

DAFTAR PUSTAKA

- A. Sri Devi dan L. Mullainathan. 2011. Genotoxicity Effect of Ethyl Methane sulfonate on Root Tip Cell of Chilli (*Capsicum annum* L.). *World Journal of Agricultural Sciences*, Vol. 7 (4).
- Alcantara, T.P., Bosland, P.W., and Smith, D.W. 1996. Ethyl Methane Sulfonate Induced Mutagenesis of *Capsicum annum*. *Journal of Heredity*. 87:239-241.
- Apriansi, Mardia. dan Suryani, Rini. 2019. Karakterisasi Tanaman Aglaonema Di Dataran Tinggi Rejang Lebong. *Jurnal Agroqua*, Vol. 17(2).
- Astuti, C. C. 2017. Analisis Korelasi Untuk Mengetahui Keeratan Hubungan Antara Keaktifan Mahasiswa Dengan Hasil Belajar Akhir. *Journal Of Information and Computer Technology Education*, Vol. 1(1).
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Produksi Tanaman Aglaonema*. Jakarta
- Balai Penelitian Tanaman Hias. 2008. *Panduan Karakterisasi Tanaman Hias Aglaonema*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.
- Bambang S. Purwoko., Dyah Sri Sulistiyani., dan Livy W. Gunawan. 1997. Pengaruh Aplikasi GA, Terhadap Pembungaan Tanaman Anthurium andreanum cv. *Avo Cuba*. *Bul. Agron*, Vol. 25(3).
- Basri, Z. dan Muslimin. 2001. Pengaruh Sitokinin terhadap Organogenesis Krisan Secara *In Vitro*. *Jurnal Agroland*, Vol.15(4).
- Budiana, N.S., 2006. *Agar Aglaonema Tampil Memikat*. Penebar Swadaya.
- Chakraborty, D., Mandal, dan Datta,. SK. 2000. *Retrieval of new coloured chrysanthemum through organogenesis from Sectorial chimera*. *Curr Sci*. 789:1060–1061.
- Chen, M., Choi, Y., and Rodermel, D.F. 2000. Mutation in the Arabidopsis VAR2 Locus Leaf Variegations Due to the Loss of Chloroplast FtsH protease. *Plant Journal*, Vol. 22(7).
- Damanik, S., Setiado., dan Hanafiah. 2018. Pengaruh Kolkisin terhadap Keragaman Morfologi dan Jumlah Kromosom Tanaman Aglaonema Varietas Dud Unyamanee. *Jurnal Agroekoteknologi*, Vol. 6(2).
- Dewi, S. 2012. *Perkembangan Kultur Daun Aglaonema Sp.Var Slam Peari, Aglaonema sp var Lady Valentine dan Aglaonema sp var Lipstick Dengan Perlakuan Zat Pengaturtumbuh IAA Dan BAP*. Departemen Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga. Berk. Penel. Hayati:17(197-203),2012.
- Dwiyani, R. 2015. *Kultur Jaringan Tanaman*. Pelawa Sari (75):65-66
- Falconer, DS., & Mackay, TFC.1996. *Introduction To Quantitative Genetics*, Fourth Edition, Longman.
- Fauziah, M.S. 2017. Deteksi Keragaman Genetik Menggunakan Penanda Issr Dan Keragaman Fenotipe Pada Tanaman Krisan Varietas Pink Fiji Yang Diinduksi Dengan EMS Secara *In Vitro*. *Skripsi*. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri. Malang.
- George, E.F, and P.D. Sherrington. 1984. *Plant Propagation by Tissue Culture*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Gunawan, L. W. 1995. *Teknik Kultur In Vitro Dalam Holtikultura*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Hadayanti, W. 2013. Perkembangan Pemuliaan Tanaman Hias. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, Vol. 9(1).

- Haswin, Dwi Wahyuni. 2021. Induksi Mutasi Tanaman *Monstera adansonii* Pada Berbagai Mutagen Kimia Dengan Aplikasi Tetes. *Thesis-S2*. Universitas Hasanuddin.
- Jabeen, N., and Mirza, B. 2004. Ethyl Methane Sulfonate Induces Morphological Mutations in *Capsicum annuum*. *International Journal of Agriculture Biology*, Vol. 6(2):340-345. Jakarta.
- Jabeen, N., and Mirza, B. 2004. Ethyl Methane Sulfonate Induces Morphological Mutations in *Capsicum annuum*. *International Journal of Agriculture Biology*, Vol 6(2):340-345
- Junaid, A., Mujib., and Sharma, MP. 2008. Effect of growth regulators and ethylmethane sulphonate on growth, and chlorophyll, sugar and proline contents dracaena sanderiana cultured in vitro, *Biol. Plantarum*, Vol. 52(3).
- Karuniawan, A., R. Setiamihardja, N. Hermiati dan A. Baihaki. 1991. *Nilai heritabilitas lima komponen hasil kedelai dengan tiga metode pendugaan*. *Zuriat* 2(2):64-68.
- Kaviani, B., Sedaghatthoor, S., Motlagh, M. and Rouhi, S. 2018. *Influence of plant growth regulators (BA, TDZ, 2-iP and NAA) on micropropagation of Aglaonema widuri*. Islamic Azad University, Rasht, Iran.
- Kurniawati, I. 2010. *Budidaya Aglaonema*. Semarang. Cv. Ghyyas Putra
- Kusmana, C., dan Agus, H. 2015. Keanekaragaman Hayati Flora Di Indonesia. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, Vol. 5(2)
- Lakamisi, H. 2010. Prospek Agribisnis Tanaman Hias Dalam Pot (*pot plant*). *Jurnal ilmiah agribisnis*, Vol. 3(2).
- Leman, 2006. *Aglaonema Tanaman Pembawa Keberuntungan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Lestari, E., Purmaningsih, R., Asadi., Hutami, S., dan Rahayu, S. 2015. Mutasi Dan Kultur *In Vitro* Untuk Meningkatkan Keragaman Genetik Tanaman Kedelai. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian Bogor.
- Lilik Listiani, Ani Lestari, Nurcahyo Widyodaru, Edhi Sandra. 2021. Pengaruh Pemberian Mutagen Kimia Ethyl Methane Sulphonate (EMS) Terhadap Keragaman Fenotipe Tanaman Hias Anthurium jenmanii lemon Secara In Vitro, *Agrohita Jurnal*, Vol 6(2) (Hal 139 - 148).
- Lingga, L. 2007. Anthurium. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. pp.78.
- Manzila, I., Hidayat, SH., Mariska, I., Sujiprihati, S. 2010, Pengaruh Perlakuan Ethyl Methane Sulfonate pada Tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.) dan Ketahanannya terhadap Chilli Veinal Mottle Virus (ChiVMV), *J Agron Indonesia*, 38(3): 205– 211.
- Marlina, N. 2014. Teknik Modifikasi Media Murashige Dan Skoog (MS) Untuk Konservasi *In Vitro* Mawar. *Buletin Teknik Pertanian*, Vol. 9(1).
- Muhammad ,S dan Wibowo, A. 2021. Klasifikasi Tanaman Aglaonema Berdasarkan Citra Daun Menggunakan Metode Convolutional Neural Network (CNN). *e-Proceeding of Engineering*, Vol. 8(5).
- Musawira. 2017. Organogenesis Berbagai Varietas Krisan (*chrysanthemum morifolium* r.) Pada Berbagai Kombinasi Zat Pengatur Tumbuh Secara *In Vitro*. *Skripsi*. Fakultas pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Nasir, M. 2001. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. 325 Hlm.

- Nurhayani, S. 2017. Pengaruh Konsentrasi dan Durasi Perendaman Ethyl Methane Sulphonate (EMS) Terhadap Pertumbuhan Bambusa balcooa Roxb. Dan Bambusa beecheyana Munro Melalui Kultur In Vitro. Institut Pertanian Bogor.
- Poerba, Y. S., Aryani, L., & Diyah, M. 2009. Pengaruh Mutagen Etil Metan Sulfonat (EMS) Terhadap Pertumbuhan Kultur In Vitro Iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume). *Berita Biologi*, 419- 425.
- Poespadorsono. S. 1998. *Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman*. PAU Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Pratiwi, N. M., Pharmawati, M., & Astarini, I. A. 2013. Pengaruh Ethyl Methane Sulphonate (EMS) Terhadap Pertumbuhan dan Variasi Tanaman Marigold (Tagetes sp.). *Agrotop*, 23-28
- Pratiwi, Retty., dan Ermavitalini, Dini. 2019. Pengaruh Ethyl Methane Sulphonate (EMS) terhadap Morfologi Akar Kecambah Padi (Oryza sativa) Varietas Lallodo. *Jurnal Sains Dan Seni Its*, Vol. 8(1). Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Prihmantoro, H., 1997, *Tanaman Hias Daun*, Penebar Swadaya, Jakarta. 15 hal.
- Priyono dan Susilo, A.W., 2002. Respon Regenerasi In vitro Eksplant Sisik Mikro Kerk Lily (Lilium longiflorum) terhadap Ethyl Methane Sulfonate (EMS). *Jurnal Ilmu Dasar*. 3(2): 74-79.
- Purwanto, Ari .W. 2006. *Aglaonema, Pesona Kecantikan sang Ratu Daun*. Kanisius. Yogyakarta.
- Purwati, R.D, Sudjindro, E.Kartini, & Sudarsono. 2008. Keragaman genetika varian abaka yang diinduksi dengan Ethylmethane Sulphonate (EMS). *J. Littri* Vol. 4(1).
- Puspitasari, A. T. 2010. *Budidaya Tanaman Hias Aglaonema di Deny Nursery dan Gardening*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Putra, S. dan Bangun. 2017. *Effect Of Ems (Ethyl Methane Sulphonate) Chemical Mutagen To Physiological Quality Of Seed And Seedling Morphology Of Tobacco (Nicotiana Tabacum) Varieties Marakot*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya.
- Qosim W.A., Yuwariyah W., Y. Hamdani, J.S. Rachmadi M., dan Perdani, S.M. 2015. Pengaruh Mutagen Etil Metan Sulfonat Terhadap regenerasi Tunas Pada Dua Genotip Manggis Asal Purwakarta dan Pandeglang. *J.Hort*, Vol.25(1).
- Qosim, W. A. 2012. Pengaruh Mutagen Etil Metan Sulfonat Terhadap Kapasitas Regenerasi Tunas Hibrida Phaleonopsis in vitro. *J. Hort*, 360-365.
- Rahayu, D. (2015). Pengaruh Suhu dan Kelembapan Terhadap Pertumbuhan Fusarium verticillioides BIO 957 dan Produksi Fumonisin B1. *Agritech*, 156-163
- Rajagukguk, S., Dwiyani, R., dan Astawa. 2018. Pengaruh konsentrasi ga3 terhadap induksi tunas tanaman anggur (vitis vinivera l.) Secara in vitro. *e-jurnal Agroekoteknologi Tropika*, Vol. 7(2).
- Ritonga, A. 2017. The Effect Of Gamma Irradiation To The Phenotypic of Two Aglaonema Varieties. *Agrotech Journal*, Vol. 2(2).
- Romiyadi, A. 2018. Keragaman Tiga Jenis Planlet Anggrek Phaleonopsis Asal Protocorm yang Diinduksi Ethyl Methyl Sulfonate (EMS) Secara In Vitro. *Jurnal Kultivasi*, 596-607.

- Salimah, A., Y. R. Suradinata dan F. Fadila. 2010. Respons Pertumbuhan dan Kualitas Tiga Kultivar Aglaonema Terhadap Kompetisi Media Tumbuh Arang Sekam, *Cocopeat Dan Zeolit Serta ZPT Sitokinin*. Jurnal Agri Vigor, Vol. 9, No.3: 330-340. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Salisbury, Frank B dan Cleon W Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid 1. Bandung: ITB
- Sambrook, J. and D.W, Russel. 2001. Molecular Cloning: A Laboratory Manual. Eds. 3 New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press.
- Slahaan, Ipan. 2008. Pengaruh Suhu Serta Lama Pemberiaan Konsentrasi Ga³ Untuk Mempercepat Pertumbuhan Tunas Bawang Merah. *Skripsi*. Universitas Sumatra utara.
- Stanfield, W. D. 1983. Theory and problems of genetics, 2nd edition. Schains Outline Series. Mc.Graw Hill Book Co. New Delhi.
- Subono, M dan A. Andoko. 2005. Meningkatkan Kualitas Aglaonema Sang Ratu Pembawa Rezeki. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Susrama, I. G. 2017. Menginduksi Mutagenesis Pada Tanaman. Universitas Udayana.
- Van Harten A.M. 1998. Mutation Breeding: Theory and Practical Application New York. Cambridge University Press. 342p.
- Wijayani, S., Sri, L., dan Uyun, Q. 2021. *Kultur Jaringan Gladiol*. Fakultas Pertanian UPN. Yogyakarta.
- Wijiono, R. 2016. Pengaruh Lama Perendaman Dan Konsentrasi Mutagen EMS (Ethyl metanol sulfonate) Terhadap Pertumbuhan Kedelai (*Glycine max L.*) Varietas daring. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.

LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1. Komposisi Media Murashige dan Skoog

Larutan Stok	Bahan Kimia	Konsentrasi Senyawa dalam media (mg/l)
A	NH ₄ NO ₃	1650,000
B	KNO ₃	1900,000
C	MgSO ₄ .7H ₂ O KH ₂ PO ₄	370,000 170,000
D	CaCl ₂ .H ₂ O	440,000
E	H ₃ BO ₄ MnSO ₄ .H ₂ O ZnSO ₄ .5H ₂ O KI Na ₂ MoO ₄ .2H ₂ O CoCl ₂ .6H ₂ O CuSO ₄ .5H ₂ O	6,200 16,900 8,600 0,830 0,250 0,025 0,025
F	FeSO ₄ .7H ₂ O Na ₂ EDTA	27,850 37,300
G	Thiamine-HCl Pyridoxine-HCl Nicotinic Acid Glycine	0,100 0,500 0,500 2,000
H	Myo-inositol	100,000

Sumber: Gunawan, 1995.

Tabel Lampiran 2a. Kecepatan Bertunas (Hari)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	17.67	18.33	18.00	54.00	18.00
	G1	15.67	18.00	14.33	48.00	16.00
	G2	10.67	10.33	10.00	31.00	10.33
	G3	8.67	8.00	9.67	26.33	8.78
Sub total		52.67	54.67	52.00	159.33	
E1	G0	18.33	18.67	19.33	56.33	18.78
	G1	17.67	18.00	18.33	54.00	18.00
	G2	17.67	17.33	18.00	53.00	17.67
	G3	15.00	14.00	15.33	44.33	14.78
Sub total		68.67	68.00	71.00	207.67	
E2	G0	20.33	20.00	20.67	61.00	20.33
	G1	19.00	19.33	20.00	58.33	19.44
	G2	18.33	18.67	18.33	55.33	18.44
	G3	18.00	17.67	18.00	53.67	17.89
Sub total		75.66	75.67	77.00	228.33	
E3	G0	23.33	23.00	22.67	69.00	23.00
	G1	21.67	21.67	22.33	65.67	21.89
	G2	20.33	20.67	24.00	65.00	21.67
	G3	20.00	20.33	21.33	61.66	20.55
Sub total		85.33	85.67	90.33	261.33	
Total		282.33	284.00	290.33	856.66	17.85

Tabel Lampiran 2b. Sidik Ragam Kecepatan Bertunas

Sumber	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
Keragaman						
PU	3	456.16	152.0535	190.0 **	4.07	7.59
Galat (a)	8	6.40	0.8003			
AP	3	142.90	47.6331	76.98 **	3.01	4.72
PUxAP	9	80.08	8.8980	14.38 **	2.30	3.26
Galat (b)	24	14.85	0.6188			
Total	47	700.3954				
KK (a)	5.01	%				
KK (b)	4.41	%				

Keterangan: ** = Sangat Nyata

Tabel Lampiran 3a. Kecepatan Berakar (Hari) dan Kecepatan Membentuk Planlet (Hari)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	36.33	36.67	37.00	110.00	36.67
	G1	35.67	36.33	35.33	107.33	35.78
	G2	34.67	34.33	35.67	104.67	34.89
	G3	34.00	33.67	33.33	101.00	33.67
Sub total		140.67	141.00	141.33	423.00	
E1	G0	33.33	33.00	34.33	100.67	33.56
	G1	32.67	31.33	33.00	97.00	32.33
	G2	32.00	31.67	32.67	96.33	32.11
	G3	31.00	31.67	32.33	95.00	31.67
Sub total		129.00	127.67	132.33	389.00	
E2	G0	54.67	51.33	54.33	160.33	53.44
	G1	44.33	46.33	60.67	151.33	50.44
	G2	41.67	37.67	38.00	117.33	39.11
	G3	42.67	35.33	35.67	113.67	37.89
Sub total		183.33	170.67	188.67	542.67	
E3	G0	82.67	86.67	83.33	252.67	84.22
	G1	76.67	78.00	79.33	234.00	78.00
	G2	65.33	66.67	68.67	200.67	66.89
	G3	66.00	64.33	75.33	205.67	68.56
Sub total		290.67	295.67	306.67	893.00	
Total		743.67	735.00	769.00	2247.67	46.83

Tabel Lampiran 3b. Sidik Ragam Kecepatan Berakar dan Kecepatan Membentuk Planlet

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
PU	3	13265.40	4421.7986	446.7	**	4.07 7.59
Galat (a)	8	79.19	9.8981			
AP	3	716.25	238.7492	25.47	**	3.01 4.72
PUxAP	9	462.43	51.3809	5.48	**	2.30 3.26
Galat (b)	24	224.96	9.3735			
Total	47	14748.2199				
KK (a)	6.72	%				
KK (b)	6.54	%				

Keterangan: ** = Sangat Nyata

Tabel Lampiran 4a. Jumlah Tunas (Helai)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
	G1	1.00	1.33	1.33	3.66	1.22
	G2	1.33	1.50	1.50	4.33	1.44
	G3	1.50	1.67	1.33	4.50	1.50
Sub total		5.17	5.50	5.16	15.83	
E1	G0	1.00	1.33	1.00	3.33	1.11
	G1	1.00	1.00	1.33	3.33	1.11
	G2	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
	G3	1.33	1.00	1.33	3.67	1.22
Sub total		4.67	4.33	4.67	13.67	
E2	G0	1.00	1.33	1.00	3.33	1.11
	G1	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
	G2	1.00	1.33	1.00	3.33	1.11
	G3	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
Sub total		4.33	4.67	4.00	13.00	
E3	G0	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
	G1	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
	G2	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
	G3	1.00	1.00	1.33	3.33	1.11
Sub total		4.66	4.00	4.33	12.99	
Total		18.83	18.50	18.16	55.49	1.16

Tabel Lampiran 4b. Sidik Ragam Jumlah Tunas

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
PU	3	0.45	0.1504	8.1 **	4.07	7.59
Galat (a)	8	0.15	0.0185			
AP	3	0.18	0.0607	1.80 tn	3.01	4.72
PUxAP	9	0.20	0.0227	0.67 tn	2.30	3.26
Galat (b)	24	0.81	0.0338			
Total	47	1.7957				
KK (a)	11.76	%				
KK (b)	15.89	%				

Keterangan: ** = Sangat Nyata
tn = Tidak Nyata

Tabel Lampiran 5a. Tinggi tunas (cm)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	3.93	3.83	3.60	11.37	3.79
	G1	4.03	3.97	3.70	11.70	3.90
	G2	4.13	3.73	4.07	11.93	3.98
	G3	4.87	4.33	4.30	13.50	4.50
Sub total		16.97	15.87	15.67	48.50	
E1	G0	3.33	3.47	3.43	10.23	3.41
	G1	3.53	3.63	3.50	10.67	3.56
	G2	3.70	3.67	3.87	11.23	3.74
	G3	3.90	3.87	3.93	11.70	3.90
Sub total		14.47	14.63	14.73	43.83	
E2	G0	2.50	2.70	2.73	7.93	2.64
	G1	2.83	2.87	2.77	8.47	2.82
	G2	2.97	2.93	2.90	8.80	2.93
	G3	3.57	3.67	3.63	10.87	3.62
Sub total		11.87	12.17	12.03	36.07	
E3	G0	2.53	2.53	2.50	7.57	2.52
	G1	2.87	2.90	2.73	8.50	2.83
	G2	2.93	3.17	2.97	9.07	3.02
	G3	3.50	3.43	3.67	10.60	3.53
Sub total		11.83	12.03	11.87	35.73	
Total		55.13	54.70	54.30	164.13	3.42

Tabel Lampiran 5b. Sidik Ragam Tinggi Tunas

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
PU	3	9.70	3.2319	95.4 **	4.07	7.59
Galat (a)	8	0.27	0.0339			
AP	3	4.17	1.3915	107.86 **	3.01	4.72
PUxAP	9	0.40	0.0442	3.42 **	2.30	3.26
Galat (b)	24	0.31	0.0129			
Total	47	14.8485				
KK (a)	5.38	%				
KK (b)	3.32	%				

Keterangan: ** = Sangat Nyata

Tabel Lampiran 6a. Jumlah Daun (Helai)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
	G1	1.00	1.33	1.33	3.66	1.22
	G2	1.00	1.33	1.00	3.33	1.11
	G3	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
Sub total		4.33	4.66	4.33	13.33	
E1	G0	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
	G1	1.00	1.00	1.33	3.33	1.11
	G2	1.00	1.33	1.00	3.33	1.11
	G3	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
Sub total		4.33	4.33	4.33	12.99	
E2	G0	1.00	1.33	1.00	3.33	1.11
	G1	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
	G2	1.00	1.00	1.33	3.33	1.11
	G3	1.33	1.00	1.00	3.33	1.11
Sub total		4.66	4.33	4.33	13.33	
E3	G0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G1	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
	G2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	G3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sub total		1.00	1.00	1.00	3.00	
Total		14.33	14.33	13.99	42.65	0.89

Tabel Lampiran 6b. Sidik Ragam Jumlah Daun

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
PU	3	6.53	2.1762	474.7 **	4.07	7.59
Galat (a)	8	0.04	0.0046			
AP	3	0.79	0.2638	9.09 **	3.01	4.72
PUxAP	9	1.56	0.1732	5.97 **	2.30	3.26
Galat (b)	24	0.70	0.0290			
Total	47	9.6119				
KK (a)	7.62	%				
KK (b)	19.18	%				

Keterangan: ** = Sangat Nyata

Tabel Lampiran 7a. Jumlah Akar (Helai)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	2.67	3.00	2.33	8.00	2.67
	G1	2.33	2.67	2.50	7.50	2.50
	G2	2.00	2.67	2.33	7.00	2.33
	G3	2.67	3.00	3.33	9.00	3.00
Sub total		9.67	11.33	10.50	31.50	
E1	G0	3.33	3.00	3.00	9.33	3.11
	G1	3.67	3.67	3.33	10.67	3.56
	G2	3.67	2.33	3.33	9.33	3.11
	G3	3.67	2.67	4.00	10.34	3.45
Sub total		14.34	11.67	13.66	39.67	
E2	G0	2.67	3.33	3.00	9.00	3.00
	G1	2.33	3.00	3.00	8.33	2.78
	G2	3.00	3.00	2.67	8.67	2.89
	G3	3.00	3.33	3.00	9.33	3.11
Sub total		11.00	12.67	11.67	35.33	
E3	G0	2.00	2.00	3.00	7.00	2.33
	G1	2.00	2.33	3.00	7.33	2.44
	G2	3.00	3.00	2.33	8.33	2.78
	G3	2.33	3.00	3.00	8.33	2.78
Sub total		9.33	10.33	11.33	31.00	
Total		44.34	46.00	47.16	137.50	2.86

Tabel Lampiran 7b. Sidik Ragam Jumlah akar

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel	
					0.05	0.01
PU	3	4.05	1.3509	5.0 *	4.07	7.59
Galat (a)	8	2.16	0.2702			
AP	3	0.78	0.2599	2.02 tn	3.01	4.72
PUxAP	9	1.08	0.1200	0.93 tn	2.30	3.26
Galat (b)	24	3.08	0.1284			
Total	47	11.1565				
KK (a)	18.15	%				
KK (b)	12.51	%				

Keterangan: * = Nyata
tn = Tidak Nyata

Tabel Lampiran 8a. Panjang akar (cm)

PU	AP	Kelompok			Total	Rata-Rata
		I	II	III		
E0	G0	1.00	0.60	0.80	2.40	0.80
	G1	0.50	0.60	0.70	1.80	0.60
	G2	0.60	0.53	0.56	1.69	0.56
	G3	0.60	0.50	0.56	1.66	0.55
Sub total		2.70	2.23	2.62	7.55	
E1	G0	1.50	1.46	1.40	4.36	1.45
	G1	1.10	1.00	1.20	3.30	1.10
	G2	1.00	0.90	1.10	3.00	1.00
	G3	0.80	0.90	0.80	2.50	0.83
Sub total		4.40	4.26	4.50	13.16	
E2	G0	0.50	0.43	0.40	1.33	0.44
	G1	0.43	0.50	0.36	1.29	0.43
	G2	0.50	0.47	0.60	1.57	0.52
	G3	0.50	0.50	0.60	1.60	0.53
Sub total		1.93	1.90	1.96	5.79	
E3	G0	0.53	0.47	0.50	1.50	0.50
	G1	0.50	0.43	0.30	1.23	0.41
	G2	0.47	0.50	0.40	1.37	0.46
	G3	0.50	0.47	0.43	1.40	0.47
Sub total		2.00	1.87	1.63	5.50	
Total		11.03	10.25	10.71	32.00	0.67

Tabel Lampiran 8b. Sidik Ragam Panjang akar

Sumber Keragaman	db	JK	KT	F.Hitung	F.Tabel		
					0.05	0.01	
PU	3	3.16	1.0549	149.1	**	4.07	7.59
Galat (a)	8	0.06	0.0071				
AP	3	0.29	0.0977	14.26	**	3.01	4.72
PUxAP	9	0.48	0.0536	7.83	**	2.30	3.26
Galat (b)	24	0.16	0.0068				
Total	47	4.1613					
KK (a)	12.62	%					
KK (b)	12.42	%					

Keterangan: ** = Sangat Nyata

Tabel Lampiran 9. Deskripsi Varietas *Aglaonema Red Majesty*

Asal	Thailand
Silsilah	Bukan hasil silangan dan termasuk famili araceae
Golongan varietas	Klon
Tinggi tanaman	30 cm-100 cm
Bentuk penampang batang	Berbentuk silinder , tidak berkayu
Diameter batang	0,8 – 2,0 cm
Warna batang	Putih, hijau, atau merah
Jumlah ruas batang	Setiap ruas terdapat mata tunas
Bentuk daun	Oval dengan susunan daun menyirip
Ukuran daun	10-17 cm
Warna daun	Merah hingga merah jambu dan sedikit corak hijau di tepi
Umur mulai berbunga	Bunga jantan dan betina tidak matang secara bersamaan biasanya berbunga 2-3 tahun
Bentuk bunga	Berbentuk spadi dan sering dikelilingi oleh spathe hijau atau berwarna berry bulat agak lonjong
Tipe bunga	Standar
Wilayah adaptasi	Dapat tumbuh ideal pada ketinggian 300-500 mdpl, pada dataran sedang suhu siang 24-27 derajat celcius dan 18-21 derajat celcius pada malam hari, kelembaban berkisar 55-75 %, dengan naungan cahaya 80-85%

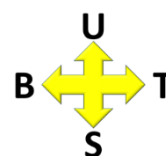
Sumber: Muhammad, 2021

U1		U2		U3	
E0G3	E2G0	E2G0	E1G0	E3G2	E0G1
E0G2	E2G1	E2G1	E1G2	E3G0	E0G3
E0G0	E2G2	E2G2	E1G3	E3G3	E0G2
E0G1	E2G3	E2G3	E1G1	E3G1	E0G0
E1G2	E3G2	E3G1	E0G2	E2G0	E1G0
E1G1	E3G1	E3G3	E0G0	E2G2	E1G3
E1G0	E3G0	E3G2	E0G1	E2G3	E1G1
E1G3	E3G3	E3G0	E0G3	E2G1	E1G2

Keterangan:

E0= 0 % EMS
 E1= 0.3 % EMS
 E2= 0.6 % EMS
 E3= 0.9 % EMS

G0 = 0 ppm GA3
 G1 = 15 ppm GA3
 G2 = 30 ppm GA3
 G3 = 45 ppm GA3



Gambar Lampiran 1. Denah Percobaan



Gambar Lampiran 2. Tahap persiapan (sterilisasi alat dan membuat media)



Gambar Lampiran 3. Tahap Perendaman EMS dan Penanaman



Gambar Lampiran 4. Tahap Pemeliharaan



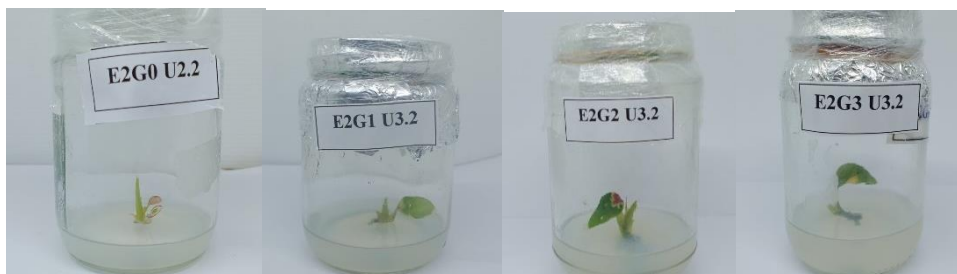
Gambar Lampiran 5. Tahap Pengamatan



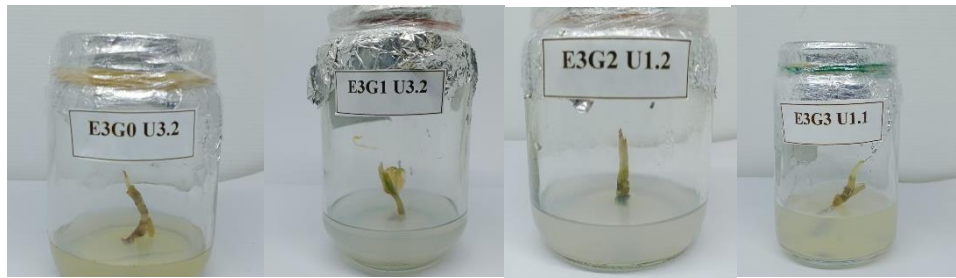
Gambar Lampiran 6. Penampilan tanaman perlakuan konsentrasi tanpa EMS dengan berbagai konsentrasi giberelin



Gambar Lampiran 7. Penampilan tanaman perlakuan konsentrasi EMS 0.3 % dengan berbagai konsentrasi giberelin



Gambar Lampiran 8. Penampilan tanaman perlakuan konsentrasi EMS 0.6 % dengan berbagai konsentrasi giberelin



Gambar Lampiran 9. Penampilan tanaman perlakuan konsentrasi EMS 0.9 % dengan berbagai konsentrasi giberelin

Tabel Lampiran 10. Hasil Skoring Tanaman *Aglaonema Red Majesty* Pada Berbagai Konsentrasi EMS tanpa Giberelin

No	Karakterisasi Helaian Daun	e0g0			e1g0			e2g0			e3g0		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	Bentuk daun	3	3	3	2	2	2	3	3	2	-	-	-
2.	Tepi daun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
3.	Bentuk Ujung daun	1	1	1	3	3	1	1	1	1	-	-	-
4.	Kilapan Daun	2	2	2	2	2	2	1	1	1	-	-	-
5.	Tipe Variasi warna daun	7	7	7	6	7	6	7	7	7	-	-	-
6.	Jumlah warna tulang daun atas	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-
7.	Warna utama tulang daun atas	6	6	6	1	6	1	6	6	1	-	-	-
8.	Warna dasar daun	126	129	169	112	126	112	121	121	103	-	-	-
9.	Keberadaan warna sekunder daun	2	2	2	1	2	1	2	2	2	-	-	-
10.	Keberadaan warna spot	2	2	2	2	2	2	2	2	1	-	-	-
11.	Jumlah warna yang terdapat di spot	2	2	1	1	1	1	2	3	1	-	-	-
12.	Warna dominan spot/ bulatan	4	4	4	3	3	3	6	5	6	-	-	-
13.	Warna spot/ bulatan sekunder berwarna hijau keputihan	1	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
14.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau tua	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau kemerahan	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
16.	Untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna putih	2	2	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-
17.	Panjang tangkai daun (cm)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
18.	Perbandingan panjang tangkai dengan panjang helaian (cm)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
19.	Warna utama tangkai daun	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
20.	Keberadaan warna sekunder pada tangkai daun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
21.	Perubahan distribusi warna	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	-

Keterangan : (-) = Mati/Tidak ada

Berdasarkan hasil uji skoring helaian daun pada tanaman aglaonema *Red Majesty* pada perlakuan e0g0, e1g0, e2g0, e3g0 (Tabel Lampiran 10) pada katakter bentuk daun dominan skor perlakuan e0g0 yaitu 3= oval, e1g0 yaitu 2= elips, e2g0 yaitu 3=oval, dan e3g0 tidak dihitung karena tidak terbentuk daun. Pada karakter tepi daun perlakuan e0g0, e1g0, e2g0 memiliki skor dominan 1 yaitu tepi daunnya rata. Pada karakter ujung daun perlakuan e0g0 dan e2g0 memiliki skor dominan 1 yaitu runcing berbeda dengan perlakuan e1g0 yang memiliki dominan skor 3 yaitu tumpul. Pada karakter kilapan daun perlakuan e0g0 dan e1g0 memiliki dominan skor 2 yaitu terdapat kilapan, berbeda dengan perlakuan e2g0 dominan skor 1 yaitu tidak terdapat kilapan. Pada karakter tipe variasi warna daun perlakuan e0g0, e2g0 memiliki dominan skor 7 yaitu daun dengan jenis tipe 7 berbeda dengan perlakuan e1g0 memiliki dominan skor 6 yaitu dengan jenis tipe 6. Pada karakter jumlah warna tulang daun bagian atas perlakuan e0g0, e1g0, e2g0 memiliki dominan jumlah skor 1 yaitu berjumlah 1, warna tulang daun bagian atas perlakuan e0g0, e2g0 memiliki dominan skor 6 yaitu merah berbeda dengan e1g0 dominan skor 1 yaitu hijau keputihan. Pada karakterisasi warna daun e0g0 memiliki dominan skoring warna daun yaitu 126 (*permanent carmine*), perlakuan e1g0 memiliki dominan warna daun 112 (*leaf green*), e2g0 memiliki dominan warna daun 121 (*pale geranium lake*). Warna dominan spot/ bulatan e0g0 dominan skor 4 yaitu hijau tua, e1g0 terdapat dominan spot 3 yaitu hijau muda, e2g0 dominan skor 5 yaitu kuning/pink. Selain itu untuk perlakuan e0g0, e1g0, e2g0 memiliki dominan skor 7 yaitu distribusi yang kuat pada perubahan warna dari muda sampai tua seiring bertambahnya umur tanaman.

Tabel Lampiran 11. Hasil Skoring Tanaman *Aglaonema Red Majesty* Pada Berbagai Konsentrasi EMS dengan 15 ppm Giberelin

No	Karakterisasi Daun	Helaian	e0g1			e1g1			e2g1			e3g1		
			I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1.	Bentuk daun		3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2
2.	Tepi daun		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.	Bentuk Ujung daun		1	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1
4.	Kilapan Daun		1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
5.	Tipe Variasi warna daun		7	7	7	5	5	7	6	6	6	6	6	6
6.	Jumlah warna tulang daun atas		1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1
7.	Warna utama tulang daun atas		6	6	6	3	3	1	4	4	4	7	7	7
8.	Warna dasar daun		169	169	126	112	112	112	163	163	163	180	180	180
9.	Keberadaan warna sekunder daun		2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
10.	Keberadaan warna spot/ bulatan		2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1
11.	Jumlah warna yang terdapat di spot/ bulatan		1	1	1	2	2	2	-	1	1	1	-	-
12.	Warna dominan spot/ bulatan		6	6	6	1	1	1	-	3	3	3	-	-
13.	Warna spot/ bulatan sekunder yang berwarna hijau keputihan		-	-	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-
14.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau tua		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
15.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau kemerahan		1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	Untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna putih pada bercak helaian daun		2	2	2	2	2	2	-	2	-	1	1	1
17.	Panjang tangkai daun (cm)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
18.	Perbandingan panjang tangkai dengan panjang helaian (cm)		3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
19.	Warna utama tangkai daun		3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
20.	Keberadaan warna sekunder pada tangkai daun		1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
21.	Perubahan distribusi warna		7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	-

Keterangan : (-) = Mati/Tidak ada

Berdasarkan hasil uji skoring helaian daun pada tanaman aglaonema *Red Majesty* pada perlakuan e0g1, e1g1, e2g1, e3g1 (Tabel Lampiran 11) pada karakter bentuk daun dominan skor perlakuan e0g1 dan e3g1 yaitu 3= oval, e1g0 dan e2g0 yaitu 2= elips. Pada karakter tepi daun perlakuan e0g1, e1g1, e2g1, e3g1 memiliki skor 1 yaitu tepi daunnya rata. Pada ujung daun perlakuan e0g1, e2g1, e3g1 memiliki skor dominan 1 yaitu runcing berbeda dengan perlakuan e1g1 yang memiliki dominan skor 3 yaitu tumpul. Pada kilapan daun perlakuan e0g1, e2g1, e3g1 memiliki dominan skor 1 yaitu tidak terdapat kilapan, berbeda dengan perlakuan e1g1 dominan skor 2 yaitu terdapat kilapan. Pada tipe variasi warna daun perlakuan e0g1 memiliki skor 7 yaitu daun tipe 7 berbeda dengan e1g1 memiliki skor 5 yaitu daun dengan jenis tipe 5 berbeda dengan perlakuan e2g1 dan e3g1 memiliki skor 6 yaitu daun dengan jenis tipe 6. Pada jumlah warna tulang daun atas perlakuan e0g1, e2g1, e3g1 memiliki dominan skor 1 yaitu berjumlah 1 warna utama tulang daun berbeda dengan perlakuan e2g1 memiliki 2 warna tulang daun bagian atas. Pada karakter warna utama tulang daun atas perlakuan e0g1, memiliki skor 6 yaitu merah berbeda dengan e1g1 dominan skor 5 yaitu kuning/pink, berbeda dengan e2g1 dominan skor 1 yaitu hijau keputihan, berbeda dengan e3g1 dominan skor 7 yaitu coklat. Pada warna dasar daun e0g1 memiliki dominan skoring yaitu 169 (*caput moortum*), perlakuan e1g1 memiliki dominan skor warna daun 166 (*grass green*), e2g1 memiliki dominan warna daun 121 (*emerald green*). e3g1 memiliki skor warna daun 180 (*raw umbre*). Pada warna dominan spot e0g1 dominan skor 6 yaitu merah, e1g1 dominan skor 1 yaitu hijau keputihan, e2g1 dan e3g1 tidak terdapat spot dan semua tanaman memiliki distribusi yang kuat

Tabel Lampiran 12. Hasil Skoring Tanaman *Aglaonema Red Majesty* Pada Berbagai Konsentrasi EMS dengan 30 ppm Giberelin

No	Karakterisasi Helaian Daun	e0g2			e1g2			e2g2			e3g2		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1.	Bentuk daun	2	2	3	2	2	2	2	2	2	-	-	-
2.	Tepi daun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
3.	Bentuk Ujung daun	1	1	1	3	3	1	1	1	1	-	-	-
4.	Kilapan Daun	2	2	2	1	1	2	2	2	1	-	-	-
5.	Tipe Variasi warna daun	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	-
6.	Jumlah warna tulang daun dari bagian atas	1	1	1	2	2	1	1	2	2	-	-	-
7.	Warna utama dari tulang daun bagian atas	6	6	6	7	6	6	2	2	2	-	-	-
8.	Warna dasar daun	223	223	223	193	193	169	278	278	278	-	-	-
9.	Keberadaan warna sekunder daun	2	2	2	2	2	1	2	2	2	-	-	-
10.	Keberadaan warna spot/ bulatan	1	1	1	2	2	2	2	2	2	-	-	-
11.	Jumlah warna yang terdapat di spot/ bulatan	1	1	1	2	3	1	2	2	2	-	-	-
12.	Warna dominan spot/ bulatan	4	4	4	4	4	6	5	5	3	-	-	-
13.	Warna spot/ bulatan sekunder yang berwarna hijau keputihan	-	-	-	2	2	1	2	2	2	-	-	-
14.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau tua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau kemerahan	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-	-
16.	Untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna putih pada bercak daun	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-	-	-
17.	Panjang tangkai daun (cm)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
18.	Perbandingan panjang tangkai dengan panjang helaian (cm)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
19.	Warna utama tangkai daun	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
20.	Keberadaan warna sekunder tangkai daun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
21.	Perubahan distribusi warna	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	-

Keterangan : (-) = Mati/Tidak ada

Berdasarkan hasil uji skoring helaian daun pada tanaman *aglaonema Red Majesty* pada perlakuan e0g2, e1g2, e2g2, e3g2 (Tabel Lampiran 12) pada karakter bentuk daun dominan skor perlakuan e0g2, e1g2, e2g2 yaitu 2= elips, berbeda dengan e3g2 yang tidak terbentuk daun. pada karakter tepi daun perlakuan e0g1, e1g1, e2g1 memiliki skor dominan 1 yaitu tepi daunnya rata. pada karakter ujung daun perlakuan e0g2, e2g2, memiliki skor dominan 1 yaitu runcing berbeda dengan perlakuan e1g2 yang memiliki dominan skor 3 yaitu tumpul. pada karakter kilapan daun perlakuan e0g2, e2g2, memiliki dominan skor 2 yaitu terdapat kilapan, berbeda dengan perlakuan e1g2 dominan skor 1 yaitu tidak terdapat kilapan. pada karakter tipe variasi warna daun perlakuan e0g2, e1g2, e2g2 memiliki dominan skor 7 yaitu daun dengan tipe variasi warna 7. pada karakter jumlah warna tulang daun bagian atas perlakuan e0g2 memiliki dominan jumlah skor 1 yaitu berjumlah 1 warna utama tulang daun berbeda dengan perlakuan e2g2 dan e3g2 memiliki dominan skor 2 yaitu 2 warna tulang daun bagian atas. pada karakter warna utama tulang daun bagian atas perlakuan e0g2, memiliki dominan skor 6 yaitu merah berbeda dengan e1g2 dominan skor 7 yaitu coklat, berbeda dengan e2g2 dominan skor 2 yaitu hijau terang. pada karakter warna dasar daun e0g2 memiliki dominan skoring yaitu 223 (*deep red*), perlakuan e1g2 memiliki dominan skor warna daun 193 (*burnt carmine*), e2g2 memiliki dominan warna daun 278 (*chrome oxide green*). pada karakter warna dominan spot/ bulatan e0g2 dominan memiliki spot, tidak berbeda dengan e1g2 dominan skor 4 yaitu hijau tua, e2g2 dominan skor 5 yaitu kuning/pink. selain itu untuk perlakuan e0g2, e1g2, e2g2 memiliki dominan skor 7 yaitu distribusi yang kuat pada perubahan warna.

Tabel Lampiran 13. Hasil Skoring Tanaman *Aglaonema Red Majesty* Pada Berbagai Konsentrasi EMS dengan 45 ppm Giberelin

No	Karakterisasi Helaian Daun	e0g3			e1g3			e2g3			e3g3		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	Bentuk daun	1	1	1	2	2	2	4	4	2	-	-	-
2.	Tepi daun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
3.	Bentuk Ujung daun	1	1	1	3	3	1	2	2	2	-	-	-
4.	Kilapan Daun	2	2	2	2	2	2	1	1	2	-	-	-
5.	Tipe Variasi warna daun	6	6	6	6	6	6	6	6	6	-	-	-
6.	Jumlah warna tulang daun dari bagian atas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
7.	Warna utama dari tulang daun bagian atas	3	3	3	3	3	5	3	3	3	-	-	-
8.	Warna dasar daun	267	267	278	278	278	278	163	163	163	-	-	-
9.	Keberadaan warna sekunder daun	1	1	1	2	2	1	2	2	2	-	-	-
10.	Keberadaan warna spot/ bulatan	2	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-
11.	Jumlah warna yang terdapat di spot/ bulatan	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
12.	Warna dominan spot/ bulatan	3	3	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-
13.	Warna spot/ bulatan sekunder yang berwarna hijau keputihan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau tua	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.	Warna spot sekunder yang berwarna hijau kemerahan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	Untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna putih pada bercak helaian daun	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-
17.	Panjang tangkai daun (cm)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
18.	Perbandingan panjang tangkai dengan panjang helaian (cm)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
19.	Warna utama tangkai daun	1	1	1	4	4	4	3	3	3	-	-	-
20.	Keberadaan warna sekunder pada tangkai daun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
21.	Perubahan distribusi warna	7	7	7	7	7	7	7	7	7	-	-	-

Keterangan : (-) = Mati/Tidak ada

Berdasarkan hasil uji skoring helaian daun pada tanaman *aglaonema Red Majesty* pada perlakuan e0g3, e1g3, e2g3, e3g3 (Tabel Lampiran 13) pada karakter bentuk daun dominan skor perlakuan e0g3 yaitu 1= elips memanjang, berbeda dengan e1g3 dominan skor 2 yaitu elips, perlakuan e2g3 dominan skor 4 yaitu pita sedangkan perlakuan e3g3 tidak terbentuk daun. pada karakter tepi daun perlakuan e0g3, e1g3, e2g3 memiliki skor dominan 1 yaitu tepi daunnya rata. pada karakter ujung daun perlakuan e0g3 memiliki skor dominan 1 yaitu runcing berbeda dengan perlakuan e1g3 yang memiliki dominan skor 3 yaitu tumpul dan e2g3 yang memiliki dominan skor 2 yaitu meruncing . pada karakter kilapan daun perlakuan e0g3, e1g3, memiliki dominan skor 2 yaitu terdapat kilapan, berbeda dengan perlakuan e2g3 dominan skor 1 yaitu tidak terdapat kilapan. pada karakter tipe variasi warna daun perlakuan e0g3, e1g3, e2g3 memiliki dominan skor 6 yaitu daun dengan tipe variasi warna 6. pada karakter jumlah warna tulang daun bagian atas perlakuan e0g2 memiliki dominan jumlah skor 1 yaitu berjumlah 1 warna utama tulang. pada karakter warna utama tulang daun bagian atas perlakuan e0g3, e1g3, e2g3, memiliki dominan skor 3 yaitu hijau muda. pada karakter warna dasar daun e0g3 memiliki dominan skoring yaitu 267 (*pine green*), perlakuan e1g3 memiliki dominan skor warna daun 278 (*chrome oxide green*), e2g3 memiliki dominan warna daun 163 (*emerald green*). pada karakter warna dominan spot/ bulatan e0g3 dan e2g3 dominan memiliki spot hijau muda, berbeda dengan e1g3 dominan skor 5 yaitu kuning/pink. selain itu untuk perlakuan e0g2, e1g2, e2g2 memiliki dominan skor 7 yaitu distribusi yang kuat pada perubahan warna dari muda sampai tua seiring bertambahnya umur tanaman.

Tabel Lampiran 14. Panduan Karakterisasi Tanaman Hias *Aglaonema sp.*

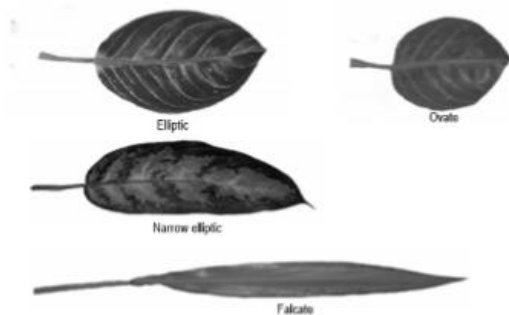
**PANDUAN KARAKTERISASI
TANAMAN HIAS
AGLAONEMA**

**BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA**

Bentuk Helaian Daun

3. Ovate (bulat)

4. Falcate (pita)



Tepi Daun

Mengamati tepi daun, meraba dan menentukan rata tidaknya tepi helaian daun serta mengelompokkan sesuai acuan.

1. Smooth (rata)
2. Curvate (tidak rata)

Bentuk Ujung Daun

Mengamati ujung terminal daun, dan menentukan tipe ujung terminal daun serta mengelompokkan sesuai acuan.

1. Acute (runcing)
2. Acuminate (meruncing)
3. Emarginate/ellips (tumpul)



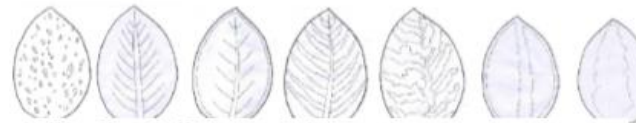
Flexibilitas Helaian Daun

Mengamati kelenturan helaian daun dengan cara memegang tangkai daun 45° dan menentukan tingkat kelenturan helaian daun serta mengelompokkan sesuai acuan.

Tipe Variasi Warna Helaian Daun

Mengamati variasi warna pada permukaan daun bagian atas, menentukan pola perforasi dan mengelompokkan sesuai acuan.

1. type 1
2. type 2
3. type 3
4. type 4
5. type 5
6. type 6
7. type 7



Warna Utama Dari Tulang Daun Bagian Atas

Mengamati tulang daun utama pada permukaan daun bagian atas, menentukan warna utama yang terdapat pada tulang daun dan mengelompokkan sesuai acuan.

1. Greenish white (hijau keputihan)
2. Light green (hijau terang)
3. Medium green (hijau muda)
4. Dark green (hijau muda)
5. Yellow/Pink (kuning/pink)
6. Red (merah)
7. Brown (coklat)

Warna Dasar Helaian Daun

Mengamati warna permukaan daun, menentukan warna utama helaian daun dan mendeskripsikan warna dengan acuan RHS color chart.

DESKRIPTOR LIST

Deskriptor aglaonema dengan penentuan skor setiap karakter

No.	bagian tanaman	deskriptor	score character								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Umum	Sifat Tumbuh Tanaman			tegak		semi menyemak		menyemak		
2		Tinggi Tanaman			pendek (< 30 cm)		sedang (30 - 50 cm)		tinggi (> 50 cm)		
3	Batang	Batang Utama: Diameter			kecil (<1,5 cm)		sedang (1,5 - 3cm)		besar (> 3cm)		
4		Batang Utama: Jumlah Warna	satu	lebih dari satu							
5		Warna Dominan Batang Utama	hijau keputihan	hijau terang	hijau muda	hijau tua	kuning/pink	merah	coklat		
6		Warna Sekunder Batang Utama	hijau keputihan	hijau terang	hijau muda	hijau tua	kuning/pink	merah	coklat		
7	Daun	Daun: Panjang			pendek (< 20 cm)		sedang (20 - 25 cm)		panjang (> 25 cm)		
8		Daun: Lebar			pendek (< 6 cm)		sedang (6 - 8 cm)		panjang (> 8 cm)		
9		Daun: Bentuk	elips memanjang	elips	bulat	pita					
10		Daun: Tepi	rata	tidak rata							
11		Daun: Bentuk Ujung	runcing	meruncing	tumpul						
12		Daun: Kilapan Daun	tidak ada	ada							
13		Daun: flexibilitas			halus/lentur		sedang		kuat/kaku		
14		Daun: tipe variasi warna	tipe 1	tipe 2	tipe 3	tipe 4	tipe 5	tipe 6	tipe 7		
15	Daun: jumlah warna dari	satu	dua								

	tulang daun bagian atas								
16	Daun: warna utama dari tulang daun bagian atas	hijau keputihan	hijau terang	hijau muda	hijau tua	kuning/pink	merah	coklat	
17	Daun: warna dasar	RHS color chart							
18	Daun: keberadaan warna sekunder	tidak ada	ada						
19	Daun: keberadaan spot/bulatan	tidak ada	ada						
20	Daun: jumlah warna yang terdapat di spot/bulatan	satu	dua	lebih dari dua					
21	Daun: warna dominan spot/bulatan	hijau keputihan	hijau terang	hijau muda	hijau tua	kuning/pink	merah	coklat	
22	Daun: warna spot/bulatan sekunder yang berwarna hijau keputihan	tidak ada	ada						
23	Daun: warna spot/bulatan sekunder yang berwarna hijau keabuan	tidak ada	ada						
24	Daun: warna spot/bulatan sekunder yang berwarna hijau kekuningan	tidak ada	ada						
25	Daun: warna spot/bulatan sekunder yang berwarna hijau muda	tidak ada	ada						
26	Daun: warna spot/bulatan sekunder yang berwarna hijau tua	tidak ada	ada						
27	Daun: warna spot/bulatan sekunder yang berwarna hijau kemerahan	tidak ada	ada						
28	Daun: untuk aksesi tipe 1, kerapatan spot/bulatan			jarang		sedang		rapat	
29	Daun: untuk aksesi tipe 1, ukuran spot/bulatan yang paling dominan			kecil		sedang		besar	
30	Daun: untuk aksesi tipe 2,	tidak ada	ada						

	utama helaian daun								
39	Daun: untuk aksesi tipe 3, batas tepi helaian daun yang berbeda warna dengan warna dasar daun	tidak jelas	jelas						
40	Daun: untuk aksesi 4, 5, 6, dan 7, keberadaan warna sekunder pada bercak	tidak ada	ada						
41	Daun: untuk aksesi 4, 5, 6, dan 7, jumlah jenis warna sekunder pada bercak	satu	dua	lebih dari dua					
42	Daun: untuk aksesi tipe 4 dan 5, batas bercak dengan warna dasar daun	tidak jelas	jelas						
43	Daun: untuk aksesi 4 dan 5, perbandingan luas bercak dengan helaian daun yang berlainan warna			sempit (< 1/3)		sedang (1/3 – 2/3)		lebar (> 2/3)	
44	Daun: untuk aksesi tipe 6 dan 7, perbandingan luas antara luasan terbercak dengan luas helaian daun yang berlainan warna			sempit (< 1/3)		sedang (1/3 – 2/3)		lebar (> 2/3)	
45	Daun: panjang tangkai			pendek (< 10 cm)		sedang (10 - 20 cm)		panjang (> 20 cm)	
46	Daun: perbandingan panjang tangkai daun dengan panjang helaian daun			pendek (< 0,4)		sedang (0,4 – 0,6)		panjang (> 0,6)	
47	Daun: Jumlah jenis warna tangkai	satu	lebih dari satu						
48	Daun: warna utama tangkai daun	hijau keputihan	hijau terang	hijau muda	hijau tua	kuning/pink	merah	coklat	
49	Daun: keberadaan warna sekunder pada tangkai daun	tidak ada	ada						

DRAFT

AGLAONEMA
 UPOV Code: AGLAO
Aglaonema Schott

GUIDELINES
FOR THE CONDUCT OF TESTS
FOR DISTINCTNESS, UNIFORMITY AND STABILITY

prepared by experts from Japan

to be considered by the

Technical Working Party for Ornamental Plants and Forest Trees
at its forty-seventh session, to be held in Naivasha, Kenya, from May 19 to 23, 2014

Alternative Names:

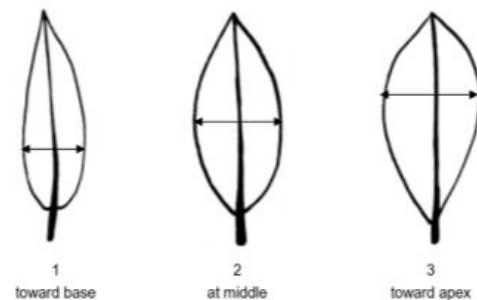
Botanical name	English	French	German	Spanish
<i>Aglaonema</i> Schott	Chinese Evergreen			

The purpose of these guidelines ("Test Guidelines") is to elaborate the principles contained in the General Introduction (document TG/1/3), and its associated TGP documents, into detailed practical guidance for the harmonized examination of distinctness, uniformity and stability (DUS) and, in particular, to identify appropriate characteristics for the examination of DUS and production of harmonized variety descriptions.

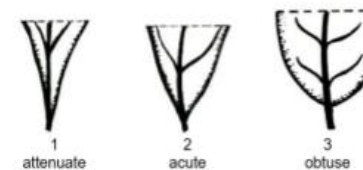
ASSOCIATED DOCUMENTS

These Test Guidelines should be read in conjunction with the General Introduction and its associated TGP documents.

Ad. 12: Leaf blade: position of broadest part



Ad. 15: Leaf blade: shape of base



	3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna putih pada bercak helaian daun									
31	Daun: untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna abu-abu pada bercak helaian daun	tidak ada	ada							
32	Daun: untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna kuning pada bercak helaian daun	tidak ada	ada							
33	Daun: untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna hijau muda pada bercak helaian daun	tidak ada	ada							
34	Daun: untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna merah pada bercak helaian daun	tidak ada	ada							
35	Daun: untuk aksesi tipe 2, 3, 4, 5, 6, dan 7 selain warna hijau ada tambahan warna hijau gelap pada bercak helaian daun	tidak ada	ada							
36	Daun: untuk aksesi tipe 3, jumlah jenis warna tepi daun	satu	dua	lebih dari dua						
37	Daun: untuk aksesi tipe 3, warna dominant tepi daun	RHS color chart								
38	Daun: untuk aksesi tipe 3, lebar tepi daun yang berlainan warna dari warna			sempit (< 0,5 cm)		sedang (0,5 – 1 cm)		lebar (> 1 cm)		

50		Daun: Warna sekunder pada tangkai daun	hijau keputihan	hijau terang	hijau muda	hijau tua	kuning/pink	merah	coklat		
51		Daun: pola warna sekunder/selain warna utama pada tangkai daun	bulat dengan variasi warna dalam bulatan	garis-garis/tidak beraturan	bulat/spot tanpa variasi warna pada bulatan						
52		Daun: distribusi warna selain warna utama pada tangkai daun	pangkal	sepanjang tangkai							
53		Daun: jumlah tunas dari tanaman	tidak ada		sedikit /2 seimbang		sedang/ 2-4 seimbang		banyak/ > 4 seimbang		sangat banyak/ > 4 seimbang/tidak dan berumpun
54		Daun: perubahan distribusi warna dari muda sampai tua seiring bertambahnya umur daun			lemah		sedang		kuat		
55	Bunga	Pembungaan: Panjang			pendek (< 6 cm)		sedang (6 - 9 cm)		panjang (9 cm)		
56		Spathe: Panjang			pendek (< 7 cm)		sedang (7 - 8 cm)		panjang (>8 cm)		
57		Spathe: Lebar			sempit (< 3 cm)		sedang (3 - 4 cm)		lebar (> 4 cm)		
58		Spathe: Warna	putih	krim	hijau muda						
59		Spadik: Panjang									
60		Spadik: Warna									



4 truncate



5 cordate

Tabel Lampiran 15. RHS Color Chart

103 ivory	120 ultramarine	132 light flesh
102 cream	140 light ultramarine	189 cinnamon
104 light yellow glaze	146 sky blue	191 Pompeian red
205 cadmium yellow lemon	144 cobalt blue greenish	192 Indian red
105 light cadmium yellow	110 phthalo blue	190 Venetian red
106 light chrome yellow	152 middle phthalo blue	188 sanguine
107 cadmium yellow	145 light phthalo blue	187 burnt ochre
108 dark cadmium yellow	149 bluish turquoise	186 terracotta
109 dark chrome yellow	246 Prussian blue	183 light yellow ochre
111 cadmium orange	155 helio turquoise	185 Naples yellow
113 orange glaze	153 cobalt turquoise	184 dark Naples yellow
115 dark cadmium orange	154 light cobalt turquoise	182 brown ochre
117 light cadmium red	156 cobalt green	180 raw umbre
118 scarlet red	158 deep cobalt green	179 bistre
121 pale Geranium lake	159 Hooker's green	176 van Dyck brown
219 deep scarlet red	264 dark phthalo green	178 nougat
126 permanent carmine	276 chrome oxide green fiery	280 burnt umber
223 deep red	161 phthalo green	283 burnt siena
217 middle cadmium red	163 emerald green	177 walnut brown
225 dark red	162 light phthalo green	175 dark sepia
142 madder	171 light green	275 warm grey VI
226 alizarin crimson	166 grass green	274 warm grey V
127 pink carmine	112 leaf green	273 warm grey IV
124 rose carmine	266 permanent green	272 warm grey III
128 light purple pink	167 permanent green olive	271 warm grey II
123 fuchsia	267 pine green	270 warm grey I
133 magenta	278 chrome oxide green	230 cold grey I
119 light magenta	165 juniper green	231 cold grey II
129 pink madder lake	173 olive green yellowish	232 cold grey III
125 middle purple pink	268 green gold	233 cold grey IV
134 crimson	170 may green	234 cold grey V
160 manganese violet	168 earth green yellowish	235 cold grey VI
138 violet	174 chrome green opaque	181 Payne's grey
136 purple violet	172 earth green	199 black
137 blue violet	169 caput mortuum	251 silver
249 mauve	263 caput mortuum violett	250 gold
141 Delft blue	193 burnt carmine	252 copper
157 dark indigo	194 red-violet	099 soft black
247 indianthrene blue	135 light red-violet	139 light violet
151 helioblue-reddish	130 dark flesh	147 light blue