

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. F. 2013. *Pengaruh Pemberian Hormon Iba (Indole Butyric Acid) terhadap Pertumbuhan Bibit Suren (Toona sureni)*. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Alvarado, A., M. Pina, & M. Gonzalez. 2015. *Rooting behavior of Eucalyptus cuttings under different treatments of indole-3-butyric acid (IBA)*. *Tree Physiology* 35(1), 101–110.
- Azhar, R., & M. Khan. 2014. *Effect of IBA on Rooting of Eucalyptus Stek*. *Journal of Forestry Research and Development* 15(2), 45–51.
- Boland, D. J., Brooker, G.M. Chippendale, McDonald, & M. William. 2006. *Pohon hutan Australia*. CSIRO.
- Dhiman, R. C., & G.J. Nath. 2017. *Clonal Variation in Rooting Eucalyptus Cuttings With Different Levels of IBA Concentrations*. *Journal of Tree Sciences* 36(1), 1–10.
- Fatimah, S., M. Susanto, & L. Ganis. 2013. *Studi Komponen Kimia Kayu Eucalyptus Pellita F. Muell dari Pohon Plus Hasil Uji Keturunan Generasi Kedua Di Wonogiri, Jawa Tengah*. *Jurnal Ilmu Kehutanan* 7(1), 57–69.
- Feliciano, M., R. Riberio, & A. Souza. 2009. *Effects of IBA on root formation in Eucalyptus grandis cuttings*. *Forest Ecology and Management* 258(5), 1073–1079.
- Gunawan, E. 2014. *Perbanyakan Tanaman*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Harjadi, & Sri Setyati. 2009. *Zat Pengatur Tumbuh Pengenalan dan Petunjuk Penggunaan pada Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hartmann, H. T., D.E. Kester, & F.T. Davies. 2011. *Plant Propagation: Principles and Practices*. Pearson Education.
- Heddy, S. 1989. *Hormon Tumbuhan*. Jakarta: Rajawali.
- Johns, C., C. Batu, & L. Hughes. 2004. *Preferensi makan kumbang Natal Anoplognathus chloropyrus (Coleoptera: Scarabaeidae) dan empat spesies paropsine (Coleoptera: Chrysomelidae) pada dedaunan klonal Eucalyptus grandis terpilih*. *Kehutanan Australia* 67(3), 184–190.
- Khasawneh, F., M. Al-Omari, & A. Al-Bitar. 2012. *Effect of indole-3-butyric acid on rooting and growth of Eucalyptus camaldulensis cuttings*. *Journal of Horticultural Science & Biotechnology* 87(1), 41–46.
- Kusumo. 1984. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Jakarta: CV. Yayasan.

- Liao, Z., X. Zhou, & Q. Wang. 2018. *Root architecture and biomass distribution in response to water stress in eucalyptus species*. Plant and Soil 428(1), 23–34.
- Ndiaye, M., A. Toure, M. Gueye, & A. Ba. 2020. *The effect of IBA on root formation in Eucalyptus species: A review of different factors influencing rooting success*. Journal of Forestry Research 12(3), 245–259.
- Nurul. 2015. *Pengaruh Pemberian Hormon IBA (Indole Butyric Acid) dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Ekaliptus (Eucalyptus camaldulensis)*. Program Studi Kehutanan, Universitas Mataram.
- Paiman. 2022). *Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Yogyakarta: UPY Press.
- Pratomo, J. A., I.S. Banuwa, & S.B. Yuwono. 2018. *Evaluasi Keberhasilan Tanaman Reboisasi pada Lahan Kompensasi Pertambangan Emas PT. Natarang Mining*. Jurnal Sylva Lestari 6(2), 41.
- Sarpong, N. Y., F.O. Agyemang, Daniel, & Menason. 2021. *Effect of Different Levels of I.B.A Concentration on Clonal Propagation of Eucalyptus Species in Ghana West Africa*. Tropical Agroecosystems (TAEC) 2(1), 26–29.
- Schmidt, M. T., W. Li, H. Chen, & X. Zhang. 2019. *Hormone metabolism and signaling in Eucalyptus: Response to exogenous IBA application*. Plant Cell Reports 38(5), 643–655.
- Sulichantini, E. D. 2016. *Pertumbuhan Tanaman Eucalyptus Pellita F. Muell Di Lapangan Dengan Menggunakan Bibit Hasil Perbanyakan Dengan Metode Kultur Jaringan, Stek Pucuk dan Biji*. Ziraa'ah 41, 1–23.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Data

Tabel a. Rekapitulasi daya berakar *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA

Perlakuan	Ulangan	Rootstrike (%)
Tanpa IBA	1	93,75
	2	96,88
	3	90,63
	Rata-rata	93,75
IBA 1000 ppm	1	100,00
	2	97,92
	3	100,00
	Rata-rata	99,31
IBA 2000 ppm	1	98,96
	2	97,92
	3	96,88
	Rata-rata	97,92
IBA 3000 ppm	1	95,83
	2	72,92
	3	92,71
	Rata-rata	87,15
IBA 4000 ppm	1	95,83
	2	92,71
	3	84,38
	Rata-rata	90,97
IBA 5000 ppm	1	95,83
	2	93,75
	3	95,83
	Rata-rata	95,14
IBA 6000 ppm	1	75,00
	2	89,58
	3	94,79
	Rata-rata	86,46

Tabel b. Rekapitulasi pengelompokan tinggi semai ABC *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA

Perlakuan	Ulangan	Pengelompokan Tinggi Semai (%)		
		A	B	C
Tanpa IBA	1	37,50	19,79	36,46
	2	45,83	21,88	29,17
	3	33,33	21,88	35,42
	Rata-rata	38,89	21,18	33,68
IBA 1000 ppm	1	54,17	19,79	26,04
	2	37,50	28,13	32,29
	3	33,33	29,17	37,50
	Rata-rata	41,67	25,70	31,94
IBA 2000 ppm	1	61,46	21,88	15,63
	2	41,67	29,17	27,08
	3	37,50	27,08	32,29
	Rata-rata	46,88	26,04	25,00
IBA 3000 ppm	1	34,38	25,00	36,46
	2	31,25	13,54	28,13
	3	35,42	13,54	43,75
	Rata-rata	33,68	17,36	36,11
IBA 4000 ppm	1	50,00	17,71	28,13
	2	31,21	13,54	48,96
	3	36,46	23,96	23,96
	Rata-ratas	38,89	18,40	33,68
IBA 5000 ppm	1	41,67	20,83	33,33
	2	46,88	14,58	32,29
	3	43,75	18,75	33,33
	Rata-rata	44,10	18,05	32,98
IBA 6000 ppm	1	20,83	15,63	38,54
	2	28,13	21,88	39,58
	3	25,00	25,00	44,79
	Rata-rata	24,65	20,84	40,97

Tabel c. Rekapitulasi tinggi *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA Umur 7 Minggu

Perlakuan	Ulangan	Tinggi (cm)		
		A	B	C
Tanpa IBA	1	19,34	12,20	8,64
	2	18,80	12,30	8,42
	3	17,28	12,78	11,64
	Rata-rata	18,47	12,43	9,57
IBA 1000 ppm	1	19,98	13,66	11,56
	2	18,36	12,40	13,58
	3	17,66	13,02	11,88
	Rata-rata	18,67	13,03	12,34
IBA 2000 ppm	1	18,28	12,14	11,02
	2	16,44	12,04	13,12
	3	17,60	13,42	12,76
	Rata-rata	17,44	12,53	12,30
IBA 3000 ppm	1	16,88	11,44	8,86
	2	16,98	14,22	11,10
	3	18,34	12,58	10,24
	Rata-rata	17,40	12,75	10,07
IBA 4000 ppm	1	19,56	14,38	11,16
	2	17,22	13,66	10,74
	3	16,98	12,60	10,68
	Rata-rata	17,92	13,55	10,86
IBA 5000 ppm	1	18,08	14,48	10,20
	2	17,26	12,24	10,44
	3	18,02	11,92	9,70
	Rata-rata	17,79	12,88	10,11
IBA 6000 ppm	1	18,42	13,80	9,44
	2	17,54	13,74	9,84
	3	15,68	13,12	10,30
	Rata-rata	17,21	13,55	9,86

Tabel d. Rekapitulasi diameter dan tinggi *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA setelah seleksi

Perlakuan	Ulangan	Diameter (mm)	Tinggi (cm)
Tanpa IBA	1	2,42	20,10
	2	2,76	21,06
	3	2,72	20,44
	Rata-rata	2,63	20,53
IBA 1000 ppm	1	3,04	23,30
	2	2,96	22,88
	3	3,06	21,34
	Rata-rata	3,02	22,51
IBA 2000 ppm	1	3,04	23,30
	2	2,82	21,62
	3	2,70	22,46
	Rata-rata	2,85	22,46
IBA 3000 ppm	1	2,76	21,42
	2	3,00	20,20
	3	2,88	21,86
	Rata-rata	2,88	21,16
IBA 4000 ppm	1	3,16	20,64
	2	2,54	19,04
	3	2,80	22,32
	Rata-rata	2,83	20,67
IBA 5000 ppm	1	2,76	20,62
	2	3,00	20,50
	3	3,02	20,60
	Rata-rata	2,93	20,57
IBA 6000 ppm	1	2,96	21,84
	2	2,96	19,76
	3	2,90	21,66
	Rata-rata	2,94	21,09

Lampiran 2. Hasil Analisis Varians

Tabel a. Hasil analisis varians daya berakar *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	450,4181	75,0697	1,7117 ^{NS}	2,85
Error	14	613,9850	43,8561		
Total	20	1064,4031			

Tabel b. Hasil analisis varians pengelompokan tinggi semai *A Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	980,1284	163,3547	2,5226 ^{NS}	2,85
Error	14	906,5915	64,7565		
Total	20	1886,7199			

Tabel c. Hasil analisis varians pengelompokan tinggi semai B *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	228,5454	38,0909	1,8243 ^{NS}	2,85
Error	14	292,3242	20,8803		
Total	20	520,8696			

Tabel d. Hasil analisis varians pengelompokan tinggi semai C *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	412,9069	68,8178	1,2910 ^{NS}	2,85
Error	14	746,2917	53,3066		
Total	20	1159,1986			

Tabel e. Hasil analisis varians tinggi kelompok tinggi semai A *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA Umur 7 Minggu

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	5,5199	0,9200	0,7773 ^{NS}	2,85
Error	14	16,5707	1,1836		
Total	20	22,0906			

Tabel f. Hasil analisis varians tinggi kelompok tinggi semai B *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA Umur 7 Minggu

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	3,6572	0,6095	0,7199 ^{NS}	2,85
Error	14	11,8544	0,8467		
Total	20	15,5116			

Tabel g. Hasil analisis varians tinggi kelompok tinggi semai C *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA Umur 7 Minggu

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	24,0133	4,0022	3,84751*	2,85
Error	14	14,5626	1,0402		
Total	20	38,5759			

Tabel h. Hasil analisis varians diameter *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA setelah seleksi

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	0,2650	0,0442	1,5401 ^{NS}	2,85
Error	14	0,4011	0,0287		
Total	20	0,6661			

Tabel i. Hasil analisis varians tinggi *Eucalyptus grandis* pada berbagai konsentrasi hormon IBA setelah seleksi

Sumber Variasi	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel (0,05)
Perlakuan	6	13,1456	2,1909	2,2654 ^{NS}	2,85
Error	14	13,5389	0,9671		
Total	20	26,6845			

Lampiran 3. *Lay Out* perlakuan

T _{63.1}	T _{32.2}	T _{13.3}	T _{01.4}	T _{22.5}	T _{62.6}	T _{03.7}
T _{41.8}	T _{23.9}	T _{62.10}	T _{53.11}	T _{21.12}	T _{11.13}	T _{31.14}
T _{51.15}	T _{33.16}	T _{12.17}	T _{02.18}	T _{43.19}	T _{52.20}	T _{42.21}

Catatan: Lokasi *Lay out* berada di *Rooting House Area* (RHA)

Keterangan konsentrasi hormon IBA:

T1 : 0 ppm

T2 : 1000 ppm

T3 : 2000 ppm

T4 : 3000 ppm

T5 : 4000 ppm

T6 : 5000 ppm

T7 : 6000 ppm

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Memangkas bahan tanam



Penyiapan hormon IBA



Penyiapan media tanam



Pengolesan hormon IBA



Penanaman



Bibit yang sudah ditanam



Pengukuran diameter



Pengukuran tinggi



Mendata hasil pengukuran