

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 1985. Dasar Dasar Pengetahuan Tentang Zat Pengatur Tumbuh.
- Adinugraha, H. A., Moko, H., & Cepi, C. (2006). Pertumbuhan Stek Pucuk Sukun Asal Dari Populasi Nusa Tenggara Barat Dengan Aplikasi Zat Pengatur Tumbuh. In *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman* (Vol. 3, Issue 2, pp. 93–100). <https://doi.org/10.20886/jpht.2006.3.2.93-100>
- Alnofiandra. (2019). Tanaman Bunga Air Mata Pengantin, Si Bunga Cantik Sebagai Inang Musuh Alami Hama Ulat Api Pada Perkebunan Kelapa Sawit. *Cybext*, 1–3.
- Aminah, H., Dick, J. M. P., Leakey, R. R. B., Grace, J., & Smith, R. I. (1995). Effect of indole butyric acid (IBA) on stem cuttings of *Shorea leprosula*. *Forest Ecology and Management*, 72(2–3), 199–206.
- Apriliani, A., & Aneloi, Z. (2015). Pemberian Beberapa Jenis Dan Konsentrasi Auksin Untuk Menginduksi Perakaran Pada Stek Pucuk Bayur (*Pterospermum javanicum* Jungh.) Dalam Upaya Perbanyak Tanaman Revegetasi Effect of Types And Concentration Of Auxin On Root Induction of Apical Shoots *Ba.* 4(September), 178–187.
- Bakti, D., Rusmarini, U. K., & Setyawati, E. R. (2018). Pengaruh Asal Bahan Tanam dan Macam Auxin Terhadap Pertumbuhan *Turnera subulata*. *Jurnal Agromast*, 3(1), 2–15. [goole scholar](https://scholar.google.com/)
- Davies, P.J. 1995. The plant hormone their nature, occurrence and function. In Davies (ed.) *Plant Hormone and Their Role in Plant Growth Development*. Dordrecht Martinus Nijhoff Publisher.
- Dwidjoseputro. 1992. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. PT. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Eddie Purwanto, 2017. *Tanaman Antigonon leptopus*.
- Flick, C.E., D.A. Evans, and W.R. Sharp. 1993. Organogenesis. In D.A. Evans, W.R. Sharp, P.V. Amirato, and T. Yamada (eds.) *Handbook of Plant Cell Culture* Collier Macmillan. Publisher London. p. 13-81.
- Harjadi, S. S. 2009. *Zat Pengatur Tumbuhan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kusumono, S. 1990. Zat Pengatur Tumbuh Tanaman. Dalam Muswita. 2011. Konsentrasi Bawang merah (*Alium cepa* L.) Terhadap Pertumbuhan Stek Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Oken). Universitas Jambi. Jambi. Volume 13, Nomor 1. Hal 17.
- Mangoendidjojo, W. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Dalam Muswita. 2011. Konsentrasi Bawang merah (*Alium cepa* L.) Terhadap Pertumbuhan Stek Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Oken). Universitas Jambi. Jambi. Volume 13, Nomor 1. Hal 17.
- Marfirani, M. 2014. Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Filtrat Umbi Bawang Merah dan Rootone-F Terhadap Pertumbuhan Stek Melati. *Lentera Bio* 3(1): 73-76.

- Nurhadi, M. (2022). Penyumbang Terbesar Devisa Negara Indonesia adalah Kelapa Sawit, Berapa Nominalnya? *Www.Suara.Com*. <https://www.suara.com>.
- Omon, MR, 2002, Pengaruh Hormon IBA terhadap Pertumbuhan Stek Shorea balangeran (Korth.) Burck pada Media Air di Rumah Kaca Loka Litbang Satwa Primata, Kalimantan Timur, *Buletin Penelitian Kehutanan*, vol. 14, nomor 1, hal 1-11
- Pahan, I. 2013. *Panduan Lengkap Kelapa Sawit. Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Cibubur, Jakarta Timur.
- Pierik, R.L.M. 1987. *In Vitro Culture of Higher Plants*. Martinus Nijhoff Publisher. London. 344 p.
- Prabawati, Ghanni, Herlinda, Pujiastuti, Karenina. 2017. Pemanfaatan Tumbuhan liar berbunga untuk Konsevasi Musuh Alami Serangga di Ekosistem Kelapa sawit dilahan Sub-optimal Sumatra Selatan. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 6(1), 1-9.
- Purwanti. 2008. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk dan Konsentrasi EM-4 Terhadap Pertumbuhan Bibit Stek Tebu. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Putri, K. A., Suwirman, S., & Noli, Z. A. (2018). Respon Berbagai Sumber Bahan Stek terhadap Kemampuan Berakar Stek *Alstonia scholaris* (L) R. Br. sebagai Upaya Penyediaan Bibit untuk Lahan Terdegradasi. *Jurnal Biologi Unand*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.25077/jbioua.5.1.1-5.2017>
- Putri, K. P. (2009). (Dracontomelon dao) Shoot Cutting. 73–80.
- Rahayu E. Dan N. Berlian. 1999. *Bawang Merah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ronaldus. (2017). *Penguraian Kompos*. Agromedia Pustaka, 2(2).
- Santoso, Bambang B. 2010. *Pembiakan Vegetatif dalam Hortikultura*. FKIP Press. Mataram. <https://bbsagriculture.com/books/>.
- Singh, K.K., Rawat, J.M.S., & Tomar, Y.K. (2011). Influence of iba on rooting potential of torch glory during winter season.: 162-165.
- Siskawati, E., & Linda, R. (2013). Pertumbuhan Stek Batang Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan Perendaman Larutan Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan IBA (Indol Butyric Acid). *Protobiont*, 2(3), 167–170.
- Siswanto, Sekta, R. (2004). *Penggunaan auksin dan sitokinin alami pada pertumbuhan bibit lada panjang.pdf*.
- Sofwan, N., Triatmoko, A. H., & Ifitah, S. N. (2018). Optimalisasi ZPT (Zat Pengatur Tumbuh) Alami Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* fa. *ascalonicum*) Sebagai Pemacu Pertumbuhan Akar Stek Tanaman Buah Tin (*Ficus carica*). *VIGOR: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 3(2), 46–48.
- Supriyadi, Ety Rosa Setyawati, N. A. (2022). Pengaruh Kosentrasi Auksin Bawang Merah (*Allium cepa* var *ascalonicum* L.) dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek *Turnera subulata*. 1–13.
- Wattimena, G.A. 1988. *Zat pengatur tumbuh pada tanaman*. Laboratorium Kultur Pusat Antar Universitas Bioteknologi IPB. Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	550.956	275.478	.821	3,11	.444	NS
Macam_Auksin	2	4.174.489	2.087.244	6.219*	3,11	.003	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	969.444	242.361	.722	2,48	.579	NS
Galat	81	27.186.500	335.636				
Total	89	32.881.389					

Duncan ^{a,b}		
Bahan_Stek	N	Subset
		1
S1	30	1.161.333
S3	30	1.172.000
S2	30	1.218.333
Sig.		.261

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	1.087.667	
A2	30		1.228.333
A3	30		1.235.667
Sig.		1.000	.877

Lampiran 2. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	1.862.156	931.078	34.581*	3,11	.000	S
Macam_Auksin	2	306.956	153.478	5.700*	3,11	.005	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	44.978	11.244	.418	2,48	.795	NS
Galat	81	2.180.900	26.925				
Total	89	4.394.989					

Duncan ^{a,b}			
Bahan_Stek	N	Subset	
		1	2
S1	30	214.000	
S3	30		303.333
S2	30		316.333
Sig.		1.000	.335

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	252.333	
A2	30		286.000
A3	30		295.333
Sig.		1.000	.488

Lampiran 3. Tabel Sidik Ragam Jumlah Tunas dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	1.067	.533	1.217	3,11	.302	NS
Macam_Auksin	2	1.667	.833	1.901	3,11	.156	NS
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	.667	.167	.380	2,48	.822	NS
Galat	81	35.500	.438				
Total	89	38.900					

Duncan ^{a,b}		
Bahan_Stek	N	Subset
		1
S1	30	25.667
S3	30	27.000
S2	30	28.333
Sig.		.145

Duncan ^{a,b}		
Macam_Auksin	N	Subset
		1
A1	30	25.333
A2	30	27.000
A3	30	28.667
Sig.		.068

Lampiran 4. Tabel Sidik Ragam Berat Segar Tanaman dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	953.407	476.704	28.952*	3,11	.000	S
Macam_Auksin	2	1.172.087	586.044	35.592*	3,11	.000	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	306.911	76.728	4.660*	2,48	.002	S
Galat	81	1.333.700	16.465				
Corrected Total	89	3.766.105					

Duncan ^{a,b}				
Bahan_Stek	N	Subset		
		1	2	3
S3	30	235.657		
S1	30		272.423	
S2	30			315.303
Sig.		1.000	1.000	1.000

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	223.563	
A2	30		296.663
A3	30		303.157
Sig.		1.000	.537

Lampiran 5. Tabel Sidik Ragam Berat Segar Akar dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	56.431	28.216	26.154*	3,11	.000	S
Macam_Auksin	2	131.256	65.628	60.834*	3,11	.000	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	11.537	2.884	2674*	2,48	.038	S
Galat	81	87.384	1.079				
Corrected Total	89	286.608					

Duncan ^{a,b}				
Bahan_Stek	N	Subset		
		1	2	3
S3	30	62.677		
S1	30		75.663	
S2	30			81.647
Sig.		1.000	1.000	1.000

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	56.257	
A2	30		81.460
A3	30		82.270
Sig.		1.000	.763

Lampiran 6. Tabel Sidik Panjang Akar dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	261.667	130.833	3.006	3,11	.055	NS
Macam_Auksin	2	613.067	306.533	7.044*	3,11	.002	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	163.067	40.767	.937	2,48	.447	NS
Galat	81	3.525.100	43.520				
Total	89	4.562.900					

Duncan ^{a,b}			
Bahan_Stek	N	Subset	
		1	2
S3	30	362.000	
S1	30	385.333	385.333
S2	30		403.667
Sig.		.175	.285

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	347.000	
A2	30		398.333
A3	30		405.667
Sig.		1.000	.668

Lampiran 7. Tabel Sidik Jumlah Akar dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	5.267	2.633	6.060*	3,11	.004	S
Macam_Auksin	2	6.467	3.233	7.440*	3,11	.001	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	.667	.167	.384	2,48	.820	NS
Galat	81	35.200	.435				
Total	89	47.600					

Duncan ^{a,b}			
Bahan_Stek	N	Subset	
		1	2
S3	30	31.667	
S1	30	33.000	
S2	30		37.333
Sig.		.436	1.000

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	30.333	
A2	30		35.000
A3	30		36.667
Sig.		1.000	.330

Lampiran 8. Tabel Sidik Berat Kering Tanaman dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	9.858	4.929	2.395	3,11	.098	NS
Macam_Auksin	2	290.332	145.166	70.539	3,11	.000	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	4.018	1.004	.488	2,48	.744	NS
Error	81	166.695	2.058				
Corrected Total	89	470.904					

Duncan ^{a,b}			
Bahan_Stek	N	Subset	
		1	2
S3	30	98.783	
S1	30	102.423	102.423
S2	30		106.877
Sig.		.329	.233

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	77.420	
A2	30		113.143
A3	30		117.520
Sig.		1.000	.241

Lampiran 9. Tabel Sidik Berat Kering Akar dan Hasil Uji Duncan

Sumber Ragam	Derajat Bebas	Jumlah Kuadran	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel	Sig.	Keterangan
Bahan_Stek	2	1.783	.892	2.197	3,11	.118	NS
Macam_Auksin	2	9.064	4.532	11.167	3,11	.000	S
Bahan_Stek * Macam_Auksin	4	.792	.198	.488	2,48	.744	NS
Error	81	32.874	.406				
Corrected Total	89	44.513					

Duncan ^{a,b}		
Bahan_Stek	N	Subset
		1
S3	30	27.887
S1	30	29.877
S2	30	31.320
Sig.		.051

Duncan ^{a,b}			
Macam_Auksin	N	Subset	
		1	2
A1	30	25.223	
A2	30		31.593
A3	30		32.267
Sig.		1.000	.683

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian



1. Persiapan Media Tanam



2. Pengisian Polybag



3. Menyiapkan Ekstrak Bawang Merah



4. Menyiapkan Asal Bahan Stek



5. Bahan Stek di Rendam ZPT IBA



6. Bahan Stek di Rendam Ekstrak Bawang Merah



7. Penanaman Stek



8. Penyungkupan



9. Sebelum di Panen



10. Pengamatan Tinggi Tunas



11. Pengamatan Jlh Daun dan Tunas



12. Panen



13. Berat Segar Tanaman



14. Proses Pengeringan Dengan Oven



15. Berat Segar Akar



16. Panjang Akar



17. Jumlah Akar



18. Zat Pengatur Tumbuh IBA



19. Berat Kering Tanaman



20. Berat Kering Akar

LAYOUT

	A1	A2	A3
S1	S1A1	S1A2	S1A3
S2	S2A1	S2A2	S2A3
S3	S3A1	S3A2	S3A3

S1A1U1	S2A1U6	S3A1U1	S1A2U6	S2A2U1	S3A2U6	S1A3U1	S2A3U6	S3A3U6
S2A1U1	S1A1U6	S1A2U1	S3A1U6	S3A2U1	S2A2U6	S2A3U1	S3A3U1	S1A3U6
S1A1U2	S2A1U7	S3A1U2	S1A2U7	S2A2U2	S3A2U7	S1A3U2	S2A3U7	S3A3U7
S2A1U2	S1A1U7	S1A2U2	S3A1U7	S3A2U2	S2A2U7	S2A3U2	S3A3U2	S1A3U7
S1A1U3	S2A1U8	S3A1U3	S1A2U8	S2A2U3	S3A2U8	S1A3U3	S2A3U8	S3A3U8
S2A1U3	S1A1U8	S1A2U3	S3A1U8	S3A2U3	S2A2U8	S2A3U3	S3A3U3	S1A3U8
S1A1U4	S2A1U9	S3A1U4	S1A2U9	S2A2U4	S3A2U9	S1A3U4	S2A3U9	S3A3U9
S2A1U4	S1A1U9	S1A2U4	S3A1U9	S3A2U4	S2A2U9	S2A3U4	S3A3U4	S1A3U9
S1A1U5	S2A1U10	S3A1U5	S1A2U10	S2A2U5	S3A2U10	S1A3U5	S2A3U10	S3A3U10
S2A1U5	S1A1U10	S1A2U5	S3A1U10	S3A2U5	S2A2U10	S2A3U5	S3A3U5	S1A3U10

Keterangan:

Faktor pertama adalah asal bahan stek, terdiri dari 3 aras

S₁ = Batang Pucuk

S₂ = Batang Tengah

S₃ = Batang Pangkal

Faktor kedua macam auksin

A₁ = Kontrol (tanpa ZPT)

A₂ = IBA

A₃ = Ekstrak Bawang Merah

Sehingga jumlah tanaman yang diperlukan adalah $3 \times 3 = 9$ dan setiap perlakuan diulang 10 kali sehingga jumlah penelitian menjadi 90 tanaman.