

DAFTAR PUSTAKA

- Anshori, M. F., Purwoko, B. S., Dewi, I.S., Ardie, S.W., Suwarno, W.B. dan Safitri, H. 2018. Penentuan kriteria seleksi penapisan genotipe padi untuk toleransi salinitas.
- Ahmad, M. S. L., Wigena, A. H., dan Human, S. 2014. Identifikasi Pengaruh Beberapa Karakter Agronomi terhadap Daya Hasil Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) dengan Analisis Lintas. Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi, 10(2), 127-136.
- Andriani, D., Wirnas, D. Trikosoeemaningtyas, Irawan, J. dan Jasmi. 2023. Uji Korelasi dan Analisis Lintas terhadap Karakter Agronomi dan Hasil pada Galur-Galur Sorgum (*Sorghum bicolor* L.). Jurnal Agrotek Lestari, 9(1), 23-31, doi: <https://doi.org/10.35308/jal.v9i1.7807>
- Ariefin, M. N., Sakya, A. T. dan Harsono, P. 2022. Uji Adaptasi Pertumbuhan Berbagai Varietas Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) di Lahan Kering. CIWAL: Jurnal Pertanian, 1(1), 27-36.
- Arum, L. S., Ramadhan, M. A. R., Hazmi, M. dan Murtianingsih, H. 2024. Identifikasi Keragaman Genetik Sorgum Lokal Hasil Irradiasi Menggunakan Penanda Molekuler RAPD. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 24(1), 111-118, doi: <http://dx.doi.org/10.25181/jppt.v24i1.3265>
- Ashar, J. R., Farhanah, A., Firmansyah., Hamzah, P., Indriatama, W. M., Ismayanti, R., Friska, M., dan Fitrahunnisa. 2024. Pengantar Pemuliaan Tanaman. CV Media Utama, Sukabumi. <https://repository.penerbitwidina.com/publications/567582/pengantar-pemuliaan-tanaman>
- Azrai, M., Pabendon, M. B., Aqil, M., Suami., Arvan, R. Y., Zainuddin, B., dan Andayani, N. N. 2021. Teknologi Budidaya Tanaman Sorgum Unggul Bebas Limbah. Absolute Media. Diakses dari https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi_Budidaya_Tanaman_Sorgum_Unggul/mn5OEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 [diakses pada 13 Juni 2024].
- Bakti, A., Zulkarnain, I. dan Mazdalifah. 2023. Komunikasi Inovasi dan Perilaku Adopsi Sorgum Bioguma di Kabupaten Langkat. Komunikatif: Jurnal Ilmu Komunikasi, 12(2), 223-234, doi: 10.33508/jk.v12i2.4786
- Ferdian, B., Sunyoto, Karyanto, A. dan Kamal, M. 2015. Akumulasi Bahan Kering Beberapa Varietas Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Ratoon 1 pada Kerapatan Tanaman Berbeda. Jurnal Agrotek Tropika, 3(1), 41-48, doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v3i1.1920>
- Fitri, A., Rahim, R., Nurhayati, Azis, Pagiling, S. L., et al. 2023. Dasar-Dasar Statistika untuk Penelitian. Yayasan Kita Menulis.
- Hadi, M. S., Aisyah, N. A. R., Setiawan, K. dan Kamal, M. 2023. Evaluasi Bobot Kering Tajuk dan Bobot Dompolan (*Head*) Beberapa Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Melalui Sidik Lintas (*Path Analysis*). Jurnal Agrotek Tropika, 11(2), 181-191, doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v11i2.6174>
- Hariyadi, Hidayati, N., Rosawati, P., Susilo, E. H. dan Arfianto, F. 2023. Hubungan Tinggi Tanaman. Nisbah Pucuk Akar, Diameter Batang terhadap Berat Buah Cabai di Gambut. Jurnal Daun, 10(2), 260-269, doi: <http://dx.doi.org/10.33084/daun.v10i2.6218>
- Ilkin, E., Zaidan, Irmawati dan Yakup. 2023. Perbandingan Varietas Bioguma dan Hasil Sorgum yang Diratun Asal Varietas Bioguma 1. In: Nasional Lahan Suboptimal, 11(1), 129-134
- Andrianya, H. 2023. Respons Kebijakan Terhadap Krisis Pangan dan Kebijakan Publik, 14(4), 400-406.



- Hermawati, H., Maryono, M. Y. Dasumiat, Junaidi, dan Sugoro, I. 2022. Nilai duga keragaman genetik, heritabilitas, dan korelasi antara karakter mutan rumput gajah generasi M1V3. Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan radiasi. 18 (1): 1-9. doi: <http://dx.doi.org/10.17146/jair.2022.18.1.6472>
- Insan, R. R. 2016. Pendugaan Parameter Genetik dan Seleksi Populasi Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Hasil Persilangan dengan Metode *Single Seed Descent*. Tesis, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kurniasari, R., Suwarto, dan Sulistyono, E. 2023. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moech) Varietas Numbu dengan Pemupukan Organik yang Berbeda. Buletin Agrohorti, 11(1), 69-78, doi: <https://doi.org/10.29244/agrob.v11i1.46616>
- Kusuma, A. B., Bengen, G. B., dan Madduppa, H. 2016. Keanekaragaman Genetik Karang Lunak *Sarcophyton trocheliophorum* pada Populasi Laut Jawa, Nusa Tenggara dan Sulawesi. Jurnal Enggano, 1(1), 89-96.
- Lasmono, G., Sugiharto, A. N. dan Respatijarti, R. 2018. Pendugaan Nilai Heritabilitas, Keragaman Genetik dan Kemajuan Genetik Harapan pada Beberapa Gneotipe F5 Cabai (*Capsicum annum*). Jurnal Produksi Tanaman, 6(4), 668-677.
- Lelang, M. A. 2017. Uji Korelasi dan Analisis Lintas terhadap Karakter Komponen Pertumbuhan dan Karakter Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*, Mill). Savana Cendana, 2(2), 33-35, doi:
- Lestari, E. G., Herniwati, Djarot, P., Fitrahunnisa, Yunita, R., Syahruddin, K., Fatmawati, Suarni dan Pabendon, M. B. 2023. Genetic Variability and Heritability in 2nd Generation Mutant Population from "Gando Keta" Sorghum Mutation. Agriculture and Natural Resource, 57, 1005-1014, doi: <https://doi.org/10.34044/j.anres.2023.57.6.11>
- Liferdi, Poerwanto, R., Susila, A. D., Idris, K. Dan Mangku, I. W. 2008. Korelasi Kadar Hara Fosfor dengan Produksi Tanaman Manggis. Jurnal Hortikultura, 18(3), 285-194, doi: <10.21082/jhort.v18n3.2008.p%p>
- Maryono, M. Y., Trikoesoemaningtyas., Wirnas, D., dan Human, S. 2019. Analisis Genetik dan Seleksi Segregan Transgresif pada Populasi F2 Sorgum Hasil Persilangan B69 x Numbu dan B69 x Kawali. J. Agron. Indonesia, 47(2), 163-170.
- Munarti., Wirnas, D., Trikoesoemaningratyas., Syukur, M., Sobir dan Sopandie, D. 2022. Kendali Genetik Stay Greenness dan Hasil serta Identifikasi Segregan Transgresif pada Empat Populasi F₂ SOrgum. Jurnal Agronomi Indonesia, 50(1), 41-48, doi: <https://dx.doi.org/10.24831/jai.v50i1.39067>
- Munthe, R., Ardian, Setiawan, K. dan Sa'diyah, N. 2024. Keragaman Genetik dan Heritabilitas Karakter Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Beberapa Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench). Jurnal Agrotek Tropika, 12(1), 90-96, doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v12i1.8550>
- Nurharini, A. I., Supratomo., dan Muhidong, J. 2016. Pengaruh Waktu Panen Batang Sorgum Manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) terhadap Nira yang Dihadarkan. Jurnal AgriTechno, 9(2), 100-106.
- Nurhasanah A., Hermawan, W., Mandang, T., Unadi, A., Maria, T., et al. 2023. Penentuan Desain Mesin Perontok Sorgum Berdasarkan Karakteristik Fisik dan Kualitas Sorgum. Jurnal Keteknikan Pertanian, 11(1), 76-87, doi: <10.19028/itep.011.1.76-87>
- M. dan Syakir, M. 2018. Analisis Ragam Genetik, Heritabilitas, dan Karakter Agronomik Jagung Hibrida Silang Tunggal. Informatika (1), 1-8.



- Rafsanjani, A., Umarie, I., Suroso, B., Murtianingsing, H., dan Arum, L. S. 2023. Pendugaan Nilai Heritabilitas Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Lokal Jember Hasil Mutasi Sinar Gamma. UMJ Proceeding Series, 2(3), 314-319, doi: <https://doi.org/10.32528/nms.v2i3.302>
- Rahman, A., Anugrahwati, D. R. Dan Zubaidi, A. 2022. Uji Daya Hasil Beberapa Genotip Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor*. L Moench) di Lahan Kering Lombok Utara. Jurnal Ilmiah Mahasiswa, 1(2), 154-171, doi: <https://doi.org/10.29303/jima.v1i2.1448>
- Rahmawati, A. S. Dan Erina, R. 2020. Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan Uji Anova Dua Jalur. OPTIKA: Jurnal Penelitian Fisika, 4(1), 54-62, doi: <https://doi.org/10.37478/optika.v4i1.333>
- Rohmatika, A., Jumadi, R. dan Redjeki, E. S. 2023. Uji Dosis Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Unggul Baru (VUB) Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Jurnal Tropicrops, 6(2), 78-92,
- Rezza, M. 2024. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) dengan Pemberian Eco Green Kompos dan NPK Mutiara. Skripsi, UIN Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, Indonesia.
- Ristiani, D. N., Hadi, M. S., Setiawan, K. dan Pramono, E. 2021. Biomassa dan Hasil Lima Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) di Lahan Kering Tanjung Bintang Lampung Selatan. Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangtan, 9(1), 71-86, doi: <https://doi.org/10.35450/jip.v9i1.220>
- Sari, V. N., Ganefanti, D. W. Dan Handajaningsih, M. 2021. Karakterisasi, Variabilitas Genetik dan Heritabilitas Genotipe Tapak Darah (*Catharanthus roseus*). Jurnal Agronomi Indonesia, 49(3), 308-315, doi: <https://dx.doi.org/10.24831/jai.v49i3.37742>
- Setiawan, K., Restiningtias, R., Utomo, S. D., Ardian, Hadi, M. S. Dan Yuliadi, E. 2019. Keragaman Genetik, Fenotip, dan Heritabilitas Beberapa Genotip Sorgum pada Kondisi Tumpangsari dan Monokultur. Jurnal Agro, 6(2), 95-109,
- Sihono., Indriatama, W. M., Human, S. dan Mariana, Y. M. 2021. Perbaikan Komoditas Sorgum sebagai Pangan dan Bioenergi melalui Pemuliaan Mutasi Radiasi. Agrista, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agribisnis UNS, 5(1), 345-354.
- Sihono., Indriatama, W. M., Human, S., Puspitasari, W., Iqbal, M., dan Fitrianto, N. 2023. Penampilan Sifat Agronomi 9 Galur Mutan Harapan Sorgum Manis di 2 Lokasi Pengujian. Jurnal Zuriat, 34(1): 52-61
- Siregar, C. K. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L.) terhadap Pemberian Beberapa Kombinasi Dosis Pupuk Kandang Sapi dengan NPK (15:15:15). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Andalas.
- Sulistyowati, Y., Nurhasanah, A. N., Widayajantie, D., et al. 2022. Seleksi dan Evaluasi Sorgum Mutan Generasi M2 Hasil Radiasi Sinar Gamma untuk Pengingkatan Karakter Biomassa. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 22(2), 138-145, doi: <http://dx.doi.org/10.25181/ippt.v22i2.23028>
- Suliswaty, Y., Trikoesoemaningtyas, Sopandie, D., Ardie, S. W. Dan Nugroho, S. 2016. Parameter Genetik dan Seleksi Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Populasi Single Seed Descent (SSD). Jurnal Biologi Indonesia, 12(2), 175-184
- Siregar, A., Sihono, S. dan Siregar, A. 2010. Pendugaan Parameter Genetik Beberapa Varietas Cabai F4 dan Evaluasi Daya Hasilnya Menggunakan Perbesaran (Augmented design). Jurnal Agrotropika, 15(1), 9-16.

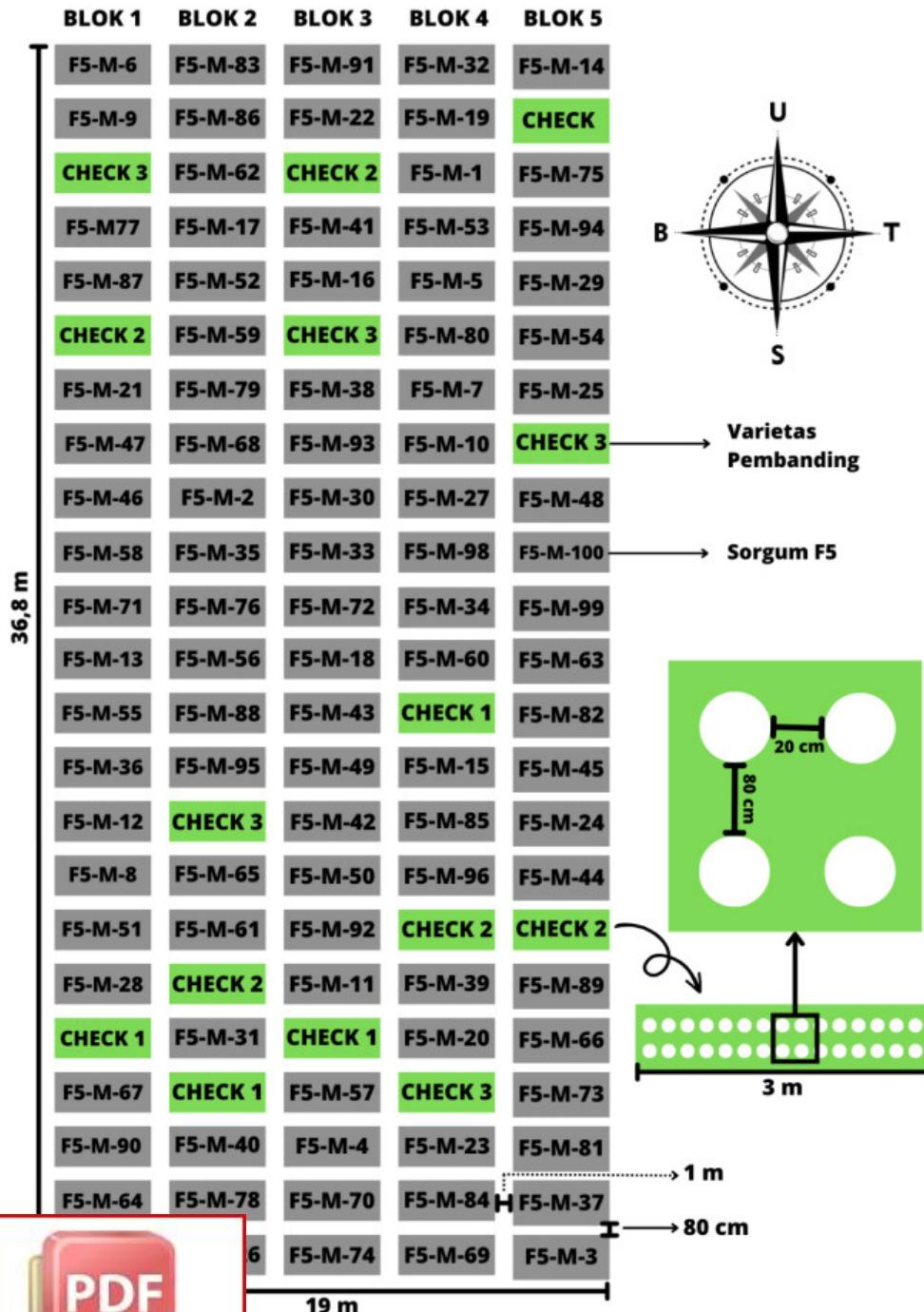


- Syukur, M., Sujiprihati, S. Dan Yunianti, R. 2012. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya, Jakarta. Diakses dari https://www.google.co.id/books/edition/Teknik_Pemuliaan_Tanaman/icNUCqAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 [Diakses pada 13 Juni 2024].
- Syukur, M., Sujiprihati, S., Yunianti, R. dan Kusumah, D. A. 2015. Pendugaan Ragam Genetik dan Heritabilitas Karakter Komponen Hasil Beberapa Genotipe Cabai. Jurnal Agrivigor, 10(2), 148-156.
- Tarigan, D. M., Barus, W. A., Munar, A, Lestami, A., et al. 2024. Teknik Budidaya Sorgum di Tanah Salin. Umsu Press. Medan. Diakses dari https://www.google.co.id/books/edition/Teknik_Budidaya_Sorgum_di_Tanah_Salin/urn4EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1 [Diakses pada 13 Juni 2024].
- Trikoesoemaningtyas., Wirnas, D., Saragih, E. L., Rini, E. P., Sari, M., Marwijah, S., dan Sopandie, D. 2017. Kendali Genetik Karakter Morfologi dan Agronomi pada Tiga Populasi Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). J. Agron. Indonesia, 45(3), 285-291.
- Utami, I. P., Supriyanta, Fatmawati dan Syahruddin, K. 2022. Karakterisasi Delapan Galur Harapan Sorgum Manis (*Sorghum bicolor* L. Moench.). Vegetalika, 11(3), 233-245, doi: <https://doi.org/10.22146/veg.42804>
- Widyapangesthi, D. A., Moeljani, I. R., dan Soedjarwo, D. P. 2022. Keragaman Genetik dan Heritabilitas M1 Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Lokal Madura Hasil Iridiasi Sinar Gamma 60CO. Jurnal Agrium, 19(2), 191-196.
- Wijaya, A. A., Rachmadi, M. Dan Karuniawan, A. 2015. Sidik Lintas Karakter Agronomi terhadap Hasil 16 Genotip Kedelai pada Pertanaman Tumpangsari dengan Jagung Pola 2:1. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015. Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung.
- Zhang, Y., Chen, J., Gao, Z., Wang, H., Liang, D., et al. 2024. Identification of Heterosis and Combining Ability in the Hybrids of Male Sterile and Restoser Sorghum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) Lines. Plos One, 19(1), 1-18, doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296416>



Optimization Software:
www.balesio.com

LAMPIRAN



Lampiran 1. Denah Pengacakan di Lapangan



Tabel Lampiran 1. Deskripsi Sorgum Varietas Bioguma

Tanggal dilepas	: Januari 2019
Asal	: Perbaikan varietas Numbu menggunakan iradiasi sinar gamma 59 Gy.Pada eksplan mata tunas dengan metode kultur <i>in vitro</i>
Umur berbunga	: ± 62 hari
Umur panen	: ± 91-105 hari
Tinggi tanaman	: ± 262 cm
Sifat tanaman	: Menghasilkan ratun
Kedudukan tangkai	: Pendek
Bentuk daun	: Pita
Jumlah daun	: 13 helai
Sifat malai	: Kompak
Bentuk malai	: Simetris
Panjang malai	: 28 cm
Sifat sekam	: ± 25% biji tertutup
Bentuk/ sifat biji	: Berbiji tunggal, bentuk bulat sedikit lonjong
Ukuran biji	: Sedang
Warna biji	: Krem
Bobot 1000 biji	: ± 32,03 gr
Rata-rata hasil	: ± 7,11 ton/ha
Potensi hasil	: ± 9,3 ton/ha
Kerebahan	: Tahan rebah
Ketahanan	: Tahan terhadap penyakit karat daun, penyakit bercak daun, sedikit tahan terhadap penyakit antranoksa dan sangat tahan terhadap penyakit busuk batang
Kadar protein	: ± 9,36%
Kadar lemak	: ± 4,09%
	: 61,40%

Pertanian, 2019



Tabel Lampiran 2. Deskripsi Sorgum Varietas Numbu

Tanggal dilepas	: 22 Oktober 2001
Asal	: India
Umur berbunga	: ± 69 hari
Panen	: ± 100-105 hst
Tinggi tanaman	: ± 187 cm
Kedudukan tangkai malai	: Dipucuk
Bentuk daun	: Pita
Jumlah daun	: 14 helai
Sifat malai	: Kompak
Bentuk malai	: Ellips
Panjang malai	: ± 22-23 cm
Sifat sekam	: Menutup sepertiga bagian biji
Warna sekam	: Coklat muda
Bentuk/ sifat biji	: bulat lonjong, mudah dirontok
Ukuran biji	: 4,2; 4,8; 4,4 mm
Warna biji	: Krem
Bobot 1000 biji	: 36-37 g
Rata-rata hasil	: 3,11 t/ha
Potensi hasil	: 4,0-5,0 t/ha
Kerebahan	: Tahan rebah
Ketahanan	: Tahan hama aphid, penyakit karat dan bercak daun
Kadar protein	: 9,12%
Kadar lemak	: 3,94%
Kadar karbohidrat	: 84,58%
Daerah sebaran	: ditanam di lahan sawah dan tegalan
Pemulia	: Sumamy Singgih, Muslimah Hamdani, Marsum Dahlan, Roslina Amir, Syahrir Mas'ud.



erreal.litbang.deptan.go.id/

Tabel Lampiran 3. Deskripsi Sorgum Varietas Gando Keta

Tanaman

Umur tanaman	:	Tiga bulan
Tinggi tanaman	:	170-190 cm
Warna tanaman saat panen	:	Berpigmen
Bentuk tanaman	:	Sedang dan tegap
Kereahan	:	Sedang
Kematian/kelayuan daun dan batang	:	Sangat ringan
Penampilan (aspek) tanaman	:	Baik

Batang

Sifat berair pada batang	:	Kering (tidak berair)
Bentuk penampang batang	:	Silindris
Warna batang	:	Hijau kemerahan
Diameter batang	:	3 cm

Daun

Bentuk daun	:	Meruncing
Ukuran daun	:	Panjang 70-90 cm, lebar 6 cm
Warna daun	:	Hijau dengan bercak merah
Warna tulang daun	:	Putih

Bunga dan Buah

Umur berbunga	:	Dua bulan
Kepadatan dan bentuk bunga	:	Agak kompak/padat, lonjong
Warna sekam saat umur masak	:	Merah
Penutupan biji (tipe sekam)	:	Seluruh biji tertutup
Bulu pada saat masak	:	Tidak berbulu
Kerontokan	:	Tidak rontok

Ri:

: Merah
: Tidak berkilau

an Pertanian, 2018.

Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	33079.13548	8269.78387	27.60	4.12**	7.85
Perlakuan	98	86915.92716	886.8972159	2.96	3.28 ^{tn}	5.76
Kontrol	2	7062.88364	3531.44182	11.79	4.74**	9.55
Galur (G)	91	46049.85695	506.0423841	1.69	3.28 ^{tn}	5.76
G vs K	1	724.0511	724.0511	2.42	5.59 ^{tn}	12.25
Galat	7	2097.58058	299.6543686			
Total	105	89013.50774				
KK		6.35%				

Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Tinggi Letak Malai

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	33796.92758	8449.231895	28.46**	4.12	7.85
Perlakuan	98	85002.29049	867.3703111	2.92 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	5157.53752	2578.76876	8.69*	4.74	9.55
Galur (G)	91	44608.7257	490.2057769	1.65 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	1439.09969	1439.09969	4.85 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	2078.36858	296.9097971			
Total	105	87080.65908				
KK	6.79	%				

Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Diameter Batang Tengah

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	51.11154017	12.77788504	29.09**	4.12	7.85
Perlakuan	98	138.9443361	1.417799348	3.23 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	0.8168593	0.40842965	0.93 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	86.53790005	0.950965935	2.16 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	0.47803658	0.47803658	1.09 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	3.0747733	0.439253329			
Total	105	142.0191094				
KK	3.64	%				

Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Diameter Batang Bawah

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	55.854837	13.96370925	16.91**	4.12	7.85
Perlakuan	98	177.6454352	1.812708522	2.19 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	2.8130882	1.4065441	1.70 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	110.5411572	1.214737991	1.47 ^{tn}	3.28	5.76
		8.4363527	8.4363527	10.21*	5.59	12.25
		5.7811733	0.8258819			
		183.4266085				
		%				



Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Panjang Daun

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	1010.953043	252.7382608	20.60**	4.12	7.85
Perlakuan	98	3409.282774	34.78859973	2.84 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	70.786749	35.3933745	2.89 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	2312.561741	25.41276638	2.07 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	14.98124	14.98124	1.22 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	85.864	12.26628571			
Total	105	3495.146774				
KK	4.34	%				

Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Sudut Daun

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	1214.409774	303.6024435	17.68	4.12	7.85
Perlakuan	98	4504.71267	45.96645582	2.68	3.28	5.76
Kontrol	2	11.975941	5.9879705	0.35	4.74	9.55
Galur (G)	91	3269.326471	35.92666452	2.09	3.28	5.76
G vs K	1	9.000484	9.000484	0.52	5.59	12.25
Galat	7	120.233333	17.17619043			
Total	105	4624.946004				
KK	8.70	%				

Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Lebar Daun

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	0.84364669	0.210911673	0.86 ^{tn}	4.12	7.85
Perlakuan	98	19.56456572	0.199638426	0.82 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	0.50028588	0.25014294	1.02 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	18.18749951	0.199862632	0.82 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	0.03313365	0.03313365	0.14 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	1.70933333	0.244190476			
Total	105	21.27389906				
KK	5.73	%				



Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Jumlah Ruas

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	27.95472355	6.988680888	41.05**	4.12	7.85
Perlakuan	98	67.42935975	0.688054691	4.04*	3.28	5.76
Kontrol	2	3.09358733	1.546793665	9.09*	4.74	9.55
Galur (G)	91	35.53676359	0.390513886	2.29 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	0.84428528	0.84428528	4.96 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	1.19166667	0.170238096			
Total	105	68.62102642				
KK	3.50	%				

Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Panjang Malai

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	39.7102109	9.927552725	20.55**	4.12	7.85
Perlakuan	98	360.9535393	3.683199381	7.62**	3.28	5.76
Kontrol	2	4.6906905	2.34534525	4.85*	4.74	9.55
Galur (G)	91	313.3923715	3.443872214	7.13**	3.28	5.76
G vs K	1	3.1602664	3.1602664	6.54*	5.59	12.25
Galat	7	3.3823333	0.483190471			
Total	105	364.3358726				
KK	3.72	%				

Tabel Lampiran 13. Sidik Ragam Diameter Tangkai Malai

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	17.56093123	4.390232808	27.94**	4.12	7.85
Perlakuan	98	78.57179593	0.80175302	5.10*	3.28	5.76
Kontrol	2	7.77035965	3.885179825	24.72**	4.74	9.55
Galur (G)	91	49.8816827	0.548150359	3.49*	3.28	5.76
G vs K	1	3.35882235	3.35882235	21.37**	5.59	12.25
Galat	7	1.10001917	0.157145596			
Total	105	79.67181509				
KK	3.60	%				



Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Umur Berbunga

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	86.8265764	21.7066441	2.13 ^{tn}	4.12	7.85
Perlakuan	98	706.4907233	7.209089013	0.71 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	23.0317869	11.51589345	1.13 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	479.6823271	5.271234364	0.52 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	116.9500329	116.9500329	11.49*	5.59	12.25
Galat	7	89.8583333	12.83690476			
Total	105	796.3490566				
KK	5.38	%				

Tabel Lampiran 15. Sidik Ragam Biomassa

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	0.2939828	0.0734957	31.54**	4.12	7.85
Perlakuan	98	1.02377592	0.010446693	4.48*	3.28	5.76
Kontrol	2	0.04883533	0.024417665	10.48**	4.74	9.55
Galur (G)	91	0.66923843	0.007354268	3.16 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	0.01171936	0.01171936	5.03 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	0.0163125	0.002330357			
Total	105	1.04008842				
KK	9.74	%				

Tabel Lampiran 16. Sidik Ragam Umur Panen

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	156.1712283	39.04280708	4.44*	4.12	7.85
Perlakuan	98	479.5316038	4.893179631	0.56 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	46.1286032	23.0643016	2.62 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	228.3816407	2.509688359	0.29 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	48.8501316	48.8501316	5.56 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	61.525	8.789285714			
Total	105	541.0566038				
KK	2.88					



Tabel Lampiran 17. Sidik Ragam Kadar Air

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	168.1986796	42.0496699	84.01**	4.12	7.85
Perlakuan	98	208.3617484	2.12614029	4.25*	3.28	5.76
Kontrol	2	0.2927405	0.14637025	0.29 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	39.2631774	0.431463488	0.86 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	0.6071509	0.6071509	1.21 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	3.5039167	0.500559529			
Total	105	211.8656651				
KK		4.59				

Tabel Lampiran 18. Sidik Ragam Bobot Malai Basah

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	0.25785251	0.064463128	50.14**	4.12	7.85
Perlakuan	98	0.33924992	0.003461734	2.69 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	0.0006607	0.00033035	0.26 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	0.08071318	0.000886958	0.69 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	0.00002353	0.00002353	0.02 ^{tn}	5.59	12.25
Galat	7	0.00900023	0.001285747			
Total	105	0.34825015				
KK	10.83	%				

Tabel Lampiran 29. Sidik Ragam Volume Nira

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	47753.64262	11938.41066	22.69**	4.12	7.85
Perlakuan	98	158860.4893	1621.025401	3.08 ^{tn}	3.28	5.76
Kontrol	2	14008.96073	7004.480365	13.31**	4.74	9.55
Galur (G)	91	88572.24198	973.3213404	1.85 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	8525.64395	8525.64395	16.20**	5.59	12.25
Galat	7	3683.8583	526.2654714			
Total	105	162544.3476				
KK	17.61	%				

Tabel Lampiran 20. Sidik Ragam Brix Nira

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	592.6262958	148.156574	58.48**	4.12	7.85
Perlakuan	98	910.7289308	9.293152355	3.67*	3.28	5.76
Kontrol	2	15.4956014	7.7478007	3.06 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	262.1078507	2.880306052	1.14 ^{tn}	3.28	5.76
G vs K	1	40.499183	40.499183	15.99**	5.59	12.25
Galat	7	17.7333333	2.533333329			
Total	105	928.4622642				
KK	10.28	%				

Tabel Lampiran 21. Sidik Ragam Bobot Malai Kering

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	0.04841867	0.012104668	848.51**	4.12	7.85
Perlakuan	98	0.05912373	0.000603303	42.29**	3.28	5.76
Kontrol	2	0.00002622	0.00001311	0.92 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	0.01032906	0.000113506	7.96**	3.28	5.76
G vs K	1	0.00034979	0.00034979	24.52**	5.59	12.25
Galat	7	0.00009986	1.42657E-05			
Total	105	0.05922358				
KK	3.94	%				

Tabel Lampiran 22. Sidik Ragam Bobot Biji Kering

SK	DB	JK	KT	F hitung	F tabel	
					0.05	0.01
Ulangan	4	0.04344983	0.010862458	904.56**	4.12	7.85
Perlakuan	98	0.05263784	0.000537121	44.73**	3.28	5.76
Kontrol	2	0.00000991	0.000004955	0.41 ^{tn}	4.74	9.55
Galur (G)	91	0.00859174	9.44147E-05	7.86**	3.28	5.76
G vs K	1	0.00058637	0.00058637	48.83**	5.59	12.25
Galat	7	0.00008406	1.20086E-05			
Total	105	0.0527219				
KK	4.48	%				





Gambar Lampiran 2. Penampilan tanaman sorgum di lapangan

RIWAYAT HIDUP



Saya Muh. Fadhil, lahir pada hari Jum'at, 5 Juli 2002 menjelang maghrib. Saya merupakan anak ke-3 dari 3 bersaudara dari seorang ayah Bernama Huseng dan seorang Ibu bernama Darmawati. Jejak pendidikan saya dimulai dari SDN Pacciro, SMPN 1 Tanete Riaja, SMAN 5 Barru hingga pada akhirnya menjadi mahasiswa di Universitas Hasanuddin tepatnya di prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian. Tidak banyak kegiatan diluar akademik yang saya lakukan. Praktis selama menjadi mahasiswa, selain kesibukan akademik juga hanya sibuk di beberapa organisasi baik tingkat fakultas dan tingkat Universitas.

Kesibukan-kesibukan diluar akademik seperti aktif berorganisasi bukanlah hal buruk dan banyak memberikan dampak positif di perkuliahan. Percaya diri, *public speaking*, *teamwork*, manajemen waktu, penentuan prioritas, pergaulan yang sehat, serta relasi yang luas merupakan beberapa hal yang bisa saya dapatkan saat berorganisasi. Selain itu, setidaknya prestasi-prestasi yang bisa saya banggakan selama menjadi mahasiswa Unhas, yaitu menjadi ketua organisasi tingkat fakultas, lolos pendanaan PKM tahun 2023, lolos pendanaan PMW tahun 2022, serta sering dipercaya menjadi panitia di beberapa kegiatan yang dilakukan baik tingkat fakultas dan Universitas.



Optimization Software:
www.balesio.com