

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat interaksi nyata antara macam media tanam dan dosis pupuk P terhadap berat segar tanaman, berat kering tanaman, dan berat kering akar. Kombinasi terbaik pada media tanam tanah regosol+latosol+kompos dan pupuk P dosis 3 g/tanaman. Hasil terendah pada tanah regosol dan latosol dengan pupuk P dosis 0 g/tanaman atau tanpa pemberian pupuk P.
2. Macam media tanam dapat meningkatkan pertumbuhan (jumlah daun, luas daun, dan volume akar) dan hasil (muncul bunga pertama, jumlah bunga pertanama, berat perbuah, persentase bunga menjadi buah) dan media tanam terbaik dengan penggunaan bahan organik pada tanah regosol dan atau latosol.
3. Dosis pupuk P dapat meningkatkan pertumbuhan (tinggi tanaman dan volume akar) dan hasil (berat perbuah) tertinggi dengan dosis 6 g/tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelyna. (2021). *Teknik Budi Daya Tomat dalam Pot dan Polybag*. DIVA Press. Yogyakarta.
- Damayanti, N. S., D. W. Widjajanto dan S. Sutarno, (2019). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica rapa l.*) akibat Dibudidayakan pada Berbagai Media Tanam dan Dosis Pupuk Organik. *Journal of Agro Complex*, 3(3) :142.
- Aponno, S. H. (2025). *Ilmu Tanah Hutan*. CV. Azka Pustaka.
- Erlangga, E., N. M. Titiaryanti dan S. M. Rohmiyati. (2023). Pengaruh Penambahan Lempung dan Bahan Organik serta Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Media Pasir Pantai. *1*(2) : 866–871.
- Febri, D. E., Wahyudi, & Andi, A. (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam dan Pupuk TSP terhadap Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). *Jurnal Green Swaarnadwipa*, 9(2), 213–219.
- Firdaus, L., S. Wulandari dan G. D. Mulyani. (2013). Pertumbuhan Akar Tanaman Karet pada Tanah Bekas Tambang Bauksit dengan Aplikasi Bahan Organik. *Jurnal Biogenesis*, 10(1) : 54–62.
- Hartatik, W., H. Husnain dan L. R. Widowati. (2015). Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan* 10(1) : 107–120.
- Husen, S., H. T. Sutardjo., A. Zaskia., A. E. Purnomo dan R. Nurfitriyani. (2021). *Teknologi Produksi Tanaman Sayuran*. UMM Press. Malang.
- Huzainy, F. (2020). Pengaruh Pupuk Kotoran Kelinci dan Pupuk TSP terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) (Skripsi) Tidak dipublikasikan. Fakultas Pertanian Universitas Riau Pekanbaru : 1–60.
- Igun, M., S. Suryanti dan E. Setyawati (2023). Pemanfaatan Bio – Slurry Pada Jenis Tanah yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Main Nursery. *Kingdom (The Journal of Biological Studies)*, 9(2) : 131–137.
- Irawan, T. B., L. D., Soelaksini dan A. Nusraisyah. (2021). Analisa Kandungan Bahan Organik Kecamatan Tenggarang, Bondowoso, Curahdami, Binakal dan Pakem untuk Penilaian Tingkat Kesuburan Tanah Sawah Kabupaten Bondowoso (2). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(2) : 73–85.

- Jayadi, M., N. Juita dan H. Wulansari. (2022). Analisis Fosfor Tanah pada Lahan Sawah Irigasi dan Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Duampuanua Kabupaten Pinrang. *Jurnal Ecosolum*. 11(2) : 191–207.
- Juliansa, A. (2018). Pengaruh Level Pupuk Organik terhadap Kandungan Protein dan Serat Kasar Rumput *Paspalum Dilatatum* pada Tanah Regosol di Teaching Farm Fakultas Peternakan Universitas Mataram. (Skripsi) Tidak dipublikasikan. Universitas Mataram.
- Kadafi, M., W. D. U. Parwati dan R. M. Hartati. (2023). Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Ungu. *AGROISTA : Jurnal Agroteknologi*, 6(2) :120–125.
- Kamsurya, M. Y dan S. Botanri. (2022). Peran Bahan Organik dalam Mempertahankan dan Perbaikan Kesuburan Tanah Perantanian; Review (*Role of Organic Materials in Maintaining and Improving Agricultural Soil Fertility; A Review*). *Jurnal Agrohut*, 13(1) : 25–34.
- Lubis, E. R. (2020). *Bercocok Tanam Tomat Untung Melimpah*. Bhuna Ilmu Populer. Jakarta.
- Mansyur, N. I., H. Pudjiwati dan A. Murti Laksono. (2021). *Pupuk dan Pemupukan*. Syiah Kuala University Press. Aceh.
- Muis, A., M. Syahril dan Murdhiani. (2021). Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) pada Berbagai Komposisi Media Tanam dan Pemberian Mol Bonggol Pisang. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 8(2) : 19–28.
- Mutiah, F., E. Daningsih dan Yokhebed. (2017). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Fosfor terhadap Pertumbuhan *Brassica rapa* var. *Parachinensis* pada Hidroponik Super Mini. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 6(5) : 1–10.
- Nurrohman, M., A. Suryanto dan K. Puji. (2014). Penggunaan Fermantasi Ekstrak Paitan sebagai Sumber Hara pada Budidaya Sawi secara Hidroponik Rakit Apung. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 2(8) : 2–9.
- Purba, S. T. Z., MMB. Damanik dan K. S. Lubis. (2017). Dampak Pemberian Pupuk TSP dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Ketersediaan dan Serapan Fosfor serta Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Tanah Inceptisol Kwala Bekala. *Jurnal Agroekoteknologi*, 5(3) : 2337–6597.
- Putinella, J. A. (2014). Perubahan Distribusi Pori Tanah Regosol Akibat Pemberian Kompos Ela Sagu Dan Pupuk Organik Cair. *Buana Sains*, 14(2) : 123–129.
- Putra, R. P., P. B. Hastuti dan U. Kusumastuti. (2023). Pengaruh Pupuk Organik Cair Eceng Gondok dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit

- Kelapa Sawit di Main Nursery. *Agrotechnology, Agribusiness, Forestry, and Technology: Jurnal Mahasiswa Instiper (AGROFORETECH)*, 1(1), 118–125.
- Perkasa, A. Y., T. Siswanto ., F. Shintarika dan T. G. AjiSiswanto. (2017). Studi Identifikasi Stomata pada Kelompok Tanaman C3, C4 dan CAM. *Jurnal Pertanian Presisi*, 1(1) : 59–72.
- Ramli, N. (2021). Pengaruh Aplikasi Triple Super Phospate (TSP) dalam Meningkatkan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*). *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 8(1) : 18–33.
- Riswandi., S. M. Rohmiyati dan S. Suryanti. (2023). Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Pre Nursery pada Tanah Pasir dan Lempung dengan Pemberian Solid. 8(1) : 84–89.
- Ruyani. (2023). *Tanah Longsor*. PT Bumi Aksara. Jakarta Timur.
- Saptianingsih, E dan S. Haryanti. (2015). Kandungan Selulosa dan Lignini Berbagai Sumber Bahan Organik Dekomposisi pada Tanah Latosol. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 23(2) : 34–42.
- Sirait, B. A dan P. Siahaan. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Dolomit dan Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Jurnal Agrotekda*, 3(1) : 10–18.
- Siregar, T., Albaiti., H. Samosir., R. C. Samosir., N. D. P. Kelmaskosu., M. D. Agih., A. I. Pasaribu., D. S. Kondolele. (2024). *Kimia Tanah Dalam Persepektif Hukum*. Zahir Publishing.
- Soemarno., F Nisfi., N. S. Zahrotun., A. J. M. Rifqi dan J. M. Haidar. (2021). *Dasar-Dasar Manajemen Kesuburan Tanah Pertanian*. UB Press. Malang.
- Sutopo, A. (2020). *Penerapan Pertanian Low Input Agriculture.*. Media Nusa Creative. Malang.
- Suhendri, N., T. Rosmawaty dan R. Baharuddin. (2020). Pengaruh Media Tanam dan Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakis Sayur (*Diplazium esculentum S.*). *Dinamika Pertanian*, 34(2) : 119–128.
- Sabli, T. E dan dan S. Sutriana. (2021). Respons Tanaman Buncis Tipe Tegak (*Phaseolus vulgaris L.*) terhadap Pemberian Pupuk Kompos dan TSP. *Dinamika Pertanian*, 35(2) : 69–76.
- Tando, E. (2017). Review: Peningkatan Produktivitas Tebu (*Saccarum Officinarum l.*) pada Lahan Kering Melalui Pemanfaatan Bahan Organik dan Bahan Pelembab Tanah Sintesis. *Biotropika - Journal of Tropical Biology*, 5(3), 90–96.

Wahidah, B. F dan C. F. Achmad (2020). *Ilmu Hara*. CV. Alinea Media Dipantara.

Wardani, K. D., P. B. Victor., I. Elisurya., L. Putri. (2019). *Dasar Agronomi*. CV. Tohar Media.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sidik Ragam tinggi tanaman, Berat segar tanaman dan berat kering tanaman tomat

1.a. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	22899.420 ^a	19	1205.233	2.068	0.026
Intercept	644609.186	1	634609.186	1088.896	0.000
Macam_Media_Tanam	4695.231	4	1173.808	2.014	0.111
Dosis_Pupuk_P	5462.667	3	1820.889	3.124	0.036
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	12741.522	12	1061.794	1.822	0.077
Error	23312.012	40	582.800		
Total	680820.618	60			
Corrected Total	46211.432	59			

1.b. Sidik ragam berat segar tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	8635.496 ^a	19	454.500	14.484	0.000
Intercept	61882.393	1	61882.393	1972.130	0.000
Macam_Media_Tanam	7423.163	4	1855.791	59.142	0.000
Dosis_Pupuk_P	214.539	3	71.513	2.279	0.094
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	997.795	12	83.150	2.650	0.010
Error	1255.138	40	31.378		
Total	71773.028	60			
Corrected Total	9890.635	59			

1.c. Sidik ragam berat kering tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	120.752 ^a	19	6.355	16.330	0.000
Intercept	666.867	1	666.867	1713.495	0.000
Macam_Media_Tanam	90.917	4	22.729	58.402	0.000
Dosis_Pupuk_P	10.589	3	3.530	9.069	0.000
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	19.247	12	1.604	4.121	0.000
Error	15.567	40	0.389		
Total	803.187	60			
Corrected Total	136.320	59			

Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Daun, Luas Daun dan Kandungan Klorofil

2.a. Sidik ragam jumlah daun tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	123.917 ^a	19	6.522	2.357	0.011
Intercept	9500.417	1	9500.417	3433.886	0.000
Macam_Media_Tanam	107.833	4	26.958	9.744	0.000
Dosis_Pupuk_P	1.383	3	0.461	0.167	0.918
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	14.700	12	1.225	0.443	0.935
Error	110.667	40	2.767		
Total	9735.000	60			
Corrected Total	234.583	59			

2.b. Sidik ragam luas daun tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	277717.172 ^a	19	14616.693	1.985	0.034
Intercept	8312863.704	1	8312863.704	1128.686	0.000
Macam_Media_Tanam	104253.532	4	26063.383	3.539	0.015
Dosis_Pupuk_P	29178.282	3	9726.094	1.321	0.281
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	144285.358	12	12023.780	1.633	0.121
Error	294603.124	40	7365.078		
Total	8885184.000	60			
Corrected Total	572320.296	59			

2.c. Sidik ragam kandungann klorofil tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	859.582 ^a	19	45.241	1.584	0.109
Intercept	75551.113	1	75551.113	2644.711	0.000
Macam_Media_Tanam	9.478	4	2.369	0.083	0.987
Dosis_Pupuk_P	196.413	3	65.471	2.292	0.093
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	653.691	12	54.474	1.907	0.063
Error	1142.675	40	28.567		
Total	77553.370	60			
Corrected Total	2002.257	59			

Lampiran 3. Sidik Ragam Panjang Akar, Volume Akar dan Berat Segar Akar

3.a. Sidik ragam panjang akar tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	29149.735 ^a	19	1534.197	0.928	0.556
Intercept	75849.481	1	75849.481	45.869	0.000
Macam_Media_Tanam	5230.678	4	1307.669	0.791	0.538
Dosis_Pupuk_P	1300.370	3	433.457	0.262	0.852
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	22618.688	12	1884.891	1.140	0.357
Error	66144.093	40	1653.602		
Total	171143.310	60			
Corrected Total	95293.829	59			

3.b. Sidik ragam volume akar tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	52.067 ^a	19	2.740	2.252	0.015
Intercept	851.267	1	851.267	699.671	0.000
Macam_Media_Tanam	19.900	4	4.975	4.089	0.007
Dosis_Pupuk_P	10.733	3	3.578	2.941	0.045
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	21.433	12	1.786	1.468	0.177
Error	48.667	40	1.217		
Total	952.000	60			
Corrected Total	100.733	59			

3.c. Sidik ragam berat segar akar tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	36.185 ^a	19	1.904	6.611	0.000
Intercept	679.528	1	679.528	2358.940	0.000
Macam_Media_Tanam	12.721	4	3.180	11.040	0.000
Dosis_Pupuk_P	5.459	3	1.820	6.316	0.001
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	18.006	12	1.501	5.209	0.000
Error	11.523	40	0.288		
Total	727.236	60			
Corrected Total	47.708	59			

Lampiran 4. Sidik Ragam Berat Kering Akar, Muncul Bunga Pertama dan Jumlah Bunga Pertanaman

4.a. Sidik ragam berat kering akar tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	13.628 ^a	19	0.717	9.007	0.000
Intercept	33.915	1	33.915	425.874	0.000
Macam_Media_Tanam	9.814	4	2.454	30.809	0.000
Dosis_Pupuk_P	0.861	3	0.287	3.602	0.021
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	2.953	12	0.246	3.090	0.004
Error	3.185	40	0.080		
Total	50.729	60			
Corrected Total	16.813	59			

4.b. Sidik ragam muncul bunga pertama tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	330.600 ^a	19	17.400	1.196	0.308
Intercept	22349.400	1	22349.400	1536.041	0.000
Macam_Media_Tanam	262.600	4	65.650	4.512	0.004
Dosis_Pupuk_P	12.333	3	4.111	0.283	0.838
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	55.667	12	4.639	0.319	0.982
Error	582.000	40	14.550		
Total	23262.000	60			
Corrected Total	912.600	59			

4.c. Sidik ragam jumlah bunga pertanaman tanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6360.850 ^a	19	334.782	6.045	0.000
Intercept	48336.817	1	48336.817	872.768	0.000
Macam_Media_Tanam	5281.433	4	1320.358	23.840	0.000
Dosis_Pupuk_P	196.983	3	65.661	1.186	0.327
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	882.433	12	73.536	1.328	0.242
Error	2215.333	40	55.383		
Total	56913.000	60			
Corrected Total	8576.183	59			

Lampiran 5. Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman, Berat Buah Pertanaman dan Berat Perbuah

5.a. Sidik ragam jumlah buah pertanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2022.183 ^a	19	106.431	4.371	0.000
Intercept	8096.817	1	8096.817	332.518	0.000
Macam_Media_Tanam	1397.433	4	349.358	14.347	0.000
Dosis_Pupuk_P	127.517	3	42.506	1.746	0.173
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	497.233	12	41.436	1.702	0.103
Error	974.000	40	24.350		
Total	11093.000	60			
Corrected Total	2996.183	59			

5.b. Sidik Ragam berat buah pertanaman tomat

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	470486.583 ^a	19	24762.452	6.682	0.000
Intercept	3458400.417	1	3458400.417	933.252	0.000
Macam_Media_Tanam	374223.167	4	93555.792	25.246	0.000
Dosis_Pupuk_P	25464.450	3	8488.150	2.291	0.093
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	70798.967	12	5899.914	1.592	0.133
Error	148230.000	40	3705.750		
Total	4077117.000	60			
Corrected Total	618716.583	59			

5.c. Sidik ragam berat perbuah

Source	Type III Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3134.514 ^a	19	164.974	4.990	0.000
Intercept	73822.353	1	73822.353	2232.925	0.000
Macam_Media_Tanam	2129.729	4	532.432	16.105	0.000
Dosis_Pupuk_P	276.595	3	92.198	2.789	0.053
Macam_Media_Tanam* Dosis_Pupuk	728.190	12	60.682	1.835	0.075
Error	1322.433	40	33.061		
Total	78279.300	60			
Corrected Total	4456.947	59			