54	31.11	30.23	81.88	27.29
b0k1	30.23	30.35	38.06	98.64	32.88
b0k2	33.22	31.65	41.26	106.13	35.38
b0k3	21.57	28.72	37.05	87.34	29.11
b1k0	28.61	44.50	38.83	111.94	37.31
b1k1	30.82	30.42	46.19	107.43	35.81
b1k2	30.66	44.50	38.83	113.99	38.00
b1k3	22.71	41.32	41.00	105.03	35.01
b2k0	38.92	35.14	41.37	115.43	38.48
b2k1	35.14	42.57	40.12	117.83	39.28
b2k2	41.23	43.18	40.28	124.69	41.56
b2k3	34.94	35.38	39.61	109.93	36.64
Total	368.59	438.84	472.83	1280.26	35.56

Tabel lampiran 1b. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	471.01	235.51	10.52**	3.44	5.72
Perlakuan	11	558.07	50.73	2.27*	2.26	3.18
b	2	384.23	192.12	8.58**	3.44	5.72
k	3	117.73	39.24	1.75 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	56.11	9.35	0.42 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	492.48	22.39			
Total	35	1521.56				

KK = 13%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata



Tabel lampiran 2a. Rata-rata jumlah daun bawang merah (helai) umur 60HST

Perlakuan	kelompok			Total	rata-rata
	I	II	III		
b0k0	13.14	13.78	13.76	40.68	13.56
b0k1	18.13	15.95	24.77	58.84	19.61
b0k2	17.99	14.02	19.45	51.47	17.16
b0k3	15.86	13.45	20.05	49.37	16.46
b1k0	14.73	19.30	20.88	54.91	18.30
b1k1	17.75	15.63	20.80	54.18	18.06
b1k2	14.28	15.70	21.31	51.30	17.10
b1k3	15.97	19.70	21.53	57.20	19.07
b2k0	24.48	22.75	18.72	65.95	21.98
b2k1	15.26	21.01	24.54	60.81	20.27
b2k2	21.23	18.82	19.66	59.71	19.90
b2k3	18.41	22.02	22.51	62.94	20.98
TOTAL	207.23	212.14	247.99	667.35	18.54

Tabel lampiran 2b. Sidik ragam rata-rata jumlah daun bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	82.51	41.26	6.05**	3.44	5.72
Perlakuan	11	172.59	15.69	2.30*	2.26	3.18
B	2	103.23	51.62	7.57**	3.44	5.72
K	3	11.47	3.82	0.56 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	57.89	9.65	1.42 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	150.00	6.82			
Total	35	405.10				

KK= 14 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata



Tabel lampiran 3a. Rata-rata jumlah siung/tanaman bawang merah (buah)

Perlakuan	kelompok			Total	rata-rata
	I	II	III		
b0k0	3.75	7.88	7.75	19.38	6.46
b0k1	7.25	6.63	7.50	21.38	7.13
b0k2	6.63	6.50	4.88	18.00	6.00
b0k3	6.50	6.38	6.00	18.88	6.29
b1k0	5.88	6.50	6.38	18.75	6.25
b1k1	6.38	6.25	6.50	19.13	6.38
b1k2	5.25	7.75	7.13	20.13	6.71
b1k3	5.75	5.63	6.63	18.00	6.00
b2k0	9.88	6.38	7.13	23.39	7.80
b2k1	5.88	6.00	7.38	19.25	6.42
b2k2	9.63	8.25	6.63	24.51	8.17
b2k3	7.00	8.00	6.63	21.63	7.21
TOTAL	79.76	82.13	80.52	242.41	6.73

Tabel lampiran 3b. Sidik ragam rata-rata jumlah siung/tanaman bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	0.24	0.12	0.09 ^{tn}	3.44	5.72
Perlakuan	11	16.15	1.47	1.04 ^{tn}	2.26	3.18
b	2	8.07	4.03	2.85 ^{tn}	3.44	5.72
k	3	1.12	0.37	0.26 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	6.97	1.16	0.82 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	31.13	1.42			
Total	35	47.53				

KK = 17 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata



Tabel lampiran 4a. Rata-rata diameter umbi bawang merah (mm)

Perlakuan	Kelompok			Total	rata-rata
	I	II	III		
b0k0	15.54	18.02	16.77	50.34	16.78
b0k1	34.32	17.01	19.61	70.93	23.64
b0k2	15.50	16.97	15.66	48.12	16.04
b0k3	13.26	13.78	17.28	44.32	14.77
b1k0	14.67	18.24	17.21	50.12	16.71
b1k1	18.32	13.90	17.63	49.86	16.62
b1k2	42.57	25.88	24.55	93.00	31.00
b1k3	35.09	16.48	19.69	71.26	23.75
b2k0	17.28	14.31	16.80	48.39	16.13
b2k1	13.54	19.85	18.74	52.14	17.38
b2k2	14.59	19.35	15.55	49.49	16.50
b2k3	16.33	19.21	15.87	51.41	17.14
TOTAL	250.99	213.01	215.37	679.37	18.87

Tabel lampiran 4b. Sidik ragam rata-rata diameter umbi bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	75.49	37.75	1.44 ^{tn}	3.44	5.72
Perlakuan	11	753.09	68.46	2.61 [*]	2.26	3.18
b	2	184.65	92.33	3.52 [*]	3.44	5.72
k	3	98.87	32.96	1.26 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	469.57	78.26	2.98 [*]	2.55	3.76
Galat	22	577.32	26.24			
Total	35	1405.90				

KK = 27 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata



Tabel lampiran 5a. Rata-rata berat basah umbi per sampel tanaman bawang merah

(g)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	1	II	III		
b0k0	22.21	29.76	28.21	80.18	26.73
b0k1	26.86	32.76	40.93	100.55	33.52
b0k2	38.56	35.45	40.73	114.74	38.25
b0k3	33.74	27.64	31.51	92.89	30.96
b1k0	28.26	34.14	35.81	98.21	32.74
b1k1	33.64	34.64	31.68	99.95	33.32
b1k2	41.43	38.60	38.12	118.15	39.38
b1k3	34.53	31.66	27.16	93.35	31.12
b2k0	45.98	36.57	34.45	117.00	39.00
b2k1	36.18	37.07	38.26	111.51	37.17
b2k2	44.29	39.48	46.70	130.47	43.49
b2k3	38.90	46.13	35.84	120.87	40.29
TOTAL	424.58	423.90	429.40	1277.87	35.50

Tabel lampiran 5b. Sidik ragam rata-rata berat basah umbi per sampel bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	1.50	0.75	0.04 ^{tn}	3.44	5.72
Perlakuan	11	772.62	70.24	3.93 ^{**}	2.26	3.18
b	2	381.95	190.98	10.68 ^{**}	3.44	5.72
k	3	301.65	100.55	5.62 ^{**}	3.05	4.82
Interaksi	6	89.01	14.84	0.83 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	393.46	17.88			
Total	35	1167.57				

KK = 12%

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata



Tabel lampiran 6a. Rata-rata berat kering umbi per sampel bawang merah (g)

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	II	III		
b0k0	10.66	19.34	18.34	48.34	16.11
b0k1	19.99	22.76	40.93	83.67	27.89
b0k2	22.13	21.45	21.73	65.31	21.77
b0k3	20.08	22.34	24.51	66.93	22.31
b1k0	13.96	34.14	25.81	73.91	24.64
b1k1	30.33	14.64	31.68	76.64	25.55
b1k2	18.21	16.60	27.39	62.20	20.73
b1k3	19.24	23.66	27.16	70.06	23.35
b2k0	42.66	28.43	30.45	101.54	33.85
b2k1	12.98	19.09	39.09	71.16	23.72
b2k2	33.49	35.55	33.23	102.27	34.09
b2k3	32.34	40.13	35.39	107.86	35.95
TOTAL	276.07	298.13	355.70	929.90	25.83

Tabel lampiran 6b. Sidik ragam rata-rata berat kering umbi per sampel bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	281.75	140.88	2.97 ^{tn}	3.44	5.72
Perlakuan	11	1201.74	109.25	2.31 [*]	2.26	3.18
b	2	678.03	339.02	7.16 ^{**}	3.44	5.72
k	3	26.31	8.77	0.19 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	497.39	82.90	1.75 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	1041.96	47.36			
Total	35	2525.45				

KK= 26 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

* = berpengaruh sangat nyata



Tabel lampiran 7a. Rata-rata berat basah umbi per petak bawang merah (kg)

Perlakuan	kelompok			Total	Rata-rata
	1	II	III		
b0k0	0.35	0.45	0.40	1.20	0.40
b0k1	0.90	0.50	1.20	2.60	0.87
b0k2	1.00	0.50	0.90	2.40	0.80
b0k3	0.50	0.55	0.65	1.70	0.57
b1k0	0.75	0.95	0.90	2.60	0.87
b1k1	1.20	0.60	0.80	2.60	0.87
b1k2	0.80	0.65	1.10	2.55	0.85
b1k3	0.50	1.00	1.10	2.60	0.87
b2k0	0.85	0.90	1.10	2.85	0.95
b2k1	0.75	1.20	0.95	2.90	0.97
b2k2	1.25	1.10	0.95	3.30	1.10
b2k3	0.85	1.20	1.00	3.05	1.02
TOTAL	9.70	9.60	11.05	30.35	0.84

Tabel lampiran 7b. Sidik ragam rata-rata berat basah umbi per petak bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	0.11	0.05	1.14 ^{tn}	3.44	5.72
Perlakuan	11	1.20	0.11	2.27*	2.26	3.18
b	2	0.74	0.37	7.72**	3.44	5.72
k	3	0.18	0.06	1.26 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	0.28	0.05	0.96 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	1.06	0.05			
Total	35	2.37				

KK = 26 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata



Tabel lampiran 8a. Rata-rata berat kering umbi per petak bawang merah (kg)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rata-rata
	I	II	III		
b0k0	0.16	0.20	0.15	0.51	0.17
b0k1	0.67	0.23	0.78	1.68	0.56
b0k2	0.77	0.22	0.55	1.54	0.51
b0k3	0.23	0.23	0.31	0.77	0.26
b1k0	0.52	0.69	0.59	1.80	0.60
b1k1	0.88	0.40	0.46	1.74	0.58
b1k2	0.64	0.42	0.74	1.80	0.60
b1k3	0.23	0.76	0.71	1.70	0.57
b2k0	0.55	0.65	0.69	1.89	0.63
b2k1	0.49	0.88	0.60	1.97	0.66
b2k2	0.90	0.75	0.58	2.23	0.74
b2k3	0.61	0.88	0.77	2.26	0.75
Total	6.65	6.31	6.93	19.89	0.55

Tabel lampiran 8b. Sidik ragam rata-rata berat kering umbi per petak bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0.05	0.01
Kelompok	2	0.02	0.01	0.20 ^{tn}	3.44	5.72
Perlakuan	11	1.00	0.09	2.31 [*]	2.26	3.18
b	2	0.64	0.32	8.09 ^{**}	3.44	5.72
k	3	0.13	0.04	1.11 ^{tn}	3.05	4.82
Interaksi	6	0.23	0.04	0.98 ^{tn}	2.55	3.76
Galat	22	0.87	0.04			
Total	35	1.89				

KK = 35 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata



Tabel lampiran 9a. Rata-rata produksi umbi bawang merah(ton ha⁻¹)

Perlakuan	Kelompok			Total	Rara-rata
	I	II	III		
b0k0	1,60	2,00	1,50	5,10	1,70
b0k1	6,70	2,30	7,80	16,80	5,60
b0k2	7,70	2,20	5,50	15,40	5,13
b0k3	2,30	2,30	3,10	7,70	2,57
b1k0	5,20	6,90	5,90	18,00	6,00
b1k1	8,80	4,00	4,60	17,40	5,80
b1k2	6,40	4,20	7,40	18,00	6,00
b1k3	2,30	7,60	7,10	17,00	5,67
b2k0	5,50	6,50	6,90	18,90	6,30
b2k1	4,90	8,80	6,00	19,70	6,57
b2k2	9,00	7,50	5,80	22,30	7,43
b2k3	6,10	8,80	7,70	22,60	7,53
Total	66,50	63,10	69,30	198,90	5,53

Tabel lampiran 9b. Sidik ragam rata-rata produksi umbi bawang merah

SK	DB	JK	KT	F.Hitung	F. Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,61	0,80	0,20 ^{tn}	3,44	5,72
Perlakuan	11	100,35	9,12	2,31 [*]	2,26	3,18
b	2	63,86	31,93	8,09 ^{**}	3,44	5,72
k	3	13,19	4,40	1,11 ^{tn}	3,05	4,82
Interaksi	6	23,30	3,88	0,98 ^{tn}	2,55	3,76
Galat	22	86,79	3,95			
Total	35	188,75				

KK = 35 %

Keterangan :

tn = tidak berpengaruh nyata

* = berpengaruh nyata

** = berpengaruh sangat nyata



Lampiran Gambar



Gambar Lampiran 1. Pengolahan Lahan dan Pembuatan Bedengan



Lampiran 2. Pengaplikasian Biota





Gambar Lampiran 3. Pengamplikasian Air Kelapa



Lampiran 4. Pengamatan dan Penimbangan Berat per Tanaman





Gambar Lampiran 5. Penimbangan Berat Umbi



Gambar Lampiran 6. Pengukuran Besar Umbi



Lampiran 7. Sampel yang sudah diamati

