

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurachman, A., U. Haryati, dan I. Juarsah, 2006. *Sifat fisik tanah dan metode analisisnya*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian : 131-142
- Adewale, S.A., R.O. Akinwale, M.A.B. Fakorede, and B. Badu-Apraku, 2018. Genetic analysis of drought-adaptive traits at seedling stage in early-maturing maize inbred lines and field performance under stress conditions. *Euphytica* : 145-158.
- Adhikari, B., K.J. Sa, and J.K. Lee, 2019. Drought tolerance screening of maize inbred lines at an early growth stage. *Plant Breeding and Biotechnology* 7 (4): 326-339.
- Adriani, A., M. Azrai, W.B. Suwarno, dan S.H. Sutjahjo, 2014. Pendugaan keragaman genetik dan heritabilitas jagung hibrida silang puncak pada perlakuan cekaman kekeringan. *Buletin Informatika Pertanian* 24 (1): 91-100.
- Ahmad, M.N., 2016. Seleksi beberapa genotipe jagung (*Zea mays* L.) sintetik-2 pada berbagai dosis pupuk nitrogen. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Akbar, M.R., B.S. Purwoko, I.S. Dewi, W.B. Suwarno, and Sugiyanta, 2019. Selection of doubled haploid lines of rainfed lowland rice in preliminary yield trial. *Biodiversitas* 20 (10): 2796-2801.
- Akmalia, H. A. dan E. Suharyanto, 2017. Respon fisiologis dan produktivitas jagung (*Zea mays* L.) 'Sweet Boy-02' pada perbedaan intensitas cahaya dan penyiraman. *Jurnal Tekno Sains*. 6 (2): 59-70.
- Ali, F., M. Ahsan, Q. Ali, and N. Kanwal, 2017. Phenotypic stability of *Zea mays* grain yield and its attributing traits under drought stress. *Frontiers in Plant Science* 8: 1397.
- Amzeri, A., 2015. *Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman*. UTM Press. Bangkalan.
- Andayani, N.N., R. Efendi, M. Aqil, dan M. Azrai, 2019. Respon genotipe jagung hibrida silang tiga jalur terhadap cekaman intensitas cahaya rendah. *Buletin Penelitian Tanaman Serealia* 3 (6): 1-8.

- Anshori, M.F., B.S. Purwoko, I.S. Dewi, S.W. Ardie, and W.B. Suwarno, 2019. Selection index based on multivariate analysis for selecting doubled-haploid rice lines in lowland saline prone areas. *SABRAO Journal of Breeding Genetics* 51 (2): 161-174.
- Anshori, M.F., B.S. Purwoko, I.S. Dewi, S.W. Ardie, and W.B. Suwarno, 2020. Cluster heatmap for detection of good tolerance trait on doubled-haploid rice lines under hydroponic salinity screening. IOP Conf. Series: *Earth and Environmental Science* 484 (2020) 012001.
- Araus, J.L., M.D. Serret, and G.O. Edmeades, 2012. Phenotyping maize for adaptation to drought. *Frontiers in Physiology* 3: 1-20.
- Ashraf, M., and M.R. Fooland, 2007. Roles of glycine betaine and proline in improving plant abiotic stress resistance. *Environmental and Experimental Botany* 59 (2): 206-216.
- Aslam, M., A.M. Muhammad, and C. Rajime, 2015. *Drought stress in maize (Zea mays L.) Effects, Resistance Mechanisms, Global Achievements and Biological Strategies for Improvement*. Springer International Publishing. Berlin.
- Azizah, E., A. Setyawan, M. Kadapi, Y. Yuwariah, dan D. Ruswandi, 2016. Identifikasi morfologi dan agronomi jagung hibrida Unpad pada tumpangsari dengan padi hitam di dataran tinggi Arjasari Jawa Barat. *Jurnal Kultivasi* 16 (1): 260-264.
- Azrai, M., 2013. Jagung hibrida genjah : prospek pengembangan menghadapi perubahan iklim. *Iptek Tanaman Pangan* 8 (2): 90-96
- Badan Ketahanan Pangan, 2019. Neraca bahan makan Indonesia 2017-2019. Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2019. Jumlah penduduk hasil Sensus penduduk (SP) dan survei penduduk antar sensus (SUPAS) (pada www.bps.go.id). Diakses pada 18 Februari 2021.
- Badr, A., H.H. El-Shazly, R.A. Tarawneh, and A. Borner, 2020. Screening for drought tolerance in maize (*Zea mays* L.) germplasm using germination and seedling traits under simulated drought conditions. *Plants* 9 (5): 1-23.

- Banziger, M., G.O. Edmeades, D. Beck, and M. Bellon, 2000. *Breeding for drought and nitrogen stress tolerance in Maize: From Theory to Practice*. CIMMYT: Mexico, D.F.
- Baret, F., S. Madec, K. Irfan, J. Lopez, A. Comar, M. Hemmerle, D. Dutartre, S. Praud, and M.H. Tixier, 2018. Leaf-rolling in maize crops: from leaf scoring to canopy-level measurements for phenotyping. *Journal of Experimental Botany* 69 (10): 2705-2716.
- Benesova, M., D. Hola, L. Fischer, P.L. Jedelsky, F. Hnilicka, N. Wilhelmova, O. Rothova, M. Kocova, D. Prochazkova, J. Honnerova, L. Fridrichova, and H. Hnilickova, 2012. The physiology and proteomic of drought tolerance in maize : early stomatal closure as a cause of lower tolerance to short-term dehydration? *PLoS ONE* 7 (6): e38017.
- Cakir, R., 2004. Effect of water stress at different development stages on vegetative and reproductive growth of corn. *Field Crops Research* 89: 1-16.
- Cal, A.J., M. Sanciangco, M.C. Rebolledo, D. Luquet, R.O. Torres, K.L. McNally, and A. Henry, 2018. Leaf morphology, rather than plant water status, underlies genetic variation of rice leaf rolling under drought. *Plant Cell Environ* 42 (5): 1532-1544.
- Costa, M.M., A.O.D. Mauro, S.H. Uneda-Trevisoli, N.H.C. Arriel, I.M. Bárbaro, G.D.d. Silveira, and F.R.S. Muniz, 2008. Analysis of direct and indirect selection and indices in soybean segregating populations. *Crop Breeding Applied Biotechnology* 8 (1): 47-55.
- Earl, H.J., and R.F. Davis, 2003. Effect of drought stress on leaf and whole canopy radiation use efficiency. *Agronomy Journal* 95: 688-696.
- Efendi, R., dan M. Azrai, 2010. Tanggap genotipe jagung terhadap cekaman kekeringan. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 29 (1): 1-10.
- Efendi, R., dan M. Azrai, 2015. Kriteria indeks toleran jagung terhadap cekaman kekeringan dan nitrogen rendah. *Prosiding Seminar Nasional Serealia*: 1-12.
- Efendi, R., S.B. Priyanto, M. Aqil, and M. Azrai, 2019. Drought adaptation level of maize genotypes based on leaf rolling, temperature, relative moisture content, and grain yield parameters. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 270: 012016.

- Efeoglu, B., Y. Ekmekci, and N. Cicek, 2009. Physiological responses of three maize cultivars to drought stress and recovery. *South African Journal of Botany* 75: 34-42.
- Endang G.L., 2006. Hubungan antara kerapatan stomata dengan ketahanan kekeringan pada somaklon padi gajahmungkur, Towuti, dan IR 64. *Biodiversitas* 7 (1): 44-48.
- Fadhli, N., M. Farid, Rafiuddin, R. Efendi, M. Azrai, and M.F. Anshori, 2020. Multivariate analysis to determine secondary characters in selecting adaptive hybrid corn lines under drought stress. *Biodiversitas* 21 (8): 3617-3624.
- Fellahi, Z.E.A., A. Hannachi, and H. Bouzerzour, 2018. Analysis of direct and indirect selection and indices in bread wheat (*Triticum aestivum* L.) segregating progeny. *International Journal of Agronomy* 8312857: 1-11.
- Fernandez, G.C.J., 1992. Effective selection criteria for assessing plant stress tolerance. *Proceeding of the International Symposium on Adaptation of Vegetables and Other Food Crops in Temperature and Water Stress, Shanhua, Taiwan* : 257-270.
- Fitter, A.H., dan R.K.M. Hay, 1991. *Environmental Physiology of Plants* Terjemahan S. Andani, E.D. Purbayanti, dan B. Srigandono. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Garg, H.S., and C. Bhattacharya, 2017. Drought tolerance indices for screening some of rice genotypes. *International Journal of Advanced Biological Research* 7 (4): 671-674.
- Hammad, S.A.R., and O.A.M. Ali, 2014. Physiological and biochemical studies on drought tolerance of wheat plants by application of amino acids and yeast extract. *Annals of Agricultural Science* 59 (1): 133-145.
- Hayati, P.K.D., Sutoyo, dan T.B. Prasetyo, 2016. Penampilan jagung hibrida hasil silang-tunggal dari berbagai kombinasi persilangan galur inbrida. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indonesia* 2 (2): 165-168.
- Herawati, A. Abdullah, dan R. Efendi, 2020. Uji efektifitas poly4 sirus sebagai sumber KMgS terhadap pH tanah dan produktivitas jagung (*Zea mays* L.) di IP2TP Bajeng, Gowa, Sulawesi Selatan. *Buletin Penelitian Tanaman Serealia* 4 (2): 9-20.

- Hosseini, S.J., Z.T. Sarvestani, and H. Pirdashti, 2012. Analysis of tolerance indices in some rice (*Oryza sativa* L.) genotypes at salt stress condition. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences* 3 (1): 1-10.
- Kasryno, F., E. Pasandaran, Suyamto dan M.O. Adnyana, 2007. Gambaran umum jagung Indonesia. *Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan* : 474-497.
- Kogler, F., and D. Soffker, 2019. Explorative frequency analysis of leaf temperature behavior of maize (*Zea mays* subsp. *mays*) at water deficit. *Plants* 8 (4): 1-27.
- Kose, A., O. Onder, O. Bilir, and F. Kosar, 2018. Application of multivariate statistical analysis for breeding strategies of spring safflower (*Carthamus tinctorius* L.). *Turk J Field Crops* 23 (1): 12-19.
- Kozak, M., W. Krzanowski, and M. Tartanus, 2012. Use of the correlation coefficient in agricultural sciences: problems, pitfalls and how to deal with them. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 84 (4): 1147-1156.
- Kustiani, E., T.P. Rahardjo, dan V. Laamou, 2019. Karakteristik beberapa nomor pemuliaan pada tanaman jagung. *AGRINIKA* 3 (2): 83-91.
- Leite R.M.V.B.d.C., and M.C.N.d. Oliveira, 2015. Grouping sunflower genotypes for yield, oil content, and reaction to *atltternaria* leaf spot using GGE biplot. *Pesq Agropec Bras Brasília* 50 (8): 649-657.
- Mahajan, S., and N. Tuteja, 2005. Cold, salinity and drought stresses: An overview. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 444 : 139-158.
- Manjunatha, G.A., M.S. Kumar, and M. Jayashree, 2017. Character association and path analysis in rice (*Oryza sativa* L.) genotypes evaluated under organic management. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 6 (6): 1053-1058.
- Mathius, N.T., G. Wijana, E. Guharja, H. Aswidinnoor, S. Yahya dan Subronto, 2001. Respons tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) terhadap cekaman kekeringan. *Menara Perkebunan* 69 (2): 29-45.
- Mattjik, A.A., and I.M. Sumertajaya, 2011. *Sidik peubah ganda dengan menggunakan SAS*. FMIPA IPB. Bogor.

- Monneveux, P., C. Sainchez, D. Beck, and G. O. Edmeades, 2006. Drought tolerance improvement in tropical maize source populations: evidence of progress. *Crop Science* 46: 180-191.
- Murningsih, T., S.Y. Kusumadewi, Y.B. Charles, dan I.G.B.A. Adwita, 2015. Respon tanaman jagung varietas lokal NTT umur sangat genjah (Pena Tunu' Ana') terhadap cekaman kekeringan. *Berita Biologi* 14 (1): 49-55.
- Nasaruddin, dan Y. Musa, 2012. *Fisiologi Tumbuhan*. Masagena Press. Makassar.
- Nurhayati, Rizwan, dan Hanifah, 2006. Ekspresi gen selama defisit air. *Jurnal Penelitian Bidang Ilmu Pertanian* 4 (1): 18-23.
- Obeng-Bio, E., M. Bonsu, K. Obeng-Antwi, and R. Akromah, 2011. Green house assessment of drought tolerance in maize (*Zea mays* L.) using some plant parameters. *African Journal of Plant Science* 5 (14): 823-828.
- Parajuli, S., B.R. Ojha, and G.O. Ferrara. 2018. Quantification of secondary traits for drought and low nitrogen stress tolerance in inbreds and hybrids of maize (*Zea mays* L.). *Journal of Plant Genetics and Breeding* 1 (2): 1-13.
- Peternelli, L.A., E.F.A. Moreira, M. Nascimento, and C.D. Cruz, 2017. Artificial neural networks and linear discriminant analysis in early selection among sugarcane families. *Crop Breeding and Applied Biotechnology* 17: 299-305.
- Priyanto, S.B., dan R. Efendi, 2015. Evaluasi galur jagung terhadap cekaman kekeringan. Balai Penelitian Tanaman Serealia. *Prosiding Seminar Nasional Serealia* : 69-76.
- Purbawa, I.G.A., dan I.N.G. Wiryajaya, 2009. Analisis spasial normal ketersediaan air tanah bulanan di provinsi Bali. *Buletin Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika* 5 (2):150-159.
- Rafiuddin, 2014. Seleksi genotipe jagung hasil iradiasi sinar gamma terhadap toleransi kekeringan dan salinitas. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin.
- Rohaeni, W.R. dan U. Susanto, 2017. Penampilan agronomis dan pendugaan parameter genetik 100 galur padi generasi lanjut pada kondisi cekaman kekeringan. *Jurnal Agro* 4 (2): 110-119.

- Safitri, H., B.S. Purwoko, I.S. Dewi, and S.W. Ardie, 2016. Morpho-physiological response of rice genotypes grown under saline conditions. *Journal of ISSAAS* 22 (1): 52-63.
- Saglam, A., A. Kadioglu, M. Demiralay, and R. Terzi, 2014. Leaf rolling reduced photosynthetic loss in maize under severe drought. *Acta Botanica Croatica* 73 (2): 315-332.
- Salisbury, F.B., and C.W. Ros, 1995. *Plant Physiology*. 4th edition Terjemahan D.R. Lukman dan Sumaryono. ITB Press. Bandung.
- Seyedzavar, J., M. Norouzi, and S. Aharizad, 2015. Relationships of morphological characters and yield components in corn hybrids under water deficit stress. *Biological Forum – An International Journal* 7 (1): 1512-1519.
- Steduto, P., T.C. Hsiao, E. Fereres, and D. Raes, 2012. *Crop yield response to water*. FAO (Food and Agriculture Organization) : Rome.
- Stikic, R., and W.J. Davies, 2000. Stomatal reactions of two different maize lines to osmotically induced drought stress. *Biologia Plantarum* 43 (3): 399-405.
- Sujiprihati, S., M. Syukur, A.T. Makkulawu, dan R.N. Iriany, 2012. Perakitan varietas hibrida jagung manis berdaya hasil tinggi dan tahan terhadap penyakit bulai. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)* 17 (3): 159-165.
- Suwardi dan M. Azrai, 2013. Pengaruh cekaman kekeringan terhadap hasil genotipe jagung. *Seminar Nasional Serealia* : 139-147.
- Syukur M., S. Sujiprihati, dan R. Yuniarti, 2012. *Teknik pemuliaan tanaman*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tengah, J., S. Tumbelaka, dan M.M. Toding, 2017. Pertumbuhan dan produksi jagung pulut lokal (*Zea mays Ceratina* Kulesh) pada beberapa dosis pupuk NPK. *Cocos* 1 (1): 1-10.
- Trustinah dan R. Iswanto, 2013. Pengaruh interaksi genotipe dan lingkungan terhadap hasil kacang hijau. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 32 (1): 36-42.

- Wahyudi, M.H., R. Setiamihardja, A. Baihaki, dan D. Ruswandi, 2006. Evaluasi daya gabung dan heterosis hibrida hasil persilangan dialel lima genotipe jagung pada kondisi cekaman kekeringan. *Zuriat* 17 (1): 1-9.
- Waraich, E.A, R. Ahmad, Saifullah, M.Y. Ashraf, and Ehsanullah, 2011. Role of mineral nutrition in alleviation of drought stress in plants. *Australian Journal of Crop Science* 5 (6): 764-777.
- Wirawan, G.N. dan M.I. Wahab, 2007. Teknologi budidaya jagung. <http://www.pustakadeptan.go.id>. Diakses Tanggal 26 Mei 2019
- Yasin, H.G.M., Sumarno, A. Nur, N. A. Subekti dan M. Aqil, 2014. *Perakitan varietas unggul jagung fungsional*. IAARD Press. Jakarta.
- Zlatev, Z., and F.C. Lidon, 2012. An overview on drought induced changes in plant growth, water relations and photosynthesis. *Emir. J. Food Agric* 24 (1): 57-72.

LAMPIRAN

1. Penelitian Lapangan

Tabel Lampiran 1. Sidik ragam tinggi tanaman, tinggi letak tongkol, dan jumlah daun berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)						F. Tabel	
		Tinggi Tanaman		Tinggi Letak Tongkol		Jumlah Daun		0.05	0.01
Cekaman	1	1.18	tn	1270.42	**	897.80	**	3.92	6.86
Ulangan dalam cekaman	4	2696.95	**	1104.10	**	8.29	**	2.45	3.49
Genotipe	29	805.99	**	452.08	**	4.32	**	1.57	1.88
Cekaman x Genotipe	29	345.47	**	208.63	**	3.06	**	1.57	1.88
Galat	116	159.93		87.77		1.16			
KK (%)		6.50%		8.71%		10.00%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 2. Sidik ragam lebar daun, panjang daun, sudut daun, dan diameter batang berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)								F. Tabel	
		Lebar Daun		Panjang Daun		Sudut Daun		Diameter Batang		0.05	0.01
Cekaman	1	0.06	tn	748.84	**	422.59	**	0.03	tn	3.92	6.86
Ulangan dalam cekaman	4	6.73	**	3.39	tn	344.32	**	0.21	**	2.45	3.49
Genotipe	29	2.10	*	34.77	**	127.39	**	0.12	**	1.57	1.88
Cekaman x Genotipe	29	1.48	tn	6.93	*	18.23	**	0.05	tn	1.57	1.88
Galat	116	1.31		3.94		15.75		0.03			
KK (%)		12.10%		11.20%		14.81%		9.17%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 3. Sidik ragam SPAD, umur berbunga betina, dan umur berbunga jantan berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)						F. Tabel	
		SPAD		Umur Berbunga Betina		Umur Berbunga Jantan		0.05	0.01
Cekaman	1	14484.76	**	426.27	**	86.81	**	3.92	6.86
Ulangan dalam cekaman	4	705.70	**	5.68	*	10.11	**	2.45	3.49
Genotipe	29	47.80	*	18.45	**	22.75	**	1.57	1.88
Cekaman x Genotipe	29	39.07	tn	2.13	tn	4.38	**	1.57	1.88
Galat	116	28.65		2.06		2.00			
KK (%)		10.56%		3.10%		3.20%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 4. Sidik ragam ASI (*Anthesis Silking Interval*), umur panen, suhu rata-rata, dan panjang tongkol berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)						F. Tabel			
		ASI		Umur Panen		Suhu Rata-rata		Panjang Tongkol		0.05	0.01
Cekaman	1	897.80	**	3873.47	**	753.50	**	738.52	**	3.92	6.86
Ulangan dalam cekaman	4	0.76	tn	52.04	**	6.73	**	4.03	tn	2.45	3.49
Genotipe	29	4.97	**	3.53	*	2.51	**	1.81	tn	1.57	1.88
Cekaman x Genotipe	29	2.80	**	2.52	tn	2.76	**	1.79	tn	1.57	1.88
Galat	116	0.52		2.15		1.21		1.82			
KK (%)		3.20%		1.42%		3.64%		8.68%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 5. Sidik ragam skor penggulungan daun, diameter tongkol, dan jumlah baris biji.tongkol⁻¹ berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)				F. Tabel	
		Skor Penggulungan Daun	Diameter Tongkol	Jumlah Baris Biji.Tongkol ⁻¹	0.05	0.01	
Cekaman	1	296.45 **	5024.45 **	10.48 **	3.92	6.86	
Ulangan dalam cekaman	4	0.02 tn	31.00 **	0.23 tn	2.45	3.49	
Genotipe	29	1.04 **	20.71 *	1.93 **	1.57	1.88	
Cekaman x Genotipe	29	1.04 **	28.17 **	0.72 *	1.57	1.88	
Galat	116	0.17	11.54	0.42			
KK (%)		18.15%	7.97%	6.35%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 6. Sidik ragam jumlah biji.baris⁻¹, bobot tongkol, bobot janggel, dan rendemen berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)				F. Tabel	
		Jumlah biji.baris ⁻¹	Bobot Tongkol	Bobot Janggel	Rendemen	0.05	0.01
Cekaman	1	2580.98 **	1123387.90 **	42878.12 **	552.76 **	3.92	6.86
Ulangan dalam cekaman	4	28.45 *	4499.55 **	197.94 **	3.44 tn	2.45	3.49
Genotipe	29	17.09 *	1594.01 **	171.44 **	83.99 **	1.57	1.88
Cekaman x Genotipe	29	20.79 **	1410.26 **	62.34 tn	55.37 **	1.57	1.88
Galat	116	9.16	673.78	47.07	22.47		
KK (%)		9.35%	16.01%	19.57%	6.13%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 7. Sidik ragam bobot 1.000 biji, kadar air biji, dan produksi berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)			F. Tabel	
		Bobot 1.000 biji	Kadar Air Biji	Produksi	0.05	0.01
Cekaman	1	10102.66 **	1718.04 **	2334.89 **	3.92	6.86
Ulangan dalam cekaman	4	16.17 tn	90.59 **	4.50 tn	2.45	3.49
Genotipe	29	21.54 **	14.03 **	3.55 *	1.57	1.88
Cekaman x Genotipe	29	19.14 *	15.26 **	4.33 **	1.57	1.88
Galat	116	10.71	6.48	1.97		
KK (%)		11.33%	11.88%	18.28%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

2. Penelitian Sreen House

Tabel Lampiran 8. Sidik ragam tinggi tanaman, tinggi letak tongkol, dan jumlah daun berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)			F. Tabel	
		Tinggi Tanaman	Tinggi Letak Tongkol	Jumlah daun	0.05	0.01
Ulangan	2	601.48 *	239.42 tn	4.30 tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	8804.02 **	26769.94 **	8.78 **	3.33	5.64
Acak (K)	10	93.02	67.02	0.70		
Anak Petak	4	3349.15 **	1275.72 **	0.32 **	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	78.08 tn	155.89 **	0.31 **	1.79	2.28
Acak (G)	48	75.83	29.88	0.63		
KK (K)%		7.21%	15.04%	6.89%		
KK (G)%		6.51%	10.04%	6.51%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 9. Sidik ragam diameter batang, SPAD, dan sudut daun berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)						F. Tabel	
		Diameter Batang		SPAD		Sudut Daun		0.05	0.01
Ulangan	2	2.93	tn	1.20	tn	4.30	tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	78.98	**	1873.93	**	8.78	tn	3.33	5.64
Acak (K)	10	1.02		6.28		0.70			
Anak Petak	4	10.02	**	122.31	**	0.32	*	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	1.92	tn	15.08	tn	0.31	tn	1.79	2.28
Acak (G)	48	1.45		9.10		0.63			
KK (K)%		5.91%		6.03%		6.89%			
KK (G)%		7.05%		7.27%		6.51%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 10. Sidik ragam umur berbunga betina, umur berbunga jantan, ASI (*Anthesis Silking Interval*), dan umur panen berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)						F. Tabel			
		Umur Berbunga Betina		Umur Berbunga Jantan		ASI	Umur Panen	0.05	0.01		
Ulangan	2	1.21	tn	3.03	tn	0.68	tn	3.61	tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	15306.51	**	12851.01	**	156.10	tn	38335.13	**	3.33	5.64
Acak (K)	10	0.47		0.40		0.44		4.26			
Anak Petak	4	4.40	**	3.72	**	0.14	*	5.29	**	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	0.77	tn	0.43	tn	0.34	tn	1.51	tn	1.79	2.28
Acak (G)	48	0.79		0.57		0.36		1.07			
KK (K)%		1.67%		1.67%		19.78%		3.20%			
KK (G)%		2.16%		2.00%		17.93%		1.61%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 11. Sidik ragam suhu daun, skor penggulangan daun, dan persentase kekeringan daun berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)			F. Tabel	
		Suhu Daun	Skor Penggulangan Daun	Persentase Kekeringan Daun	0.05	0.01
Ulangan	2	3.92 tn	0.22 tn	16.72 tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	22.79 **	51.30 **	29089.46 tn	3.33	5.64
Acak (K)	10	1.11	0.30	6.36		
Anak Petak	4	5.07 **	0.16 tn	4.88 *	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	1.07 tn	0.25 tn	6.40 tn	1.79	2.28
Acak (G)	48	0.72	0.21	8.79		
KK (K)%		3.32%	18.51%	4.64%		
KK (G)%		2.66%	15.62%	5.45%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 12. Sidik ragam panjang tongkol, panjang tongkol berbiji, dan diameter tongkol berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)			F. Tabel	
		Panjang Tongkol	Panjang Tongkol Berbiji	Diameter Tongkol	0.05	0.01
Ulangan	2	0.52 tn	1.02 tn	0.02 tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	554.61 **	479.65 **	45.31 **	3.33	5.64
Acak (K)	10	0.49	0.44	0.02		
Anak Petak	4	4.68 **	1.41 *	0.32 **	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	1.40 **	0.81 *	0.13 **	1.79	2.28
Acak (G)	48	0.43	0.39	0.03		
KK (K)%		9.28%	13.17%	6.60%		
KK (G)%		8.68%	12.35%	7.83%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 13. Sidik ragam jumlah baris biji.tongkol⁻¹, jumlah biji.baris⁻¹, dan bobot tongkol berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)			F. Tabel	
		Jumlah Baris	Jumlah Biji Perbaris	Bobot Tongkol	0.05	0.01
Ulangan	2	1.11 tn	23.68 tn	35.36 tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	800.74 **	2041.84 **	36440.43 **	3.33	5.64
Acak (K)	10	0.91	6.21	25.76		
Anak Petak	4	3.32 **	20.07 **	230.58 **	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	1.51 *	6.11 **	124.59 **	1.79	2.28
Acak (G)	48	0.68	2.18	43.39		
KK (K)%		14.37%	24.20%	11.92%		
KK (G)%		12.47%	14.35%	15.47%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata, * : berpengaruh nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 14. Sidik ragam bobot janggel, rendemen, dan kadar air biji berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)			F. Tabel	
		Bobot Janggel	Rendemen	Kadar Air Biji	0.05	0.01
Ulangan	2	0.18 tn	1.43 tn	3.92 tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	1622.71 **	24850.61 **	2423.51 **	3.33	5.64
Acak (K)	10	0.24	1.07	5.73		
Anak Petak	4	38.68 **	25.31 **	24.47 **	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	10.40 **	10.82 **	7.43 **	1.79	2.28
Acak (G)	48	1.78	1.43	2.02		
KK (K)%		4.31%	2.80%	21.02%		
KK (G)%		11.75%	3.23%	12.49%		

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 15. Sidik ragam bobot 1.000 biji dan produksi berbagai genotipe jagung pada kondisi normal dan lama cekaman kekeringan.

SK	DB	Kuadrat Tengah (KT)		F. Tabel			
		Bobot 1.000 biji		Produksi	0.05	0.01	
Ulangan	2	571.13	tn	31.64	tn	4.10	7.56
Petak Utama	5	306712.63	**	23349.75	**	3.33	5.64
Acak (K)	10	239.16		23.47			
Anak Petak	4	290.03	tn	101.58	**	2.57	3.74
Interaksi (G x K)	20	696.96	tn	78.36	**	1.79	2.28
Acak (G)	48	562.21		31.41			
KK (K)%		11.98%		15.53%			
KK (G)%		18.37%		17.96%			

Keterangan: tn : berpengaruh tidak nyata dan ** : berpengaruh sangat nyata.

Tabel Lampiran 16. Data iklim Gowa-Makassar (*Diambil dari BMKG, 2020*)

Bulan	Suhu (°C)	Curah Hujan (mm)	Lama Penyinaran (%)	Kelembaban (%)	Kecepatan Angin (Knot)
Agustus	27.5	-	97	68	4
September	28.0	-	97	78	4
Oktober	29.4	-	98	68	4
November	29.4	78	90	74	4
Rata-rata	28.5	78	95.5	72	4

Sumber : Badan Meterologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2020.

Nama Provinsi : Sulawesi Selatan

Nama Kabupaten : Makassar

Nama Stasiun : Stamar Paotere

Lintang : 05°06'37,1"LS

Bujur : 119°25'11,2"BT

Tabel Lampiran 17. Analisis fisik dan kimia tanah IP2TP Bajeng, Gowa, Sulawesi Selatan

Parameter Penetapan	Nilai	Harkat
Tekstur		
Liat (%)	13.00	
Debu (%)	40.00	Lempung
Pasir (%)	47.00	
pH - Air (1 : 2.5)	6.24	
pH - KCL (1 : 2.5)	5.51	Agak Masam
C - Organik (%)	0.72	Rendah
Nitrogen Total (%)	0.13	Rendah
C / N	6.00	Rendah
P Bray 1 (ppm)	110.00	Sangat Tinggi
P HCl 1 (ppm)	31.00	Tinggi
K Bray 1 (ppm)	63.00	Tinggi
K HCl 1 (ppm)	94.00	Sangat Tinggi
Kation dapat ditukar (me/ 100 gr)		
K	0.14	Rendah
Ca	7.96	Sedang
Mg	3.30	Tinggi
Na	0.02	Sangat Rendah
Al-dd (me / 100 gr)	0.00	Sangat Rendah
H + (me / 100 gr)	0.00	Sangat Rendah
KTK (me / 100 gr)	11.42	Rendah
Kejenuhan basa (%)	68.00	Sangat Tinggi

Sumber : Herawati, et. al., 2020.



CAL1427/MAL03

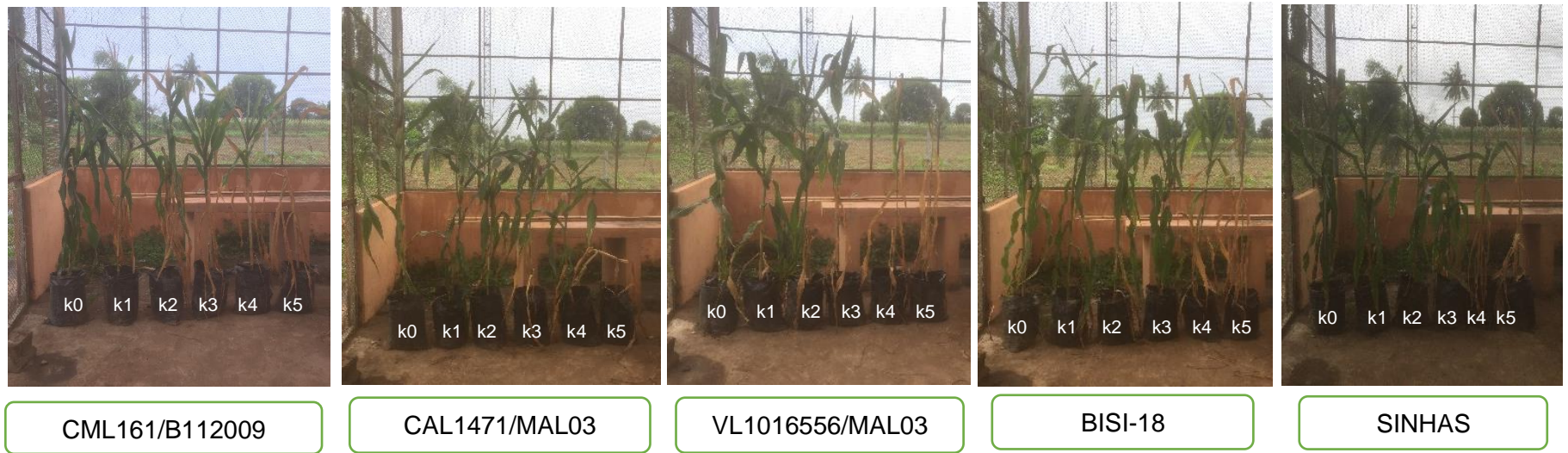


VL109288/B112009



CAL1471/MAL03

Gambar Lampiran 1. Fenologi tanaman jagung pada kondisi normal (a) dan kekeringan (b) di lapangan pada umur 80 HST.



Gambar Lampiran 2. Fenologi tanaman jagung pada perlakuan berbagai lama cekaman di *screen house* pada umur 60 HST.



CAL1427/MAL03

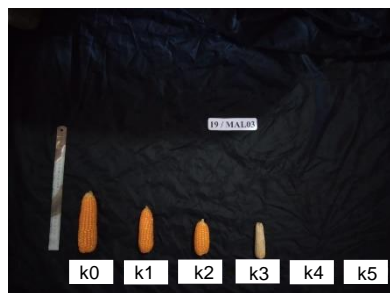


VL109288/B112009

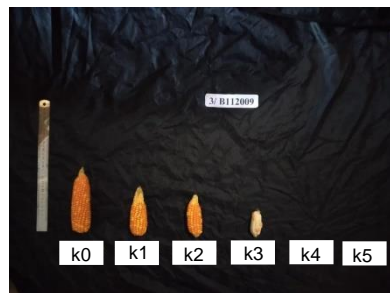


CAL1471/MAL03

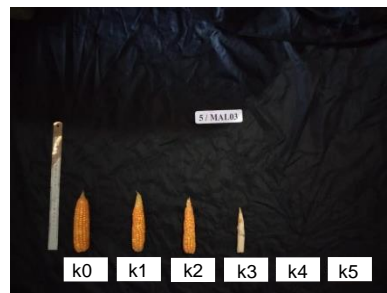
Gambar Lampiran 3. Penampilan tongkol jagung pada kondisi normal dan cekaman di lapangan.



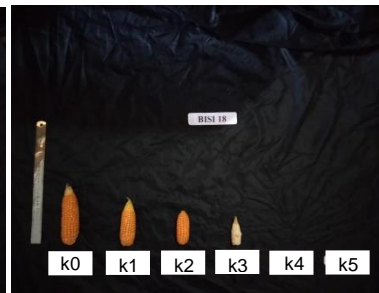
CML1161/B112009



CAL 1471/MAL03



VL1016556/MAL03



BISI-18



SINHAS

Gambar Lampiran 4. Penampilan tongkol jagung pada kondisi normal dan cekaman di *screen house*.

