

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Wulandari, M., & Nirwana, N. (2019). Pengaruh Ekstrak Tanaman Sebagai Sumber Zpt Alami Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Lada (*Piper nigrum L.*). *Agrotek: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 3(1), 1-14.
- Agustin, L. 2010. Pemanfaatan Kompos Sabut Kelapa dan Zeolit sebagai Campuran Tanah untuk Media Pertumbuhan Bibit Kakao pada Beberapa Tingkat Ketersediaan Air. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Jember, Indonesia
- Armus, B., Okalia, D., & Nopsagiarti, T. (2022). Pengaruh Pemberian POC URINE Sapi Terhadap Pertumbuhan Stek Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*). *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 11(2), 187-194.
- Azisah, A. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*). *Jurnal Agrotan*, 3(02), 80-91.
- Bakhtiar, H. (2019). Pengaruh Pemberian Unsur Hara Mikro Boron Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Cepa, L.*). *Jurnal Agroristek*, 2(1), 1-6
- Binawati, D. K. 2012. Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis sp.*) Aklimatisasi dalam Plenty. *Jurnal Wahana*, 1: 58-60.
- Cahyo, A., Sahuri., Iman N., Ardika, R. 2019. Cocopeat as Soil Substitute Media for Rubber (*Hevea brasiliensis Müll. Arg.*) Planting Material. *Journal of Tropical Crop Science* Vol. 6 No. 1
- Faizin, R. 2018. Pengaruh Jenis Stek Dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Growthone Terhadap Pertumbuhan Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin Benth*). *Jurnal Agrotek Lestari*, 2(1).
- Harjadi, S.S. 2003. *Pengantar Agronomi*. Gramedia, Jakarta.
- Huik, E. M. (2004). Pengaruh Rootone-F dan Ukuran Diameter Stek Terhadap Pertumbuhan dari Stek Batang Jati (*Tectona grandis L. F.*). *Jurnal sains dan teknologi Indonesia*, 5(5), 55-63.
- Jumi, J., Astuti, Y. T. M., & Hartati, R. M. (2019, November). Pengaruh Macam Zat Pengatur Tumbuh Dan Panjang Stek Terhadap Pertumbuhan Tunas Anggur (*Vitis Vinifera, L.*). *Prosiding Seminar Instiper Tahun 2018*, 1(1).

- Muslimawati, N., Suketi, K., & Susila, A. D. (2015). Pertumbuhan stek batang pohpohan (*Pilea trinervia* Wight.) pada umur tanaman, bagian batang, dan media tanam yang berbeda. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 6(2), 91-98.
- Nanda, E. T., Safruddin, S., & Chaniago, N. 2020. Pengaruh Pupuk Solid Dan Zpt Auksin Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Stek Lada (*Piper nigrum* L.). *Bernas: Jurnal Penelitian Pertanian*, 15(1), 91-102.
- Novitasari Beatrix, Meiriani, Haryati 2015 Pertumbuhan Setek Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis* (Web.) Britton & Rose) dengan Pemberian Kombinasi Indole Butyric Acid (IBA) dan Naphthalene Acetic Acid (NAA)
- Nurhidayati, K., T. Nisak, dan K. L. Purwani. 2012. Pengaruh kombinasi konsentrasi ZPT NAA dan BAP pada kultur jaringan tembakau *nicotiana tabacum* var. prancak 95. *Jurnal sains dan seni pomits*, 1(1), 1-6.
- Parnata, A. S. (2004). *Pupuk Organik Cair Aplikasi & Manfaatnya*. AgroMedia
- Pasaribu, M. S., Barus, W. A., & Kurnianto, H. (2015). Pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair (poc) nasa terhadap pertumbuhan dan produksi jagung manis (*Zea mays* Saccharata Sturt). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 17(1).
- Pratiwi, Y. I., Nisak, F., & Gunawan, B. (2019). Peningkatan laju pertumbuhan awal stek batang tanaman anggur dengan limbah urine sapi. *JHP17: Jurnal Hasil Penelitian*, 4(2).
- Phrimantoro, 2002. *Pemanfaatan Pupuk Kandang*. Kanisius, Yogyakarta.
- Putri, A. N. Z. (2021). *Strategi Budidaya Tanaman Anggur*. Elementa Agro Lestari.
- Prihatman, 2012. *Sejarah Tanaman Anggur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- PYD, N. M. D., Waeniati, W., Muslimin, M., & Suwastika, I. N. (2012). Pengaruh penambahan air kelapa dan berbagai konsentrasi hormon 2, 4-D pada medium MS dalam menginduksi kalus tanaman anggur hijau (*Vitis vinifera* L.). *Natural Science: Journal of Science and Technology*, 1(1).
- Ramadan, V. R, N. Kendarini dan A. Sumeru. 2016. Kajian Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhanstek Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4 (3), 180-18.
- Riyanto, R., Laksono, R. A., & Rahayu, Y. S. (2022). Pengujian Efektivitas Jenis dan Konsentrasi Zpt Terhadap Keberhasilan Stek Batang Tanaman

Anggur (*Vitis Vinifera L.*) Varietas Jestro AG5. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(1), 250-261.

- Rizki, Erprianti. 2018. Pemanfaatan Beberapa Jenis Abu Terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Gambut. *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Samekto. R. 2006. *Pupuk Kandang*. PT. Citra Aji Parama. Yogyakarta.
- Silitonga, J. A. (2019). Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah Dan Lama Perendaman Stek Tanaman Jambu Air Madu Varietas Deli Hijau (*Syzygium Aqueum*). *Doctoral dissertation*. Universitas Islam Riau.
- Soniari. 2016. *Korelasi Fraksi Partikel Tanah dengan Kadar Air Tanah, Erodibilitas Tanah dan Kapasitas Tukar Kation Tanah Pada Beberapa Contoh Tanah di Bali*. Program Studi Agroekoteknologi Universitas Udayana. Bali
- Suartika, I. W., & Muhardi, M. (2021). Respons Pertumbuhan Setek Anggur (*Vitis Vinifera L.*) Terhadap Pemberian Berbagai Konsentrasi Atonik. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(3), 574-581.
- Suprpto, A. (2004). Auksin: Zat Pengatur Tumbuh Penting Meningkatkan Mutu Stek Tanamam. *Jurnal Penelitian Inovasi*, 21(1), 17658.
- Sutedjo, H., Sulastri, & Fatah, A. (2018). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L.*) Pada Pemberian Pupuk Organik Cair Agrobost. *Jurnal Agrifor*, 17(2), 375–384.
- Tambunan, S. B., Sebayang, N. S., & Pratama, W. A. (2019). Keberhasilan pertumbuhan stek jambu madu (*Syzygium equaeum*) dengan pemberian zat pengatur tumbuh kimiawi dan zat pengatur tumbuh alami bawang merah (*Allium cepa L.*). *Biotik: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*, 6(1), 45-52.
- Tasnudin, T., & Kadekoh, I. (2021). Pertumbuhan Bibit Anggur (*Vitis Vinifera L.*) Yang Diberi Atonik Pada Berbagai Panjang Stek. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(3), 612-620.
- Ussudur, M. A., Yuliadi, E., & Ramadiana, S. (2020). Pengaruh Pemberian Konsentrasi IBA (Indole-3-Butyric Acid) dan Jumlah Mata Tunas terhadap Pertumbuhan Setek Indigofera sp. *Journal of Tropical Upland Resources (J. Trop. Upland Res.)*, 2(1), 69-76.
- Utami, T., Hermansyah, H., & Handajaningsih, M. (2016). Respon Pertumbuhan Stek Anggur (*Vitis vinifera L.*) terhadap Pemberian Beberapa

Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*). *Akta Agrosia*, 19(1), 20-27.

Wardhani, T., Toto. S., dan Rully, B. H. 2010. Kajian Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Vegetative Awal Kamboja Jepang (*Adenium Obesum*) Varietas White Pink Silk. *Jurnal biologi*, 2: 38-40.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Matrik Perlakuan

pupuk	zpt	Tunas		
		G1	G2	G3
P1	Z1	P1Z1G1	P1Z1G2	P1Z1G3
	Z2	P1Z2G1	P1Z2G2	P1Z2G3
	Z3	P1Z3G1	P1Z3G2	P1Z3G3
P2	Z1	P2Z1G1	P2Z3G1	P2Z3G1
	Z2	P2Z2G1	P2Z3G1	P2Z3G1
	Z3	P2Z3G1	P2Z3G1	P2Z3G1
P3	Z1	P3Z1G1	P3Z1G2	P3Z1G3
	Z2	P3Z2G1	P3Z2G2	P3Z2G3
	Z3	P3Z3G1	P3Z3G2	P3Z3G3

Keterangan

POC (Limba Urine Sapi)

P1 : 40 ml/ L

P2 : 60 ml/ L

P3 : 80 ml/ L

ZPT (Atonik)

Z1 : 1 ml/L

Z2 : 1,5 ml/L

Z3 : 2 ml/L

Jumlah Mata Tunas

G1: 2 mata tunas

G2:3 mata tunas

G3:4 mata tunas

Lampiran 2. Layout Penelitian

P3Z1G1U1	P2Z1G1U2	P1Z3G1U1
P1Z1G1U1	P3Z2G3U1	P3Z1G2U3
P1Z2G1U1	P3Z2G1U1	P3Z2G2U1
P2Z1G1U1	P1Z2G2U1	P3Z3G2U2
P3Z1G3U1	P1Z3G1U2	P3Z2G1U2
P3Z3G2U3	P3Z1G1U2	P1Z2G2U2
P3Z3G1U2	P1Z1G2U3	P2Z3G3U1
P2Z3G2U3	P2Z2G1U1	P1Z1G1U3
P3Z2G3U2	P1Z2G1U2	P1Z3G2U3
P1Z1G3U2	P1Z3G2U1	P1Z1G2U1
P2Z2G1U2	P3Z3G1U3	P2Z2G1U3
P1Z3G2U2	P2Z3G1U3	P1Z2G1U3
P3Z1G2U1	P3Z1G3U2	P2Z1G2U3
P1Z3G1U3	P2Z2G2U2	P2Z3G2U1
P3Z2G2U2	P2Z1G3U2	P3Z1G1U3
P2Z2G2U3	P3Z3G2U1	P3Z2G3U3
P2Z3G3U2	P2Z1G3U3	P3Z3G3U2
P1Z1G2U2	P3Z1G2U2	P1Z2G3U3
P1Z2G2U3	P3Z3G3U1	P3Z3G1U1
P3Z2G1U3	P3Z3G2U3	P2Z3G1U2
P2Z3G1U1	P1Z1G1U2	P1Z3G3U1
P2Z2G3U3	P2Z3G2U2	P2Z2G3U1
P1Z2G3U1	P1Z1G3U3	P3Z1G3U3
P2Z1G3U2	P2Z2G3U2	P2Z2G2U1
P1Z3G3U2	P1Z2G3U2	P2Z1G3U1
P3Z3G3U3	P2Z3G3U3	P2Z1G1U3
P2Z1G2U2	P1Z3G3U3	P1Z1G3U1

Lampiran 3. Hasil Analisis Data

1. Tunas

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: tumbuh_tunas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	25.802 ^a	26	.992	1.005	.479
Intercept	30.864	1	30.864	31.250	.000
poc	.099	2	.049	.050	.951
zpt	.469	2	.235	.237	.789
jumlah_tunas	.469	2	.235	.237	.789
poc * zpt	1.235	4	.309	.313	.868
poc * jumlah_tunas	8.346	4	2.086	2.113	.092
zpt * jumlah_tunas	7.531	4	1.883	1.906	.123
poc * zpt *	7.654	8	.957	.969	.470
jumlah_tunas					
Error	53.333	54	.988		
Total	110.000	81			
Corrected Total	79.136	80			

a. R Squared = ,326 (Adjusted R Squared = ,002)

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

POC

tumbuh_tunas

Duncan		
		Subset
poc	N	1
60 ml	27	.5926
80 ml	27	.5926
40 ml	27	.6667
Sig.		.799

ZPT

Duncan		
zpt	N	Subset
		1
1,5 ml	27	.5185
2 ml	27	.6296
1 ml	27	.7037
Sig.		.524

JUMLAH TUNAS

Duncan		
jumlah_tunas	N	Subset
		1
4 tunas	27	.5185
3 tunas	27	.6296
2 tunas	27	.7037
Sig.		.524

2. Jumlah Daun**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: jumlah_daun					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	599.556 ^a	26	23.060	.902	.603
Intercept	693.444	1	693.444	27.135	.000
poc	2.074	2	1.037	.041	.960
zpt	.667	2	.333	.013	.987
jumlah_tunas	12.741	2	6.370	.249	.780
poc * zpt	11.704	4	2.926	.114	.977
poc * jumlah_tunas	197.185	4	49.296	1.929	.119
zpt * jumlah_tunas	165.037	4	41.259	1.614	.184
poc * zpt *	210.148	8	26.269	1.028	.427
jumlah_tunas					
Error	1380.000	54	25.556		
Total	2673.000	81			
Corrected Total	1979.556	80			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

POC

jumlah_daun		
Duncan		
		Subset
poc	N	1
60 ml	27	2.7037
40 ml	27	3.0000
80 ml	27	3.0741
Sig.		.802

ZPT

jumlah_daun		
Duncan		
		Subset
zpt	N	1
2 ml	27	2.8148
1 ml	27	2.9259
1,5 ml	27	3.0370
Sig.		.881

JUMLAH TUNAS

jumlah_daun		
Duncan		
		Subset
jumlah_tunas	N	1
4 tunas	27	2.4074
2 tunas	27	3.0000
3 tunas	27	3.3704
Sig.		.515

3. Bobot Segar Akar

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: berat_basah_akar					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	82.247 ^a	26	3.163	1.090	.384
Intercept	109.086	1	109.086	37.600	.000
poc	.099	2	.049	.017	.983
zpt	.691	2	.346	.119	.888
jumlah_tunas	.691	2	.346	.119	.888
poc * zpt	.568	4	.142	.049	.995
poc * jumlah_tunas	20.790	4	5.198	1.791	.144
zpt * jumlah_tunas	40.198	4	10.049	3.464	.014
poc * zpt *	19.210	8	2.401	.828	.582
jumlah_tunas					
Error	156.667	54	2.901		
Total	348.000	81			
Corrected Total	238.914	80			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

POC

berat_basah_akar		
Duncan		
	N	Subset
poc		1
80 ml	27	1.1111
40 ml	27	1.1852
60 ml	27	1.1852
Sig.		.882

ZPT

berat_basah_akar		
Duncan		
		Subset
zpt	N	1
1 ml	27	1.0370
1,5 ml	27	1.1852
2 ml	27	1.2593
Sig.		.656

JUMLAH TUNAS

berat_basah_akar		
Duncan		
		Subset
jumlah_tunas	N	1
4 tunas	27	1.0370
3 tunas	27	1.1852
2 tunas	27	1.2593
Sig.		.656

4. Berat Kering Akar**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable:berat_kering_akar					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4.237 ^a	26	.163	1.298	.207
Intercept	4.363	1	4.363	34.753	.000
poc	.003	2	.002	.013	.987
zpt	.018	2	.009	.072	.931
jumlah_tunas	.016	2	.008	.063	.939
poc * zpt	.231	4	.058	.460	.765
poc * jumlah_tunas	.898	4	.224	1.787	.145
zpt * jumlah_tunas	2.069	4	.517	4.120	.006
poc * zpt * jumlah_tunas	1.002	8	.125	.997	.449
Error	6.780	54	.126		
Total	15.380	81			
Corrected Total	11.017	80			

Post Hoc Tests**Homogeneous Subsets****POC**

berat_kering_akar		
Duncan		
		Subset
poc	N	1
80 ml	27	.2259
40 ml	27	.2296
60 ml	27	.2407
Sig.		.886

ZPT

berat_kering_akar		
Duncan		
		Subset
zpt	N	1
1 ml	27	.2111
2 ml	27	.2407
1,5 ml	27	.2444
Sig.		.748

JUMLAH TUNAS

berat_kering_akar		
Duncan		
		Subset
jumlah_tunas	N	1
4 tunas	27	.2222
2 tunas	27	.2222
3 tunas	27	.2519
Sig.		.775

5. PANJANG AKAR

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: panjang_akar					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3262.515 ^a	26	125.481	1.228	.258
Intercept	4067.605	1	4067.605	39.797	.000
poc	.623	2	.312	.003	.997
zpt	8.877	2	4.439	.043	.958
jumlah_tunas	39.879	2	19.939	.195	.823
poc * zpt	41.786	4	10.446	.102	.981
poc * jumlah_tunas	843.560	4	210.890	2.063	.098
zpt * jumlah_tunas	1518.479	4	379.620	3.714	.010
poc * zpt * jumlah_tunas	809.311	8	101.164	.990	.454
Error	5519.340	54	102.210		
Total	12849.460	81			
Corrected Total	8781.855	80			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

POC

panjang_akar		
Duncan		
		Subset
poc	N	1
60 ml	27	6.9778
40 ml	27	7.0889
80 ml	27	7.1926
Sig.		.942

ZPT

panjang_akar		
Duncan		
		Subset
zpt	N	1
1,5 ml	27	6.6481
1 ml	27	7.1630
2 ml	27	7.4481
Sig.		.787

JUMLAH TUNAS

panjang_akar		
Duncan		
		Subset
jumlah_tunas	N	1
4 tunas	27	6.3000
3 tunas	27	6.9556
2 tunas	27	8.0037
Sig.		.564

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



