

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, A.D.M., R. Padjung, M. Farid, A.H. Bahrin, M.F. Anshori, Nasaruddin, I. Ridwan, A. Nur and M. Taufik, 2021. Interaction of genetic and cultivation technology in maize prolific and productivity increase. *Pak. J. Biol. Sci.*, 24: 716-723
- Abdulkhaleq, D.A and S.I. Tawfiq, 2014. Correlation and Path Coefficient Analysis of Yield and Agronomic Characters Among Some Maize Genotypes and Their F1 Hybrids in Diallel Cross. *Journal of Zankoy Sulaiman*, 16 : 1 - 8.
- Abdulrachman, S, M. J. Mejaya, N. Agustina, I. Gunawan, P. Sasmita, dan A. Guswara. 2013. Sistem Tanam Legowo. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Kementerian Pertanian.
- Adriani A., M. azrai, W.B. Suwarno, S.H. Sutjahjo, 2015. Pendugaan Keragaman Genetik dan Heritabilitas Jagung Hibrida Silang Puncak pada Perlakuan Cekaman Kekeringan. *Informatika Pertanian* 24 (1) : 91-99.
- Al-Naggar, A. M. M., R. M. Abd El-Salam, A. E. E. Badran, and M. A. El-Moghazi Mai. 2017. Molecular differentiation of five quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) genotypes using inter-simple sequence repeat (ISSR) markers. *Biotechnology Journal International* 20(1):1-12.
- Anonim, 2019. Pupuk Organik Eco Farming. <https://sinergyberkah.com/2019/08/17/pupuk-organik-eco-farming>. Diakses pada 23 Februari 2021.
- Anwar MRL, De Li F, Robert M, Ian A, Amir F, John W, Bin R, Thiagarajah. 2015. Climate Change Impacts on Phenology and Yields of Five Broadacre Crops at Four Climatologically Distinct Locations in Australia. *Agricultural Systems*. 132:133-144. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2014.09.010>.
- Arief, A. R. 2015. Pengaruh Perbedaan Sistem Jarak Tanam Jajar Legowo pada Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo.
- Awaluddin Hipi, B. Tri Ratna Ekawati, dan M.S Pabbage. 2009. Karakter agronomis dan potensi hasil beberapa calon varietas jagung hibrida umur genjah toleran N rendah. P. Balai Pengkajian Teknologi

Pertanian Nusa Tenggara Barat. Balai Penelitian Tanaman Serealia.

Azrai, M., 2015. Uji adaptasi varietas jagung prolif. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros, 2015.

Azrai, M., R. Effendy, Benyamin, dan Bambang, 2016. Demplot calon VUB jagung hibrida prolif. RPTP Pembentukan VUB Jagung Hibrida. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros, 2016.

Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. 2018. Buletin Pasokan dan harga pangan. Jakarta.

Bahua, Mohamad ikbal. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada Sistem Jarak Tanam Jajar Legowo yang Berbeda. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.

Balitsereal, 2016. Deskripsi Varietas Unggul Baru Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros, 2016

Barri, N. L. 2003. Peremajaan Kelapa Berbasis Usahatani Polikultur Penopang Pendapatan Petani Berkelanjutan. Institut Pertanian Bogor. Desember 2003.

Belay, A., A. S. Classens, F. C. Wehner and J. M. De Beer. 2001. Influence of residual manure on selected nutrient elements and microbial composition of soil under longterm crop rotation. South Africa J. Plant and Soil. 18: 1-6.

Bradley, A., A. S. Classens, F. C. Wehner and J. M. De Beer. 2009. Influence of residual manure on selected nutrient elements and microbial composition of soil under longterm crop rotation. South Africa J. Plant and Soil. 18: 1-6.

Bradley, D.J., .L.L. Darrah, M.S. Zuber, and G.F. Krause. 2016. Effect of prolificacy on grain yield and root and stalk strength in maize. Crop Sci. 28 : p. 750-755.

Camberato, E.J. Kamprath, R.H. Moll and W.A. Jackson, 2018. Apical and sub-apical earshoot development of prolific maize hybrids (*Zea mays* L.) : The role of nitrogen. *Maydica* :34 : p. 309-317

- Carena, M.J., L. Santiago, and A. Ordas, 2018, Direct and correlated responses to recurrent selection for prolificacy in maize at two plant densities, *Maydica* 43:95-102,
- Carter, M.R., 2001. Critical Level of Soil Organic Matter: the Evidence for England and Wales. Dalam: R.M. Rees et al., (eds) *Sustainable Management of Soil Organic Matter*. CAB Int., Wallingford, UK. p 9-23.
- Crossa, J., C.O. Gardner, and R.F. Mumm, 1987. Heterosis among populations of maize with different levels of exotic germplasm. *Theor. Appl. Genet.* 73:445-450.
- Danny Pratikta, Sri Hartatika, Ketut Anom Wijaya. 2013. Pengaruh penambahan pupuk NPK terhadap produksi beberapa aksesori tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Berkala Ilmiah Pertanian*, volume 1(2): 19-21.
- Darwin H. P, Sarno dan Risqi K. S. 2017. Pengaruh Pemberian Dosis KNO₃ terhadap Pertumbuhan, Produksi, dan Serapan Kalium Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt). Universitas Lampung. Bandar Lampung. *AGROTROP*, 7 (1): 1 – 10. ISSN: 2088-155X.
- Direktur Jenderal Tanaman Pangan. 2020. *Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Jagung Tahun 2017*. Jakarta
- Efendi Y, Hariyono D, Wicaksono KP. 2014. Uji Efektivitas Aplikasi Pyraclostrobin dengan Beberapa Level Cekaman Suhu Pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*.2(6): 497-502.
- Efendi, Roy, M.Aqil, A.Takdir, M dan M. Azrai. 2014. Sidik Lintas Dalam Penentuan Karakter Seleksi Jagung Toleran Cekaman Kekeringan. *Balai Penelitian Tanaman Serealia*. Maros.
- Emilia, T., H. Ioan, and C. Ana. 2015. Prolificacy study of maize (*Zea mays* L.) inbred lines and hybrids on ARDS-Turda. *Bulletin USAMV series Agriculture* 72:547-550.
- Farid, M., N. Nasaruddin, Y. Musa, M. F. Anshori, I. Ridwan, J. Hendra, and G. Subroto. 2020. Genetic parameters and multivariate analysis to determine secondary traits in selecting wheat mutant adaptive on tropical lowlands. *Plant Breeding and Biotechnology* 8(4): 368–377.

- Febrina L. 2012. Menentukan Jarak Tanam Pada Jagung. [http://cybex.deptan.go.id/lokalita/menentukan-jarak tanampada-jagung](http://cybex.deptan.go.id/lokalita/menentukan-jarak-tanampada-jagung). (diakses 22 Juni 2020)
- Hafidha, AA dan E. Suharyanto. 2017. Pengaruh Perbedaan Intensitas Cahaya Dan Penyiraman Pada Pertumbuhan Jagung (*Zea mays L.*) 'Sweet Boy-02'. Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. *J. Sains Dasar* 2017 6 (1) 8 – 16.
- Hallauer, A. R. and J.B.Miranda., 1981. Quantitative genetics in Maize Breeding. Iowa State Univ. Press, Ames.
- Hallauer AR, Miranda 1981. Quantitatif Genetic in Maize Breeding 1st. Iowa State University Press/Ames. photosynthesis [ulasan]. *Hayati* 11:164–169.
- Hanafiah, A. K. 2010. Dasar-dasar Ilmu Tanah, Jakarta. Rajawali Pers. Jakarta.
- Hanafiah, K. A. 2007. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Ed. 1-2. Erlangga. Jakarta. 358 hlm
- Herawati dan Efendi, R. 2016. Indeks Toleran dan Karakter Seleksi Jagung Inbrida Toleran Pemupukan Nitrogen Rendah. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros. *Buletin Penelitian Tanaman Serealia* Vol. 1, No. 2.
- Ikhwan, G. R. Pratiwi, E. Paturrohan dan A. K. Makarim. 2013. Peningkatan Produktivitas Padi Melalui Penerapan Jarak Tanam Jajar Legowo. *Puslitbang Tanaman Pangan. Iptek Tanaman Pangan* Vol. 8 No.2 2013.
- Irna Syofia, Asri Tanarni, Muhammad Sofyan. 2014. Pengaruh limbah sawit dan N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Agrium*, volume 18 (3) : 208-218.
- Ismunadji, M. 2014. Kalium, Kebutuhan dan Penggunaannya dalam Pertanian Modern. Potash and Phosphate Institute of Canada (Terjemahan). 46 hal.
- Jones, J.B.Jr., B.Wolf, and H.A. Mills., 2014. Plant Analysis Hand Book. A Practical Sampling Preparation. Analysis and Interpretation Guide. Micro-Macro Publishing Inc.

- Kemertian pertanian RI. 2020. Produksi Jagung Nasional. Jakarta. <http://ekonomi.kompas.com/read/2017/01/18/151654826/pada.2017.produksi.jagung.nasional.over.supply>. Diakses pada tanggal 18 Juni 2020.
- Lakitan, B. 2015. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lakitan, Benyamin. 2000. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Rajagrafindo Persada. Jakarta.
- Mayadewi, N.N. A. 2017. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. *Agritrop* 26 (4): 153-159.
- Mejaya, M.J., M. Azrai, dan R.N. Iriany. 2007. Pembentukan varietas unggul jagung bersari bebas. Dalam Sumarno et al. (eds.) *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. p.42-54.
- Mejaya, Moedjiono 1995. Peranan seleksi tanaman dalam usaha merakit tanaman jagung tenggang terhadap kekeringan. *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Jagung dan Serealia lain.
- Mengel, K., E.A. Kirkby, H. Kosegarten and T. Appel, 2001. *Principles of Plant Nutrition*. 5thEd., Kluwer Academic Publ., London.
- Mengel, K., 2015. Factor and processes affecting potassium requirement of crops. *Potash Review*. Int. Potash Inst. Bern, Switzerland. Subject 16 No. 9.
- Misran. 2014. Studi Sistem Tanam Jajar Legowo terhadap Peningkatan Produktivitas Padi Sawah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 14 (2): 106-110.
- Ninuk, H dan Amelia. 2020. Pengaruh Perubahan Iklim pada Musim Tanam dan Produktivitas Jagung (*Zea mays L.*) di Kabupaten Malang. Institut Pertanian Bogor. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. ISSN 0853-4217.
- Noviana, I. dan I. Ishaq. 2011. Karakter hasil galur dan varietas jagung pada MK II di Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategis*

- Kementrian Pertanian. Cisarua, 9-11 Desember 2010. p.1548-1552.
- Nurlaili. 2010. Respon Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Gulma Terhadap Berbagai Jarak Tanam. *AgronobiS*, Vol. 2, No. 4, September 2010.
- Ombakho, G.A., J.M. Ngeny, D.O. Ligeyo, and E.O. Sikinyi. 2007. Open pollinated maize varieties' performance, stability and adaptability in the moist transitional and highlands mega environments of Kenya. *African Crop Science Conference Proceedings* Vol. 8. p.113-116.
- Pratikta, Sri, dan Ketut. 2013. Pengaruh Penambahan Pupuk Npk Terhadap Produksi Beberapa Aksesori Tanaman Jagung (*Zea Mays* L.) *Berkala Ilmiah Pertanian* 1(2): 19-21.
- Priyanto, S.B., A. Muhammad, dan T.M. Andi, 2018. Parameter Genetik dan Korelasi Karakter Komponen Hasil Jagung Hibrida. *Buletin Penelitian Tanaman Serealia*, 1 (2).
- Pujiharti, Y., 2018. Alternatif pola tanam jagung. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Republik Indonesia.
- Pusat data dan sistem informasi pertanian produksi jagung. 2020. Outlook komoditas pertanian tanaman pangan jagung. Jakarta.
- Riwandi, M. Handajaningsih, dan Hasanudin. 2014. Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal. PERS UNIB. Bengkulu.
- Rizqiani, N. F., E. Ambarwati, dan N. W. Yuwono. 2007. Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Dataran Rendah. *J. Ilmu Tanah dan Lingkungan* 7(1):43-53.
- Sabaruddin, L. 2012. *Agroklimatologi Aspek-aspek Klimatik untuk Sistem Budidaya Tanaman*. Alfabeta. Bandung.
- Salamah, U, Suwarno, WB, Aswidinnoor, H, Nindita, A. 2017. Keragaan Agronomi dan Potensi Hasil Genotipe Jagung (*Zea mays* L.) Generasi S1 dan S2 di Dua Lokasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. *J. Agron. Indonesia*, Agustus 2017, 45(2):138-145. ISSN 2085-2916 e-ISSN 2337-3652.

- Silaban, Purba, Ginting. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays* Sacaratha Sturt. L) pada Berbagai Jarak Tanam dan Waktu Olah Tanah. Jurnal online Agroekoteknologi Vol 1 No 3.
- Singh, R.K. and B.D. Chaudhary. 2010. Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis. Kalayani, Ludhiana. page 275-280.
- Soepartini, M., Nurjaya, A. Kasno, S. Ardjakusumah, Moersidi S., dan J. Sri Adiningsih. 2012. Status hara P dan K serta sifat-sifat tanah sebagai penduga kebutuhan pupuk padi sawah di Pulau Lombok. Pemb. Pen. Tanah dan Pupuk 12 : 23-34.
- Sohel, M.A.T., Siddique, M.A.B., Asaduzzaman, M., Alam, M.N., Karim, M.M., 2009. Varietal performance of transplant aman rice under different hill densities. Bangladesh J. Agril. Res. 34(1): 33-39.
- Suarni dan M. Yasin. 2008. Jagung sebagai Sumber Pangan Fungsional. Peneliti pada Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros
- Suriant, S. 2002. Pupuk dan Pemupukan. Mediatama Sarana, Jakarta.
- Suriatna, S. 2002. Pupuk dan Pemupukan. Mediatama Sarana, Jakarta.
- Sutejo, M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sutejo, M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sutoro, Y. Sulaiman, dan Iskandar. 1988. Budidaya. Dalam Subandi, M. Syam, dan A. Wijono (Penyunting). Jagung. Puslitbangtan Bogor.
- Sutoro, Y. Sulaiman, dan Iskandar. 1988. Budidaya. Dalam Subandi, M. Syam, dan A. Wijono (Penyunting). Jagung. Puslitbangtan Bogor.
- Sutoro. 2012. Kajian penyediaan varietas jagung untuk lahan suboptimal. Iptek Tanaman Pangan 7 (2): 108-115.
- Sutoro. 2015. Penentuan produktivitas agronomi jagung. Iptek Tanaman Pangan 10 (1): 39-46.
- Syuryawati dan Faesal, 2015. *Kelayakan Finansial Penerapan Teknologi Budi Daya Jagung pada Lahan Sawah Tadah Hujan*. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan Vol. 35 NO. 1 2016.
- Syuryawati, R. Efendi, and Faesal. 2017. *Evaluation of maize production technology component to increase farmer's income in rainfed low land*. In: *International Maize Conference: Agribusiness of Maize-*

Livestock Integration. Ministry of Agriculture in collaboration with Provincial Government of Gorontalo. p. 273-277.

- Tisdale, S., W.L. Nelson, and J.D. Beaton, 2013. *Soil Fertility and Fertilizer* MacMilland Publ. Co., New York.
- Vargas, M., J. Crossa, K. Sayre, M. Reynolds, M. E. Ramirez, and M.Talbot.2004. Interpreting genotype x environment interaction in Wheat by partial least square regression. *Crop Sci.* 38 (3):379-689.
- Wahyudin, A. Y. Yuwariah, F., Yulianto, W., dan A. F. Kevin, A. 2018. Respons Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Hibrida Akibat Jarak Tanam Berbeda Pada Sistem Tatum Legowo (2:1) Dan Jenis Pupuk Organik Di Inceptisols Jatinangor. *Jurnal Ilmiah Pertanian* Vol. 6 No. 1:1-12.
- Widiastoety, D. 2007. Pengaruh KNO₃ dan (NH₄)₂SO₄ terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek Vanda. *Jurnal Hortikultura* 18 (3) : 307-311
- Widiastoety, D. 2007. Pengaruh KNO₃ dan (NH₄)₂SO₄ terhadap Pertumbuhan Bibit Anggrek Vanda. *Jurnal Hortikultura* 18 (3) : 307-311
- Wills, D,M,, C,J, Whipple, S, Takuno, L,E, Kursel, L,M, Shannon, J,R,J, Ibarra, and F, Doebley, 2013, From many, one: genetic control of prolificacy during maize domestication, *Plos Genetics* 9:1-12,
- Worrajinda, J., K. Lertrat, B. Suriharn. 2013. Combining ability of super sweet corn inbred lines with different ear sizes forear number and whole ear weight. *SABRAO Journal of Breeding and Genetics.* 45 (3): 468-477.
- Yulina, H. 2019. Hubungan Porositas Tanah dan Air Tersedia Dengan Biomassa Tanaman Jagung Manis Dan Brokoli Setelah diberikan Kombinasi Terak Baja Dan Bokashi Sekam Padi Pada Andisol, Lembang. Fakultas Pertanian. Universitas Wiralodra. Indramayu.
- Yulisma. 2011. Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung pada Berbagai Jarak Tanam. Universitas Malikussaleh. Nangroe Aceh Darussalam.
- Zainuri, H dan Hasim, A.2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium Nitrat (KNO₃) terhadap Hasil Panen Buah Stroberi (*Fragaria x ananassa*). Balai Penelitian Jeruk dan Buah Subtropika. Jawa Timur.

LAMPIRAN

1. Tabel Lampiran Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Diameter batang, Umur Berbunga Jantan, dan Umur Berbunga Betina

SK	DB	F-hitung					F-tabel	
		Tinggi Tanaman	Jumlah Daun	Diameter Batang	Umur Berbunga Jantan	Umur Berbunga Betina	0.05%	0.01%
KEL	2	10.78*	0.86tn	0.30tn	3.44tn	2.85tn	6.94	18.00
PU (K)	2	7.29*	2.29tn	1.89tn	4.29tn	8.85*	6.94	18.00
ACAK (K)	4							
AP (P)	3	8.16**	18.37**	4.59*	6.24**	9.60**	3.16	5.09
PU (K) x AP (P)	6	1.12tn	2.62tn	1.50tn	1.23tn	0.37tn	2.66	4.01
ACAK (P)	18							
AAP (V)	2	1420.46**	22.50**	20.69**	1.79tn	0.73tn	3.19	5.08
PU (K) x AAP (V)	4	15.98**	1.72tn	1.01tn	2.04tn	2.29tn	2.57	3.74
AP (P) X AAP (V)	6	2.25tn	1.51tn	1.31tn	1.12tn	1.27tn	2.29	3.20
PU (K) x AP (P) x AAP (V)	12	3.3**	2.27*	4.79**	2.02*	1.17tn	1.96	2.58
ACAK (V)	48							
TOTAL	107							
kk(K)=		3.27%	4.51%	5.66%	2.06%	1.73%		
kk(P)=		3.42%	4.24%	8.33%	2.82%	3.01%		
kk(V)=		2.53%	3.86%	5.99%	1.52%	1.78%		

Keterangan : tn : Berpengaruh Tidak Nyata * : Berpengaruh Nyata ** : Berpengaruh Sangat Nyata

2. Tabel Lampiran Sidik Ragam ASI (*Anthesis Silking Interval*), Tinggi Letak Tongkol, Bobot Tongkol Kupasan, Diameter Tongkol, dan Panjang Tongkol

SK	DB	F-hitung					F-tabel	
		ASI	Tinggi Letak Tongkol	Bobot Tongkol Kupasan	Diameter Tongkol	Panjang Tongkol	0.05%	0.01%
KEL	2	10.96*	7.32*	7.31*	2.62tn	2.37tn	6.94	18.00
PU (K)	2	3.57tn	38.85**	15.59*	15.39*	0.21tn	6.94	18.00
ACAK (K)	4							
AP (P)	3	5.54**	2.22tn	0.81tn	28.70**	1.50tn	3.16	5.09
PU (K) x AP (P)	6	0.95tn	2.23tn	7.97**	1.90tn	1.10tn	2.66	4.01
ACAK (P)	18							
AAP (V)	2	0.18tn	379.17**	153.95**	44.94**	25.63**	3.19	5.08
PU (K) x AAP (V)	6	0.53tn	4.56**	6.17**	0.62tn	1.55tn	2.57	3.74
AP (P) X AAP (V)	6	1.15tn	1.27tn	4.96**	1.19tn	2.02tn	2.29	3.20
PU (K) x AP (P) x AAP (V)	12	0.67tn	2.91**	3.36**	1.03tn	2.38*	1.96	2.58
ACAK (V)	46							
TOTAL	107							
kk(K)=		17.91%	3.31%	5.75%	2.90%	4.12%		
kk(P)=		23.82%	5.43%	11.72%	4.52%	4.18%		
kk(V)=		22.73%	4.31%	9.70%	3.36%	3.84%		

Keterangan : tn : Berpengaruh Tidak Nyata * : Berpengaruh Nyata ** : Berpengaruh Sangat Nyata

3. Tabel Lampiran Sidik Ragam Panjang Tongkol Berbiji, Jumlah Baris Biji. Tongkol⁻¹, Rendemen Biji, Bobot 1.000 biji, dan Jumlah Stomata

SK	DB	F-hitung					F-tabel	
		Panjang Tongkol Berbiji	Jumlah Baris Biji Pertongkol	Rendemen Biji	Bobot 1000 Biji	Jumlah Stomata	0.05%	0.01%
KEL	2	0.33tn	0.28tn	2.69tn	8.24*	2.18tn	6.94	18.00
PU (K)	2	0.42tn	4.645tn	2.80tn	0.82tn	1.85tn	6.94	18.00
ACAK (K)	4							
AP (P)	3	1.19tn	2.01tn	17.11**	0.36tn	14.53**	3.16	5.09
PU (K) x AP (P)	6	1.69tn	4.65**	4.32**	1.73tn	3.42*	2.66	4.01
ACAK (P)	18							
AAP (V)	2	33.67**	145.34**	33.86**	34.23**	28.67**	3.19	5.08
PU (K) x AAP (V)	6	1.84tn	3.93**	1.87tn	12.79**	10.42**	2.57	3.74
AP (P) X AAP (V)	6	1.06tn	1.76tn	5.09**	13.84**	1.31tn	2.29	3.20
PU (K) x AP (P) x AAP (V)	12	2.10*	1.70tn	2.28*	5.94**	8.70**	1.96	2.58
ACAK (V)	46							
TOTAL	107							
kk(K)=		4.73%	6.02%	3.09%	3.89%	9.79%		
kk(P)=		4.42%	3.28%	3.21%	3.83%	9.50%		
kk (V)=		4.76%	3.93%	3.86%	3.12%	8.03%		

Keterangan : tn : Berpengaruh Tidak Nyata * : Berpengaruh Nyata ** : Berpengaruh Sangat Nyata

4. Sidik Ragam Indeks Klorofil, Indeks Luas Daun, Penutupan Kelobot, Persentase Prolifik, dan Produktivitas

SK	DB	F-hitung					F-tabel	
		Indek Klorofil	Indeks Luas Daun	Penutupan Kelobot	Persentase Prolifik	Produktivitas	0.05%	0.01%
KEL	2	1.90tn	0.80tn	9.85*	0.88tn	6.74tn	6.94	18.00
PU (K)	2	10.09*	3.02tn	9.34*	3.81tn	18.65**	6.94	18.00
ACAK (K)	4							
AP (P)	3	34.26**	2.01tn	1.26tn	13.94**	37.51**	3.16	5.09
PU (K) x AP (P)	6	15.35**	11.06**	1.39tn	7.94**	20.34**	2.66	4.01
ACAK (P)	18							
AAP (V)	2	4.64*	14.74**	1.49tn	17.23**	129.65**	3.19	5.08
PU (K) x AAP (V)	6	2.28tn	10.00**	3.88**	14.04**	9.53**	2.57	3.74
AP (P) X AAP (V)	6	0.71tn	15.85**	2.47*	4.58**	17.82**	2.29	3.20
PU (K) x AP (P) x AAP (V)	12	4.32**	4.68**	3.96**	6.45**	2.54*	1.96	2.58
ACAK (V)	46							
TOTAL	107							
kk(K)=		6.40%	5.62%	20.08%	11.03%	8.53%		
kk(P)=		6.70%	4.40%	22.71%	8.20%	6.39%		
kk (V)=		4.28%	3.39%	14.14%	9.29%	6.66%		

Keterangan : tn : Berpengaruh Tidak Nyata * : Berpengaruh Nyata ** : Berpengaruh Sangat Nyata

I			II			III		
$K_1P_1V_1$	$K_1P_1V_3$	$K_1P_1V_2$	$K_3P_4V_3$	$K_3P_4V_2$	$K_3P_4V_1$	$K_2P_1V_3$	$K_2P_1V_2$	$K_2P_1V_1$
$K_1P_4V_3$	$K_1P_4V_2$	$K_1P_4V_1$	$K_3P_3V_2$	$K_3P_3V_1$	$K_3P_3V_3$	$K_2P_3V_1$	$K_2P_3V_2$	$K_2P_3V_3$
$K_1P_2V_1$	$K_1P_2V_2$	$K_1P_2V_3$	$K_3P_2V_1$	$K_3P_2V_3$	$K_3P_2V_2$	$K_2P_2V_1$	$K_2P_2V_3$	$K_2P_2V_2$
$K_1P_3V_3$	$K_1P_3V_2$	$K_1P_3V_1$	$K_3P_1V_3$	$K_3P_1V_2$	$K_3P_1V_1$	$K_2P_4V_3$	$K_2P_4V_2$	$K_2P_4V_1$
$K_2P_4V_1$	$K_2P_4V_2$	$K_2P_4V_3$	$K_1P_1V_3$	$K_1P_1V_2$	$K_1P_1V_1$	$K_3P_3V_1$	$K_3P_3V_2$	$K_3P_3V_3$
$K_2P_3V_3$	$K_2P_3V_2$	$K_2P_3V_1$	$K_1P_2V_1$	$K_1P_2V_3$	$K_1P_2V_2$	$K_3P_2V_1$	$K_3P_2V_3$	$K_3P_2V_2$
$K_2P_2V_3$	$K_2P_2V_2$	$K_2P_2V_1$	$K_1P_3V_3$	$K_1P_3V_2$	$K_1P_3V_1$	$K_3P_4V_3$	$K_3P_4V_2$	$K_3P_4V_1$
$K_2P_1V_1$	$K_2P_1V_2$	$K_2P_1V_3$	$K_1P_4V_1$	$K_1P_4V_2$	$K_1P_4V_3$	$K_3P_1V_1$	$K_3P_1V_2$	$K_3P_1V_3$
$K_3P_3V_3$	$K_3P_3V_2$	$K_3P_3V_1$	$K_2P_1V_1$	$K_2P_1V_3$	$K_2P_1V_2$	$K_1P_2V_1$	$K_1P_2V_3$	$K_1P_2V_2$
$K_3P_4V_3$	$K_3P_4V_2$	$K_3P_4V_1$	$K_2P_4V_3$	$K_2P_4V_2$	$K_2P_4V_1$	$K_1P_1V_3$	$K_1P_1V_2$	$K_1P_1V_1$
$K_3P_2V_1$	$K_3P_2V_3$	$K_3P_2V_2$	$K_2P_2V_1$	$K_2P_2V_2$	$K_2P_2V_3$	$K_1P_4V_1$	$K_1P_4V_2$	$K_1P_4V_3$
$K_3P_1V_3$	$K_3P_1V_2$	$K_3P_1V_1$	$K_2P_3V_1$	$K_2P_3V_3$	$K_2P_3V_2$	$K_1P_3V_1$	$K_1P_3V_3$	$K_1P_3V_2$

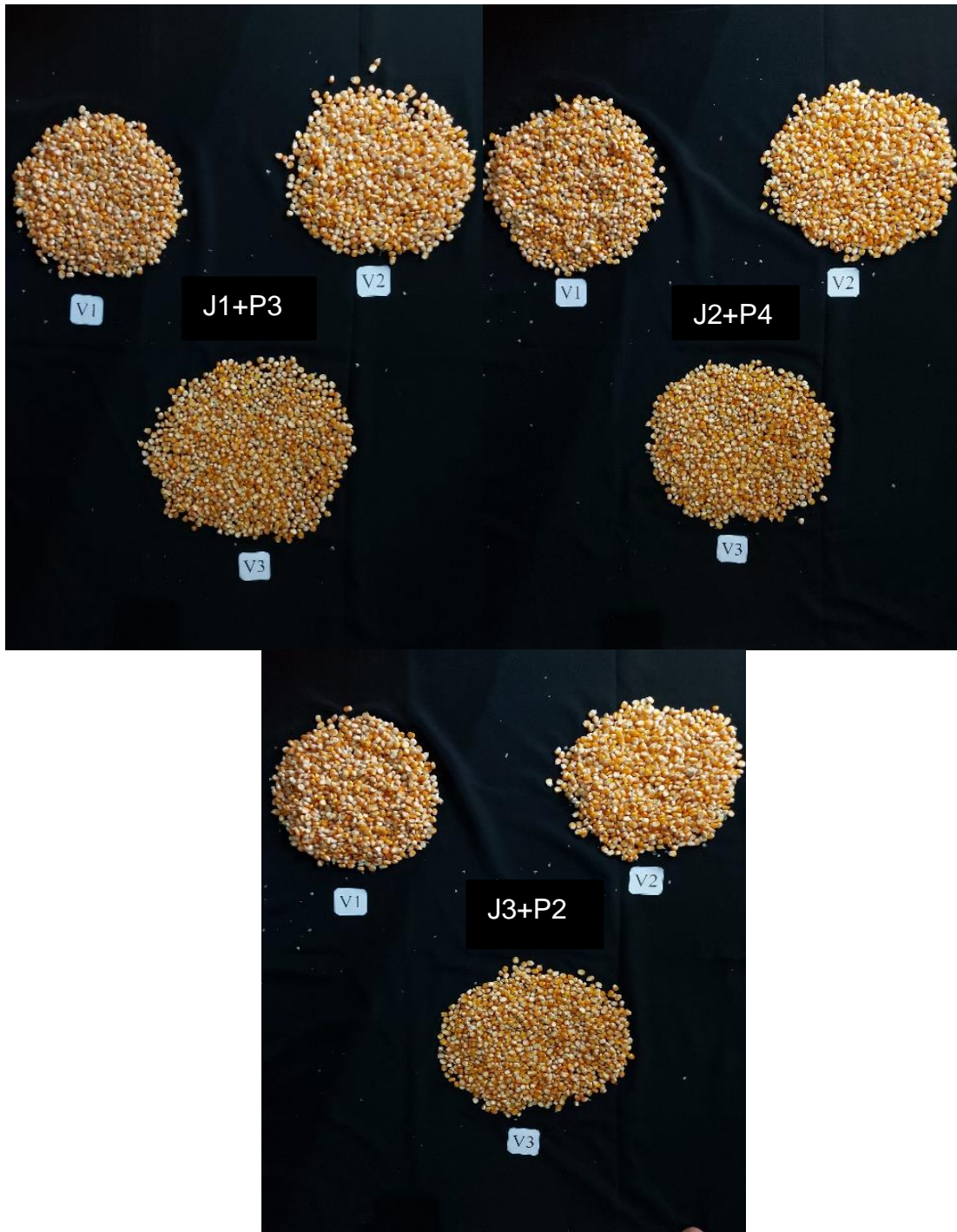
Gambar Lampiran 1. Denah Pengacakan di Lapangan



Gambar Lampiran 2. Penutupan kelobot jagung, jarak tanam 1, 2, dan 3, dosis pemupukan N:P:K= 225:100:75, N:P:K= 200:100:60 + KNO₃ 25 kg, N:P:K= 225:100:75 + Ecofarming 5cc/L, N:P:K= 200:100:50 + KNO₃ 25 kg + Ecofarming 5 cc/L, Varietas Nasa 29, Bisi-2, dan Sinhas-1.



Gambar Lampiran 3. Morfologi semua tongkol jagung, kepadatan 1, 2, dan 3, dosis pemupukan N:P:K= 225:100:75, N:P:K= 200:100:60 + KNO₃ 25 kg, N:P:K= 225:100:75 + Ecofarming 5cc/L, N:P:K= 200:100:50 + KNO₃ 25 kg + Ecofarming 5 cc/L, Varietas Nasa 29, Bisi-2, dan Sinhas-1.



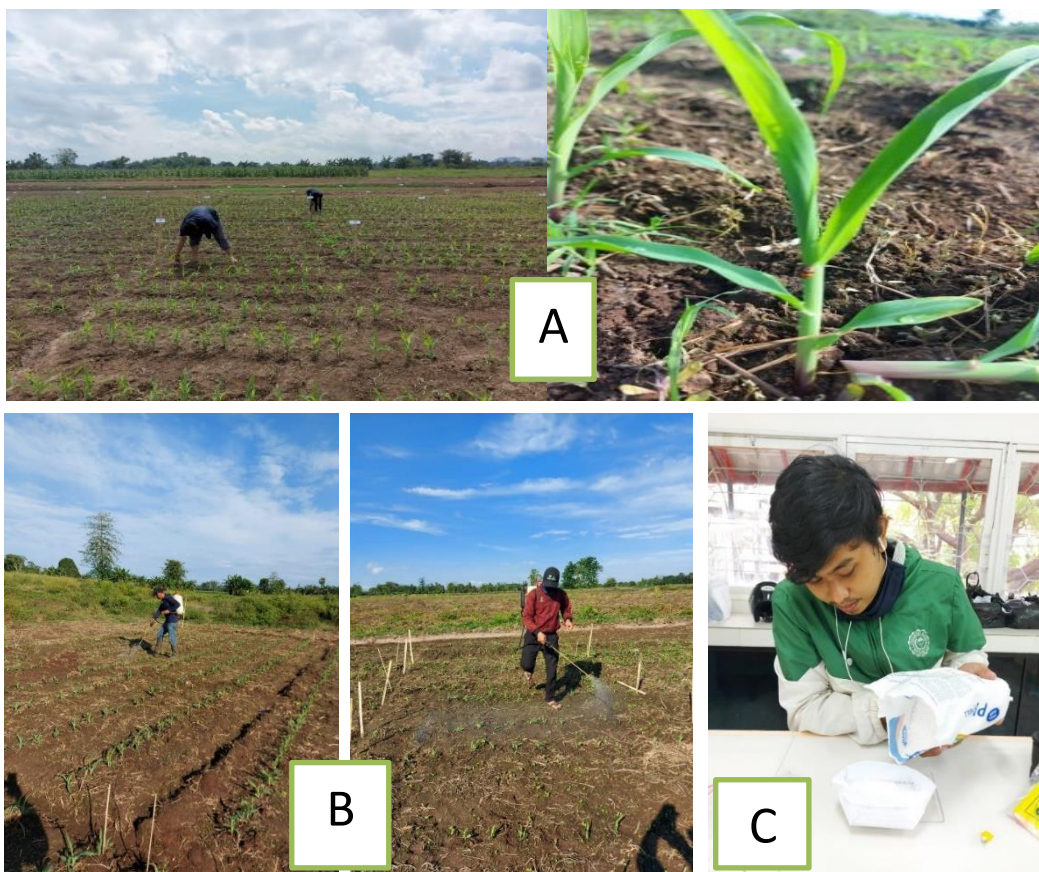
Gambar Lampiran 4. Morfologi semua biji jagung, kepadatan 1, 2, dan 3, dosis pemupukan N:P:K= 225:100:75, N:P:K= 200:100:60 + KNO₃ 25 kg, N:P:K= 225:100:75 + Ecofarming 5cc/L, N:P:K= 200:100:50 + KNO₃ 25 kg + Ecofarming 5 cc/L, Varietas Nasa 29, Bisi-2, dan Sinhas-1.



Gambar Lampiran 5: Penampilan biji setiap varietas jagung: Nasa 29 (V1), Bisi-2 (V2), dan Sinhas-1 (V3).



Gambar Lampiran 6: (a) Pengukuran lahan, (b) Pemasangan ajir dan penugalan benih jagung, (c) Penanaman dan lubang tanam, (d) Pengairan.



Gambar Lampiran 7: (a) Penjarangan dan kondisi tanaman 7 hst, (b) Penyemprotan ecofarming (c) Penimbangan pupuk KNO₃



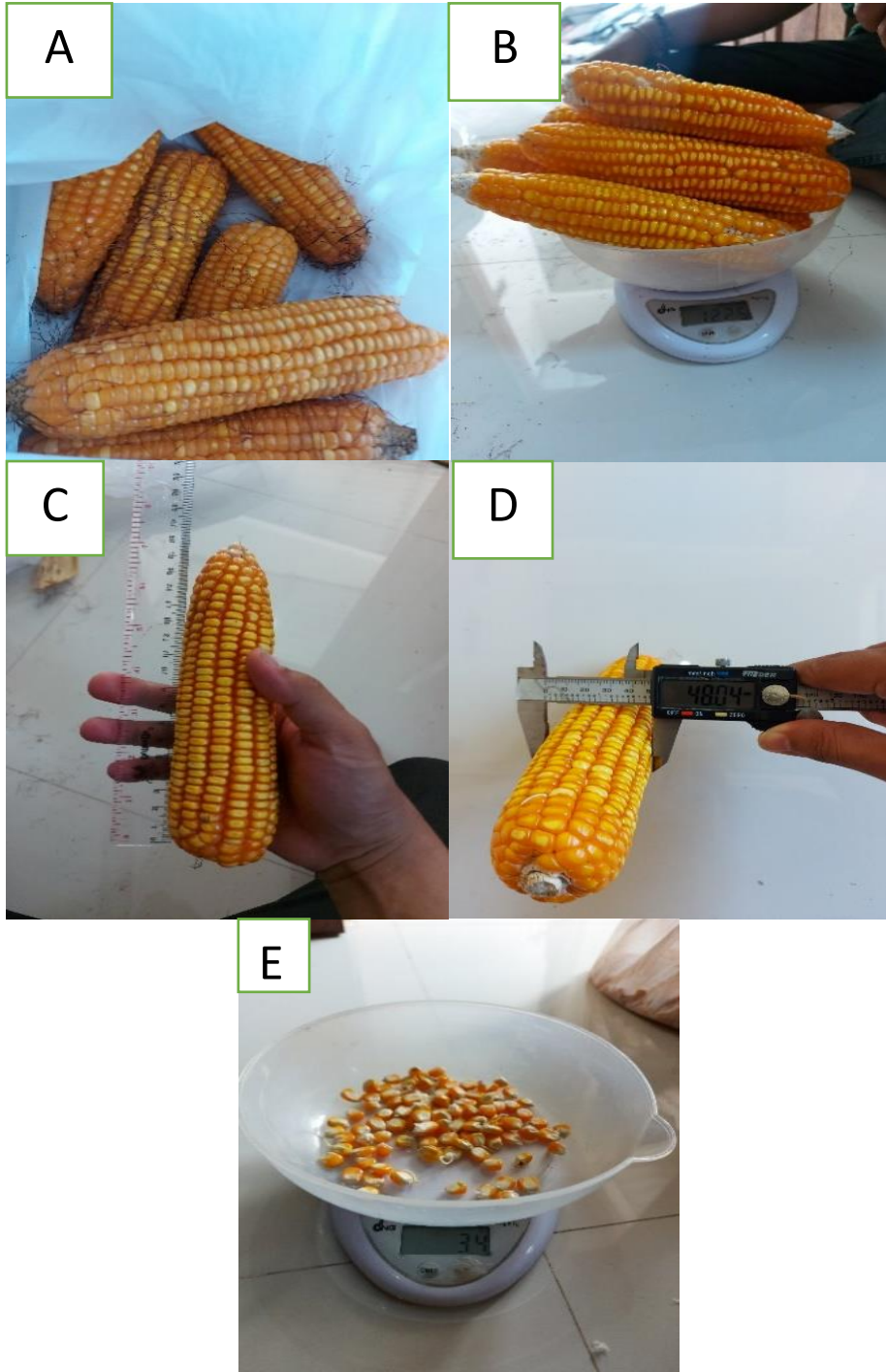
Gambar lampiran 8: (a) Penyemprotan KNO₃, (b) Penimbangan urea dan pemupukan, dan (c) Pengendalian hama dan penyakit.



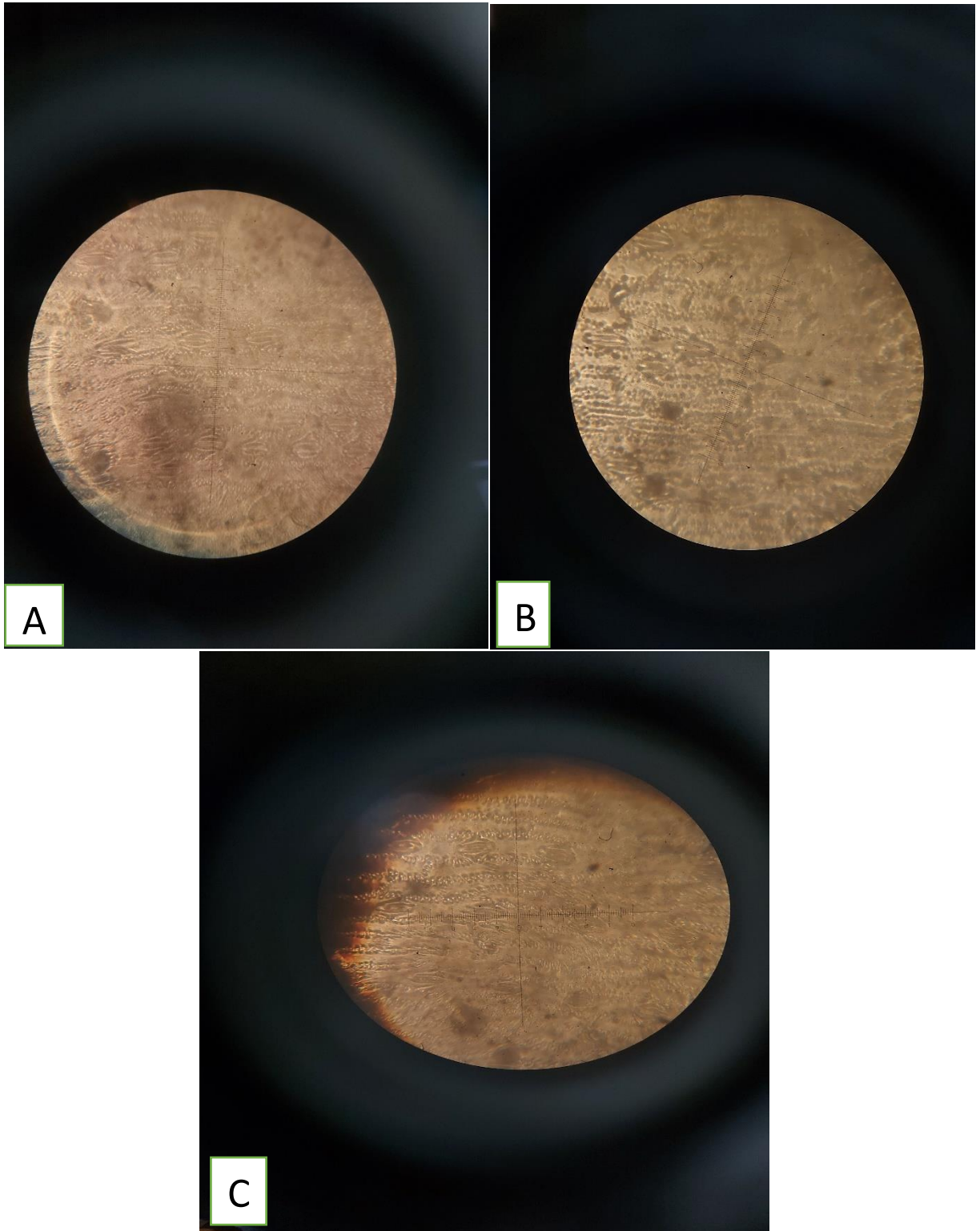
Gambar Lampiran 9: (a) Kondisi pertanaman saat berbunga, (b) Pengambilan stomata, (c) Pengukuran diameter batang dan jumlah daun dan (d) tinggi letak tongkol



Gambar Lampiran 10: Proses pemanenan, pengupasan, dan pemipilan.



Gambar Lampiran 11 : (a) Jumlah biji per baris dan jumlah baris per tongkol, (b) Bobot tongkol kupasan, (c) Panjang tongkol, (d) Diameter tongkol, (e) Bobot 100 biji.



Gambar Lampiran 12 : (a) Stomata V1, (b) Stomata V2, (c) Stomata V3.

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 5. 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.

Tabel Lampiran 6. Hasil Analisis Tanah.

No	Jenis	Kandungan
1.	KTK	18,36 me / 100 gram
2.	Ca	12,42 me / 100 gram
3.	Mg	2,39 me / 100 gram
4.	K	0,17 me / 100 gram
5.	Na	0,34 me / 100 gram
6.	Karbon	1,56 %
7.	Nitrogen	0,13 %
8.	Pasir	21 %
9.	Debu	56 %
10.	Liat	23 %

Sumber : Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air Balitsereal, 2020.

Tabel Lampiran 7. Deskripsi Jagung Hibrida Varietas Nakula Sadewa 29 (NASA 29)

Asal Persilangan	: Antara galurmurni MAL03 sebagai tetua betina dengan galur murni G102612 sebagai tetua jantan
Golongan Hibrida	: Silang tunggal (Single cross)
Umur	: Berumur sedang 50% keluar pollen (56 hst) 50% keluar rambut (58 hst) masak fisiologis (103 hst)
Batang	: Agak bulat dan warna hijau
Tinggi Tanaman	: ± 209 cm
Tinggi tongkol	: ± 113 cm
Daun	: bentuk pita dengan pola helai agak tegak
Warna daun	: Hijau
Keseragaman tanaman	: Seragam
Bentuk malai (anther)	: Semi kompak dan terkulai
Warna sekam (glume)	: Hijau dengan antosianin pada pangkal (cinci)
Warna malai (anthera)	: Krem antosianin lemah
Warna rambut (silk)	: Merah
Tipe biji	: Semi mutiara - semi gigi kuda (semi flint semi dent)
Warna biji	: Kuning oranye
Jumlah baris biji/tongkol	: 14 - 18 baris
Baris Biji	: Lurus
Bentuk tongkol	: Silindris mengerucut dengan susunan biji yang lurus dan rapat
Ukuran tongkol	: Panjang kurang lebih 19,20 cm, diameter kurang lebih 4,89 cm
Perakaran	: Kuat
Kerebahan	: Tahan
Potensi	: 13,7 ton.ha-1 pipilan pada kadar air 15 %
Rata-rata hasil	: 11,9 t.ha-1 pipilan kering pada kadar air 15 %
Bobot 1000 butir	: 340,5 gram pada kadar air 15%
Kandungan karbohidrat	: 71,6 %
Kandungan protein	: 9,7 %
Kandungan lemak	: 4,2 %
Ketahanan terhadap hama dan penyakit	: Tahan terhadap penyakit bulai (<i>Peronosclerospora maydis</i>), hawar daun dataran rendah (<i>Helmontosporium maydis</i>) dan karat daun (<i>Puccinia sorghi</i>)
Keterangan	: Beradaptasi luas dari dataran rendah sampai dataran Sampai dataran tinggi dan prolifrik 30 % pada lingkungan yang sesuai

Tabel Lampiran 8. Deskripsi Varietas Jagung Bisi 2

Tahun dilepas	: 1995
Asal	: F1 dari silang tunggal antara FS 4 dengan FS 9. FS 4 dan FS 9 merupakan tropical inbred yang dikembangkan oleh Charoen Seed Co., Ltd. Thailand dan Dekalb Plant Genetic, USA.
Gelongan	: Hibrida silang tunggal
Umur Tanaman (HST)	: 50 % Rambut 56 masak fisiologis 103 HST Bulat
Tongkol	: Berpotensi menghasilkan dua tongkol yang sama besar setiap tanamannya
Letak tongkol	: Berada ditengah – tengah, tinggi tanaman berukuran sedang, silindris dan seragam
Tinggi Tanaman	: ± 232 cm
Jenggel	: Kecil, dapat dipipil langsung dengan mesin pipil saat kering sawah dan jenggel tidak hancur
Kelobot	: Menutup tongkol dengan baik
Biji	: Berwarna kuning orange dengan bentuk semi mutiara
Bentuk batang	: Tinggi dan tegak
Tinggi tanaman (cm)	: 191–232
Letak tongkol	: Berada ditengah – tengah, tinggi tanaman berukuran sedang, silindris dan seragam
Bentuk daun	: Bergelombang dan terkulai agak tegak
Warna daun	: Hijau cerah
Keseragaman	: Tanaman seragam
Bentuk biji	: Semi mutiara, semi mutiara
Warna biji	: Biji kuning orange, kuning orange
Jumlah baris/tongkol	: 12-16 baris
Bobot 100 butir	: 625 gram - 298 gram
Rata-rata hasil	: 8,3 – 8,9 t.ha-1 per hektar pipilan kering
Potensi hasil	: 11,7 – 13 t.ha-1
Keunggulan	: Menghasilkan 2 tongkol, tahan penyakit karat dan tahan bulai

Tabel Lampiran 9. Deskripsi Varietas Jagung Sintetik Unhas (SINHAS 1)

Asal	: Dibentuk dari persilangan <i>balace composit</i> dari Galur MR 14, G1044-30 DTPYC9, G20133077, CY11, CML161, NEI9008, CY 6, dan G2013649
Golongan	: Bersari Bebas
Umur	: Umur sedang : 50 % Keluar serbuk sari 54 : 50 % Rambut 57 : masak fisiologis 101 HST
Batang	: Bulat
Warna Batang	: Hijau
Tinggi Tanaman	: ± 180 cm
Tinggi Tongkol	: ± 90 cm
Daun	: Bentuk pita dengan pola helai agak tegak
Warna dan Lebar daun	: Hijau dan sedang
Keseragaman Tanaman	: Cukup seragam
Bentuk Malai	: Terbuka
Warna Sekam	: Hijau dengan antosianin sedang
Warna Malai (Anther)	: Merah, antosianin sedang
Warna Rambut	: Cream dengan ujung merah
Tipe biji	: Flint
Warna Biji	: orange
Jumlah baris biji per tongkol	: 12-16 baris biji
Baris Biji	: Lurus
Bentuk Tongkol	: Semi Silindris
Penutupan Tongkol	: Menutup dengan baik
Perakaran	: Kuat
Kerebahan	: Tahan
Potensi Hasil	: 10.71 t/ha pada KA 15%
Rata-rata hasil	: 7.82 t/ha pada KA 15%
Hasil pada kondisi cekaman kekeringan	: 6,27 t/ha pada KA 15%
Hasil pada kondisi cekaman N rendah	: 6,41 t/ha pada KA 15%
Hasil pada kondisi kombinasi cekaman kekeringan dan N rendah	: 4,75 t/ha pada KA 15%
Bobot 1000 biji	: 298.8 g pada KA 15%
Kandungan Karbohidrat	: 67,72%
Kandungan Protein	: 10,57%

Kandungan lemak	: 6,89%
Ketahanan terhadap Penyakit	: Tahan terhadap penyakit bulai jenis patogen <i>Peronosclerospora philippinensis</i> , dan agak tahan terhadap penyakit bulai jenis patogen <i>Peronosclerospora maydis</i> , hawar daun (<i>Helmintosporium maydis</i>) dan karat daun (<i>Puccinia polysora</i>)
Keterangan	: Toleran pada kondisi cekaman kekeringan pada fase menjelang berbunga sampai panen dan pemupukan N rendah sehingga cocok dibudidayakan pada lahan dengan ketersediaan air rendah dan kurang subur. Hasil tinggi pada kondisi lingkungan dan pemeliharaan optimum
Pemulia	: Muh. Farid BDR, Yunus Musa, Muhammad Azrai, Roy Efendi dan Slamet Bambang P.
Peneliti	: Amran Muis, Andi Haris Talanca, M. Aqil, R. Herupraptana, Awaluddin Hipi, B. Tri R. Herawati, Sampara, Abd Rasyid, Haeruddin, Aswin dan Wen Langgo, dan Nasaruddin
Penyelenggara Pemuliaan	: Universitas Hasanuddin dan Balai Penelitian Tanaman Serealia, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
