

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Perlakuan konsentrasi PGPR dengan frekuensi penyemprotan berpengaruh nyata terhadap lingkungan tumbuh, pertumbuhan, hasil dan serangan hama maupun penyakit tanaman tomat. Hal ini terlihat dengan terjadinya interaksi pada parameter suhu tanah 60 HST, berat volume tanah 30 HST, derajat keasaman tanah, tinggi tanaman 42 HST, jumlah daun 14 HST, 28 HST, panjang akar, berat segar brangkasan, jumlah buah panen 2 dan 3, berat buah per tanaman panen 2 dan 3, diameter buah panen 2 dan 3, penyakit layu fusarium dan mortalitas.
- 2) Perlakuan konsentrasi PGPR 75 gram/10 liter air merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Hal ini terlihat dengan nilai tertinggi terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar, berat segar brangkasan, jumlah buah, berat buah per tanaman, berat per buah, dan indeks panen serta mampu meminimalkan serangan hama dan penyakit dengan nilai terendah yang diberikan pada parameter penyakit layu fusarium 4,17 %, hama ulat buah 6,94 %, dan mortalitas ulat grayak 0,00%. Selanjutnya untuk Perlakuan frekuensi penyemprotan 3 minggu sekali merupakan perlakuan terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Hal ini terlihat dengan frekuensi terbaik pada suhu tanah 1 HST, 30 HST, berat volume tanah 1 HST, 30 HST, derajat keasaman tanah, tinggi tanaman 14 HST, jumlah daun 42 HST, diameter batang 14 HST, 28 HST, luas daun, diameter buah, panen 2 dan 3, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, panjang akar, indeks panen, hama ulat buah, dan mortalitas hama ulat grayak.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyarankan agar dalam membudidayakan tanaman tomat agar memperoleh pertumbuhan dan hasil yang optimal serta dapat menekan serangan hama maupun penyakit perlunya penggunaan PGPR dengan konsentrasi 75 gram/10 liter air serta frekuensi penyemprotan 3 minggu sekali.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, K. Q., Hadiastono, T., & Martosudiro, M. 2013. Pengaruh Penggunaan PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) terhadap Intensitas TMV (*Tobacco Mosaic Virus*), Pertumbuhan dan Produksi pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan, 1(1), 47.
- Anonim, 2009. Ekologi Hama Pasca Panen.
<http://abankudha123.tripod.com/ekologihamapascapanen.htm>. diakses 20 Maret 2018.
- Anisa, H. 2019. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Pemberian PGPR (*Plant Grow Promoting Rhizobacteria*) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bunga Kol (*Brassica Oleraceae var. botrytis L.*). Jurnal Ilmiah Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Pekalongan. Vol.5. (2).
- Asmiwati. 2010. Analisis Kadar lengas tanah dengan metode gips pada pertumbuhan tanaman cabai. Jurnal Teknologi Pertanian Andalas. Vol. 14.
- Akhtar, A., Hisamuddin, M. I., Sharf, R. 2012. Plant Growth Promoting Rhizobacteria : An overview. Jurnal National. Production Plant Resources 2 (1) : 19-31
- Bastari, T. 2006. Penerapan Anjuran Teknologi untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Pupuk. Pusat Penelitian Tanah dan Agrikumat. Badan Litbang Pertanian. Bogor.
- Bedjo., Indiaty, SW., dan Suharsono. 2011. Pengaruh Pestisida Nabati, NPV dan Galur Tahan Terhadap Aspek Biologi Ulat Grayak. Seminar Nasional Pestisida Nabati IV Jakarta. Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian Malang.
- Buntoro, B. H, R. Regomulyo, S. Trisnowati. 2014. Pengaruh takaran pupuk kandang dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil temu putih (*Curcuma zedoaria L.*). Vegetika. 3(4): 53-39
- Cahyono, 1998. Tomat, Budidaya dan Analisa Usaha Tani. Yogyakarta. 99 hlm.

- Djunaedy, A. 2009. Biopestisida sebagai Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang Ramah Lingkungan. Embryo 6; 0216-0188.
- Darmawijaya, I. 1980. Klasifikasi Tanah. Dasar Teori Baru Penelitian Tanah dan Pelaksanaan Pertanian di Indonesia. Balai Penelitian The dan Kina Gambung. Bandung.
- Egamberdieva, D., Shrivastava, S. & Varma, A. 2015. *Plant-Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) and Medicinal Plants. Soil Biology*. Berlin : Springer International Publishing.
- Febriyanti, L.E., Mintarto Marsosudiro dan T. Hadiatono. 2015. Pengaruh PGPR Terhadap Infeksi Peanut Stripe Virus (PStV), Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Varietas Gajah. Jurnal HPT. Vol. 3 No. 1 ISSN 2338-4336 Jurusan HPT Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Figuirodo. M., Seldin. L. Araujo. F & Mariano. R. 2010. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria : Fuldamentals and Applications. Microbiology Monographs* (18).
- Fikrida. 2016. Pengaruh Pupuk Organik Cair yang Berpengaruh Terhadap Bakteri Serta Produksi Tanaman Cabai Merah. (Artikel). [http: // nad.litbang. go.id/ind/index. Php/info-teknologi/1108](http://nad.litbang.go.id/ind/index.php/info-teknologi/1108).
- Gholami, A., Biyari A., Gholipoor M., Rahmani HA. 2012. Growth Promotion Of Maize (*Zea Mays L*) by Plant Growth Promoting Rhizobacteria Under Field Condition. Jurnal Communication in Soil Science ans Plant Analysis Journal 43(9): 1263-1272.
- Gomez K A dan Gomez A A. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Edisi ke 2. Jakarta : UI Press.
- Hortikultura, D.J. 2020. Luas dan Produksi Tanaman Tomat Menurut Provinsi di Indonesia. (*diunduh Pada Tanggal 03 Maret 2020*).
- Hastuti, R. 2008. Skripsi Usaha Tani Selada (*Lactuca sativa*) Organik di Kelompok Tani Sidomulyo Desa Windujaya Kec. Kedungbanteng Kab. Banyumas. Unsoed. Purwokerto.

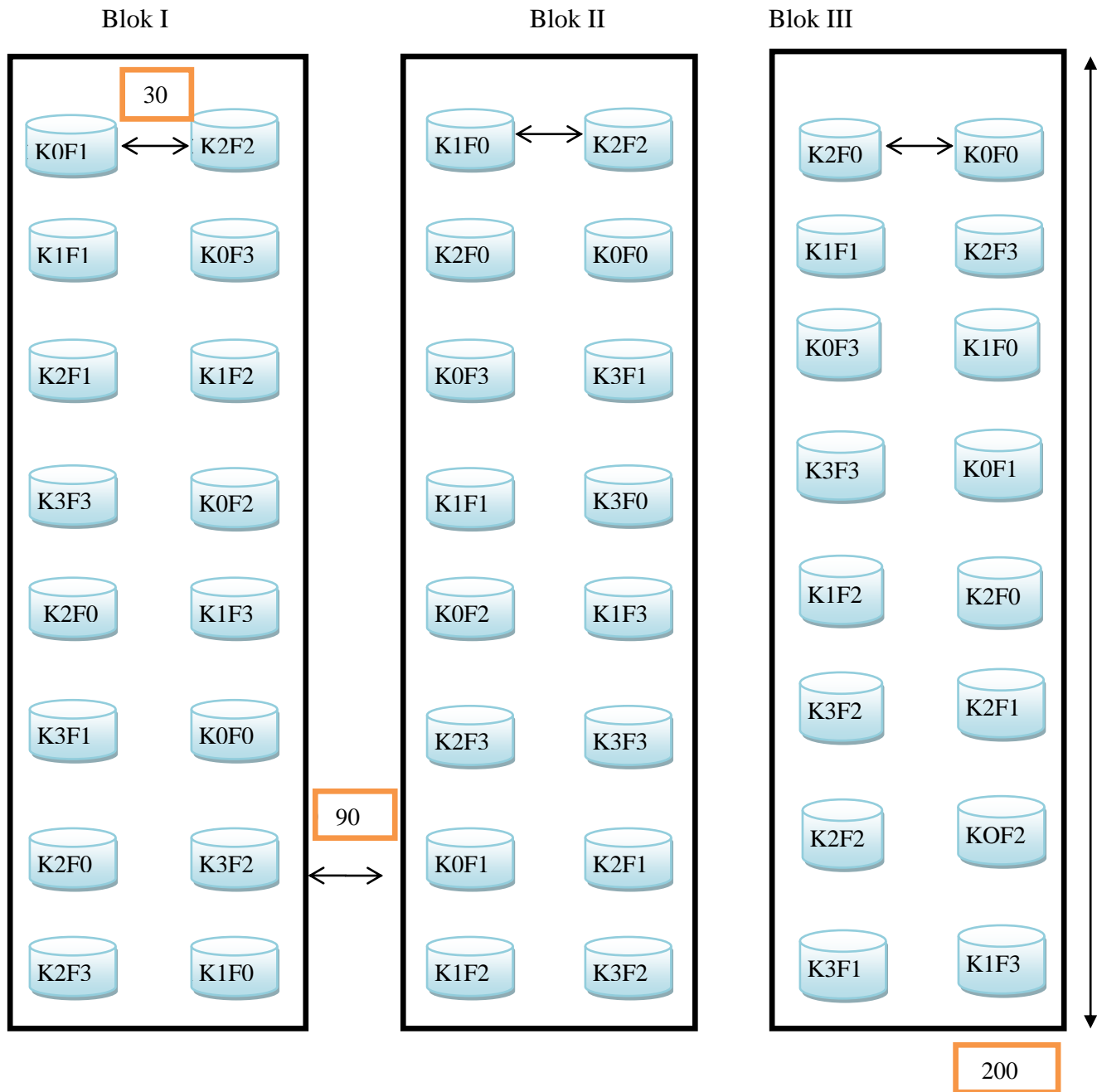
- Husnihuda dan Ikaf M. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Kubis Bunga Pada Pemberian PGPR Akar Bambu dan Komposisi Media Tanam. VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika 2(1): 13-16.
- Hasyim A, Setiawati W, L Liferdi. 2016. Kutu Kebul *Bemisia tabaci* Gennadius (Hemiptera: Aleyrodidae) Penyebar Penyakit Virus Mosaik Kuning pada Tanaman Terung. *Iptek Hortikultura*.12: 50-54.
- Harjadi. 2009. *Aplikasi Penyimpanandan SIG Untuk Penetapan Kemampuan Penggunaan Lahan Studi Kasus di Das. Nawagaon Saharanpur. India*. 21(1):69-77
- Hilmawan. 2004. *Petunjuk Pemupukan*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Herlinda, Siti. 2005. Bioekologi *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera Noutuidae) pada Tanaman Tomat. *Jurnal Agria*. 2(1): 32-36
- Hanafiah, K.A. 2010. Dasar Dasar Ilmu Tanah. PT Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Iswati, R. 2012. Pengaruh Dosis Formula PGPR Asal Perakaran Bambu terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersitum L.*). Journal JATT Vol. 1 No.1. ISSN. 2252-3774. Laboratorium Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.
- Isdarmanto. 2009. *Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Konsentrasi Pupuk Saun terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (Capsicum annum L.) Dalam Budidaya Sistem Pot*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Sukarta.
- Johan. 2010. *Pengaruh Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Hasil Tanaman Terung Unggu*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Sukarta.
- Khaeruni, A. dan H.S, Gusnawati., 2012. Penggunaan *Baccillus sp* sebagai Agens Biokontrol untuk Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Cabai. *Jurnal Agroteknos* 2(3): 182-189.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. Hama Tanaman di Indonesia. Direvisi dan Diterjemahkan Oleh P.A Van Der Laan. P.T. Ictiar baru Van Hoeve. Jakarta. 701. hal

- Leiwakabessy, F.M., U.M Wahjudin dan Suwarno. 2003. Kesuburan Tanah. IPB. Bogor.
- Lakitan. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta PT. Raja Grafindo Persada.
- Muliawan, N.R.E., Sampurno, J dan Jumaang, M.I. 2016. Identifikasi nilai salinitasi pada lahan pertanian di daerah jungkat berdasarkan metode daya hantar listrik (DHL). *Prisma Fisika* 4 (2): 69-72.
- Naikofi YM, A.Rusae. 2017. Pengaruh Aplikasi PGPR dan Jenis Pestisida terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering*. 2(4):71-73
- Naihati YF, Taolin RI CO, A.Rusae. 2018. Pengaruh Takaran dan Frekuensi Aplikasi PGPR terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.). *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering* 3(1):1-3
- Noma, T., Colunga Gracia, M., Brewer, M. Landis, J., dan Gooch, A. 2010. Oriental Leafworm *Spodoptera litura*. Lembar Fakta Spesies Invasif Universitas Negeri Michigan. Program IPM Universitas Negeri dan M. Philip dari Departemen Pertanian.
- Narendra AAGA, Phabiol TA, Yuliadhi KA. 2017. Hubungan Antara Populasi Kutu Kebul (*Bemisia tabaci*) (Gennadius) (*Hemiptera: Aleyrodidae*) dengan Insiden Penyakit Kuning pada Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum* Mill.) di Dusun Marga Tengah, Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Bali. *E-Jurnal Agroteknologi Tropika*. 6(3):339-348.
- Oktaviani, E., S.M. Solihah. 2018. Pengaruh Pemberian *plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* var. *Acephala*) Sistem Vertikultur. *Jurnal Akrab Juara*. Universitas Respati, Jakarta, Indonesia.
- Purwanto dan Tjahjono, B. 2008. Pengamatan Penyakit Layu Bakteri pada Tanaman Tomat di Greenhouse dan Pengujian Antagonis. 245-251. Dalam Prosiding Kongr. XVI dan Seminar Ilmiah Nasional PFI. Agustus 2011. Bogor.
- Permen LH, R.I. 2006. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 7 tentang Tata Cara Pengukuran Kriteria Baku Suhu Tanah untuk Produksi Biomassa.

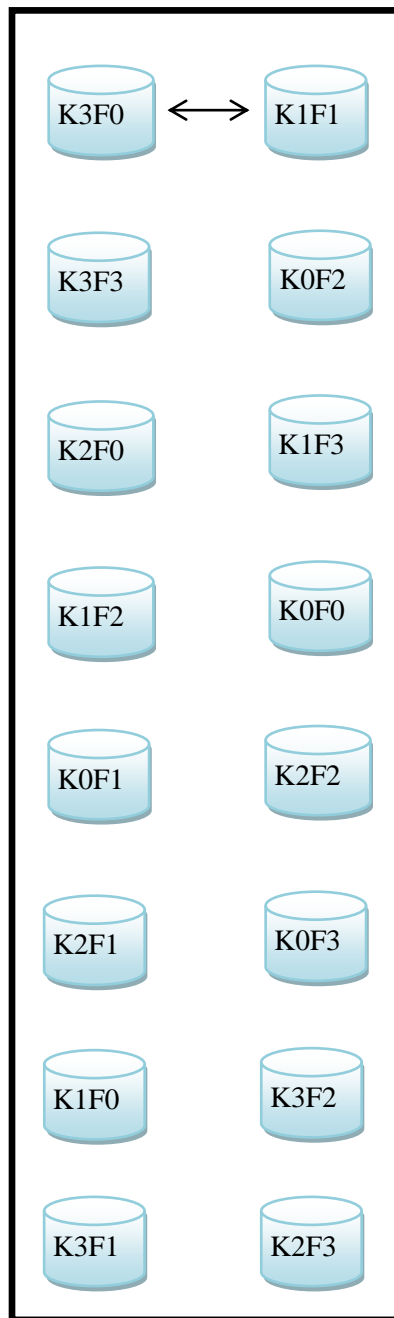
- Pracaya. 2007. Hama dan Penyakit Tanaman. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rukmana, 1994. Tomat dan Cherry. Kanisius, Jakarta.
- Susanto dan Saneto. 1994. *Komposisi zat gizi Buah Tomat*. Jakarta Tatuin P.
2006. Pengaruh Model Ajir dan Pemangkasan Tunas Lateral Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Unimor. Kefamenanu.
- Soenandar M. Muanis Nur Aeni dan Ari Raharjo. 2010. Petunjuk Praktis Penggunaan Pestisida Organik. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Syamsiah, Melisa. Rayani. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) terhadap Pemberian PGPR (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) dari Akar Bambu dan Urine Kelinci. *Jurnal Agrosience*. 4 (2) : 109-114.
- Setiawati. W., Sulastrini, I., dan Gunaeni N. 2001. Penerapan Teknologi PHT pada Tanaman Tomat. Balai Penelitian Tanaman Sayuran : Bandung.
- Soesanto, L. 2008. *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. 2 ed. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Senthilraja G, Anand T, Kennedy JS, Raguchander T, Samiyappan R. 2012. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) and Entomopathogenic Fungus Bioformulation Enhance the Expression of Defense Enzymes and Pathogenesis-Related Protein in Groundnut Plant Against Leafminer Insect and Collar Rot Pathogen. *Physiological and Molecular Plant Pathology*. 82: 10-19.
- Singh, J.S. 2013. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria*, Potensial Microba for Sustainable Agriculture. Resonance. 0275-0281.pdf. Diakses 24 Agustus 2020.
- Sudarmono S. 2005. Pestisida Nabati. Pembuatan dan Pemanfaatannya. Penerbit.
- Sembel, D.T. 2010. Pengendalian Hayati Hama-Hama Serangga Tropis dan Gulma. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Sahara, B.S., & Nehra, V. 2011. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* : A Critical Review Life Sciences and Medicine Research, 2011 (1),21.
- Sarwo Danuji 1, Septarini Dian Anitasari. 2018. Efektivitas Biopestisida Daun Tembelekan (*Lantana Camara*) Terhadap Hama Kutu Daun (*Aphis. Sp*)

- Tanaman Cabai. Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi, ISSN 2527-7111; ISNN 2528-1615 Vol 3 N0 3.
- Trubus. 2010. Hama dan Penyakit Tanaman, Deteksi Diri dan Penanggulangan. Majalah Pertanian. 9(11)
- Taufik, M., A. Rahman, A. Wahab, dan S.H. Hidayat. 2010. Mekanisme Ketahanan Terinduksi oleh Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) pada Tanaman Cabai Terinduksi Cucumber Mosaik Virus (CMV). J. Hort. 20(3): 274-283. 4(2); 109-144.
- Zulkarnain, Haryanto ET, Suhartini dan E. Rahayu. 2013. Pengaruh Kompos Pupuk Kandang Custombia Terhadap Sifat Tanah, Pada Entisol di Kebun Nganskah Pawon Kediri. Indonesia Green Technology. Jurnal. 2(1): 45-52

LAMPIRAN I LAY OUT PENELITIAN



Blok IV



KETERANGAN :

Jarak antara polybag : 30 cm

Ukuran polybag P x L : 40 cm x 30 cm

Jarak antara blok : 90 cm

Ukuran lahan : 200 cm

LAMPIRAN II

HASIL SIDIK RAGAM

Sidik Ragam Suhu Tanah 1 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	12.5000000	0.8333333	0.20	0.9994
K	3	4.62500000	1.54166667	0.36	0.7795
F	3	0.87500000	0.29166667	0.07	0.9763
K*F	9	7.00000000	0.77777778	0.18	0.9950
Error	48	203.5000000	4.2395833		
Corrected Total	63	216.0000000			

Sidik Ragam Suhu Tanah 30 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	61.9375000	4.1291667	0.95	0.5184
K	3	10.81250000	3.60416667	0.83	0.4841
F	3	20.56250000	6.85416667	1.58	0.2069
K*F	9	30.56250000	3.39583333	0.78	0.6339
Error	48	208.5000000	4.3437500		
Corrected Total	63	270.4375000			

Sidik Ragam Suhu Tanah 60 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	109.5000000	7.3000000	1.92	0.0446
K	3	0.50000000	0.16666667	0.04	0.9876
F	3	14.62500000	4.87500000	1.28	0.2912
K*F	9	94.37500000	10.48611111	2.76	0.0110
Error	48	182.5000000	3.8020833		
Corrected Total	63	292.0000000			

Sidik Ragam Kadar Lengas Tanah 1 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	206.2812234	13.7520816	1.13	0.3574
K	3	6.2859172	2.0953057	0.17	0.9147
F	3	32.7260922	10.9086974	0.90	0.4501
K*F	9	167.2692141	18.5854682	1.53	0.1658
Error	48	584.3181750	12.1732953		
Corrected Total	63	790.5993984			

Sidik Ragam Kadar Lengas Tanah 30 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	375.335594	25.022373	1.39	0.1892
K	3	162.1766812	54.0588937	3.01	0.0392
F	3	50.6639813	16.8879938	0.94	0.4286
K*F	9	162.4949313	18.0549924	1.01	0.4490
Error	48	862.084900	17.960102		
Corrected Total	63	1237.420494			

Sidik Ragam Kadar Lengas Tanah 60 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	291.3500000	19.4233333	1.36	0.2034
K	3	153.1870250	51.0623417	3.59	0.0202
F	3	32.9824375	10.9941458	0.77	0.5151
K*F	9	105.1805375	11.6867264	0.82	0.5996
Error	48	683.1009000	14.2312687		
Corrected Total	63	974.4509000			

Sidik Ragam Berat Volume Tanah 1 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	2.15955401	0.14397027	1.56	0.1225
K	3	0.09060590	0.03020197	0.33	0.8059
F	3	0.14327204	0.04775735	0.52	0.6726
K*F	9	1.92567607	0.21396401	2.32	0.0297
Error	48	4.43497378	0.09239529		
Corrected Total	63	6.59452779			

Sidik Ragam Berat Volume Tanah 30 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	3.30657975	0.22043865	2.89	0.0027
K	3	0.41070478	0.13690159	1.80	0.1606
F	3	0.88437481	0.29479160	3.87	0.0148
K*F	9	2.01150016	0.22350002	2.93	0.0075
Error	48	3.65960050	0.07624168		
Corrected Total	63	6.96618025			

Sidik Ragam pH Tanah

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	5.95750000	0.39716667	2.14	0.0235
K	3	0.04500000	0.01500000	0.08	0.9701
F	3	1.64875000	0.54958333	2.96	0.0413
K*F	9	4.26375000	0.47375000	2.56	0.0174
Error	48	8.90000000	0.18541667		
Corrected Total	63	14.85750000			

Sidik Ragam DHL Tanah

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	6341.23437	422.74896	1.47	0.1533
K	3	298.296875	99.432292	0.35	0.7916
F	3	1300.046875	433.348958	1.51	0.2236
K*F	9	4742.890625	526.987847	1.84	0.0855
Error	48	13764.25000	286.75521		
Corrected Total	63	20105.48438			

Sidik Ragam Tinggi Tanaman 14 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	368.5585938	24.5705729	2.55	0.0072
K	3	215.1217188	71.7072396	7.43	0.0003
F	3	100.8742187	33.6247396	3.49	0.0228
K*F	9	52.5626562	5.8402951	0.61	0.7862
Error	48	463.1175000	9.6482813		
Corrected Total	63	831.6760938			

Sidik Ragam Tinggi Tanaman 28 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	2140.571094	142.704740	3.73	0.0003
K	3	1353.880469	451.293490	11.80	<.0001
F	3	267.729219	89.243073	2.33	0.0857
K*F	9	518.961406	57.662378	1.51	0.1724
Error	48	1835.602500	38.241719		
Corrected Total	63	3976.173594			

Sidik Ragam Tinggi Tanaman 42 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	13353.95234	890.26349	11.52	<.0001
K	3	8003.585469	2667.861823	34.53	<.0001
F	3	2479.635469	826.545156	10.70	<.0001
K*F	9	2870.731406	318.970156	4.13	0.0006
Error	48	3708.46750	77.25974		
Corrected Total	63	17062.41984			

Sidik Ragam Jumlah Daun 14 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	3203.937500	213.595833	5.46	<.0001
K	3	1959.312500	653.104167	16.68	<.0001
F	3	154.062500	51.354167	1.31	0.2814
K*F	9	1090.562500	121.173611	3.10	0.0052
Error	48	1879.000000	39.145833		
Corrected Total	63	5082.937500			

Sidik Ragam Jumlah Daun 28 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	11602.48437	773.49896	4.13	<.0001
K	3	4603.671875	1534.557292	8.20	0.0002
F	3	2094.296875	698.098958	3.73	0.0173
K*F	9	4904.515625	544.946181	2.91	0.0078
Error	48	8987.25000	187.23438		
Corrected Total	63	20589.73438			

Sidik Ragam Jumlah Daun 42 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	13763.60938	917.57396	4.41	<.0001
K	3	5753.546875	1917.848958	9.21	<.0001
F	3	6835.796875	2278.598958	10.94	<.0001
K*F	9	1174.265625	130.473958	0.63	0.7686
Error	48	9996.75000	208.26563		
Corrected Total	63	23760.35938			

Sidik Ragam Diameter Batang 14 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	0.21234375	0.01415625	10.07	<.0001
K	3	0.03796875	0.01265625	9.00	<.0001
F	3	0.11796875	0.03932292	27.96	<.0001
K*F	9	0.05640625	0.00626736	4.46	0.0003
Error	48	0.06750000	0.00140625		
Corrected Total	63	0.27984375			

Sidik Ragam Diameter Batang 28 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	0.88859375	0.05923958	25.28	<.0001
K	3	0.41796875	0.13932292	59.44	<.0001
F	3	0.41421875	0.13807292	58.91	<.0001
K*F	9	0.05640625	0.00626736	2.67	0.0133
Error	48	0.11250000	0.00234375		
Corrected Total	63	1.00109375			

Sidik Ragam Diameter Batang 42 HST

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	0.79412500	0.05294167	1.54	0.1271
K	3	0.07627500	0.02542500	0.74	0.5324
F	3	0.09466250	0.03155417	0.92	0.4380
K*F	9	0.62318750	0.06924306	2.02	0.0573
Error	48	1.64525000	0.03427604		
Corrected Total	63	2.43937500			

Sidik Ragam Luas Daun

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	7252.28000	483.48533	4.19	<.0001
K	3	1445.434503	481.811501	4.18	0.0106
F	3	1270.992819	423.664273	3.67	0.0186
K*F	9	4535.852683	503.983631	4.37	0.0004
Error	47	5421.49737	115.35101		
Corrected Total	62	12673.77737			

Sidik Ragam Diameter Buah

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	4.43003594	0.29533573	28.22	<.0001
K	3	4.27437969	1.42479323	136.12	<.0001
F	3	0.07905469	0.02635156	2.52	0.0692
K*F	9	0.07660156	0.00851128	0.81	0.6066
Error	48	0.50242500	0.01046719		
Corrected Total	63	4.93246094			

Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	37.85900836	2.52393389	2.86	0.0029
K	3	17.01301942	5.67100647	6.43	0.0009
F	3	8.52837305	2.84279102	3.22	0.0306
K*F	9	12.31761589	1.36862399	1.55	0.1573
Error	48	42.32534825	0.88177809		
Corrected Total	63	80.18435661			

Sidik Ragam Idenks Panen

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr> F
Model	15	3668.64032	244.57602	1.25	0.2702
K	3	163.332878	54.444293	0.28	0.8408
F	3	1462.032427	487.344142	2.49	0.0714
K*F	9	2043.275016	227.030557	1.16	0.3413
Error	48	9390.84292	195.64256		
Corrected Total	63	13059.48324			

Sidik Ragam Kejadian Penyakit Layu Fusarium

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	5815.827780	387.721852	5.83	<.0001
K	3	3628.361112	1209.453704	18.17	<.0001
F	3	711.796528	237.265509	3.57	0.0208
K*F	9	1475.670140	163.963349	2.46	0.0213
Error	48	3194.330559	66.548553		
Corrected Total	63	9010.158339			

Sidik Ragam Intensitas Serangga Hama Ulat Buah

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	4023.437499	268.229167	4.75	<.0001
K	3	2096.354166	698.784722	12.38	<.0001
F	3	1610.243055	536.747685	9.51	<.0001
K*F	9	316.840278	35.204475	0.62	0.7708
Error	48	2708.333332	56.423611		
Corrected Total	63	6731.770831			

Sidik Ragam Mortalitas Hama Ulat Grayak

Source	DF	Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	15	11.10937500	0.74062500	7.48	<.0001
K	3	3.04687500	1.01562500	10.26	<.0001
F	3	5.92187500	1.97395833	19.95	<.0001
K*F	9	2.14062500	0.23784722	2.40	0.0244
Error	48	4.75000000	0.09895833		
Corrected Total	63	15.85937500			

LAMPIRAN III

FOTO PENELITIAN



Gambar 1. pengisian Media Tanam



Gambar 2. Bibit Tanaman



Gambar 3. Pengukuran suhu tanah



Gambar 4. Penanaman



Gambar 5. Pengukuran tinggi tanaman



Gambar 6. Pengukuran diameter batang



Gambar 7. Panen



Gambar 8. Diameter Buah



Gambar 9. Pengukuran Berat per buah



Gambar 10. pengukuran berat buah per tanaman



Gambar 11. Pengukuran Panjang Akar



Gambar 12. Berat Segar Brangkasan



Gambar 13. Identifikasi OPT



Hama Ulat Buah

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir pada tanggal 14 Maret 1999 di Desa Kletek, Kecamatan Malaka Tengah, Kabupaten Malaka, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penulis merupakan Anak Pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Hendrikus Seran dan Ibunda Florentina Luruk. Penulis menempuh pendidikan dimulai pada tahun 2006 di SDK Kletek, tamat dan berijazah tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMPN 1 Malaka Tengah pada tahun yang sama dan berijazah tahun 2015, kemudian melanjutkan pendidikan ke SMKN Kletek Suai pada tahun 2015 dan berijazah tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan pada Universitas Timor di Fakultas Pertanian (FAPERTA) Program Studi Agroteknologi lewat jalur Mandiri hingga selesainya penyusunan Skripsi tugas akhir dengan judul “Pengaruh Aplikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) Sebagai Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Varietas Lokal (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

Motto” Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa doa”