

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Parvaiz dan S. Rasool. 2014. *Emerging Technologies and Management of Crop Stress Tolerance: 1st Edition*. Academic Press. United State of America.
- Ardakani M dan S. Mafakheri. 2011. Designing a Sustainable Agroecosystem for Wheat (*Triticum aestivum* L.) Production. *Journal Apply Environmental Biology Science* 1:401–413.
- Aritonang, Sahindang dan Surtinah. 2018. Stimulasi Hasil Melon (*Cucumis melo* L.) dengan Menggunakan Bioto Grow Gold (BBG). *Jurnal Ilmiah Pertanian* 15(1): 35-41.
- Aryani, Nisya, K. Hendarto, D. Wiharso dan A. Niswati. 2019. Peningkatan Produksi Bawang Merah dan Beberapa Sifat Kimia Tanah Ultisol Akibat Aplikasi Vermikompos dan Pupuk Pelengkap. *Journal of Tropical Upland Resource* 1(1): 145-160.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia, 2017*. BPS RI. Jakarta
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia, 2018*. BPS RI. Jakarta.
- Basuki. 2009. Analisis Kelayakan Teknis dan Ekonomis Teknologi Budidaya Bawang Merah dengan Biji Botani dan Benih Umbi Tradisional. *Jurnal Hortikultura* 29: 214-227.
- Beneduzi, Anelise, A. Ambrosini dan Luciane M. P. 2012. Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR): Their Potential as Antagonists and Biocontrol Agents. *Genetics and Molecular Biology* 5(4): 1044-1051.
- Bhattacharjee, Ritika dan U. Dey. 2014. Biofertilizer, a Way Toward Organic Agriculture: A Review. *African Journal of Microbiology Research* 8(24): 2332-2342.
- Brewster, J. L. 2008. *Onions and Other Vegetable Allium, 2nd Edition*. CABI. United Kingdom.
- Cassan, Fabricio dan M. D. Zorita. 2016. Azospirillum sp. in Current Agriculture: From the Laboratory to the Field. *Soil Biology and Biochemistry* 103: 117-130.
- Chandran, Sarath, Unni M. R. Dan S. Thomas, ed. 2018. *Organic Farming: 1st Edition*. Woodhead Publishing. United Kingdom.
- Chappin, F. S. dan V. T. Eviner. *Treatise on Geochemistry*. Elviesier. United Kingdom.

- Dewi, Tirta Kumala, E. S. Arum, H. Imamuddin dan S. Antonius. 2015. Karakterisasi Mikroba Perakaran (PGPR) Agen Penting Pendukung Pupuk Organik Hayati. *Pros Sem Nas Masy Biodiv* 1(2): 289-295.
- FAOSTAT. 2018. *Food and Agriculture Organization Corporate Statistic Database*. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize>. 25 Maret 2020.
- Fatahillah. 2017. Uji Penambahan Berbagai Dosis Vermikompos Cacing (*Lumbricus rubellus*) Terhadap Pertumbuhan Vegetatif cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). *Jurnal Biotek* 5(2): 191-204.
- Fauzi, Muhammad, Hapsoh, dan E. Ariani. 2018. Pengaruh Pupuk Kascing dan Pupuk P terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *JOM UR* 5(2): 1-14.
- Fukami, Josiane, P. Cerezini dan M. Hungria. 2018. Azospirillum: Benefits That go Far Beyond Biological Nitrogen Fixation. *AMB Expr* 8(73).
- Glick, Bernard R. 2012. Plant Growth-Promoting Bacteria : Mechanisms and Application. *Scientifica* 2012: 1- 15
- Hammed, Taiwo B., E. O. Olorunoba dan G. R. E. E. Ana. 2019. Enhancing Growth and Yield of Crops with Nutrient-enriched Organic Fertilizer at Wet and Dry Seasons in Ensuring Climate-smart Agriculture. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture* 8 (1): 81-92
- Hasanuzzaman, Mirza, M. Fujita, K. Nahar dan J. Biswas, ed. 2018. *Advances in Rice Research for Abiotic Stress Tolerance: 1st Edition*. Woodhead Publishing. United Kingdom.
- Hashem, Abeer, B. Tabassum dan E. F. Abdullah. 2019. Bacillus subtilis : A Plant-Growth Promoting Rhizobacterium that also Impacts Biotic Stress. *Saudi Journal of Biological Science* 26(6): 1291-1297.
- Ishimaru, Yasuhiro, M. Suzuki, T. Tsukamoto¹, K. Suzuki, M. Nakazono, T. Kobayashi, Y. Wada, S. Watanabe, S. Matsushashi, M. Takahashi, H. Nakanishi, S. Mori dan N. K. Nishizaw. 2006. Rice Plants Take Up Iron As an Fe³⁺ Phytosiderophore and as Fe²⁺. *The Plant Journal* 45:335-346.
- Jha, Chaitanya Kumar dan M. Saraf. 2015. Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR): A Review. *E3 Journal of Agricultural Research and Development* 5(2): 108-119.
- Jnawali, Arjun Dev, R. B Ojha dan S. Marahatta. 2015. Role of Azotobacter in Soil Fertility and Sustainability – A Review. *Plant and Agriculture Research* 2(6): 250-253.

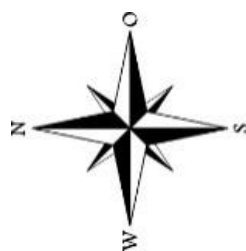
- Kartika, Desta Leila. 2020. *Harga Bibit Bawang Merah Umbi Mahal, Petani di Brebes Beralih ke Bibit Bawang Merah Biji*. Tribun News. 25 Juli 2020. Jawa Tengah.
- Karthikeyan, Nanjappan, K. Pandiya, P. K. Sahu, R. Srinivasan dan U. B. Singh. 2018. Actinomycetes: A Promising Tool for Plant Growth Promotion and Disease Control. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci* 7(7): 2418-2429.
- Kassa, Awoke. 2018. Evaluation of Yield and Yield Components of Onion (*Allium cepa* L.) Under Hatseva Condition, Israel. *International Journal of Agriculture Innovation and Research* 7(1): 50-58.
- Khirschbaum, M. U. F. 2011. Does Enhanced Photosynthesis Enhance Growth? Lessons Learned from CO₂ Enrichment Studies. *Plant Physiology* 155(1): 117-124.
- Khokar, K. M. 2019. Mineral Nutrient Management for Onion Bulb Crops: A Review. *The Journal of Horticulture Science and Biotechnology* 10.
- Kumar, Rakesh, N. Kumawat dan Y. K. Sahu. 2017. Role of Biofertilizer. *Popular Kethi* 5(4): 63-66.
- Kustiari, Reni. 2017. Perilaku Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi* 35(2): 77-87.
- Ma, Ka Wai dan Wenbo Ma. 2016. Phytohormone Pathways as Targets of Pathogens to Facilitate Infection. *Plant Molecular Biology* 91:713-725.
- Makhzhiah, Ida Retno Moeljani dan J. Santoso. 2019. Diseminasi Teknologi *True Seed of Shallot* dan Umbi Mini Bawang Merah di Karangploso, Malang, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat* 5(3): 165-172.
- Malusa, E. dan N. Vassilev. 2016. A Contribution to Set a Legal Framework for Biofertilisers. *Applied Microbiology and Biotechnology* 98(15): 6599-6607.
- Mariana, P., Sipayung, R. Dan Sinuraya, M. 2012. Pertumbuhan dan Pengaruh Produksi Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.) dengan Pemberian Vermikompos dan Urine Domba. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 1(1): 124-138.
- Masunaka, Akira, M. Hyakumachi dan S. Takenaka. 2011. Plant Growth-Promoting Fungus, *Trichoderma koningi* Suppresses Isoflavonoid Phytoalexin Vestitol Production for Colonization on/in the Roots of *Lotus japonicus*. *Microbes Environment* 26(2): 128-134.

- Mayrberger, Jennifer M. 2011. Studies of Genera Cytophaga-Flavobacterium in Context of the Soil Carbon Cycle. *Dissertation*. Michigan State University, United State of America.
- Mosa, Walid Fediala Abd El-Gleel, L. S. Paszt, M. Frac Dan P. Trzciński. 2016. Microbial Products and Biofertilizers in Improving Growth and Productivity of Apple: A Review. *Polish Journal of Microbiology* 65(3): 243-251.
- Naziya, Banu, M. Murali dan K. N. Amruthesh. 2020. Plant Growth-Promoting Fungi (PGPF) Instigate Plant Growth and Induce Disease Resistance in *Capsicum annuum* L. upon Infection with *Colletotrichum capsici* (Syd.) Butler & Bisby. *Biomolecules* 10(41): 1-18.
- Nezarat, S. dan A. Gholami. 2008. Screening Plant Growth Promoting Rhizobacteria for Improving Seed Germination, Seedling Growth and Yield of Maize. *Pakistan Journal of Biological Science*.
- Nur, Aryani Debby. 2018. Pengaruh Jenis Mulsa Dan Dosis Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium Ascalonicium* L.). *Skripsi*. Universitas Bengkulu.
- Okungbowa, F. I dan H. O. Shittu. 2012. Fusarium Wilts: An Overview. *Environmental Research Journal* 6(1): 83-102.
- Paat, Franky J. 2011. Simulasi Biomassa Akar, Batang, Daun Dan Biji Jagung Hibrida Pada Beberapa Perlakuan Pemberian Nitrogen. *Eugenia* 17(1): 35-45.
- Pallardy, S. G. 2008. *Physiology of Woody Plants*. Academic Press. United Kingdom.
- Palupi, Endah R., F. Malik dan M. R. Suhartono. 2017. Can We Produce True Seed of Shallot (TSS) from Small Size Shallot Sets?. *Journal of Tropical Crop Science* 4(1).
- Pangestuti, Retno dan E. Sulistyarningsih. 2011. *Potensi Penggunaan True Seed Shallot (TSS) sebagai Sumber Benih Bawang Merah di Indonesia*. Prosiding Semiloka Nasional. Hal 258-266.
- Peter, K. V, ed. 2006. *Handbook of Herbs and Spices, Volume 3*. Woodhead Publishing. United Kingdom.
- Priyantono, E., Purwanto, Y. A dan Sobir. 2016. Penyimpanan Dingin Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes, Tajuk, dan Bali Karet. *Warta IHP* 33(1): 32-38.
- Purba, J. H., P. S. Wahyuni, Zulkarnaen, N. Sasmita, I G. Y. Yuniti, N. P. Pandawani. 2020. Growth and Yield Response of Shallot (*Allium*

- ascalonicum* L. Var. *Tuktuk*) From Different Source Materials Applied with Liquid Biofertilizers. *Nusantara Biosciennce* 12(2): 127-133.
- Putri, Mariana, R. Sipayung dan M. Sinuraya. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dengan Pemberian Vermikompos Dan Urine Domba. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 1(1): 124-138.
- Rabinowitch, H.D dan L. Currah, ed. 2002. *Allium Crop Science: Recent Advances*. CABI Publishing. United Kingdom.
- Rajiv, K. S., S. Agarwal, K. Chauhan dan D. Valani. 2010. The Wonders of Eartworms and Its Vermicompost in Farm Production: Charles Darwin's Friend of Farmers with Potential to Replace Destructive Chemical Fertilizers from Agriculture. *Agriculture Science* 1(2): 76-94.
- Samadi, Budi dan Bambang Cahyono. 2005. *Bawang Merah: Intensifikasi Usaha Tani*. Kanisius. Jakarta.
- Sembiring, Asma, R. Rosliani, S. Simatupang, P. E. R. Prahardinidan dan S. Rustini. 2018. Kelayakan Finansial Produksi True Shallot Seed di Indonesia (Studi Kasus: Sumatera Utara, Jawa Timur, dan Jawa Tengah). *Jurnal Hortikultura* 28(2): 289-298.
- Singh, Amit Kishore, A. Kumar dan P. K. Singh. 2019. *PGPR Amelioration in Sustainable Agriculture: Food Security and Environmental Management*. Woodhead Publishing. United Kingdom.
- Soenyoto, Edy. 2016. Pengaruh Dosis Pupuk Anorganik NPK Mutiara (16:16:16) dan Pupuk Organik Mashitam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.) Varietas Bangkok Thailand. *Jurnal Hijau Cendekia* 1(1): 21-27.
- Sopha, G. A., Sumarni N., Setiawati W., Suwandi. 2015. Teknik Penyemaian Benih True Shallot Seed untuk Produksi Bibit dan Umbi Mini Bawang Merah. *J Hortikultura* 25(4): 318-330.
- Sopha, G. A. dan R. S. Basuki. 2017. Optimasi Bahan Penutup Benih Dalam Budidaya Tanam Langsung True Shallot Seed (TSS). *Jurnal Galung Tropika* 6 (3): 154rabino-161
- Sopha, G. A., Syakir M., Wiwin S., Suwandi dan Sumarni. 2017. Teknik penanaman benih bawang merah asal True Shallot Seed di lahan suboptimal. *J Hortikultura* 27(1): 35-44.

- Sreevidya, M., S. Gopalakhrisnan, H. Hudapa, dan R. K. Varshney. 2015. Exploring Plant-Growth-Promotion Actinomycetes from Vericompost and Rhizosphere Soil for Yield Enhancement in Chickpea. *Brazilian Journal of Microbiology* 47: 85-95.
- Subardja, V. O., I. Anas dan R. Widyastuti. 2016. Utilization of Organic Fertilizer to Increase Paddy Growth and Productivity using System of Rice Intensification (SRI) Method in Saline Soil. *Journal Of Degraded And Mining Lands Management* 3(2): 543-549.
- Sumarni, Nani, G. A. Sopha, dan R. Gaswanto. 2012. Respons Tanaman Bawang Merah Asal Biji True Shallot Seeds terhadap Kerapatan Tanaman pada Musim Hujan. *Jurnal Hortikultura* 22(1): 23-28.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2009. *Morfologi Tumbuhan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tuhuhu, Sumiyati, E. Sulistyaningsih dan A. Wibowo. 2016. Effects of Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) on Growth and Yield of Shallot in Sandy Coastal Land. *Agriculture Science* 1(3): 105-110.
- Verma, J. P., J. Yadaf dan K. N. Tiwari. 2010. Application of *Rhizobium* sp. BHURC01 and Plant Growth Promoting Rhizobacteria on Nodulation, Plant Biomass and Yield of Chickpea (*Cicer arietinum* L.). *International Journal of Agriculture Research* 5(3): 148-156.
- Verma, R. K., M. Sachan, K. Vishwaarma, N. Updhyay, R. K. Mishra, D. K. Tripathi dan S. Sharma. 2018. *Role of PGPR in Sustainable Agriculture: Molecular Approach Toward Disease Suppression and Growth Promotion*. Springer. Singapore.
- Watson, R. R dan Victor R. Preedy, ed. 2013. *Bioactive Food as Dietary Interventions for Cardiovascular Disease*. Academic Press. United State of America.
- Yadav, Kamlesh Kumar dan S. Sarkar. 2019. Biofertilizers, Impact on Soil Fertility and Crop Productivity under Sustainable Agriculture. *Environment and Ecology* 37 (1) : 89-93
- Yudono, Prapto. 2015. Perbenihan Tanaman: *Dasar Ilmu, Teknologi dan Pengelolaan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

LAMPIRAN



v0p0	v2p1
v0p1	v2p0
v0p2	v2p2
v0p3	v2p3
v1p0	v3p0
v1p2	v3p1
v1p1	v3p3
v1p3	v3p2

Kelompok 1

v1p3	v3p1
v1p1	v3p0
v1p2	v3p3
v1p0	v3p2
v2p2	v0p3
v2p1	v0p1
v2p0	v0p2
v2p3	v0p0

Kelompok 2

v3p3	v1p0
v3p2	v1p3
v3p0	v1p1
v3p1	v1p2
v0p0	v2p1
v0p3	v2p0
v0p2	v2p3
v0p1	v2p2

Kelompok 3

Gambar Lampiran 1. Denah penelitian di lapangan

Keterangan :

v0p0 = Tanpa vermikompos dan tanpa pupuk hayati

v0p1 = Tanpa vermikompos dan pupuk hayati PGPR

v0p2 = Tanpa vermikompos dan pupuk hayati Eco Farming

v0p3 = Tanpa vermikompos dan pupuk hayati Bioto Grow

v1p0 = 5 t/ha vermikompos dan tanpa pupuk hayati

v1p1 = 5 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati PGPR

v1p2 = 5 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati Eco Farming

v1p3 = 5 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati Bioto Grow

v2p0 = 10 ton/ hektare vermikompos dan tanpa pupuk hayati

v2p1 = 10 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati PGPR

v2p2 = 10 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati Eco Farming

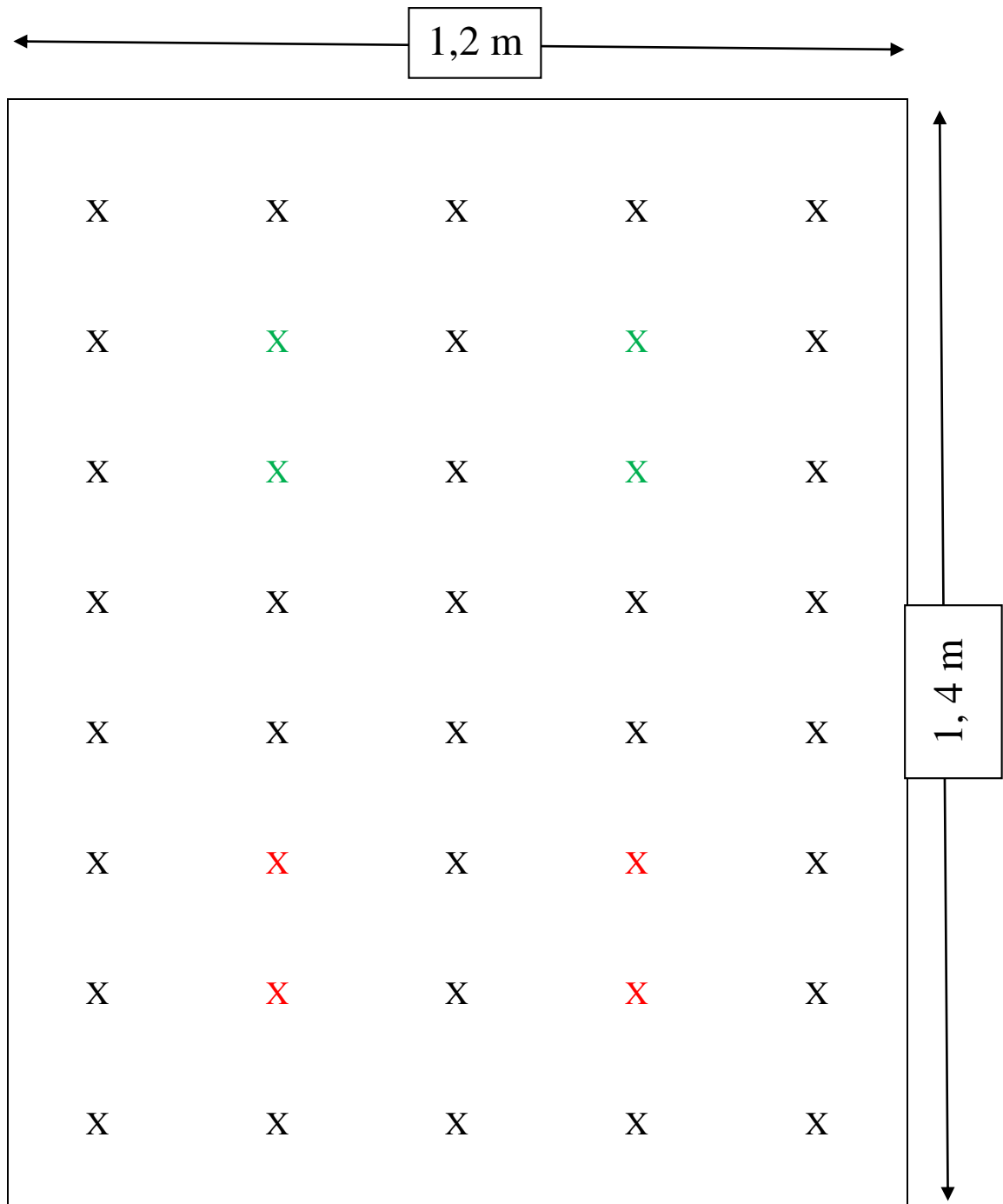
v2p3 = 10 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati Bioto Grow

v3p0 = 15 ton/ hektare vermikompos dan tanpa pupuk hayati

v3p1 = 15 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati PGPR

v3p2 = 15 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati Eco Farming

v3p3 = 15 ton/ hektare vermikompos dan pupuk hayati Bioto Grow



Gambar Lampiran 2. Tata letak pertanaman dan pengambilan sampel dalam petak

Keterangan :

Luas petak = $1,2 \text{ m} \times 1,4 \text{ m} = 1,68 \text{ m}^2$

Jarak tanam = $20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$

X = Sampel Produksi

X = Sampel Pertumbuhan

Tabel Lampiran 1a. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 20 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	15,00	16,58	14,98	46,55	15,52
v0p1	18,00	18,25	17,38	53,63	17,88
v0p2	19,20	18,25	18,87	56,32	18,77
v0p3	19,85	18,58	17,05	55,48	18,49
v1p0	16,38	18,08	18,05	52,50	17,50
v1p1	17,83	18,10	17,25	53,18	17,73
v1p2	17,38	18,83	19,00	55,20	18,40
v1p3	19,63	18,20	16,28	54,10	18,03
v2p0	18,00	18,88	17,88	54,75	18,25
v2p1	17,83	19,75	17,38	54,95	18,32
v2p2	19,90	19,03	18,10	57,03	19,01
v2p3	18,45	19,10	17,75	55,30	18,43
v3p0	18,63	18,48	19,10	56,20	18,73
v3p1	18,88	22,08	19,88	60,83	20,28
v3p2	18,50	18,10	19,38	55,98	18,66
v3p3	19,83	19,53	18,83	58,18	19,39
Jumlah	293,25	299,78	287,12	880,15	18,34

Tabel Lampiran 1b. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 20 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	5,01	2,50644	5,397	*	5,14	10,92
Petak Utama	3	18,24	6,0798	13,0927	**	4,76	9,78
Galat (v)	6	2,786203	0,46437				
Anak Petak	3	11,36282	3,78761	4,23225	*	3,01	4,72
v × p	9	15,8636	1,76262	1,96954	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	21,48	0,89494				
Umum	47	74,74					

KK (v) = 4%

KK (p) = 5%

Tabel Lampiran 1c. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 30 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	20,68	24,25	19,88	64,80	21,60
v0p1	27,35	24,38	20,63	72,35	24,12
v0p2	27,63	24,25	25,13	77,00	25,67
v0p3	27,75	29,13	22,38	79,25	26,42
v1p0	20,50	22,38	20,38	63,25	21,08
v1p1	24,00	23,63	25,38	73,00	24,33
v1p2	22,53	28,38	22,75	73,65	24,55
v1p3	23,63	26,00	20,00	69,63	23,21
v2p0	20,63	24,58	20,88	66,08	22,03
v2p1	22,75	25,88	18,63	67,25	22,42
v2p2	24,75	22,50	24,25	71,50	23,83
v2p3	25,03	24,23	24,98	74,23	24,74
v3p0	22,13	25,50	24,83	72,45	24,15
v3p1	22,40	23,13	26,38	71,90	23,97
v3p2	23,75	25,25	27,25	76,25	25,42
v3p3	28,10	34,13	26,00	88,23	29,41
Jumlah	383,58	407,55	369,68	1160,80	24,18

Tabel Lampiran 1d. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 30 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	45,89	22,943	3,713	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	49,62	16,5391	2,67699	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	37,06956	6,17826				
Anak Petak	3	92,01135	30,6705	5,97746	**	3,01	4,72
v × p	9	43,37292	4,81921	0,93923	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	123,14	5,13102				
Umum	47	391,10					

KK (v) = 10%

KK (p) = 9%

Tabel Lampiran 1e. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 40 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	25,88	29,75	25,25	80,88	26,96
v0p1	31,00	32,25	24,25	87,50	29,17
v0p2	34,63	34,88	32,25	101,75	33,92
v0p3	31,00	37,25	30,00	98,25	32,75
v1p0	25,75	30,00	34,75	90,50	30,17
v1p1	33,63	23,00	31,00	87,63	29,21
v1p2	29,88	34,50	28,75	93,13	31,04
v1p3	28,75	32,00	27,75	88,50	29,50
v2p0	22,25	33,00	27,25	82,50	27,50
v2p1	28,25	32,50	23,50	84,25	28,08
v2p2	27,25	28,75	30,75	86,75	28,92
v2p3	32,75	33,50	35,00	101,25	33,75
v3p0	28,13	31,00	31,25	90,38	30,13
v3p1	31,00	36,50	34,75	102,25	34,08
v3p2	30,25	35,75	31,25	97,25	32,42
v3p3	33,38	39,00	33,00	105,38	35,13
Jumlah	473,75	523,63	480,75	1478,13	30,79

Tabel Lampiran 1f. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 40 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	91,14	45,5706	4,518	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	81,41	27,1375	2,69077	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	60,51237	10,0854				
Anak Petak	3	113,1234	37,7078	3,91112	*	3,01	4,72
v × p	9	101,5628	11,2848	1,17048	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	231,39	9,64117				
Umum	47	679,14					

KK (v) = 10%
 KK (p) = 10%

Tabel Lampiran 1g. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 50 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	28,83	31,15	27,20	87,18	29,06
v0p1	33,88	33,70	26,53	94,10	31,37
v0p2	35,90	36,23	34,00	106,13	35,38
v0p3	33,25	38,40	31,50	103,15	34,38
v1p0	27,63	32,00	35,88	95,50	31,83
v1p1	35,13	25,75	33,08	93,95	31,32
v1p2	31,50	35,70	31,00	98,20	32,73
v1p3	30,65	33,38	29,95	93,98	31,33
v2p0	23,50	34,55	29,63	87,68	29,23
v2p1	30,00	33,93	27,13	91,05	30,35
v2p2	29,00	30,38	32,38	91,75	30,58
v2p3	34,70	35,00	36,58	106,28	35,43
v3p0	31,20	32,88	33,63	97,70	32,57
v3p1	34,00	37,83	36,13	107,95	35,98
v3p2	32,25	37,08	33,65	102,98	34,33
v3p3	36,00	40,03	35,25	111,28	37,09
Jumlah	507,40	547,95	513,48	1568,83	32,68

Tabel Lampiran 1h. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 50 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	59,79	29,8931	3,160	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	93,38	31,1263	3,29136	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	56,7418	9,45697				
Anak Petak	3	96,81608	32,272	4,16394	*	3,01	4,72
v × p	9	85,23658	9,47073	1,22197	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	186,01	7,75036				
Umum	47	577,97					
KK (v)	= 9%						
KK (p)	= 9%						

Tabel Lampiran 1i. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 60 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	30,25	32,85	29,45	92,55	30,85
v0p1	35,75	35,13	29,50	100,38	33,46
v0p2	37,25	38,13	36,55	111,93	37,31
v0p3	35,65	40,43	33,90	109,98	36,66
v1p0	30,95	34,83	38,15	103,93	34,64
v1p1	37,25	28,90	35,18	101,33	33,78
v1p2	33,65	37,45	33,48	104,58	34,86
v1p3	33,00	36,05	32,00	101,05	33,68
v2p0	26,65	36,85	31,40	94,90	31,63
v2p1	32,73	36,30	29,63	98,65	32,88
v2p2	31,28	33,38	35,08	99,73	33,24
v2p3	36,40	37,38	38,88	112,65	37,55
v3p0	33,90	35,33	36,40	105,63	35,21
v3p1	35,70	40,08	38,93	114,70	38,23
v3p2	34,68	39,18	37,15	111,00	37,00
v3p3	38,05	42,13	39,08	119,25	39,75
Jumlah	543,13	584,35	554,73	1682,20	35,05

Tabel Lampiran 1j. Sidik ragam rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 60 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	56,49	28,24	3,822	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	103,48	34,49	4,66	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	44,34	7,39				
Anak Petak	3	94,17	31,39	4,91	**	3,01	4,72
v × p	9	82,83	9,20	1,44	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	153,36	6,38				
Umum	47	534,68					
KK (v)	= 8 %						
KK (p)	= 7 %						

Tabel Lampiran 2a. Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 20 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	3,00	3,00	2,75	8,75	2,92
v0p1	3,25	3,50	2,25	9,00	3,00
v0p2	3,00	3,25	3,00	9,25	3,08
v0p3	3,50	3,75	3,00	10,25	3,42
v1p0	2,50	3,25	3,25	9,00	3,00
v1p1	3,25	3,00	3,00	9,25	3,08
v1p2	2,75	3,50	2,75	9,00	3,00
v1p3	3,25	3,00	3,00	9,25	3,08
v2p0	3,25	3,00	2,75	9,00	3,00
v2p1	3,00	3,00	2,50	8,50	2,83
v2p2	3,50	3,75	3,00	10,25	3,42
v2p3	3,25	3,25	3,25	9,75	3,25
v3p0	3,25	3,50	3,00	9,75	3,25
v3p1	3,00	3,25	3,50	9,75	3,25
v3p2	2,50	3,25	3,00	8,75	2,92
v3p3	3,50	3,75	3,75	11,00	3,67
Jumlah	49,75	53,00	47,75	150,50	3,14

Tabel Lampiran 2b. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 20 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,87	0,43359	3,91765	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,41	0,13672	1,23529	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	0,664063	0,11068				
Anak Petak	3	0,910156	0,30339	4,34161	*	3,01	4,72
v × p	9	1,209635	0,1344	1,9234	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	1,68	0,06988				
Umum	47	5,74					

KK (v) = 11%

KK (p) = 8%

Tabel Lampiran 2c. Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 30 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	4,00	4,00	3,00	11,00	3,67
v0p1	4,25	4,50	3,75	12,50	4,17
v0p2	4,75	4,25	4,00	13,00	4,33
v0p3	5,00	4,50	4,50	14,00	4,67
v1p0	3,25	4,75	4,00	12,00	4,00
v1p1	4,00	4,50	3,75	12,25	4,08
v1p2	4,25	4,75	3,50	12,50	4,17
v1p3	4,25	4,25	3,25	11,75	3,92
v2p0	3,75	4,25	3,50	11,50	3,83
v2p1	3,75	4,25	4,00	12,00	4,00
v2p2	4,50	4,25	4,50	13,25	4,42
v2p3	4,25	4,00	4,50	12,75	4,25
v3p0	3,50	3,25	4,00	10,75	3,58
v3p1	4,00	5,25	4,25	13,50	4,50
v3p2	4,00	4,25	4,50	12,75	4,25
v3p3	4,75	4,50	4,50	13,75	4,58
Jumlah	66,25	69,50	63,50	199,25	4,15

Tabel Lampiran 2d. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 30 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1,13	0,5638	1,777	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,26	0,08811	0,2777	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	1,903646	0,31727				
Anak Petak	3	2,483073	0,82769	6,25246	**	3,01	4,72
v × p	9	1,636719	0,18186	1,37377	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	3,18	0,13238				
Umum	47	10,59					

KK (v) = 14%

KK (p) = 9%

Tabel Lampiran 2e. Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 40 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	4,25	4,75	4,00	13,00	4,33
v0p1	4,75	5,00	4,00	13,75	4,58
v0p2	5,00	4,75	5,00	14,75	4,92
v0p3	5,00	5,75	4,75	15,50	5,17
v1p0	4,25	4,75	5,25	14,25	4,75
v1p1	4,00	4,25	4,75	13,00	4,33
v1p2	4,50	6,00	4,50	15,00	5,00
v1p3	4,75	5,00	4,25	14,00	4,67
v2p0	3,25	5,00	4,25	12,50	4,17
v2p1	4,25	5,50	4,25	14,00	4,67
v2p2	4,00	5,00	5,25	14,25	4,75
v2p3	4,50	5,25	5,25	15,00	5,00
v3p0	4,50	4,50	5,00	14,00	4,67
v3p1	4,75	5,50	4,75	15,00	5,00
v3p2	4,50	5,25	4,50	14,25	4,75
v3p3	5,25	5,25	4,75	15,25	5,08
Jumlah	71,50	81,50	74,50	227,50	4,74

Tabel Lampiran 2f. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 40 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,29	1,64583	6,448	*	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,36	0,11979	0,46939	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	1,53125	0,25521				
Anak Petak	3	1,765625	0,58854	3,45038	*	3,01	4,72
v × p	9	1,578125	0,17535	1,02799	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	4,09	0,17057				
Umum	47	12,62					
KK (v)	= 11%						
KK (p)	= 9%						

Tabel Lampiran 2g. Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 50 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	5,25	6,00	5,75	17,00	5,67
v0p1	5,00	6,00	6,00	17,00	5,67
v0p2	5,50	5,75	6,50	17,75	5,92
v0p3	5,75	5,75	6,25	17,75	5,92
v1p0	5,75	6,00	6,00	17,75	5,92
v1p1	6,25	5,75	6,00	18,00	6,00
v1p2	5,25	6,75	5,50	17,50	5,83
v1p3	6,25	6,25	5,25	17,75	5,92
v2p0	5,75	6,00	6,00	17,75	5,92
v2p1	5,75	5,75	5,50	17,00	5,67
v2p2	5,50	6,00	6,00	17,50	5,83
v2p3	5,50	6,00	6,50	18,00	6,00
v3p0	6,00	5,25	6,25	17,50	5,83
v3p1	6,75	6,50	6,00	19,25	6,42
v3p2	6,50	6,75	6,25	19,50	6,50
v3p3	7,25	7,50	7,25	22,00	7,33
Jumlah	94,00	98,00	97,00	289,00	6,02

Tabel Lampiran 2h. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 50 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,54	0,27083	1,239	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	4,09	1,36458	5,34694	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	1,53125	0,25521				
Anak Petak	3	1,385417	0,46181	3,1952	*	3,01	4,72
v × p	9	2,458333	0,27315	1,88989	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	3,47	0,14453				
Umum	47	13,48					

KK (v) = 8%

KK (p) = 6%

Tabel Lampiran 2i. Rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 60 HST

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	7,00	7,00	6,25	20,25	6,75
v0p1	7,00	6,75	6,50	20,25	6,75
v0p2	7,50	6,75	6,75	21,00	7,00
v0p3	8,00	6,25	6,50	20,75	6,92
v1p0	7,75	7,00	6,25	21,00	7,00
v1p1	7,25	6,50	6,25	20,00	6,67
v1p2	7,50	7,00	6,00	20,50	6,83
v1p3	7,25	6,75	6,00	20,00	6,67
v2p0	7,75	6,50	6,50	20,75	6,92
v2p1	8,25	6,25	6,50	21,00	7,00
v2p2	7,75	6,50	6,50	20,75	6,92
v2p3	7,75	6,75	7,00	21,50	7,17
v3p0	7,00	7,00	7,25	21,25	7,08
v3p1	6,75	7,00	7,25	21,00	7,00
v3p2	8,00	7,50	7,25	22,75	7,58
v3p3	7,75	8,00	8,25	24,00	8,00
Jumlah	120,25	109,50	107,00	336,75	7,02

Tabel Lampiran 2j. Sidik ragam rata-rata jumlah daun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati 60 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	6,20	3,09766	7,755	*	5,14	10,92
Petak Utama	3	2,85	0,94922	1,57451	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	3,617188	0,60286				
Anak Petak	3	0,795573	0,26519	3,08586	*	3,01	4,72
v × p	9	1,657552	0,18417	2,1431	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	2,06	0,08594				
Umum	47	17,18					
KK (v)	= 11 %						
KK (p)	= 4 %						

Tabel Lampiran 3a. Rata-rata umur panen tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	62	63	65	190,00	63,33
v0p1	60	60	60	180,00	60,00
v0p2	60	60	62	182,00	60,67
v0p3	60	62	60	182,00	60,67
v1p0	65	60	62	187,00	62,33
v1p1	62	65	65	192,00	64,00
v1p2	60	60	65	185,00	61,67
v1p3	60	60	60	180,00	60,00
v2p0	65	60	60	185,00	61,67
v2p1	65	60	60	185,00	61,67
v2p2	62	62	62	186,00	62,00
v2p3	65	60	60	185,00	61,67
v3p0	62	62	60	184,00	61,33
v3p1	62	60	65	187,00	62,33
v3p2	60	60	62	182,00	60,67
v3p3	60	60	60	180,00	60,00
Jumlah	990,00	974,00	988,00	2952,00	61,50

Tabel Lampiran 3b. Sidik ragam Rata-rata umur panen tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	9,50	4,75	0,697	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	7,17	2,38889	0,35102	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	40,83333	6,80556				
Anak Petak	3	19,16667	6,38889	2,43386	tn	3,01	4,72
v × p	9	34,33333	3,81481	1,45326	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	63,00	2,625				
Umum	47	174,00					
KK (v)	= 4 %						
KK (p)	= 3 %						

Tabel Lampiran 4a. Rata-rata jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	1,25	1,00	1,00	3,25	1,08
v0p1	1,00	1,00	1,25	3,25	1,08
v0p2	1,25	1,25	1,00	3,50	1,17
v0p3	1,00	1,25	1,00	3,25	1,08
v1p0	1,00	1,25	1,25	3,50	1,17
v1p1	1,00	1,00	1,25	3,25	1,08
v1p2	1,50	1,25	1,25	4,00	1,33
v1p3	1,25	1,00	1,00	3,25	1,08
v2p0	1,50	1,25	1,50	4,25	1,42
v2p1	1,00	1,50	1,25	3,75	1,25
v2p2	1,25	1,25	1,50	4,00	1,33
v2p3	1,50	1,50	1,50	4,50	1,50
v3p0	1,25	1,75	1,75	4,75	1,58
v3p1	1,75	1,25	1,50	4,50	1,50
v3p2	1,25	1,25	1,50	4,00	1,33
v3p3	1,25	1,25	1,75	4,25	1,42
Jumlah	20,00	20,00	21,25	61,25	1,28

Tabel Lampiran 4b. Sidik ragam rata-rata jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,07	0,03255	1,271	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	1,01	0,33811	13,2034	**	4,76	9,78
Galat (v)	6	0,153646	0,02561				
Anak Petak	3	0,045573	0,01519	0,44304	tn	3,01	4,72
v × p	9	0,303385	0,03371	0,98312	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	0,82	0,03429				
Umum	47	2,40					

KK (v) = 13 %

KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 5a. Rata-rata bobot brangkasan segar tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	4,20	4,25	3,25	11,70	3,90
v0p1	4,70	4,55	5,53	14,78	4,93
v0p2	4,73	5,60	3,30	13,63	4,54
v0p3	5,68	5,15	5,40	16,23	5,41
v1p0	5,35	4,50	5,70	15,55	5,18
v1p1	4,25	5,03	3,80	13,08	4,36
v1p2	4,55	8,05	4,78	17,38	5,79
v1p3	5,03	5,25	5,18	15,45	5,15
v2p0	4,20	7,33	6,33	17,85	5,95
v2p1	4,33	6,65	5,13	16,10	5,37
v2p2	5,40	6,70	6,35	18,45	6,15
v2p3	5,15	7,28	6,75	19,18	6,39
v3p0	5,60	5,80	5,08	16,48	5,49
v3p1	6,60	5,85	4,23	16,68	5,56
v3p2	5,00	6,93	6,88	18,80	6,27
v3p3	6,33	7,55	7,40	21,28	7,09
Jumlah	81,08	96,45	85,05	262,58	5,47

Tabel Lampiran 5b. Sidik ragam rata-rata bobot brangkasan segar tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	7,96	3,98074	4,064	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	16,42	5,47449	5,58971	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	5,876328	0,97939				
Anak Petak	3	7,545143	2,51505	3,51309	*	3,01	4,72
v × p	9	5,962617	0,66251	0,92542	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	17,18	0,71591				
Umum	47	60,95					
KK (v)	= 18 %						
KK (p)	= 15 %						

Tabel Lampiran 6a. Rata-rata bobot brangkasan kering tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	0,60	0,62	0,53	1,75	0,58
v0p1	0,68	0,68	0,83	2,19	0,73
v0p2	0,71	0,84	0,50	2,04	0,68
v0p3	0,85	0,77	0,81	2,43	0,81
v1p0	0,80	0,68	0,86	2,33	0,78
v1p1	0,66	0,75	0,60	2,01	0,67
v1p2	0,68	1,14	0,72	2,54	0,85
v1p3	0,74	0,83	0,72	2,29	0,76
v2p0	0,62	1,10	0,89	2,60	0,87
v2p1	0,67	1,00	0,77	2,44	0,81
v2p2	0,76	1,01	0,95	2,72	0,91
v2p3	0,83	1,06	1,02	2,91	0,97
v3p0	0,84	0,81	0,76	2,42	0,81
v3p1	1,03	0,88	0,63	2,54	0,85
v3p2	0,74	1,03	1,03	2,80	0,93
v3p3	1,01	1,14	1,10	3,25	1,08
Jumlah	12,23	14,33	12,70	39,26	0,58

Tabel Lampiran 6b. Sidik ragam rata-rata bobot brangkasan kering tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,15	0,07601	3,763	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,38	0,12579	6,2277	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	0,121188	0,0202				
Anak Petak	3	0,178559	0,05952	3,99371	*	3,01	4,72
v × p	9	0,126613	0,01407	0,94396	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	0,36	0,0149				
Umum	47	1,31					

KK (v) = 17 %

KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 7a. Rata-rata bobot umbi segar tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	17,38	16,38	11,68	45,43	15,14
v0p1	17,25	15,23	17,38	49,85	16,62
v0p2	18,45	17,25	12,38	48,08	16,03
v0p3	20,75	18,18	23,73	62,65	20,88
v1p0	20,25	19,17	16,48	55,89	18,63
v1p1	17,25	16,85	14,65	48,75	16,25
v1p2	19,40	24,58	16,55	60,53	20,18
v1p3	21,55	20,95	25,05	67,55	22,52
v2p0	18,25	24,35	23,35	65,95	21,98
v2p1	17,75	24,73	22,38	64,85	21,62
v2p2	23,50	24,75	24,28	72,53	24,18
v2p3	16,00	26,60	27,68	70,28	23,43
v3p0	21,00	22,90	20,73	64,63	21,54
v3p1	28,25	20,63	18,63	67,50	22,50
v3p2	21,65	26,53	27,95	76,13	25,38
v3p3	25,33	24,75	29,85	79,93	26,64
Jumlah	324,00	343,79	332,70	1000,49	20,84

Tabel Lampiran 7b. Sidik ragam rata-rata bobot umbi segar tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	12,30	6,15026	0,361	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	354,08	118,026	6,92896	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	102,2025	17,0338				
Anak Petak	3	138,9564	46,3188	5,0541	*	3,01	4,72
v × p	9	46,61998	5,18	0,56522	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	219,95	9,1646				
Umum	47	874,11					

KK (v) = 20 %

KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 8a. Rata-rata bobot umbi kering tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	13,90	13,02	8,40	35,32	11,77
v0p1	13,85	12,15	13,50	39,50	13,17
v0p2	14,65	13,80	9,40	37,85	12,62
v0p3	16,55	14,40	19,32	50,27	16,76
v1p0	16,23	17,84	13,25	47,32	15,77
v1p1	13,90	13,53	11,40	38,83	12,94
v1p2	15,52	19,66	12,80	47,98	15,99
v1p3	17,24	16,40	20,06	53,70	17,90
v2p0	14,60	19,50	18,38	52,48	17,49
v2p1	14,20	19,78	17,85	51,83	17,28
v2p2	18,80	19,80	19,80	58,40	19,47
v2p3	12,80	21,30	20,95	55,05	18,35
v3p0	16,80	18,80	16,58	52,18	17,39
v3p1	21,65	16,58	14,20	52,43	17,48
v3p2	17,32	20,58	21,65	59,55	19,85
v3p3	19,65	19,53	23,65	62,82	20,94
Jumlah	257,65	276,65	261,18	795,48	16,57

Tabel Lampiran 8b. Sidik ragam rata-rata bobot umbi kering tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	12,77	6,38314	0,582	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	213,25	71,0844	6,48658	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	65,75217	10,9587				
Anak Petak	3	79,27135	26,4238	4,41568	*	3,01	4,72
v × p	9	38,68829	4,2987	0,71836	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	143,62	5,98409				
Umum	47	553,35					

KK (v) = 20 %

KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 9a. Rata-rata susut umbi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	21,01	20,62	29,01	70,63	23,54
v0p1	21,27	20,06	22,5	63,92	21,31
v0p2	21,88	20,00	24,27	66,15	22,05
v0p3	21,63	21,10	18,66	61,40	20,47
v1p0	20,91	21,82	19,55	62,28	20,76
v1p1	22,15	19,73	22,27	64,16	21,39
v1p2	21,55	20,00	22,92	64,47	21,49
v1p3	20,17	21,72	19,93	61,82	20,61
v2p0	20,74	19,93	21,28	61,95	20,65
v2p1	20,68	20,00	20,26	60,94	20,31
v2p2	20,00	20,00	18,69	58,69	19,56
v2p3	20,00	19,85	23,57	63,43	21,14
v3p0	20,00	18,32	20,07	58,39	19,46
v3p1	21,62	19,62	25,36	66,60	22,20
v3p2	21,02	21,71	22,74	65,47	21,82
v3p3	23,98	21,32	20,66	65,96	21,99
Jumlah	338,61	325,81	351,82	1016,25	21,17

Lampiran 9b. Sidik ragam rata-rata susut umbi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,0021	0,001057	5,936	*	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,0013	0,0004268	2,3968411	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	0,001068422	0,0001781				
Anak Petak	3	4,74087E	1,58	0,0468231	tn	3,01	4,72
v × p	9	0,003534606	0,0003927	1,1636489	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	0,01	0,0003375				
Umum	47	0,02					

KK (v) = 6 %
 KK (p) = 9 %

Tabel Lampiran 9a. Rata-rata diameter umbi segar tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	25,73	22,90	21,05	69,68	23,23
v0p1	25,78	22,15	24,63	72,55	24,18
v0p2	26,00	22,55	23,38	71,93	23,98
v0p3	23,05	26,08	24,43	73,55	24,52
v1p0	25,93	18,15	25,65	69,73	23,24
v1p1	25,93	23,48	28,10	77,50	25,83
v1p2	24,53	25,13	27,10	76,75	25,58
v1p3	30,43	28,05	29,23	87,70	29,23
v2p0	28,38	22,30	22,65	73,33	24,44
v2p1	27,70	23,63	28,41	79,74	26,58
v2p2	23,15	26,25	28,98	78,38	26,13
v2p3	24,83	27,78	28,28	80,88	26,96
v3p0	28,45	25,65	22,80	76,90	25,63
v3p1	28,15	21,53	27,43	77,10	25,70
v3p2	27,18	28,53	27,75	83,45	27,82
v3p3	30,48	29,75	28,60	88,83	29,61
Jumlah	425,65	393,88	418,44	1237,96	25,79

Tabel Lampiran 9b. Sidik ragam rata-rata diameter umbi segar tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	34,69	17,3427	4,006	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	64,11	21,3685	4,9368	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	25,97049	4,32841				
Anak Petak	3	71,913	23,971	4,42281	*	3,01	4,72
v × p	9	29,30459	3,25607	0,60077	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	130,08	5,41985				
Umum	47	356,06					
KK (v)	= 8 %						
KK (p)	= 9 %						

Tabel Lampiran 11a. Rata-rata diameter umbi kering tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	25,39	22,67	20,84	68,90	22,97
v0p1	25,52	21,93	24,38	71,82	23,94
v0p2	25,74	22,32	23,14	71,21	23,74
v0p3	22,67	25,81	24,18	72,67	24,22
v1p0	25,67	17,97	25,39	69,03	23,01
v1p1	25,62	23,10	27,82	76,54	25,51
v1p2	24,26	24,87	26,83	75,96	25,32
v1p3	30,13	27,32	28,49	85,93	28,64
v2p0	28,09	22,03	22,42	72,54	24,18
v2p1	27,35	23,02	27,88	78,24	26,08
v2p2	22,67	25,48	28,53	76,68	25,56
v2p3	24,08	26,50	27,65	78,23	26,08
v3p0	25,79	25,39	22,57	73,76	24,59
v3p1	27,80	21,31	27,15	76,26	25,42
v3p2	26,90	28,24	27,47	82,62	27,54
v3p3	30,17	29,45	28,14	87,77	29,26
Jumlah	417,85	387,42	412,89	1218,16	25,38

Tabel Lampiran 11b. Sidik ragam rata-rata diameter umbi kering tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	33,32	16,6604	4,116	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	54,93	18,309	4,57927	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	23,98944	3,99824				
Anak Petak	3	68,47383	22,8246	4,42316	*	3,01	4,72
v × p	9	29,609	3,28989	0,63754	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	123,85	5,16025				
Umum	47	334,17					
KK (v)	= 8 %						
KK (p)	= 9 %						

Tabel Lampiran 12a. Rata-rata rasio tajuk umbi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	0,045	0,048	0,068	0,161	0,054
v0p1	0,048	0,057	0,060	0,165	0,055
v0p2	0,048	0,062	0,053	0,162	0,054
v0p3	0,052	0,056	0,041	0,150	0,050
v1p0	0,050	0,041	0,065	0,155	0,052
v1p1	0,053	0,056	0,052	0,161	0,054
v1p2	0,046	0,060	0,056	0,163	0,054
v1p3	0,044	0,051	0,036	0,131	0,044
v2p0	0,046	0,058	0,049	0,152	0,051
v2p1	0,048	0,052	0,043	0,143	0,048
v2p2	0,040	0,051	0,049	0,140	0,047
v2p3	0,062	0,050	0,047	0,159	0,053
v3p0	0,052	0,044	0,046	0,142	0,047
v3p1	0,047	0,053	0,044	0,145	0,048
v3p2	0,044	0,050	0,049	0,143	0,048
v3p3	0,049	0,058	0,046	0,153	0,051
Jumlah	0,774	0,847	0,804	2,425	0,051

Tabel Lampiran 12b. Sidik ragam rata-rata rasio tajuk umbi tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,00017	0,00008	3,702	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,00014	0,00005	2,09914	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	0,00014	0,00002				
Anak Petak	3	0,00002	0,00001	0,13780	tn	3,01	4,72
v × p	9	0,00033	0,00004	0,68467	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	0,00129	0,00005				
Umum	47	0,00210					

KK (v) = 9 %
 KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 13a. Rata-rata produksi umbi per petak tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	347,50	325,0	210,00	882,50	294,17
v0p1	345,00	304,5	337,50	987,00	329,00
v0p2	369,00	345,0	235,00	949,00	316,33
v0p3	415,00	360,0	484,50	1259,50	419,83
v1p0	405,00	446,0	332,00	1183,00	394,33
v1p1	345,00	338,1	285,00	968,13	322,71
v1p2	388,00	491,5	320,00	1199,50	399,83
v1p3	431,00	410,0	501,00	1342,00	447,33
v2p0	365,00	487,0	467,00	1319,00	439,67
v2p1	355,00	494,5	447,50	1297,00	432,33
v2p2	470,00	495,0	495,00	1460,00	486,67
v2p3	320,00	532,5	523,75	1376,25	458,75
v3p0	420,00	470,0	414,50	1304,50	434,83
v3p1	541,25	412,5	355,00	1308,75	436,25
v3p2	433,00	511,8	541,25	1486,00	495,33
v3p3	491,13	490,5	591,50	1573,13	524,38
Jumlah	6440,88	6913,88	6540,50	19895,25	414,48

Tabel Lampiran 13b. Sidik ragam rata-rata produksi umbi per petak tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	7772,15	3886,07	0,557	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	133203,20	44401,1	6,3696	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	41824,69206	6970,78				
Anak Petak	3	49933,51172	16644,5	4,46125	*	3,01	4,72
v × p	9	24437,99089	2715,33	0,72779	tn	2.30	3.25
Galat (p)	24	89541,72	3730,91				
Umum	47	346713,27					

KK (v) = 20 %

KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 14a. Rata-rata produksi umbi per hektare tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	3,48	3,25	2,10	8,83	2,94
v0p1	3,45	3,05	3,38	9,87	3,29
v0p2	3,69	3,45	2,35	9,49	3,16
v0p3	4,15	3,60	4,85	12,60	4,20
v1p0	4,05	4,46	3,32	11,83	3,94
v1p1	3,45	3,38	2,85	9,68	3,23
v1p2	3,88	4,92	3,20	12,00	4,00
v1p3	4,31	4,10	5,01	13,42	4,47
v2p0	3,65	4,87	4,67	13,19	4,40
v2p1	3,55	4,95	4,48	12,97	4,32
v2p2	4,70	4,95	4,95	14,60	4,87
v2p3	3,20	5,33	5,24	13,76	4,59
v3p0	4,20	4,70	4,15	13,05	4,35
v3p1	5,41	4,13	3,55	13,09	4,36
v3p2	4,33	5,12	5,41	14,86	4,95
v3p3	4,91	4,91	5,92	15,73	5,24
Jumlah	64,41	69,14	65,41	198,95	4,14

Tabel Lampiran 14b. Sidik ragam rata-rata produksi umbi per hektare tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,78	0,38861	0,557	tn	5,14	10,92
Petak Utama	3	13,32	4,44011	6,3696	*	4,76	9,78
Galat (v)	6	4,182469206	0,69708				
Anak Petak	3	4,993351172	1,66445	4,46125	*	3,01	4,72
v × p	9	2,443799089	0,27153	0,72779	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	8,95	0,37309				
Umum	47	34,67					

KK (v) = 20 %

KK (p) = 15 %

Tabel Lampiran 15a. Rata-rata indeks panen tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
v0p0	0,80	0,79	0,73	2,32	0,77
v0p1	0,79	0,77	0,76	2,31	0,77
v0p2	0,80	0,75	0,78	2,33	0,78
v0p3	0,78	0,77	0,82	2,38	0,79
v1p0	0,79	0,82	0,75	2,35	0,78
v1p1	0,79	0,77	0,79	2,35	0,78
v1p2	0,81	0,75	0,77	2,32	0,77
v1p3	0,81	0,79	0,83	2,43	0,81
v2p0	0,81	0,77	0,79	2,36	0,79
v2p1	0,81	0,78	0,81	2,40	0,80
v2p2	0,81	0,79	0,79	2,39	0,80
v2p3	0,75	0,78	0,80	2,34	0,78
v3p0	0,78	0,80	0,80	2,38	0,79
v3p1	0,81	0,78	0,81	2,40	0,80
v3p2	0,81	0,79	0,80	2,40	0,80
v3p3	0,81	0,77	0,80	2,38	0,79
Jumlah	12,75	12,47	12,63	37,85	0,79

Tabel Lampiran 15b. Sidik ragam rata-rata indeks panen tanaman bawang merah pada perlakuan vermikompos dan pupuk hayati

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F.Hitung	Ket	F.Tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,0025	0,00124433	6,651	*	5,14	10,92
Petak Utama	3	0,0021	0,00068465	3,65978	tn	4,76	9,78
Galat (v)	6	0,0011	0,00018707				
Anak Petak	3	0,000519	0,00017306	0,31116	tn	3,01	4,72
v × p	9	0,003267	0,00036295	0,65257	tn	2,30	3,25
Galat (p)	24	0,01	0,00055618				
Umum	47	0,02					
KK (v)	= 2 %						
KK (p)	= 3 %						

Tabel Lampiran 16. Deskripsi Bawang Merah Varietas Sanren F1

Asal	: PT. East West Seed Indonesia
Silsilah	: BM 2408 x BM 4811
Golongan varietas	: hibrida
Tinggi tanaman	: 54,03 – 56,50 cm
Bentuk penampang daun	: bulat pipih
Ukuran daun	: panjang 46,95 – 49,50 cm, lebar 0,84 – 0,86 cm
Warna daun	: hijau tua
Jumlah daun per umbi	: 8 – 10 helai
Jumlah daun per rumpun	: 29 – 36 helai
Bentuk karangan bunga	: seperti payung
Warna bunga	: putih
Umur mulai berbunga	: 31 – 34 hari setelah tanam
Umur panen (80% batang melemas)	: 62 – 64 hari setelah tanam
Bentuk umbi	: bulat
Ukuran umbi	: tinggi 3,3 – 3,5 cm, diameter 3,4 – 3,6 cm
Warna umbi	: merah
Bentuk biji	: pipih agak bulat
Warna biji	: hitam
Berat 1.000 biji	: 3,8 – 4,1 g
Berat per umbi	: 17,05 – 19,40 g
Jumlah umbi per rumpun	: 2 – 4 umbi
Berat umbi per rumpun	: 52,13 – 71,65 g
Jumlah anakan	: 2 – 4 anakan
Daya simpan umbi pada suhu (siang 29 – 31 °C, malam 25 – 27 °C)	: 122 – 128 hari setelah panen
Susut bobot umbi (basah- kering simpan)	: 36,7 – 39,5 %
Hasil umbi per hektare	: 23,23 – 28,14 ton
Populasi per hektare	: 460.000 – 466.667 tanaman
Kebutuhan benih per hektare	: 1,9 – 2,0 kg
Penciri utama	: arah tumbuh batang setelah umbi agak menyamping
Keunggulan varietas	: produksi tinggi dan ukuran umbi sedang
Wilayah adaptasi	: beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 50 – 100 m dpl
Pemohon	: PT. East West Seed Indonesia
Pemulia	: Adriyanita Adin
Peneliti	: Tukiman Misidi, Abdul Kohar, Agus Suranto, M. Taufik Hariyadi

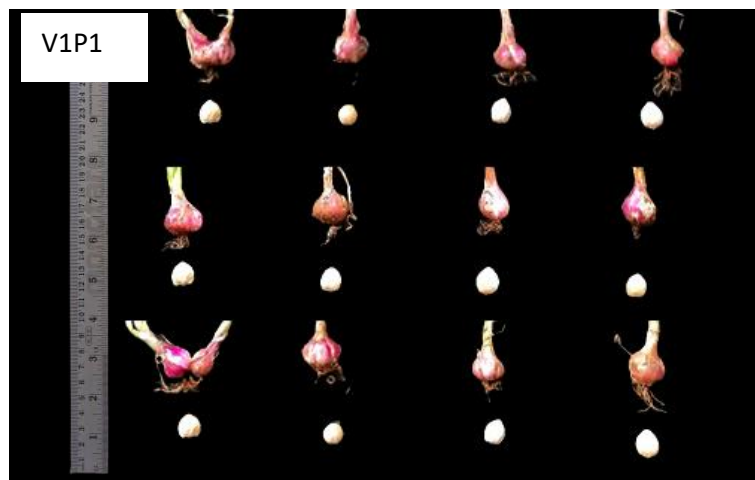
Tabel Lampiran 17. Analisis Kimia Tanah Sebelum dan Sesudah Penelitian

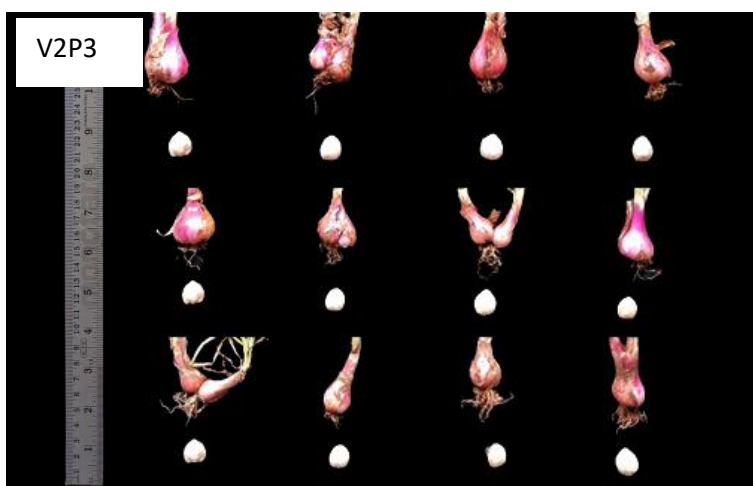
Sampel	Ekstrak 1, 2, 5	Terhadap Contoh Kering 105° Celsius					
	pH (H ₂ O)	Bahan Organik			Olsen P ₂ O ₅	Nilai Tukar Kation (NH ₄ - Acetat 1N, pH7)	(HCl 25%)
		Walkey & Black C	Kjeldahl N	C/N		K	P ₂ O ₅
		----- % -----				-ppm-	--- (cmol (+)kg 1) ---
Sebelum	12,1	1,02	0,16	6	12,1	0,14	-
Sesudah	6,64	2,26	0,23	10	8,63	0,35	28,56

Sumber : *Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, 2021.*

Gambar Lampiran 3. Umbi Bawang Merah Pada Setiap Perlakuan





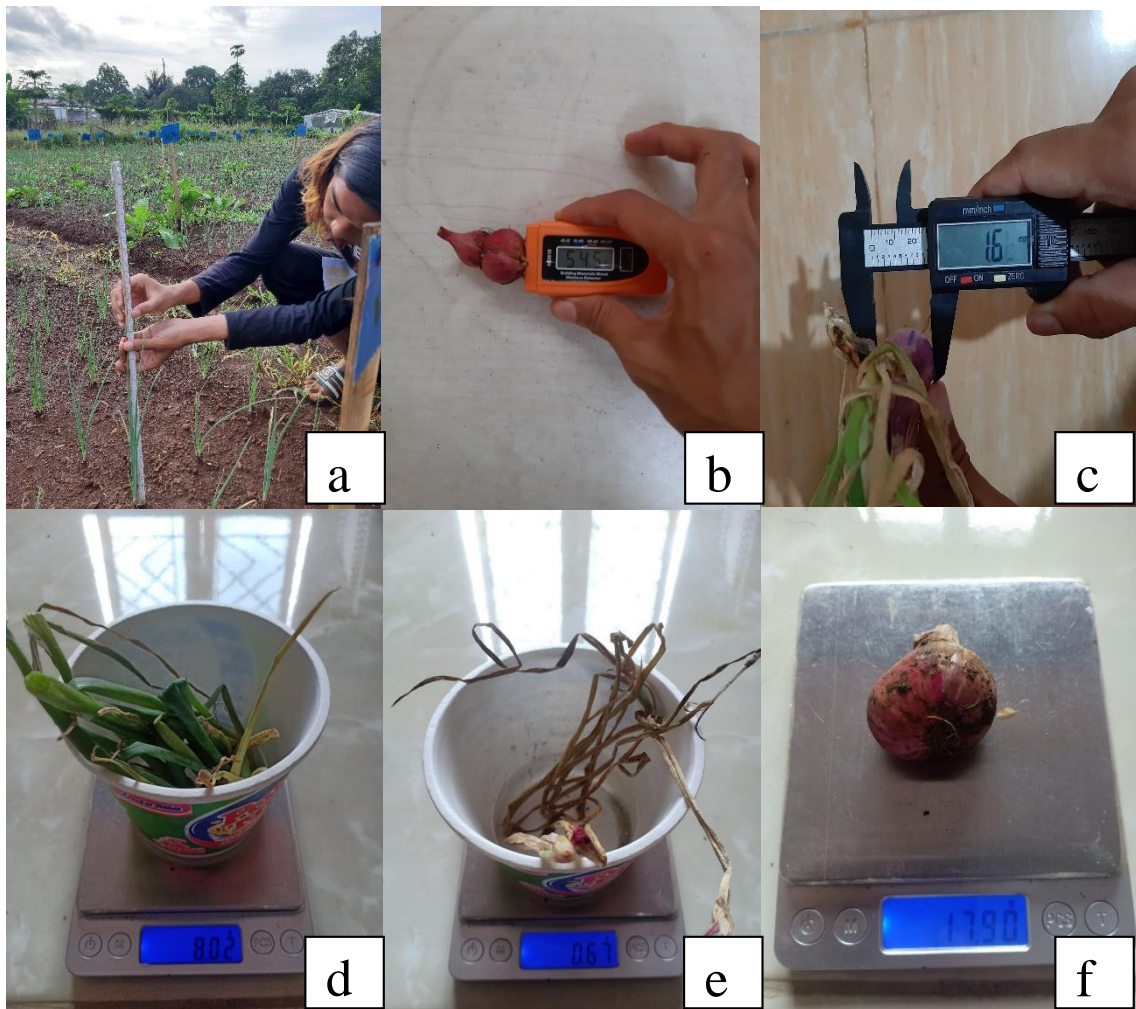




Gambar Lampiran 4. Tanaman Bawang Merah Pada Setiap Perlakuan







Gambar Lampiran 5. Pengukuran Parameter. (a) Pengukuran tinggi dan jumlah daun, (b) Pengukuran kadar air umbi, (c) Pengukuran diameter umbi, (d) Pengukuran brangkasan segar, (e) Pengukuran brangkasan kering, (f) Pengukuran bobot umbi

