

DAFTAR PUSTAKA

- [Kemendag] Kementerian Perdagangan. 2017. Komoditas Jagung. Jakarta (ID) :Kemendag
- Aryana IGPM. 2010. Uji keseragaman, heritabilitas, dan kemajuan genetik galur padi beras merah hasil seleksi silang balik di lingkungan gogo. *Crop Agro. J. Ilmiah Budidaya Pertanian* 3(1): 10-17.
- Adriani, A. dkk. 2015. *Pendugaan Keragaman Genetik Dan Heritabilitas Jagung Hibrida Silang Puncak Pada Perlakuan Cekaman Kekeringan*. *Jurnal Informatika Pertanian*, Vol. 24 No.1, Hlm. 91 – 100.
- Allard, R.W. 1960. *Principles of Plant Breeding*. John Willey and Sains. The New York-London 458 P
- Archambault DJ, Zhang GC, Taylor GJ. 1997. Spatial variation in the kinetics of aluminium (Al) uptake in roots of wheat exhibiting differential resistance to Al- evidence for metabolism-dependent exclusion of Al. *J Plant Physiol*. 151: 668-674.
- Budiarti, S.G, Y.R Rizki, and Y.W.E. Kusumo. 2004. Path-coefficient analysis wheat (*Triticum aestivum* L.)germplasm collection of Indonesian agricultural biotechnology and genetic resources research institute (IABGRRRI). *Zuriat* 15(1):31-40.
- Delhaize E and Ryan PR. 1995. Aluminum toxicity and tolerance in plants. *J Plant Physiol*. 107:315-321.
- Evans O, Dickson L, Thomas M, Joyce A, Beatrice W, Emily T, Augustino O, Samuel G, Peter K, and Nyangweso P. 2013. Enhancing maize grain yield in acid Soils of western Kenya using aluminium tolerant germplasm. *Jour of Agr Sci and Tech*. 3:33-46.
- Ganefianti, D.W, Yulian dan A.N. Suprpti. 2006. Korelasi dan sidik lintas antara pertumbuhan, komponen hasil dan hasil dengan gugur buah pada tanaman cabai. *Jurnal Akta Agrosia* 9 (1) : 1 - 6.

FP, Pearce RB, Mitchell RL. 2008. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Herawati S, penerjemah. Jakarta (ID): UI Pr. Terjemahan dari: *Physiologi of Crop Plants*.



Guzhov, Y. 1989. Genetics and plant breeding for agriculture. Mir Publisher. Moscow
Hardjowigeno, Sarwono. 2010. ILMU TANAH. Edisi baru cetakan ketujuh. Penerbit
AKADEMIKA PRESSINDO. Jakarta.

Haryono. 2013. Strategi Kebijakan Kementerian Pertanian dalam Optimalisasi Lahan
Suboptimal Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Prosiding Seminar
Nasional Lahan Suboptimal "Intensifikasi Pengelolaan Lahan Suboptimal dalam
Rangka Mendukung Kemandirian Pangan Nasional", P. Palembang (Indonesia).

Havey M.J. 1998. Concepts and Breeding of Heterosis in Crop Plant. Crop Science
Society of America, Madison.

Indrasari, A. dan A. Syukur. 2006. Pengaruh pemberian pupuk kandang dan unsur
hara mikro terhadap pertumbuhan jagung pada Ultisol yang dikapur.
Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. 6(2): 116- 123.

Iriany, R. N. 2011. Analisis Jarak Genetik Berdasarkan Marka SSRs dan Morfologi
serta Analisis Daya Gabung untuk Pembentukan Hibrida Jagung Manis
(*Zea mays* L. Var. *saccharata*). Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Kasim N, Sopandie D, Harran S, Jusuf M. 2001. Pola akumulasi dan sekresi
asamsitrat dan asam malat pada beberapa genotipe kedelai toleran dan peka
aluminium. *Hayati J Biosci*. 8:58-61.

Kesumawati, L. 2004. Uji Vigor dan Viabilitas Benih Jagung dari Hasil persilangan
.Skripsi

Kochian LV, Piñeros MA, Hoekenga OA. 2004. How do crop plant tolerance acid
soils? Mechanism of aluminium tolerance and phosphorus efficiency.
Plant Biol. 55:459-493.

Kuswanto. 2006. Identifikasi dan pewarisan sifat toleransi kedelai terhadap
keracunan aluminium. Malang (ID): [BALITKABI] Balai Penelitian
Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian

Ma JF. 2000. Role of organic acids in detoxification in higher plants. *Plant Cell
Physiol*. 41: 383-390.

A. 2001. Pemuliaan tanaman bagi lingkungan spesifik. *Bul Agron*. 29:1-18.



- Mattjik AA, Sumertajaya IM. 2002. *Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Morello CL, Filhose JBM, Ferreira JM. 2002. Heterosis and combining ability among varieties of maize in acid soil. *Pesisa Agropequcuária Tropical*. 32:89-95.
- Mulyani, A., Hikmatullah, dan H. Subagyo. 2004. Karakteristik dan potensi tanah masam lahan kering di Indonesia. hlm.1-32 *dalam* Prosiding Simposium Nasional Pendayagunaan Tanah Masam. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Rifianto A., Syukur M., Trikoesoemaningtyas., dan Widodo. 2013. Daya gabung hasil dan komponen hasil tujuh galur jagung manis di dua lokasi. *Jurnal Agronomi Indonesia* 41(3):235-241.
- Rohaeni WR, Permadi K. 2012. Analisis sidik lintas beberapa karakter komponen hasil terhadap daya hasil padi sawah pada aplikasi agrisimba. *Agrotrop*. 2(2): 185-190.
- Rosolem, C.A., J.P.T. Witacker, S. Vanzolini, and V.J. Ramos. 1999. The significance of root growth on cotton nutrition in an acidic low-P soil. *Plant and Soil* 212 :185–190.
- Rukmana, R. 2010. *Usaha Tani Jagung*. Yogyakarta: Kanisius.
- Samac DA and Mesfin T. 2003. Plant improvement for tolerance to aluminum in acid soils. Review of plant biotechnology and applied genetics. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*. 75:189–207.
- Suryadi, Luthfy, Y. Kusandriyani dan Gunawan. 2004. Karakterisasi Koleksi Plasma Nutfah Tomat Lokal dan Introduksi. *Buletin Plasma Nutfah*, 10 (2):72-7
- Siswati, A. dkk. 2015. *Karakterisasi Beberapa Galur Inbrida Jagung Pakan (Zea mays L.)*. *Jurnal Produksi Tanaman*, Volume 3, Nomor 1, hlm. 19 – 26
- Sopandie D. 2013. *Fisiologi adaptasi tanaman terhadap cekaman abiotik pada agroekosistem tropika*. Bogor (ID): IPB Press
- H., Nata Suharta, dan Agus. B. Siswanto. 2000. Tanah tanah pertanian di Indonesia. hlm. 21-66 *dalam* Buku Sumber daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.



- Sumertajaya I.M., Matjjik A.A., dan Jaya I.G.N.M. 2008. Analisis interaksi genotip x lingkungan menggunakan *structural equation modeling*. *Pythagoras* 4(1): 15-32.
- Suryo. 2004. *Genetika*. Yogyakarta (ID): Gadjah Mada University Press.
- Suwarno W.B., Pixley K.V., Palacios-Rojas N., Kaeppler S.M., and Babu R. 2014 Formation of heterotic groups and understanding genetic effects in a provitamin A biofortified maize breeding program. *Crop Science* 54: 14-24.
- Syukur M, Sujiprihati S, Yuniarti R. 2012. *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Depok (ID): Penebar Swadaya.
- Syukur M., Sujiprihati S., dan Yuniarti R. 2015. *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Penebar Swadaya, Bogor.
- Takdir A., Aswidinnoor H., Trikoesoemaningtyas dan Koswara J. 2009. Estimasi jarak genetik galur jagung pulut berbasis marka mikrosatelit dan korelasinya dengan karakter morfologi. *Penelitian Tanaman Pangan* 28(1): 7-16.
- Taylor GJ. 1991. Current views of the aluminium stress response. *The Physiological Basis of Tolerance. Curr. Trop. Plant Biochem Physiol.* 10:57-93.
- Vardar F, Ismailoglu, Inan D, Unal M. 2011. Determination of stress responses induced by aluminium in maize (*Zea mays*). *Acta Biologica Hungaric.* 62:156–170. doi: 10.1556/ABiol.62.2011.2.6 0236-5383.
- Wahyudi MH, Setiamihardja R, Baihaki A, Ruswandi D. 2006. Evaluasi daya gabung dan heterosis hibrida hasil persilangan dialel lima genotip jagung pada kondisi cekaman kekeringan.
- White J. P and L. A, Johnson, ed . 2002. *Corn Chemistry and Technology*. American Association of Cereal Chemist Inc, USA 89
- Wicaksana N. 2001. Penampilan fenotipik dan beberapa parameter genetik 16 genotipe kentang pada lahan sawah. *Zuriat*. 12(1):15-20.
- Widiatmaka, Ambarwulan W, Santoso PBK, Sabiham S, Machfud and Hikmat M. 2016. Remote sensing and land suitability analysis to establish local specific outputs for paddy fields in Subang, West Java. *Procedia Enviromental Sciences* 33:94-107.



Yusuf. 2013. Analisis Pengaruh Ekspor-Impor Komoditas Pangan Utama dan Liberalisasi Perdagangan Terhadap Neraca Perdagangan Indonesia. JMA.

Zarei B, Kahrizi D, Aboughadareh AP, Sadeghi F. 2012. Correlation and path coefficient analysis for determining interrelationships among grain yield and related characters in corn hybrids (*Zea mays* L.). *Intl Agri Crop Sci.*4(20):1519–1522.

Zsubori, Z., Gyenes Z., Hegyi, Illes O., Pok I., Racz F., dan Szoke C. 2002. Inheritance of plant and ear height in maize (*Zea mays* L.). *Acta Agraria* [internet]. [diunduh 2017 30 Juli]. Tersedia pada: www.date.hu/actaagraria/2002-08i/zsubori.pdf



Nama Provinsi : Sulawesi Selatan
 Nama Kabupaten : Maros
 Nama Stasiun : Staklim Maros/ Balitjas
 Lintang 04° 59' 51.9" LS
 Bujur 119° 34' 19.9" BT

Tabel Lampiran 1. Data iklim maros tahun 2019

Bulan	Suhu (°c)	Curah hujan (mm)	Lama penyinaran	Kelembaban (%)	Kecepatan angin (knot)
Agustus	27.2	0	97	64	5
September	28.0	-	97	62	4
Oktober	28.9	0	97	64	8
November	28.6	33	88	74	4
Rata-Rata	28.2	11.0	94.8	66.0	5.3

Sumber : Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Maros, 2020.

Tabel Lampiran 2. Hasil analisis tanah

Kode Sampel	pH (1:2,5)		Bahan Organik	
	H ₂ O	KCl	Carbon (C)	Nitrogen (N)
			%	
1	4.69	3.22		0.11
2	4.11	3.34		0.10
3	4.88	3.76		0.11
4	4.54	3.85		0.10

Sumber : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2020.



Tabel Lampiran 3. Deskripsi Varietas Jagung Sukmaraga

Tanggal dilepas	: 14 Februari 2003
Asal	: Bahan introduksi AMATL (Asian Mildew Acid Tolerance Late), asal CIMMYT Thailand dengan Introgressi bahan lokal yang diperbaiki sifat ketahanan terhadap penyakit bulai. Populasi awalnya diseleksi pada tanah kering masam Sitiung Sumbar, dan tanah sulfat masam di Barambai (Kalsek). Hasil kombinasi diuji pada berbagai lingkungan asam dan normal.
Umur	: 50%
Keluar Rambut	: ± 58 hari
Masak fisiologis	: ±105 - 110 hari
Batang	: Tegap
Warna batang	: Hijau
Tinggi tanaman	: + 195 cm (180 - 220 cm)
Daun	: Panjang dan lebar
Warna daun	: Hijau muda
Keseragaman tanaman	: Agak seragam
Perakaran	: Dalam, kuat dan baik
Kerebahan	: Agak tahan
Malai	: Semi kompak
Warna rambut (silk)	: Coklat keunguan
Tongkol	: Panjang silindris
Tinggi Letak Tongkol	: ± 195 cm (90-100 cm)
Kelobot	: Tertutup baik (85%)
Tipe biji	: Semi mutiara (semi flint)
Warna biji	: Kuning tua
Baris biji	: Lurus dan rapat
Jumlah baris biji per tongkol	: 12 - 16 baris
Bobot 1000 butir	: + 270 g
Rata-rata hasil	: 6,0 t/ha pipilan kering
Potensi hasil	: 8,50 t/ha pipilan kering
Ketahanan hama dan penyakit	: Cukup tahan terhadap penyakit bulai (P. maydis), penyakit bercak daun (H. maydis), dan penyakit karat daun (Puccinia sp.)
Daerah sebaran	: Dataran rendah sampai 800 m dpl, adaptif tanah-tanah masam Firdaus Kasim, M.Yasin HG, Muh. Azrai, M.B. Pabendon, Andi Takdir, Roy Efendi, Nuning A. S., Neni Iriany, J.Wargiono, Made J. Mejaya, dan Marsum M. Dahlan

Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pertanian, 2012



Tabel Lampiran 4. Deskripsi Varietas Jagung Srikandi Kuning

Tanggal dilepas	: 4 Juni 2004
Asal	: Materi introduksi asal CIMMYT Mexico, dibentuk dari silang 8 galur murni yang memiliki daya gabung baik. galur pembentuk sintetis tersebut berasal dari F2 dari kelompok heterotik A dan B. Selama pembentukan galur telah diseleksi untuk sifat posisi tongkol rendah dan tahan penyakit daun.
Umur	: Berbunga jantan : 54-56 hari berbunga betina : 56-58 hari
Masak fisiologis	: 105 - 110 hari
Batang	: Tegap
Warna batang	: Hijau
Tinggi tanaman	: ±185 cm
Daun	: Panjang dan sedang
Warna daun	: Hijau
Keseragaman tanaman	: Seragam (96 - 98%)
Warna malai (<i>anther</i>)	: Kemerahan tua
Warna rambut (<i>silk</i>)	: Kemerahan tua
Tongkol	: Sedang dan silindris
Kelobot	: Menutup baik (95 - 97%)
Tipe biji	: Semi mutiara, (semi flint) modified hard endosperm
Warna biji	: Kuning
Baris biji	: Lurus dan rapat
Jumlah baris biji per tongkol	: 12 - 14 baris
Bobot 1000 butir	: ± 275 g
Endosperm	: Protein : 10,38%; Lisin : 0,477%; Triptofan : 0,093%
Rata-rata hasil	: 5,40 t/ha pipilan kering (ka. 15%)
Potensi hasil	: 7,92 t/ha pipilan kering (ka. 15%)
Ketahanan hama dan penyakit	: Tahan hawar daun H. maydis dan karat daun Puccinia sp, Ketahanan hama
Keterangan	: Dianjurkan ditanam di dataran rendah diutamakan pada musim penghujan
Pemulia	: Firdaus Kasim, M.Yasin HG, Muh. Azrai, M.B. Pabendon, Andi Takdir, Roy Efendi, Nuning A. S., Neni Iriany, J.Wargiono, Made J. Mejaya, dan Marsum M. Dahlan.
	: Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan

Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pertanian, 2012



Tabel Lampiran 5. Deskripsi Varietas HJ 28 AGRITAN

Tanggal dilepas	: 31 Mei 2018
Asal	: Dibentuk dari persilangan galur murni (N150-3 x SW5-10)
Umur	: umur 50% keluar pollen \pm 50 HST keluar rambut \pm 51 HST
Masak fisiologis	: \pm 90 HST
Batang	: Besar
Warna batang	: warna hijau tanpa antosianin (YGG 141 A)
Tinggi tanaman	: \pm 200,8 cm
Daun	: Pola helai semi tegak
Warna daun	: Hijau
Keseragaman tanaman	: Agak seragam
Perakaran	: Kuat
Malai	: Semi terkulai
Warna malai (<i>anther</i>)	: Coklat muda (80%)
Warna rambut (<i>silk</i>)	: merah (Red Purple Group 70 C)
Tongkol	: silindris
Tinggi tongkol	: \pm 104,3 cm
Kelobot	: Tertutup dengan baik (75%)
Tipe biji	: Semi gigi kuda (<i>dent</i>)
Warna biji	: Kuning
Baris biji	: Silindris
Jumlah baris biji per tongkol	: \pm 14-16 baris
Bobot 1000 butir	: \pm 441,5 g
Rata-rata hasil	: \pm 11,8 ton.ha ⁻¹ pipilan kering pada KA 15%
Potensi hasil	: \pm 12,9 ton.ha ⁻¹ pipilan kering pada KA 15%
Ketahanan hama dan penyakit	: Tahan hawar bulai (<i>Peranosclerospora maydis</i>), hawar daun (<i>Helminthosporium maydis</i>) dan karat daun (<i>Puccinia</i> sp.) R. Neny irianti M., Andi Takdir M.,
Pemulia	: Sampara, Musdalifah isnaeni dan Muhammad Azrai.

Sumber: Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia, 2014



Tabel Lampiran 6. Deskripsi Varietas NK7328

Asal	: Persilangan antara hibrida silan tunggal NP5150 (NP5150 x NP5139) sebagai tetua betina dengan galur murni NP5296 sebagai tetua jantan (NP5150 x NP5296) yang dikembangkan oleh Novartis Thailand
Golongan	: Hibrida silang tiga jalur (<i>Three way cross</i>)
Umur	: Berumur sedang 50% keluar serbuk sari ± 60 HST 50 % keluar rambut ± 61 HST
Masak fisiologis	: ± 115 HST
Batang	: Besar dan kuat, bentuk gepeng warna pangkal hijau dengan antosianin lemah, ruas berwarna hijau tanpa antosianin
Warna batang	
Tinggi tanaman	: $\pm 207,2$ cm
Daun	: Lebar, bentuk pita, agak tegak
Warna daun	: Hijau gelap
Keseragaman tanaman	: Seragam
Perakaran	: Kuat
Malai	: Sedang dengan tie percabangan terbuka
Warna malai (<i>anther</i>)	: Coklat keunguan
Warna rambut (silk)	: kuning muda dengan semburan warna ungu
Tongkol	: silindris
Tinggi tongkol	: $\pm 108,2$ cm
Kelobot	: Menutup tongkol dengan baik
Tipe biji	: Semi mutiara
Warna biji	: Jingga kekuningan
Baris biji	: Lurus agak bengkok dan rapat
Jumlah baris biji per tongkol	: 12-14 baris
Bobot 1000 butir	: $\pm 312,6$ g
Rata-rata hasil	: $\pm 9,9$ ton.ha ⁻¹ pipilan kering pada KA 15%
Potensi hasil	: $\pm 12,4$ ton.ha ⁻¹ pipilan kering pada KA 15%
Ketahanan hama dan penyakit	: Agak tahan terhadap penyakit bulai (<i>Peronosclerospora maydis</i>), tahan terhadap penyakit bercak daun serta tahan terhadap penyakit hawar daun (<i>Giberelium</i>)
Keterangan	: Baik ditanam dataran rendah sampai dengan ketinggian sedang (0-750 mdpl) disentral penanaman jagung R. Neny irianti M., Andi Takdir M., : Sampara, Musdalifah isnaeni dan Muhammad Azrai.

Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia, 2014



Tabel Lampiran 7. Deskripsi Varietas BIMA-9

Tanggal dilepas	: 30 November 2010
Asal	: (CML161/Nei9008-1)/Mr15 (CML161/Nei9008-1) diekstrak dari galur AMNET toleran kekeringan dan tahan penyakit bulai, Mr15 dikembangkan dari populasi Suwan 3 dengan metode reciprocal recurrent selection
Umur	: 50% keluar rambut : + 57 hari
Masak fisiologis	: + 95 hari
Batang	: Besar dan kokoh
Warna batang	: Hijau tua
Tinggi tanaman	: + 199 cm
Keseragaman tanaman	: Seragam
Perakaran	: Kuat
Malai	: Semi kompak
Warna malai	: Krem
Warna rambut (silk)	: Krem
Tongkol	: Besar berucut, panjang, + 24 cm, dan silindris
Tinggi Letak Tongkol	: ± 90 cm pertengahan tinggi tanaman
Kelobot	: Menutup dengan baik dan rapat
Tipe biji	: Mutiara
Warna biji	: Oranye
Baris biji	: Lurus dan rapat
Jumlah baris biji per tongkol	: 14 – 16 baris
Bobot 1000 butir	: + 337 g
Rata-rata hasil	: 11,2 t/ha pipilan kering
Potensi hasil	: 13,4 t/ha pipilan kering
Ketahanan hama dan penyakit	: Tahan penyakit bulai, agak toleran penyakit karat dan bercak daun dan penyakit karat daun
Pemulia	: Andi T akdir M., R. Neni Iriany M., M. Azrai, Musdalifah Isnaini, Sri Sunati, dan Muhammad Azrai

Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pertanian, 2012



Tabel Lampiran 8. Deskripsi Varietas PIOONER 36

Tanggal dilepas	: 7 Mei 2018
Asal	: Persilangan antara galur murni YEP sebagai tetua betina dengan galur murni 1T4J sebagai tetuaj antan (YEP x 1T4J) introduksi dari Pioonier Hi-Bread, Philippinies, Inc
Umur	: Berumur genjah 50% keluar pollen \pm 53 hari 50% keluar rambut \pm 55 hari
Batang	: Kokoh
Warna batang	: Hijau
Tinggi tanaman	: \pm 266 cm
Tinggi Letak Tongkol	: \pm 110 cm
Daun	: Tegak
Warna daun	: Hijau tua
Keseragaman tanaman	: Seragam
Malai	: Tegak
Warna malai	: Ungu
Warna rambut (silk)	: Ungu
Tongkol	: Panjang \pm 19,6 cm, diameter \pm 4,3 cm
Kelobot	: Kelobo tmenutup rapat dengan baris
Tipe biji	: Mutiara (flint)
Warna biji	: Orange tua
Baris biji	: Rapat
Jumlah baris biji per tongkol	: \pm 16 baris
Bobot 1000 butir	: \pm 376 gram
Rata-rata hasil	: \pm 9,41 ton/ ha pipilankeringpada KA 15%
Potensi hasil	: \pm 13,0 ton/ ha pipilankeringpada KA 15%
Ketahanan hama dan penyakit	: Tahan terhadap penyakit (P. Philippinensis), sangat tahan terhadap penyakit bulai (P. maydis), agak tahan terhadap penyakit karat daun (P. polysora) dan agak tahan terhadap penyakit hawa rdaun (E. turcicum) beradaptasi baik di daerah dengan kesuburan tinggi, cocok ditanam di ketinggian di bawah 300 mdpl
	: SilvinoNong Calvero danSyarifin Firdaus

Keterangan



Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pertanian, 2012

Tabel Lampiran 9. Sidik ragam Tinggi tanaman berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	293.04083	293.041	3.12tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	51543.02	542.558	5.94*	4.41	9.14
Kontrol	5	6702.97417	1340.59	14.68**	5.05	10.97
Galur	88	42818.9968	486.58	5.33*	4.41	9.14
K x G	1	34.91636	34.9164	0.38tn	6.61	16.26
Galat	5	456.47417	91.2948			
Total	100	51999.490				
KK	5.91%					

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata ** : sangat nyata

Tabel Lampiran 10. Sidik ragam Jumlah daun berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	0.9473	0.9473	1.89tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	96.7905	1.0188	2.03tn	4.41	9.14
Kontrol	5	19.4242	3.8848	7.76*	5.05	10.97
Galur	88	76.4034	0.8682	1.73tn	4.41	9.14
K x G	1	0.0156	0.0156	0.03tn	6.61	16.26
Galat	5	2.5042	0.5008			
Total	100	99.29465				
KK	6.27%					

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata



Tabel Lampiran 11. Sidik ragam Diameter batang berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	1.7068	1.7068	5.4tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	8.6481	0.0910	0.29tn	4.41	9.14
Kontrol	5	0.5267	0.1053	0.33tn	5.05	10.97
Galur	88	6.3279	0.0719	0.23tn	4.41	9.14
K x G	1	0.0868	0.0868	0.27tn	6.61	16.26
Galat	5	1.5800	0.3160			
Total	100	0.316000				
KK	12.29%					

Keterangan :

tn : tidak nyata

Tabel Lampiran 12. Sidik ragam Umur berbunga jantan berbagai galur jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	56.00551	56.00551	9.08*	6.61	16.26
Perlakuan	95	628.82593	6.61922	1.07tn	4.41	9.14
Kontrol	5	50.30417	10.06083	1.63tn	5.05	10.97
Galur	88	515.54585	5.85848	0.95tn	4.41	9.14
K x G	1	6.97040	6.97040	1.13tn	6.61	16.26
Galat	5	30.82417	6.16483			
Total	100	659.6501				
KK	4.17%					

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata



Tabel Lampiran 13. Sidik ragam Umur berbunga betina berbagai jagung hibrida terhadap cekaman lingkungan masam.

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	70.7197	70.7197	5.68tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	704.7429	7.4183	0.60tn	4.41	9.14
Kontrol	5	34.2775	6.8555	0.55tn	5.05	10.97
Galur	88	587.9463	6.6812	0.54tn	4.41	9.14
K x G	1	11.7994	11.7994	0.95tn	6.61	16.26
Galat	5	62.2575	12.4515			
Total	100	767.0004				

KK 5.90%

Keterangan :

tn : tidak nyata

Tabel Lampiran 14. Sidik ragam Anthesis Silking Interval (ASI) berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	0.55680	0.55680	9.08*	6.61	16.26
Perlakuan	95	4.66759	0.04913	0.80tn	4.41	9.14
Kontrol	5	0.20000	0.04000	0.65tn	5.05	10.97
Galur	88	3.83317	0.04356	0.71tn	4.41	9.14
K x G	1	0.07762	0.07762	1.27tn	6.61	16.26
Galat	5	0.30667	0.06133			
Total	100	4.9743				

KK 16.72%

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata



Tabel Lampiran 15. Sidik ragam Tinggi letak tongkol berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	434.0241	434.0241	2.94tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	23431.2270	246.6445	1.67tn	4.41	9.14
Kontrol	5	2040.7600	408.1520	2.76tn	5.05	10.97
Galur	88	20942.1736	237.9793	1.61tn	4.41	9.14
K x G	1	14.2693	14.2693	0.10tn	6.61	16.26
Galat	5	738.3900	147.6780			
Total	100	24169.6170				
KK	13.10%					

Keterangan :

tn : tidak nyata

Tabel Lampiran 16. Sidik ragam bobot tongkol kupasan berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	644.2565	644.2565	5.78tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	99231.4391	1044.5415	9.38**	4.41	9.14
Kontrol	5	11918.3067	2383.6613	21.4**	5.05	10.97
Galur	88	79678.9003	905.4421	8.13*	4.41	9.14
K x G	1	6989.9757	6989.9757	62.758**	6.61	16.26
Galat	5	556.9500	111.3900			
Total	100	99788.3891				
KK	11.70%					

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata ** : sangat nyata



Tabel Lampiran 17. Sidik ragam Diameter tongkol berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	0.0046	0.0046	0.00 tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	308.1439	3.2436	0.75tn	4.41	9.14
Kontrol	5	69.1067	13.8213	3.2tn	5.05	10.97
Galur	88	225.9418	2.5675	0.59tn	4.41	9.14
K x G	1	13.0909	13.0909	3.03tn	6.61	16.26
Galat	5	21.6167	4.3233			
Total	100	329.7606				
KK	15.16%					

Keterangan :

tn : tidak nyata

Tabel Lampiran 18. Sidik ragam panjang tongkol berbagai jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	2.3360	2.3360	0.40tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	767.1228	8.0750	1.39tn	4.41	9.14
Kontrol	5	191.2900	38.2580	6.58*	5.05	10.97
Galur	88	549.7774	6.2475	1.07tn	4.41	9.14
K x G	1	23.7195	4.0800	0.0994tn	6.61	16.26
Galat	5	29.0667	5.8133			
Total	100	796.1895				
KK	16.24%					

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata



Tabel Lampiran 19. Sidik ragam Panjang tongkol berbiji berbagai hasil persilangan Pioonier 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	55.4679	55.4679	9.54*	6.61	16.26
Perlakuan	95	1027.5357	10.8162	1.86tn	4.41	9.14
Kontrol	5	191.2900	38.2580	6.58*	5.05	10.97
Galur	88	506.1156	5.7513	0.99tn	4.41	9.14
K x G	1	274.6622	47.2500	0.0010tn	6.61	16.26
Galat	5	29.0667	5.8133			
Total	100	1056.6024				
KK	20.56%					

Keterangan :

tn : tidak nyata * : nyata

Tabel Lampiran 20. Sidik ragam jumlah baris biji berbagai jagung hasil persilangan Pioonier 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	0.0046	0.0046	0.00tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	308.1439	3.2436	0.75tn	4.41	9.14
Kontrol	5	69.1067	13.8213	3.2tn	5.05	10.97
Galur	88	225.9418	2.5675	0.59tn	4.41	9.14
K x G	1	13.0909	13.0909	3.03tn	6.61	16.26
Galat	5	21.6167	4.3233			
Total	100	329.7606				
KK	15.16%					

Keterangan :

tn : tidak nyata



Tabel Lampiran 21. Sidik ragam bobot 100 biji berbagai galur jagung hasil persilangan Pioonier 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	1.7757	1.7757	2.47tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	69.0895	0.7273	1.01tn	4.41	9.14
Kontrol	5	7.7342	1.5468	2.16tn	5.05	10.97
Galur	88	57.3123	0.6513	0.91tn	4.41	9.14
K x G	1	2.2673	2.2673	3.16tn	6.61	16.26
Galat	5	3.5875	0.7175			
Total	100	72.6770				

KK 19.42%

Keterangan :

tn : tidak nyata

Tabel Lampiran 22. Sidik ragam SPAD (*Soil Plant Analysis Development*) berbagai jagung hasil persilangan Pioonier 36/Bima-9 Pada cekaman alumunium

SK	Db	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	1	0.05024	0.05024	0.10tn	6.61	16.26
Perlakuan	95	24.84742	0.26155	0.50tn	4.41	9.14
Kontrol	5	1.94750	0.38950	0.74tn	5.05	10.97
Galur	88	22.79624	0.25905	0.49tn	4.41	9.14
K x G	1	0.05344	0.05344	0.10tn	6.61	16.26
Galat	5	2.63417	0.52683			
Total	100	27.4816				

KK 10.93%

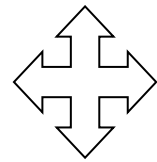
Keterangan :

tn : tidak nyata



LAMPIRAN





Gambar Lampiran

Blok 1

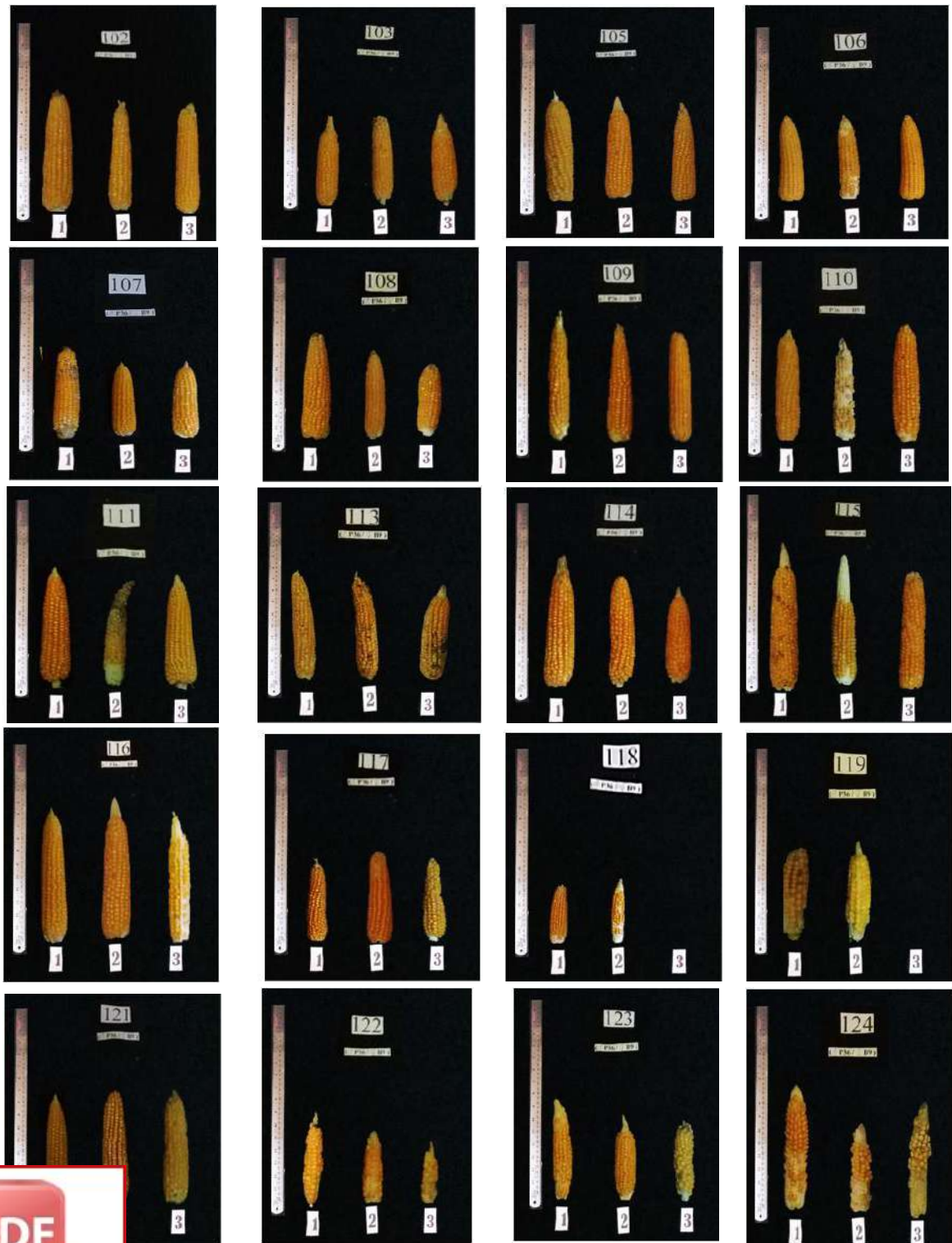
101	102		110
N78	N65	→	N29
123			112
N44	←	N84	N70
124	125		134
N38	N31	→	
145			136
	←	N98	N7
146	147		154
N66	N35	→	N71

Blok 2

201	202		212
N94	N24	→	N86
223			214
C4	←	N42	N83
224	225		234
N63	N97	→	N2
245			236
N39	←	N45	C1
246	247		254
N96	N49	→	N13

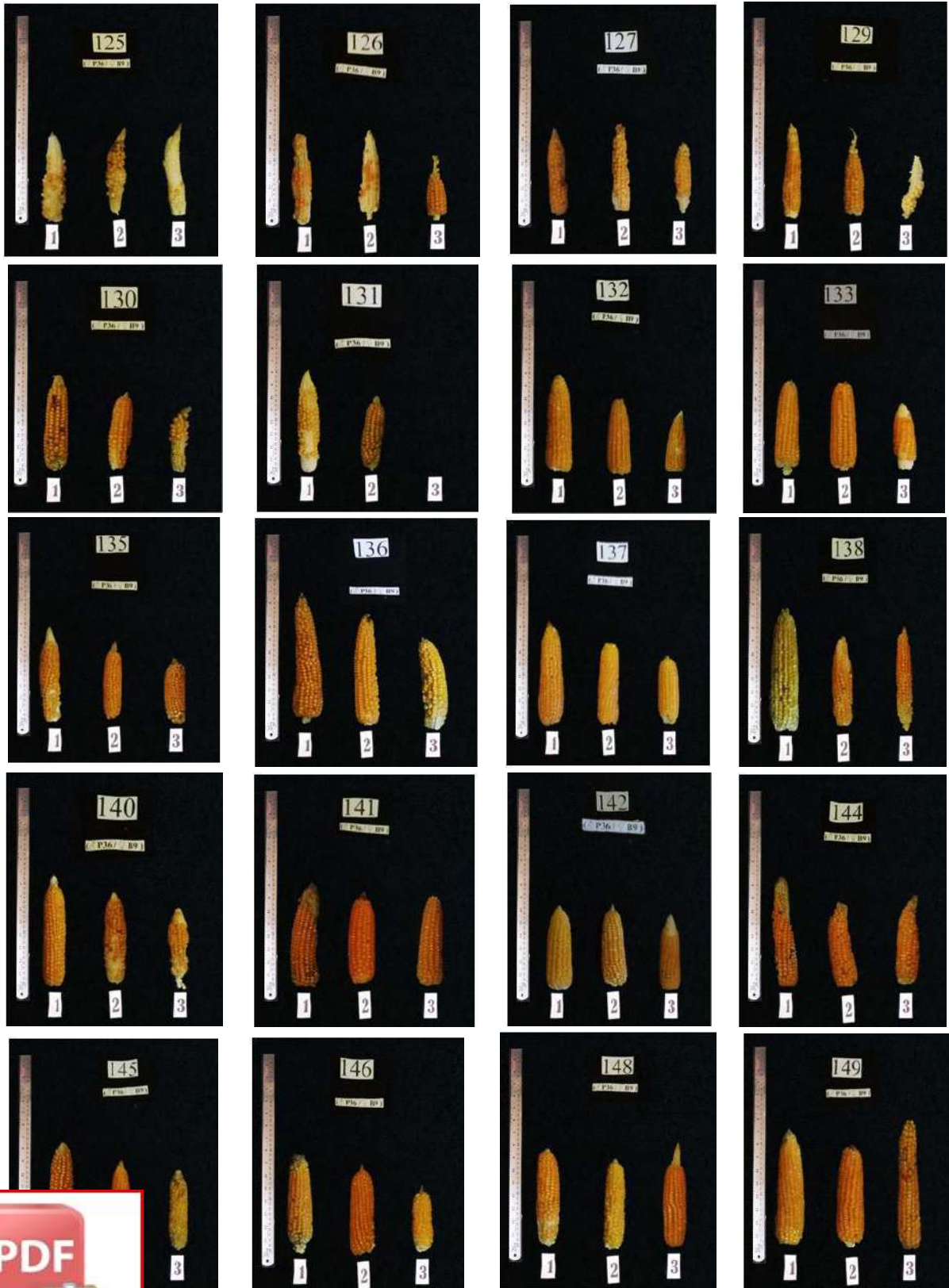
Gambar Lampiran 1 . Denah Percobaan Lapangan





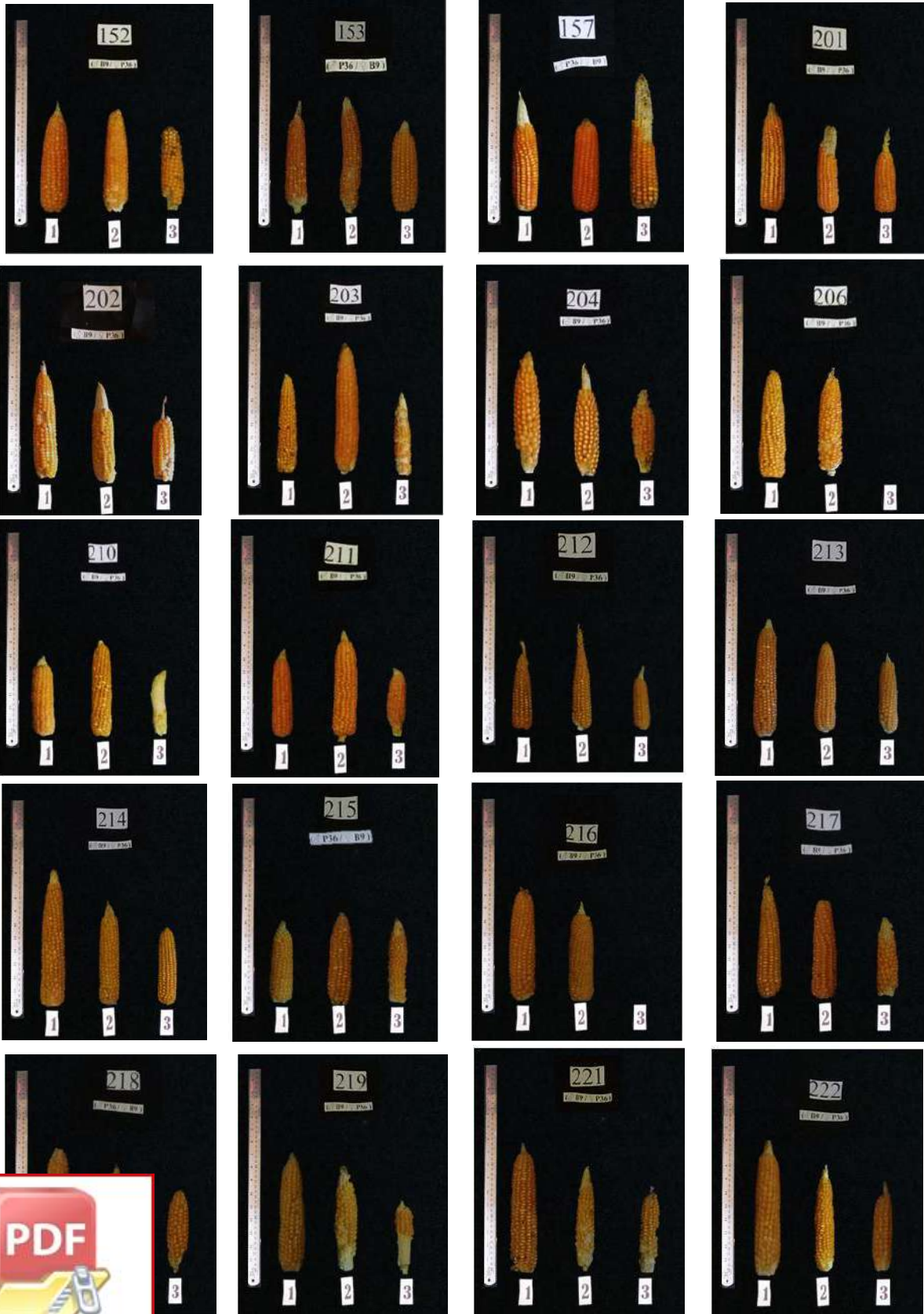
Spiran 2 ketampakan tongkol jagung hasil persilangan Pioner 36/Bima-9
 Pada cekaman aluminium





Gambar Lampiran 2 lanjutan

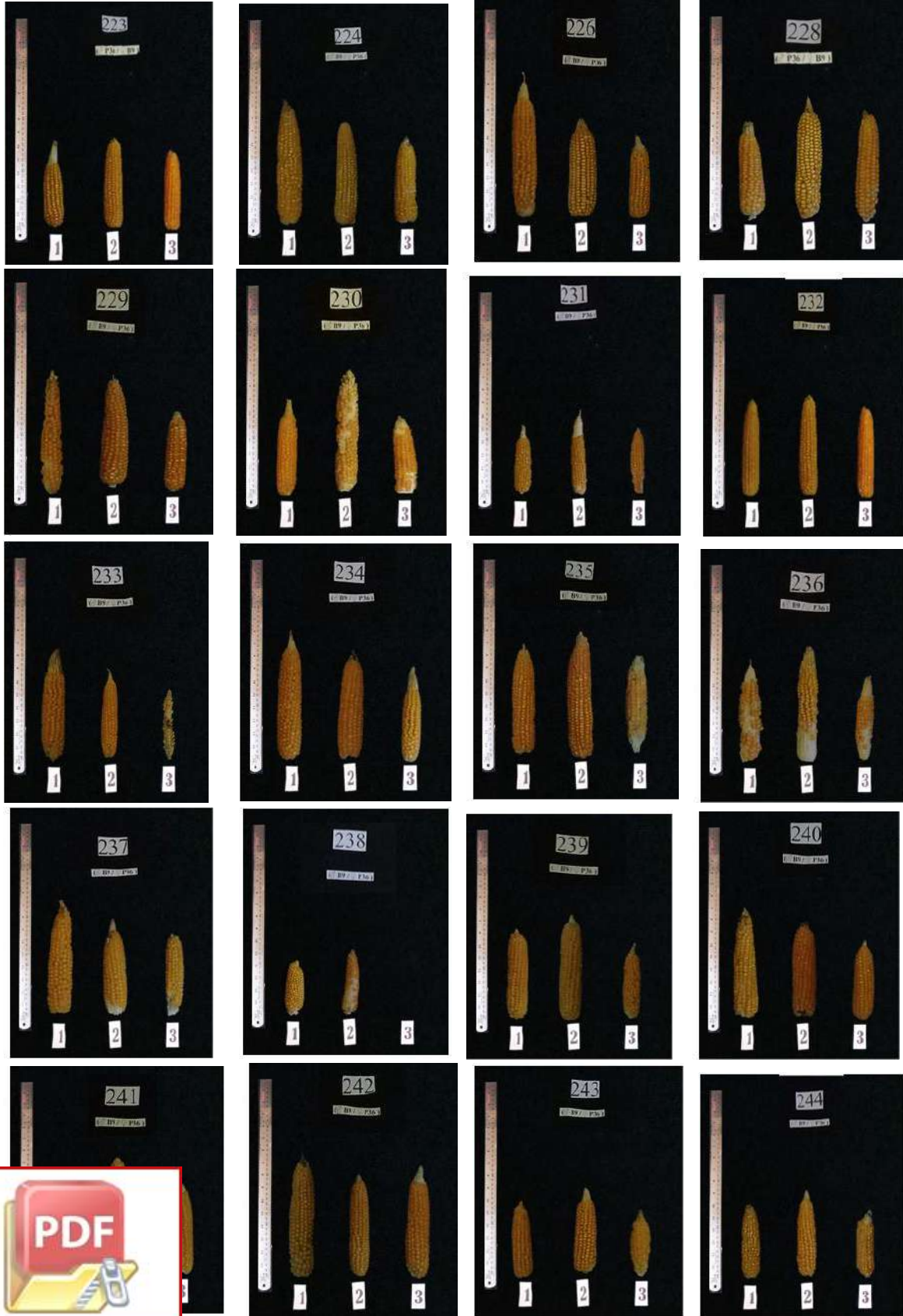




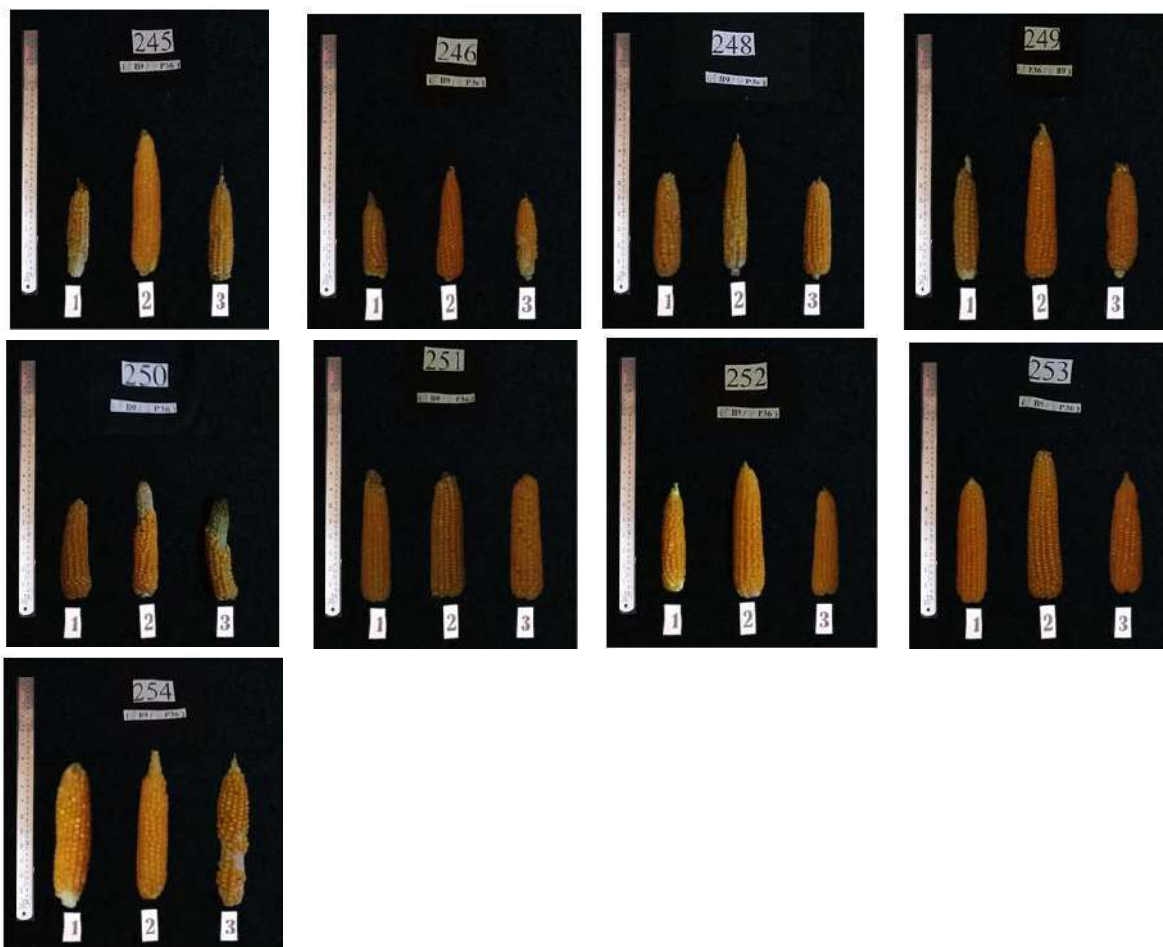


Optimization Software:
www.balesio.com

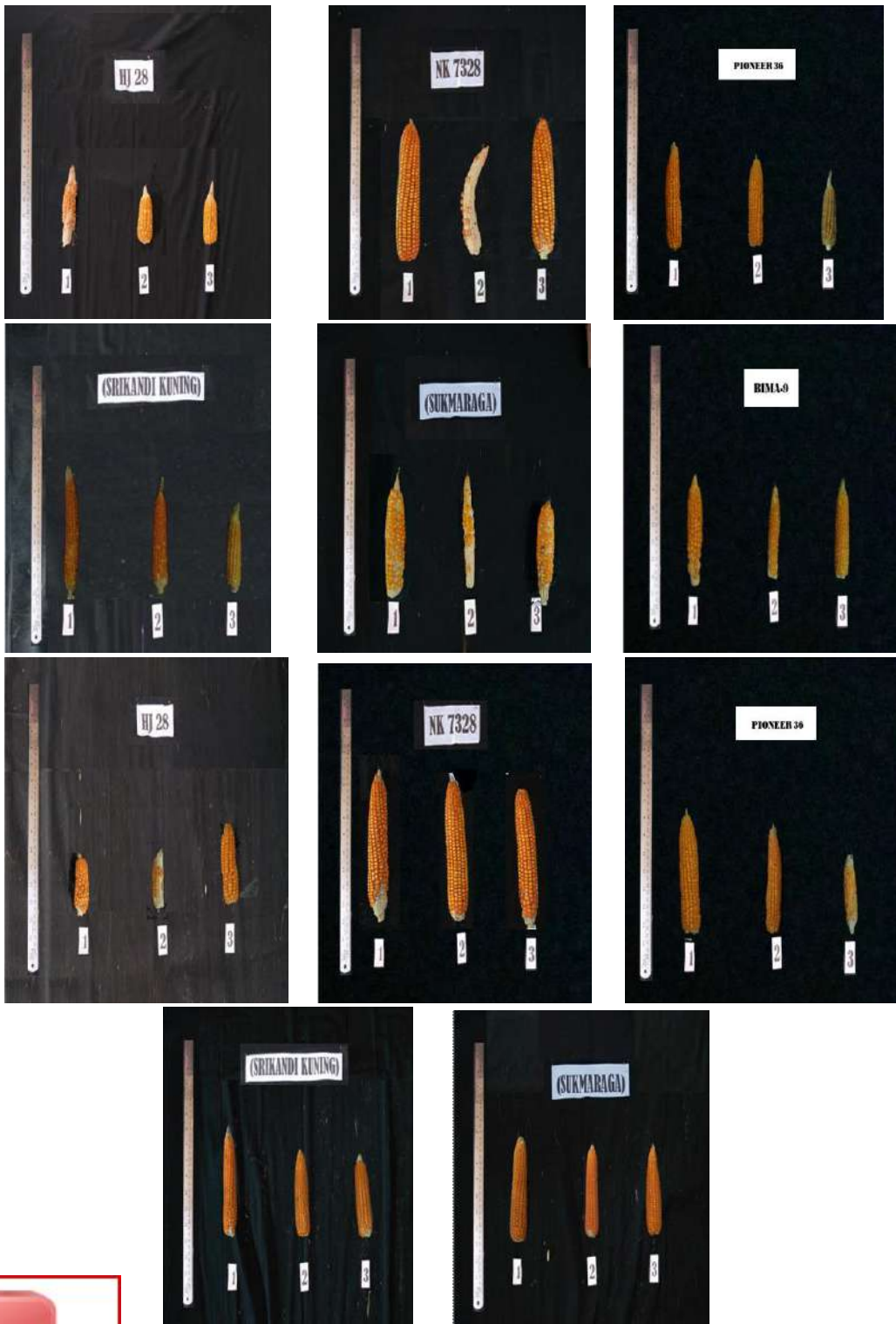
Gambar Lampiran 2 lanjutan




Optimization Software:
www.balesio.com



Optimization Software:
www.balesio.com



Gambar Lampiran 2 lanjutan





3 Penampilan bunga jantan jagung hasil persilangan Piooner 36/Bima9 pada
ium



Gambar lampiran 3 lanjutan



Optimization Software:
www.balesio.com

Gambar Lampiran 3 lanjutan



Gambar Lampiran 3 lanjutan



4 Penampilan bunga betina jagung hasil persilangan Piooner 36/Bima9 pada
um



Gambar 5 Lampiran lanjutan



Gambar Lampiran 4 lanjutan



Gambar Lampiran 4 lanjutan



Gambar Lampiran 5. Penampilan warna daun jagung Pioner 36/Bima9 pada cekaman alumunium.





Gambar Lampiran 5. Lanjutan

