

## DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Statistik Tanaman Buah-buahan dan Sayuran Tahunan.
- Abdullah ATM, Hossain AM, Bhuiyan MK. 2006. Clonal propagation of guava (*Psidium guajava* L.) by stem cutting from mature stockplants. *Journal of Forestry Research*, 17 (4):301—304.
- Alpriyan, Satyana A. 2018. Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman hormon auksin pada bibit tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(7): 1354-1362.
- Anggrawati PS, Ramadhania ZM. 2016. REVIEW ARTIKEL: Kandungan senyawa kimia dan bioaktivitas dari jambu air (*Syzygium aqueum* Burn. f. Alston). Fakultas Farmasi. Universitas Padjajaran. *Farmaka Suplemen*, 14(2): 331-34 .
- Ariany, Sahiri N, Syakur A. 2013. Pengaruh kuantitas cahaya terhadap pertumbuhan dan kadar antosianin daun dewa (*Gynura pseudochina* (L.) Dc) secara *in vitro*. *e-J. Agrotekbis* 1(5): 413 – 420.
- Auri A, Dimara PA. 2016. Respon pertumbuhan setek *Gyrinops verstegii* terhadap pemberian berbagai tingkat konsentrasi hormon IBA (*Indole Butyric Acid*). *Jurnal Silvikultur Tropika*. 6 (2): 133-136.
- Brondani GE, Ondas HWW., Baccarin FJB, Goncalves AN, Almeida MD. (2012). Micropropagation of *Eucalyptus benthamii* to form a clonal micro-garden. *In Vitro Cell.Dev.Biol.—Plant*. 48:478–487.
- Cahyono, B. 2010. *Sukses Budidaya Jambu Air di Pekarangan dan Perkebunan*. Yogyakarta: Lili Publisher.
- Campbell NA, Reece JB, Mitchell LG. 2003. *Biologi*. Jakarta
- Gaol, Meiriani, Edison Purba. 2015. Respons pertumbuhan setek jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle) pada berbagai bahan tanam dan konsentrasi IBA (*Indole Butyric Acid*). *Jurnal Agroteknologi*, 4(1): 1815- 1821.
- Ghayur MNAH, Gilani, Khan A, Amor EC, Villaseñor IM, Choudhary MI. 2006. Presence of calcium antagonist activity explains the use of *Syzygium samarangense* in diarrhoea. *Phytotherapy Research*, 20(1): 49-52.
- Giri CB, Shyamkumar, Anjaneyulu C. 2004. Progress in tissue culture, genetic transformation and applications of biotechnology to trees. *Trees Struct. Funct.* 18:115-135.

- Hafizie M Romly. 2018. Pengaruh Konsentrasi dan Cara Pemberian *Indole-3-Butyric Acid* (IBA) terhadap Perkecambah dan Pertumbuhan Seedling Manggis (*Garcinia mangostana* L.). (Skripsi). Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Hariyati T, Jekti, Dyah DS, Andayani Y. Pengaruh ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium Aqueum*) terhadap bakteri isolat klinis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa (Jppipa)*, 1.
- Hartmann HT, Kester DE, Davies FT. 2002. *Plant Propagation Principles and Practices*. 5th ed. New Jersey ,Prentice Hall.
- Hermanto CNLP, Indriani, Hadiati S. 2013. *Keragaman dan Kekayaan Buah Tropika Nusantara*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Irwanto. 2001. Pengaruh Hormon IBA (*Indole Butyric Acid*) terhadap Persen Jadi Stek Pucuk Meranti Putih (*Shorea Montigena*). Ambon: Universitas Pattimura.
- Jamaludin. 2016. Pengaruh Indole-3-Butyric Acid (IBA) dan A-Naphthalene Acetic Acid (NAA) terhadap Pengakaran Setek dan Cangkok Jambu Jamaika (*Syzygium Malaccense* (L.) Merr. & Perry). (Tesis). Program Pascasarjana Magister Agronomi Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Kuswandi. 2008. *Petunjuk Teknis Produksi Benih Jambu Air Secara Klonal*. Solok: Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika.
- Lahay E, Simanungalit T. 2015. Pengaruh kompos media tanaman dan lama perendaman auksin pada bibit tebu teknik bud chip. *Jurnal agroteknologi USU*, 3(1): 378-389.
- Lawalata. 2011. Pemberian beberapa kombinasi ZPT terhadap regenerasi tanaman gloxinia (*Sinningia speciosa*) dari eksplan batang dan daun secara *in vitro*. *J.Exp. Life Sci*, 1(2): 56-110.
- Lim TK. 2012. *Edible Medicinal and Non Medicinal Plants, Volume 3 Fruits: Syzygium Aqueum*. London: Springer Dordrecht Heidelberg New York.
- Manan AMA Khan W. Ahmad, dan Sattar A. 2002. Clonal propagation of guava (*Psidium guajava* L.). *International Journal of Agricultural & Biology*, 4 (1): 141-144.
- Miftah. 2018. Pengaruh Konsentrasi Indole Butyric Acid Terhadap Pertumbuhan Stek Tiga Varietas Tanaman Jambu Air (*Syzygium aqueum* Burm. F. Alston). [Skripsi]. Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Mulyani C, Julian I. 2015. Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman rootone f terhadap pertumbuhan stek pucuk jambu air (*Syzygium Semaragense*) pada media oasis. *Jurnal Penelitian, Agrosamudra*, 2(2): 1-9.

- Oksana, Elfi R, Samsul. 2010. Peran berbagai Macam Media Tumbuh bagi Pertumbuhan Setek Daun Jeruk J.C (*Japanche citroen*) dengan Beberapa Konsentrasi BAP. Fakultas Peranian dan Peternakan UIN SUSKA. Riau.
- Opuni-Frimpong EDF, Karnosky AJ, Storer, Cobbinah JR. 2008. Key roles of leaves, stockplant age, and auxin concentration in vegetative propagation of two African mahoganies: *Khaya anthotheca* Welw. and *Khaya ivorensis* A. Chev. *New Forests*, 36:115–123.
- Paul R, Aditi Ch. 2009. IBA and NAA of 1000 ppm induce more improved rooting characters in air-layers of waterapple (*Syzygium javanica* L.). *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 15(2): 123—128.
- Prastowo NH, Roshetko JM, Maurung GES, E. Nugraha, J.M. Tukan dan F. Harum. 2006. Tehnik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah. World Agroforestry Centre (ICRAF) & Winrock International, Bogor. 92 hal.
- Pujawati ED. 2009. Pertumbuhan setek jeruk lemon (*Citrus medica*) dengan pemberian urin sapi pada berbagai konsentrasi dan lama perendaman. *Program J. Hutan Tropis Borneo*. 10 (26) : 201-209.
- Purwanto AA, Siregar N. 2015 Pengaruh naungan, zat pengatur tumbuh dan tanaman induk terhadap perakaran setek jabon (*Anthocephaus cadamba*). *Jurnal Pembenihan Tanaman Hutan*. 3 (2): 71-79.
- Rachman E, Rohandi A. (2012). Keberhasilan Stek Pucuk Ganitri (*Elaeocarpus ganitrus roxb*) pada Aplikasi Antara Media Tanam dan Hormon Tumbuh. *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. Vol. 9 No.4 : 219 – 225.
- Rebin. 2013. *Teknik Perbanyak Jambu Air Citra Melalui Setek Cabang*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Sumatera Barat. Padang.
- Reed, Melody, Larry A. Rupp. 2012. Etiolation Improves Rooting of Bigtooth Maple Cuttings. 2012 22(3).
- Sibuea MBM, Thamrin, Tarigan J. 2013. Kajian efisiensi pemasaran jambu air king rose apple. *J.Agrum*, 18 (2): 162 168.
- Singh SP. 2011. *Guava (Psidium guajava L.)*. Australia (AU): Woodhead Publishing Limited.
- Sulastri YS. 2004. Pengaruh konsentrasi IBA dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek pucuk jambu air (*Syzygium samagence*). *J.Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*, 2 (3): 25-34.
- Suparis A. 2014. Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Indole Butyric Acid (IBA) Terhadap Pertumbuhan Tunas Stek Akar Cendana (*Santalum album* Linn) pada Media Pasir. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

- Suprpto. 2004. Zat pengatur tumbuh penting meningkatkan mutu stek tanaman. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Tidar Magelang*, 21 (I): 81-90.
- Supriyanto, Kaka EP. 2011. Pengaruh zat pengatur tumbuh rootone-F terhadap pertumbuhan stek duabanga *Mollucana blume*. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 03 (01): 59-65.
- Vladimir T. 2017. Rooting Of Norway Maple (*Acer Platanoides* L.) Cuttings. 23, 1 (53): 57–64
- Widodo. 2015. *Jambu Semarang dan Jambu Air*. Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.
- Wudianto R. 2005. *Membuat Setek, Cangkok, dan Okulasi*. Penebar Swadaya, Jakarta. 150 hal.
- Zulkarnain. 2010. *Dasar–Dasar Hortikultura*. Jakarta: Bumi Aksara.

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1 Sidik ragam persentase setek hidup umur 3 – 8 MST						
Umur	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
3 MST	Perlakuan Fisik	3880	2	1940	28.161	3.3158
	Konsentrasi IBA	3275.6	4	818.89	11.887	2.689628
	Interaksi	2497.8	8	312.22	45.5323	2.266163
	Galat	2066.67	30	68.889		
	Total	11720.0	44			
4 MST	Perlakuan Fisik	3217.778	2	1608.889	26.81481	3.31583
	Konsentrasi IBA	4991.111	4	1247.778	20.7963	2.689628
	Interaksi	2515.556	8	314.4444	5.240741	2.266163
	Galat	1800.00	30	60		
	Total	12524.44	44			
5 MST	Perlakuan Fisik	1773.333	2	886.6667	12.87097	3.31583
	Konsentrasi IBA	4235.556	4	1058.889	15.37097	2.689628
	Interaksi	1804.444	8	225.5556	3.274194	2.266163
	Galat	2066.67	30	68.88889		
	Total	9880.00	44			
6 MST	Perlakuan Fisik	1773.333	2	886.6667	13.3	3.31583
	Konsentrasi IBA	4368.889	4	1092.222	16.38333	2.689628
	Interaksi	1737.778	8	217.2222	3.258333	2.266163
	Galat	2000.00	30	66.66667		
	Total	9880.00	44			
7 MST	Perlakuan Fisik	1924.444	2	962.2222	11.10256	3.31583
	Konsentrasi IBA	4155.556	4	1038.889	11.98718	2.689628
	Interaksi	1431.111	8	178.8889	2.064103	2.266163
	Galat	2600.00	30	86.66667		
	Total	10111.11	44			
8 MST	Perlakuan Fisik	2093.333	2	1046.667	9.8125	3.31583
	Konsentrasi IBA	4444.444	4	1111.111	10.41667	2.689628
	Interaksi	1662.222	8	207.7778	1.947917	2.266163
	Galat	3200.00	30	106.6667		
	Total	11400.00	44			

Lampiran 2 Sidik ragam jumlah tunas setek tanaman jambu air umur 3 – 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
3 MST	Perlakuan Fisik	2.42289	2	1.21145	7.15008	3.31583
	Konsentrasi IBA	2.4547	4	0.61368	3.62198	2.68963
	Interaksi	1.39155	8	0.17394	1.02663	2.26616
	Galat	5.08293	30	0.16943		
	Total	11.35208	44			
4 MST	Perlakuan Fisik	3.81134	2	1.90567	14.3785	3.31583
	Konsentrasi IBA	3.93801	4	0.9845	7.42821	2.68963
	Interaksi	1.61748	8	0.20219	1.52552	2.26616
	Galat	3.97607	30	0.13254		
	Total	13.3429	44			
5 MST	Perlakuan Fisik	4.37035	2	2.18518	11.7686	3.31583
	Konsentrasi IBA	2.76166	4	0.69041	3.71835	2.68963
	Interaksi	1.14838	8	0.14355	0.7731	2.26616
	Galat	5.57033	30	0.18568		
	Total	13.85072	44			
6 MST	Perlakuan Fisik	6.56908	2	3.28454	11.1796	3.31583
	Konsentrasi IBA	4.86224	4	1.21556	4.1374	2.68963
	Interaksi	2.50427	8	0.31303	1.06547	2.26616
	Galat	8.81393	30	0.2938		
	Total	22.74952	44			
7 MST	Perlakuan Fisik	7.1245	2	3.56225	11.4566	3.31583
	Konsentrasi IBA	4.97124	4	1.24281	3.99703	2.68963
	Interaksi	1.92859	8	0.24107	0.77532	2.26616
	Galat	9.328	30	0.31093		
	Total	23.35232	44			
8 MST	Perlakuan Fisik	10.9906	2	5.49529	18.8556	3.31583
	Konsentrasi IBA	5.13499	4	1.28375	4.40484	2.68963
	Interaksi	1.60932	8	0.20116	0.69024	2.26616
	Galat	8.7432	30	0.29144		
	Total	26.47808	44			

Lampiran 3 Sidik ragam presentase setek bertunas tanaman jambu air umur 3 – 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
3 MST	Perlakuan Fisik	3894.21	2	1947.1	5.30659	3.31583
	Konsentrasi IBA	7679.64	4	1919.91	5.23248	2.68963
	Interaksi	4055.2	8	506.9	1.38149	2.26616
	Galat	11007.6	30	366.922		
	Total	26636.7	44			
4 MST	Perlakuan Fisik	5369.08	2	2684.54	14.9136	3.31583
	Konsentrasi IBA	8358.72	4	2089.68	11.6089	2.68963
	Interaksi	5813.73	8	726.716	4.03717	2.26616
	Galat	5400.18	30	180.006		
	Total	24941.71	44			
5 MST	Perlakuan Fisik	4940.88	2	2470.44	4.83632	3.31583
	Konsentrasi IBA	4925.87	4	1231.47	2.41081	2.68963
	Interaksi	8949.66	8	1118.71	2.19006	2.26616
	Galat	15324.3	30	510.81		
	Total	34140.73	44			
6 MST	Perlakuan Fisik	8234.13	2	4117.06	8.74725	3.31583
	Konsentrasi IBA	8900.69	4	2225.17	4.72767	2.68963
	Interaksi	8305.12	8	1038.14	2.20567	2.26616
	Galat	14120.1	30	470.67		
	Total	39560.03	44			
7 MST	Perlakuan Fisik	9836.17	2	4918.08	12.9432	3.31583
	Konsentrasi IBA	7676.4	4	1919.1	5.05061	2.68963
	Interaksi	8327.75	8	1040.97	2.73958	2.26616
	Galat	11399.2	30	379.974		
	Total	37239.54	44			
8 MST	Perlakuan Fisik	5451.57	2	2725.79	7.17361	3.31583
	Konsentrasi IBA	5373.98	4	1343.49	3.53575	2.68963
	Interaksi	10726.8	8	1340.85	3.5288	2.26616
	Galat	12427.4	30	379.974		
	Total	33979.72	44			



Lampiran 4 Sidik ragam panjang tunas total setek tanaman jambu air umur 3 – 8 MST

	Sumber	JK	Db	KT	F	F 0.05
3 MST	Perlakuan Fisik	0.2734	2	0.1367	6.32295	3.31583
	Konsentrasi IBA	0.26492	4	0.06623	3.06342	2.68963
	Interaksi	0.16633	8	0.02079	0.96166	2.26616
	Galat	0.6486	30	0.02162		
	Total	1.353258	44			
4 MST	Perlakuan Fisik	0.7099	2	0.35495	13.5938	3.31583
	Konsentrasi IBA	0.69127	4	0.17282	6.61851	2.68963
	Interaksi	0.29601	8	0.037	1.41709	2.26616
	Galat	0.78333	30	0.02611		
	Total	2.480511	44			
5 MST	Perlakuan Fisik	2.31363	2	1.15682	11.2723	3.31583
	Konsentrasi IBA	1.49137	4	0.37284	3.63307	2.68963
	Interaksi	0.60386	8	0.07548	0.73552	2.26616
	Galat	3.07873	30	0.10262		
	Total	7.487591	44			
6 MST	Perlakuan Fisik	4.38062	2	2.19031	10.0176	3.31583
	Konsentrasi IBA	3.76074	4	0.94019	4.30002	2.68963
	Interaksi	1.59947	8	0.19993	0.91442	2.26616
	Galat	6.5594	30	0.21865		
	Total	16.30023				
7 MST	Perlakuan Fisik	4.61208	2	2.30604	11.0182	3.31583
	Konsentrasi IBA	4.0689	4	1.01723	4.86029	2.68963
	Interaksi	1.8102	8	0.22628	1.08114	2.26616
	Galat	6.2788	30	0.20929		
	Total	16.76999	44			
8 MST	Perlakuan Fisik	4.28289	2	2.14145	9.94644	3.31583
	Konsentrasi IBA	3.77659	4	0.94415	4.38531	2.68963
	Interaksi	1.50186	8	0.18773	0.87197	2.26616
	Galat	6.45893	30	0.2153		
	Total	16.02028	44			

Lampiran 5 Sidik ragam jumlah daun tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
5MST	Perlakuan Fisik	0.918413	2	0.459207	0.001209	3.31583
	Konsentrasi IBA	24.07274	4	6.018186	0.015838	2.68963
	Interaksi	13.97143	8	1.746429	0.004596	2.26616
	Galat	7.50	30	379.9739		
	Total	46.46	44			
6 MST	Perlakuan Fisik	4.734293	2	2.367147	0.00623	3.31583
	Konsentrasi IBA	33.10117	4	8.275292	0.021779	2.68963
	Interaksi	11.11175	8	1.388969	0.003655	2.26616
	Galat	14.59	30	379.9739		
	Total	63.54	44			
7 MST	Perlakuan Fisik	4.448973	2	2.224487	0.005854	3.31583
	Konsentrasi IBA	39.64806	4	9.912014	0.026086	2.68963
	Interaksi	7.574716	8	0.946839	0.002492	2.26616
	Galat	16.87	30	379.9739		
	Total	68.54	44			
8 MST	Perlakuan Fisik	9.78196	2	4.89098	0.012872	3.31583
	Konsentrasi IBA	54.20084	4	13.55021	0.035661	2.68963
	Interaksi	9.425529	8	1.178191	0.003101	2.26616
	Galat	18.91	30	379.9739		
	Total	92.32	44			

Lampiran 6 Sidik ragam presentase setek berakar tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
8 MST	Perlakuan Fisik	11680.9	2	5840.47	16.7525	3.31583
	Konsentrasi IBA	12829.9	4	3207.47	9.20012	2.68963
	Interaksi	7882.71	8	985.339	2.82629	2.26616
	Galat	10459	30	348.634		
	Total	42852.54	44			

Lampiran 7 Sidik ragam presentase setek berakar dan bertunas tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
--	--------	----	----	----	---	--------

8 MST	Perlakuan Fisik	11680.9	2	5840.47	16.7525	3.31583
	Konsentrasi IBA	12829.9	4	3207.47	9.20012	2.68963
	Interaksi	7882.71	8	985.339	2.82629	2.26616
	Galat	10459	30	348.634		
	Total	42852.54	44			

Lampiran 8 Sidik ragam presentase setek berkalus tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
8 MST	Perlakuan Fisik	7792.17	2	3896.09	30.5178	3.31583
	Konsentrasi IBA	13518.3	4	3379.58	26.472	2.68963
	Interaksi	5175.39	8	646.924	5.06731	2.26616
	Galat	3829.98	30	127.666		
	Total	30315.87	44			

Lampiran 9 Sidik ragam Sidik ragam lebar perakaran tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
8 MST	Perlakuan Fisik	73.4232	2	36.7116	24.1824	3.31583
	Konsentrasi IBA	93.7787	4	23.4447	15.4433	2.68963
	Interaksi	68.0418	8	8.50522	5.6025	2.26616
	Galat	45.5433	30	1.51811		
	Total	280.787	44			

Lampiran 10 Sidik ragam volume akar tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
8 MST	Perlakuan Fisik	10.488	2	5.24398	62.4019	3.31583
	Konsentrasi IBA	7.68403	4	1.92101	22.8595	2.68963
	Interaksi	4.79624	8	0.59953	7.13424	2.26616
	Galat	2.52107	30	0.08404		
	Total	25.4893	44			

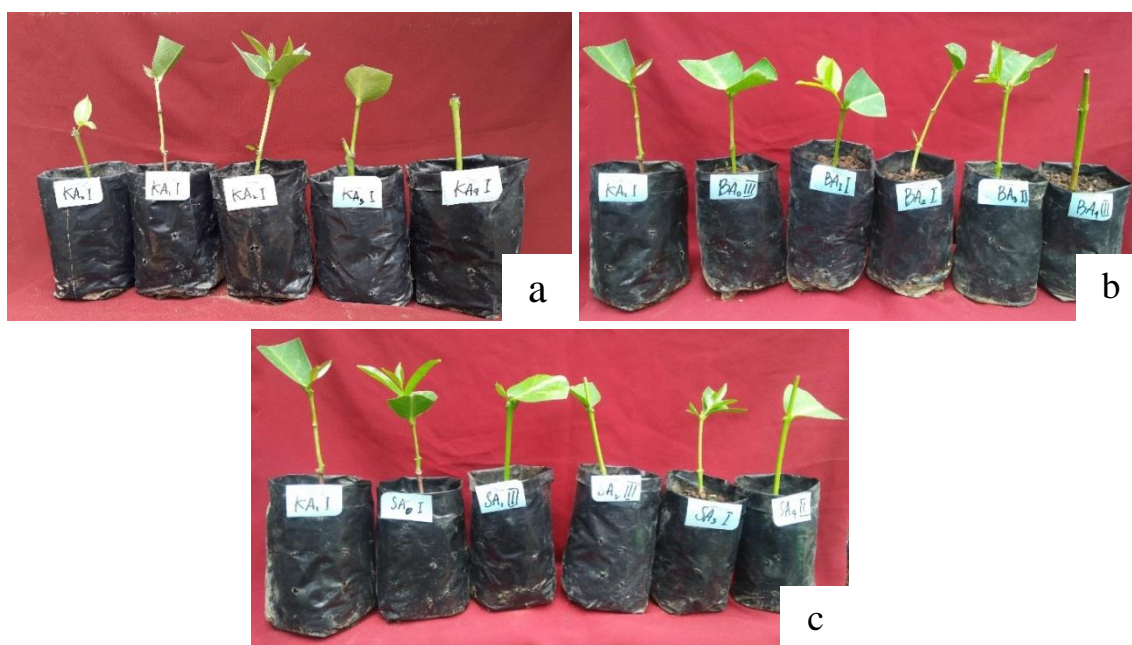
Lampiran 11 jumlah akar tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
--	--------	----	----	----	---	--------

8 MST	Perlakuan Fisik	144.452	2	72.2262	53.6783	3.31583
	Konsentrasi IBA	159.752	4	39.9379	29.6818	2.68963
	Interaksi	98.9898	8	12.3737	9.19612	2.26616
	Galat	40.3661	30	1.34554		
	Total	443.5602	44			

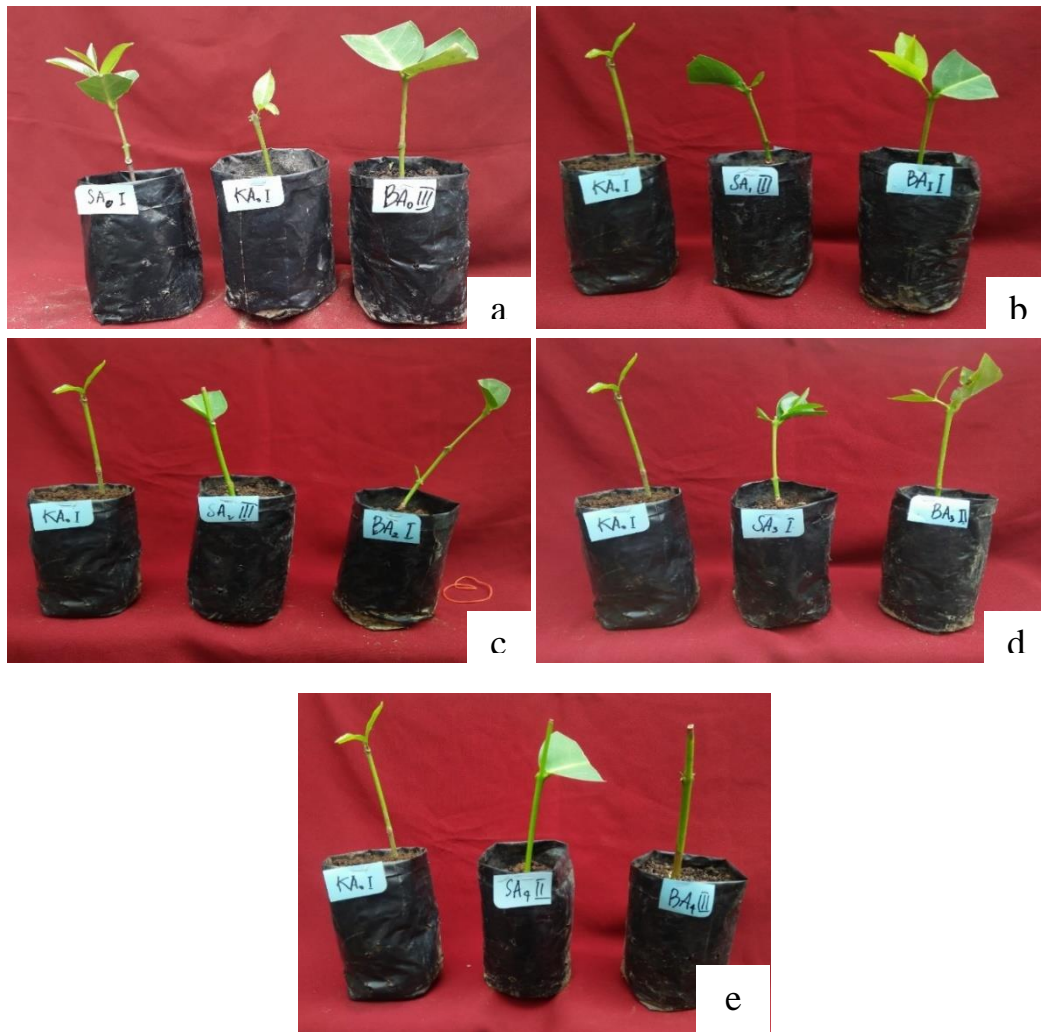
Lampiran 12 Sidik ragam panjang akar total tanaman jambu air umur 8 MST

	Sumber	JK	db	KT	F	F 0.05
8 MST	Perlakuan Fisik	1318.09	2	659.044	41.2785	3.31583
	Konsentrasi IBA	1279.55	4	319.887	20.0358	2.68963
	Interaksi	609.417	8	76.1772	4.77127	2.26616
	Galat	478.974	30	15.9658		
	Total	3686.029	44			



Lampiran 13 Penampilan setek tanaman jambu air pada berbagai konsentrasi IBA dengan perlakuan fisik tanaman induk a). Kontrol. b). *Banding*. c). *Shading*

Keterangan :  $A_0 = 0$  ppm,  $A_1 = 100$  ppm,  $A_2 = 150$  ppm,  $A_3 = 300$  ppm,  
 $A_4 = 450$  ppm



Lampiran 14 Penampilan tanaman jambu air pada berbagai perlakuan fisik tanaman induk pada konsentrasi IBA a). 0 ppm. b). 100 ppm. c). 150 ppm d). 300 ppm. e). 450 ppm.  
 Keterangan: K = Kontrol, B = *Banding*, S = *Shading*

Lampiran 15 Penampilan akar setek tanaman jambu air pada berbagai konsentrasi IBA pada perlakuan fisik tanaman induk a). Kontrol. b). *Banding*. c). *Shading*  
 Keterangan: A<sub>0</sub> = 0 ppm, A<sub>1</sub> = 100 ppm, A<sub>2</sub> = 150 ppm, A<sub>3</sub> = 300 ppm, A<sub>4</sub> = 450 ppm





Lampiran 16 Penampilan akar tanaman jambu air pada berbagai perlakuan fisik pada konsentrasi IBA a). 0 ppm. b). 100 ppm. c). 150 ppm d). 300 ppm. e). 450 ppm  
 Keterangan: K = Kontrol, B = *Banding*, S = *Shading*