

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, L. 2013. Kajian Pupuk Urea Pada Bayam. Program Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo madura. 8 Hal.
- Akhda, Dewi K.N. 2009. Pengaruh Dosis dan Waktu Aplikasi Kompos *Azollasp* terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah (*Alternanthera amoena* Voss). Jurnal Agrivita 7(4) P: 36-39.
- Alip, N. (2010). Anti Stres dan Perangsang Akar Tanaman.
- Ambar Pratiwi. 2016. Peningkatan pertumbuhan dan kadar flavonoid total tanaman bayam merah (*Amaranthus gangeticus*L.) dengan pemberian pupuk nitrogen. Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Ahmad Dahlan
- Andriyanto, H (2007). Pengaruh Air Cucian Beras Pada Adenium. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Anonim. 2012. Teknologi Untuk Pertanian Organik dan Masa Depan Kelestarian Lingkungan.
- Ariwibowo, Fajar. 2012. Pemanfaatan Kulit Telur Ayam Dan Air Cucian Beras Pada Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) Dengan Media Tanam Hidroponik. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Astuti, F. 2016. Efektifitas Air Cucian Beras dan Ekstrak Daun Kelor untuk Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dengan Teknik Hidroponik
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. *Beras Untuk Penderita Diabetes*. Subang: Warta Penelitian dan Pengembangan Petanian.
- Buckman, H.O dan N.C. Brady. 1982. Ilmu Tanah (Terjemahan Soengiman). Jakarta: Bharatara Karya Aksara. 788 hal.
- Bukhari. 2013. "Sains Riset". Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Dan Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L.)
- Campbell, N.A. 2005. Biologi. Jakarta: Erlangga.
- Darwin, H.P. 2012. Pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi sayuran daun kangkung, bayam dan caisin. Procid. Sem. Nas. Perhimpunan Hortikultura Indonesia, 2012.

- Departemen Pertanian. 2013. Peraturan Menteri Pertanian tentang Sistem Pertanian Organik. Departemen Pertanian. Jakarta
- Djamaan. 2006. Pemberian Nitrogen (Urea) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*lactuca sativa l*). Sumbar: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 89 Hal.
- Donahue, R.L., R.W.Miller, and, J.C. Shickluna. 1977. Soils, an introduction to soils and plant growth. Fourth Edition. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs, N.J. xiii + 626 h.
- Fahri, Anis. 2011. Pemupukan N, P dan K Pada Padi Sawah Tadah Hujan. Prosiding Seminar Nasional Tanaman Pangan Inovasi Teknologi Berbasis Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Buku 2. Bogor: Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Fajri N. 2005. Pengaruh Interval Keperasan dan Dosis Pupuk Nitrogen (Urea) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Sayuran di Daerah Wiyung, Kecamatan Wiyung Surabaya. Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jatim. Skripsi (tidak dipublikasikan). 68 Hal.
- Fitriah,L. 2009. Pemanfaatan Air Cucian Beras sebagai Bahan Pembuat Nata. (Seminar Kimia) Fakultas PMIPA Ilmu Keguruan dan Pendidikan Mataram.
- Wulandari,G.M.Citra, Muhartini, S., dan Trisnowati, S. 2012. Pengaruh Air Cucian Beras Merah dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*).
- Hadisoeganda, A.W. 1996. Bayam: Sayuran Penyangga Petani di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.
- Hakim, dkk., 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung, Lampung.
- Hanafiah, 2008. Dasar-Dasar Ilmu Tanah, Rajawali Press. Jakarta.
- Hardianti, A. 2015. Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Frekuensi Penyiraman Untuk Perbaikan Sifat Fisik Tanah Pasir Simulasi Tailing Tambang dan Pertumbuhan Tanaman Bayam.
- Harijadi, S. S, 1996. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. P. 70
- Hasanuddin. 1998. *Budidaya Bayam*. Jakarta: Pusat Pertanian Trubus.
- Hasibuan, B.E. 2006. Ilmu Tanah. Pupuk dan Pemupukan. FP USU, Medan.
- Hendry, GAF, Grime, JP. (1993). Methods on comparative plant ecology, a laboratory manual. London: Chapman and Hall. 272 pp

- Haryanto, Eko dkk. 2007. Sawi dan Selada. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Herani dan M. Rahardjo. 2005. Tanaman berkhasiat antioksidan. *Jurnal Dinamika Pertanian* 19 (3) P: 98-99
- Istiqomah, N. 2010. Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Coklat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium Graveolens* L.) Pada Tanah Rawa Lebak. *Agroscientiae*, 3 (17):152-155.
- Jamilin, 2011. Kombinasi Pupuk NPK dan Pupuk Organik. Bogor: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 6-8.
- Jumin H.B., 1992. Ekologi Tanaman Suatu Pendekatan Fisiologi, Rajawali Press, Yogyakarta
- Kaswinarni.Fibria.2007. *Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat dan Cair Industri Tahu*.
- Leonardo, H. 2009. Pengaruh Konsentrasi Air Cucian Beras Terhadap pertumbuhan Tanaman Tomat dan terong.
- Lestari, T., 2009. Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. Makalah Kolokium. Deprtemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat tanggal 21 April 2009. Intitut Pertanian Bogor.
- Marschner, H. 1986. Mineral Nutrition of Higher Plants. Publisher. London.
- Marsono dan Sigit. 2000. Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasi. Jakarta; Penebar Swadaya.
- Marsono dan Paulus Sigit. 2004. Pupuk Akar Jenis dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 Hal.
- Margiyanto, E. 2010. Pemupukan Pada Budidaya Tanaman Sawi. Nusantara Abadi Bantul Yogyakarta. 10 Hal.
- Noerizal, Noerivan, dan Soerjandono. 2004. Teknik Pelaksanaan Percobaan Pengaruh Aplikasi Pupuk N terhadap Populasi Tiga Jenis Gulma. *Buletin Teknik Pertanian* Vol. 9. Nomor 2, 2004. Bogor
- Novary, E. W. 1997. Penanganan dan Pengolahan Sayuran Segar. Penebar Swadaya. Jakarta
- Novi dan Rizki. 2016. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.) Yang Diberi Air Cucian Beras Pada Berbagai Konsentrasi. *Jurnal Bioconcetta*. Volume 1. Nomor 1. Hlm. 12-15

- Nurahmi E, Yunus Y, Yennita, 2013. Pengaruh umur kecambah dan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kakao. *Florateg1* (8):10-17.
- Palada, M. C. and L. C. Chang. 2003. Suggested cultural practices for kangkong.
- Parnata AS. 2010. Meningkatkan hasil panen dengan pupuk organik. Institut Pertanian Bogor. hal 74-75
- Pracaya. 2007. Bertanam Sayuran Organik Di Kebun, Pot dan Polibag. Penebar Swadaya: Jakarta
- Purnami, Ni Luh Gede Widya, Hestin Yuswanti, AA Made Astiningsih. 2014. "E-Jurnal Agroeknologi Tropika". Pengaruh Jenis Dan Frekuensi Penyemprotan Leri terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek (*Phalaenopsis sp*). Pasca Aklimatisasi.
- Rachman, A dan A, S. Murdiyati. 1987. Pengaruh Dosis Pupuk N, P terhadap Produksi dan Mutu Tembakau Madura pada Tanah Aluvial. *BPPT*, Malang 2 (1-2) : 1-9
- Cut Baning, Hafnati Rahmatan, Supriatno. 2016. Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Merah Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.)
- Raper, C. D. and C. B. McCants. 1967. Influence of Nitrogen Nutrition on Growth of Tobacco. *Tob. Sci.* 11 : 175-179
- Ratnadi, N.W.Y., Sumardika, N.I., dan Setiawan, G.A.N. 2014. Pengaruh Penyiraman Air Cucian Beras dan Pupuk Urea Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.).
- Rosmarkam, A dan Nasih, W.Y. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius, Yogyakarta.
- Rukmana, R. 2005. *Bertanam Bayam dan Pengelolaan Pasca Panen*.
- Sahat, S. dan I. M. Hidayat. 1996. *Bayam: Sayuran Penyangga Petani Indonesia*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung, hal. 3.
- Saparinto, C. 2013. *Gown Your Own Vegetables-Paduan Praktis Menanam Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan*. Lily Publisher. Yogyakarta. 180 hal.
- Solikin. 2013. Pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl. Seminar Nasional Biologi X. FKIP, UNS Surakarta. July 2013.

- Steel, R.G.D., dan J.H., Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistika. Penterjemah Bambang Sumantri . Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Suarta, Made dkk. 1994. Pengaruh Dosis dan Waktu Pempukan Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bayam Cabutan (*Amaranthus, tricolor L.*). Bali: Fakultas Pertanian Universitas Wardamewa.
- Subagyo. 1970. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Jakarta: Soeroengan. 96 hal.
- Sugito dan p. 1999. *Pengaruh dosis pupuk organik Azolla dan EM-4 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman caisim*. Dalam Habitat Vol 10 : 51-58. Faperta Unbraw Malang.
- Suhartono., Zidiq, Z.Z.M dan Khoiruddin. 2008. Pengaruh Interval Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glicine Max (L) Merril*) Pada Berbagai Jenis Tanah. ISSN Embryo Vol 5 : 1-7.
- Sunarjono, H.H. 2004. Bertanam 30 jenis sayuran. Penebar swadaya. Jakarta.
- Susila.A.D, 2006. Panduan Budidaya Tanaman Sayur. Bagian Produksi Tanaman. Departeman Agronomi dan Hortikultura. IPB. Bogor
- Wardiah L, Hafnati R. 2014. Potensi limbah air cucian beras sebagai pupuk organik cair pada pertumbuhan pakchoy (*Brassica Rapa L.*).*Jurnal Biologi*. 1(6):34-38.
- Wulandari, Citra j3., Sri Muhartini., Sri Trisnowati. 2012. Pengaruh Cucian Beras Merah dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca sativa L.*)

Lampiran 1. Penetapan Macam Perlakuan

A. Perlakuan Dosis Urea/ Pot

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan U1} &= \frac{2 \text{ kg}}{1,8.1000.000 \text{ kg}} \times 270 \text{ kg/ha} \\ &= 0,3 \text{ gr/pot ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan U2} &= \frac{2 \text{ kg}}{1,8.1000.000} \times 540 \text{ kg/ha} \\ &= 0,6 \text{ gr/pot} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan U3} &= \frac{2 \text{ kg}}{1,8.1000.000} \times 810 \text{ kg/ha} \\ &= 0,9 \text{ gr/pot} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Perlakuan U4} &= \frac{2 \text{ kg}}{1,8.1000.000} \times 1080 \text{ kg/ha} \\ &= 1,2 \text{ gr/pot} \end{aligned}$$

Keterangan :

1. Vol tanah = 1,8 . 1000.000 kg

B. Perlakuan Konsentrasi Air Leri

Konsentrasi 100 % : 5 L air leri + 0 L air

Konsentrasi 75 % : 3,75 L air leri + 1,25 L air

Konsentrasi 50 % : 2,5 L air leri + 2,5 L air

Konsentrasi 25 % : 1,25 L air leri + 3,75 L air

Lampiran 2. Penetapan Pengukuran Luas Daun

Untuk tanaman ditetapkan berdasarkan ukuran daun terbesar, sedang , dan terkecil. Hasil Luas Daun merupakan rata-rata dari pengukuran rata-rata luas daun besar, luas daun sedang dan luas daun kecil.

Luas Daun ditetapkan sebagai berikut:

$$LD = P \times L \times K$$

Keterangan :

LD = Luas Daun

P = Panjang

L = Lebar

K = Konstanta (Cara mencari konstanta dengan metode kertas milimeter)

(Sitompul, M., B. Guritno, 1995).

Lampiran 3. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 7 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	48,10	3,21	11,24	**	1,99	2,65
U	3	3,04	1,01	3,56	*	2,90	4,46
A	3	42,17	14,06	49,28	**	2,90	4,46
U x A	9	2,89	0,32	1,12	tn	2,19	3,02
Galat	32	9,13	0,29				
Total	47	57,23					

Lampiran 5. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 10 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	57,45	3,83	4,20	**	1,99	2,65
U	3	4,58	1,53	1,67	tn	2,90	4,46
A	3	47,29	15,76	17,30	**	2,90	4,46
U x A	9	5,58	0,62	0,68	tn	2,19	3,02
Galat	32	29,16	0,91				
Total	47	86,61					

Lampiran 6. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 13 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	131,46	8,76	3,17	**	1,99	2,65
U	3	12,23	4,08	1,47	tn	2,90	4,46
A	3	101,28	33,76	12,22	**	2,90	4,46
U x A	9	17,95	1,99	0,72	tn	2,19	3,02
Galat	32	88,43	2,76				
Total	47	219,90					

Lampiran 7. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 16 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	193,45	12,90	1,37	tn	1,99	2,65
U	3	32,90	10,97	1,17	tn	2,90	4,46
A	3	76,23	25,41	2,70	tn	2,90	4,46
U x A	9	84,32	9,37	1,00	tn	2,19	3,02
Galat	32	301,16	9,41				
Total	47	494,61					

Lampiran 8. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 19 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	210,13	14,01	1,35	tn	1,99	2,65
U	3	33,32	11,11	1,07	tn	2,90	4,46
A	3	88,82	29,61	2,85	tn	2,90	4,46
U x A	9	87,99	9,78	0,94	tn	2,19	3,02
Galat	32	332,05	10,38				
Total	47	542,19					

Lampiran 9. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 22 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	389,57	25,97	1,62	tn	1,99	2,65
U	3	108,04	36,01	2,25	tn	2,90	4,46
A	3	138,77	46,26	2,89	tn	2,90	4,46
U x A	9	142,77	15,86	0,99	tn	2,19	3,02
Galat	32	512,12	16,00				
Total	47	901,69					

Lampiran 10. Tabel Anova Parameter Tinggi Tanaman 25 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	414,98	27,67	1,81	tn	1,99	2,65
U	3	108,67	36,22	2,37	tn	2,90	4,46
A	3	121,30	40,43	2,65	tn	2,90	4,46
U x A	9	185,01	20,56	1,35	tn	2,19	3,02
Galat	32	488,07	15,25				
Total	47	903,05					

Lampiran 11. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 7 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	3,46	0,23	3,22	**	1,99	2,65
U	3	0,92	0,31	4,28	*	2,90	4,46
A	3	1,19	0,40	5,55	**	2,90	4,46
U x A	9	1,35	0,15	2,09	tn	2,19	3,02
Galat	32	2,29	0,072				

Lampiran 12. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 10 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	4,04	0,27	2,91	**	1,99	2,65
U	3	0,83	0,28	3,00	*	2,90	4,46
A	3	2,11	0,70	7,62	**	2,90	4,46
U x A	9	1,09	0,12	1,31	tn	2,19	3,02
Galat	32	2,96	0,09				

Lampiran 13. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 13 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	6,52	0,43	3,12	**	1,99	2,65
U	3	1,59	0,53	3,81	*	2,90	4,46
A	3	1,39	0,46	3,31	*	2,90	4,46
U x A	9	3,54	0,39	2,82	*	2,19	3,02
Galat	32	4,46	0,14				

Lampiran 14. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 16 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	11,23	0,75	3,86	**	1,99	2,65
U	3	0,78	0,26	1,34	tn	2,90	4,46
A	3	6,37	2,12	10,95	**	2,90	4,46
U x A	9	4,08	0,45	2,34	*	2,19	3,02
Galat	32	6,21	0,19				

Lampiran 15. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 19 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	10,42	0,69	1,20	tn	1,99	2,65
U	3	2,49	0,83	1,43	tn	2,90	4,46
A	3	2,09	0,70	1,20	tn	2,90	4,46
U x A	9	5,84	0,65	1,12	tn	2,19	3,02
Galat	32	18,56	0,58				

Lampiran 16. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 22 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	18,34	1,22	1,74	tn	1,99	2,65
U	3	2,03	0,68	0,96	tn	2,90	4,46
A	3	5,39	1,80	2,56	tn	2,90	4,46
U x A	9	10,92	1,21	1,73	tn	2,19	3,02
Galat	32	22,49	0,70				

Lampiran 17. Tabel Anova Penambahan Jumlah Daun 25 HST

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	64,52	4,30	2,06	*	1,99	2,65
U	3	13,45	4,48	2,15	tn	2,90	4,46
A	3	13,78	4,59	2,20	tn	2,90	4,46
U x A	9	37,29	4,14	1,99	tn	2,19	3,02
Galat	32	66,71	2,08				


Lampiran 18. Tabel Anova Luas Daun

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	178920,64	11928,04	2,92	**	1,99	2,65
U	3	4110,87	1370,29	4,24	**	2,90	4,46
A	3	66718,31	22239,44	5,83	*	2,90	4,46
U x A	9	108091,46	12010,16	1,50	tn	2,19	3,02
Galat	32	229147,99	7160,87				
Total	47	408068,63					

Lampiran 19. Tabel Anova Berat Segar Tanaman

Sk	db	JK	KT	F-hit		F-tabel	
						5%	1%
Perlakuan	15	11852,84	790,19	2,92	*	1,99	2,65
U	3	4740,31	1580,10	5,83	*	2,90	4,46
A	3	3444,75	1148,25	4,24	*	2,90	4,46
U x A	9	3667,77	407,53	1,50	tn	2,19	3,02
Galat	32	8669,39	270,92				
Total	47	20522,2					

Lampiran 20. Hasil Laboratorium

BALAI PENELITIAN DAN KONSULTASI INDUSTRI
LABORATORIUM
 **PENELITIAN DAN KONSULTASI INDUSTRI**
SURABAYA – JAWA TIMUR

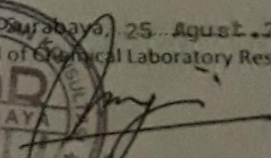
REPORT

Certificate of Analysis

No : 07012/KI/VIII-2017
 Code : Penelitian
 Sample Sender : Mhs. Pert. UPN Surabaya
 Sample Name : Bayam Merah-Tanah Ex. Bayam Merah
 Test : Antosianin-C Organik
 Sample Brand :
 Sample Identity : Padatan tanaman segar merah-Padatan kecoklatan
 Sample Accepted : 20 Agust. 2017

Chemical laboratory test result is :

Kode	Bayam Antosianin mg/100g	Tanah C-Organik %
U1A1	98,5	1,88
2	95,6	1,68
3	90,3	1,51
4	88,5	1,42
U2A1	105,8	1,81
2	101,5	1,65
3	96,7	1,48
4	93,2	1,40
U3A1	107,9	1,78
2	104,8	1,60
3	98,1	1,45
4	95,2	1,39
U4A1	105,2	1,59
2	102,9	1,50
3	97,8	1,40
4	95,1	1,37

Surabaya, 25 Agust. 2017
 Head of Chemical Laboratory Research

 Drs. M. Fatoni, M.S.

Laboratory Office Jl. Ketintang Baru XVII no 14
 Telp 08155151337, Bank BCA – Bank Jatim
 Surabaya