

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahman, M., Burrit, D .J., Gupta, A., Tsujimoto, H., & Tran, L.S.P. (2020). Heat stress effect on source-sink relationship and metabolome dynamics in wheat. *Journal of Experimental Botany*. 71(2):543-554.
- Acquaah, G. (2012). *Principles of Plant Genetics and Breeding* (2nd ed.).Oxford, UK: Wiley-Blackwell A JohnWiley & Sons, Ltd., Publication.
- Adityani, W. (2022). *Respon tanaman gandum (Triticum aestivum L.) varietas dewata 162 terhadap pemberian mikoriza dan pupuk kalium*. Universitas Tidar.
- Ahamed, Kamal-Uddin, Nahar, Kamrun, Fujita, Masayuki, Hasanuzzaman, Mirza. (2010). Variation in plant growth, tiller dynamics and yield components of wheat (*Triticum aestivum* L.) due to high temperature stress. *Advances in Agriculture & Botany-International Journal of the Bioflux Society*. Shere-Bangla Agricultural University. Bangladesh
- Allard, R.W. (1960). *Principle of Plant Breeding*. Willey & Sons Inc. New York. London-Sydney.
- Altuhaish, Adeel, A. K., Miftahudin, Trikoesoemaningtyas, & Yahya, S. (2014). Field Adaptation of some introduced wheat (*Triticum aestivum* L.) genotypes in two altitudes of tropical agro-ecosystem environment of indonesia. *HAYATI Journal of Biosciences*. 21(1): 31-38.
- Anderson, W. K., & Garlinge. J. (2000). *The Wheat Book: Principles and Practice*. The Grains Research and Development Corporation. Department of Agriculture. Western Australia.
- Andriani, A., & Isnaini, M. (2016). Morfologi dan Fase Pertumbuhan Gandum. Di dalam: *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): hlm. 69-106.
- Andriyanti, L., Uyek, M. Y., & Dwi, R. A. (2020). Uji daya hasil beberapa varietas tanaman gandum pada dataran medium di Kabupaten Lombok Timur. *Agroteksos*. 30(3) : 197-203.
- Aminasih, N. (2009). Penentuan kriteria seleksi 45 galur terigu (*Triticum aestivum* L.) Introduksi di Dempo Selatan, Pagar Alam, Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains*. 12(1):1-6.

- Aqil, M., Marcia, B. P., & Muslimah, H. (2011). Inovasi Gandum Adaptif Dataran Rendah. *Majalah Sinar Tani Edisi* (3390): 12-13.
- Aqil, M., Yasin, M., & Talanca, A. H. (2016). Kesesuaian Lahan dan Pengelolaan Air pada Tanaman Gandum. Di dalam: *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): hlm. 107-120.
- Arif, N. (2020). *Klasifikasi Tanah di Barat Kaldera Maninjau Provinsi Sumatera Barat*. Universitas Andalas.
- Arvan, R. Y., & Aqil, M. (2020). *Deskripsi Varietas Unggul Jagung, Sorgum dan Gandum*. Balai Penelitian Tanaman Serealia Kementerian Pertanian.
- Aryana, I. G. P. M. (2009). Adaptasi dan stabilitas hasil galur-galur padi beras merah pada tiga lingkungan tumbuh. *Jurnal Agron. Indonesia* 37 (2): 95 - 100.
- Azizah, Y. N. (2007). *Respon Tanaman Gandum (Triticum aestivum L.) Terhadap Proporsi Pemberian Urea dan ZA*. Universitas Brawijaya.
- Azrai, M., Andayani, N. N., & Talanca, A. H. (2016). Asal Usul dan Taksonomi Tanaman Gandum. Di dalam: Praptana RH, Hermanto, editor. *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press. hlm 41-50.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2022). Impor biji gandum dan meslin menurut negara asal utama tahun 2017-2021. [diakses 2022 Desember 03]. <https://www.bps.go.id/statictable/2019/02/14/2016/impor-biji-gandum-dan-meslin-menurut-negara-asal-utama-2017-2020.html>.
- [BMKG] Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. (2022). Data suhu wilayah Tanjung Raya. Bogor (ID): BMKG.
- Bahadur, P., & Ram, M. (2020). Heat stress effect and tolerance in wheat : a review. *J biol Today's World*. 9(4):217.
- Balla, K., Karsai, I., Bónis, P., Kiss, T., Berki, Z., Horváth, Á., Mayer, M., Bencze, S., & Veisz, O. (2019). Heat stress responses in a large set of winter wheat cultivars (*Triticum aestivum* L.) depend on the timing and duration of stress. *PLoS ONE*. 14(2):23-39.
- Balitsereal. (2012). Highlight Penelitian Tanaman Serealia Tahun 2012. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Balitsereal. (2013). Highlight Penelitian Tanaman Serealia Tahun 2013. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros.
- Budiarti, S. G. (2005). Karakterisasi beberapa sifat kuantitatif plasma nutfah gandum (*Triticum aestivum* L.). *Buletin Plasma Nutfah*. 11(2): 49-54.

- Chozin, M., Ganefianti, D. W., & Suprpto. (1993). Variabilitas genetik tanaman kedelai. Kumpulan Seminar Hasil Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bengkulu.
- Dewi, E. S. (2016). *Buku Ajar Pemuliaan Tanaman*. Fakultas Pertanian. Universitas Malikussaleh.
- Eckebil J. P., Ross, W. M., Gardner, C. O., & Maranville, J. W. (1977). Heritability estimates, genetic correlations, and predicted gains from S1 progeny test in three grain sorghum Random-mating Populations. *Crop Sci.* 17(3): 376-377.
- Erlangga, D. (2019). *Evaluasi Genotipe Gandum (Triticum aestivum L.) Hasil Convergent Breeding Pada Berbagai Waktu Cekaman Air*. Universitas Hasanuddin.
- Erythrina, & Zaini, Z. (2016). Dinamika penelitian gandum di Indonesia. Di dalam: Praptana RH, Hermanto, editor. *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press. hlm. 27-39.
- [FAO] Food Agricultural Organization. (2023). Statistic of import commodity by country. [diakses 2024 Februari 21]
https://www.fao.org/faostat/en/#rankings/countries_by_commodity_imports.
- Fadhilah, N. L. (2019). *Adaptasi GANDUM (Triticum aestivum L.) Generasi F2.4 Terhadap Kondisi Kekeringan di Dataran Tinggi*. IPB (Bogor Agricultural University).
- Fehr, W. R. (1987). *Principle of Cultivar Development : Theory and Technique*. Macmillan Publishing Company. New York. Vol. I. 536 pp.
- Habibah, A. N. (2019). *Adaptasi Galur-Galur Gandum (Triticum aestivum L.) F2.4 di Dataran Menengah*. IPB (Bogor Agricultural University).
- Handayani. T., & Hidayat, I. M. (2012). Keragaman genetik dan heritabilitas beberapa karakter utama pada kedelai sayur dan implikasinya untuk seleksi perbaikan produksi. *Jurnal Hortikultura* 22 (4): 327-333.
- Hardiyanto, E. B. (2008). *Diktat Mata Kuliah Pemuliaan Pohon Lanjut*. Program Pasca Sarjana. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Hasanuzzaman, M., Nahar, K., Alam M. M., Roychowdhury, R., & Fujita, M. (2013). Physiological, biochemical and molecular mechanisms of heat stress tolerance in plants. *International Journal of Molecular Science.* 14(5):9643-9684.
- Jameela, H., Sugiharto, H. N., & Soegianto, A. (2014). Keragaman genetik dan heritabilitas karakter komponen hasil pada populasi F2 buncis (*phaseolus vulgaris* L.) hasil persilangan varietas introduksi dengan varietas lokal. *Jurnal Budidaya Pertanian*. Universitas Brawijaya. 4(2):324-329.

- Jambormias, E., Sutjahjo, S. H., Jusuf, M., & Suharsono. (2004). Keragaan, keragaman genetik dan heritabilitas 11 sifat kuantitatif kedelai (*Glycine max* L. Merrill) pada generasi seleksi F5 persilangan varietas Slamet x Nakhonsawan. *Jurnal Pertanian Kepulauan*. 3(2):115-124.
- Kirby, E. J. M. (2002). *Botany of the Wheat Plant*. In: *Bread wheat: Improvement and Production*. (Eds.): Curtis B.C, Rajaram. S, MacPherson G.H. FAO.
- Kumar, A., Li, C., & Portis, A. R. Jr. (2009). Arabidopsis thaliana expressing a thermostable chimeric Rubisco activase exhibits enhanced growth and higher rates of photosynthesis at moderately high temperatures. *Photosynth Res*. 100: 143–153
- Kurnia, T. D., Nugraheni, W., & Djoko, M. (2015). Adaptasi dan Seleksi Sepuluh Genotipe Gandum Pada Lahan Tropis Dataran Rendah Demak. *Agros*. 17(2): 179-189.
- Lemerle, D., Verbeek, B., Cousens, R.D., & Coombes, N. E. (1996). The potential for selecting wheat varieties strongly competitive against weeds. *Weed Research*. 36: 505-513.
- Lestari, L.D., Adiredjo, A. L., & Waluyo, B. (2018). Penampilan fenotipik dan analisa korelasi pada 10 galur ciplukan (*Physalisangulata* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*. 6(12):3039-3047.
- Mahmud, I., & Kramer, H. H. (1951). Segregation for yield, height, and maturity following a soybean cross. *Agronomi Jurnal*. 43: 605-609.
- Malik, C. (2011). *Karakterisasi galur mutan (Triticum aestivum L.) pada daerah dataran rendah*. UIN Syarif Hidayatullah.
- Mattjik, A. A., & Sumertajaya, I. M. (2006). Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab. Second edition. Bogor (ID): IPB Press.
- Maryono, M. Y., Trikoesoemaningtyas, Wirnas, D., & Human, S. (2019). Analisis genetik dan seleksi segregasi transgresif pada populasi F2 sorgum hasil persilangan B69 x Numbu dan B69 x Kawali. *J. Agron Indonesia*. 47(2):163-170.
- Moedijono, & Mejaya, J. M. (1994). *Variabilitas Genetik Beberapa Karakter Plasma Nutfah Jagung Koleksi Balittas Malang*. *Zuriat* 5(2): 27-32.
- Moleong, L. J. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Karya CV
- Najatin, I. (2020). *Keragaan galur-Galur F2.5 Gandum (Triticum aestivum L.) di Dataran Menengah*. IPB (Bogor Agricultural University).

- Nasution, M. N. H. Rasmita, A. H., & Amin, N. (2019) Adaptasi galur dan varietas gandum (*Triticum aestivum* L.) di dataran medium Padang Sidempuan Sumatra Utara. *Jurnal Agrium*. 22(2): 107–110.
- Nevo, E., Korol, A. B., Beiles, A., & Fahima, T. (2002). Evolution of wild emmer and wheat improvement: population genetics, genetic resources, and genome organization of wheat's progenitor, *Triticum dicoccoides*. Springer. Berlin. p. 364.
- Novrika, D., Catur, H., & Fahrurrozi. (2016). Korelasi antar komponen pertumbuhan vegetatif dan generatif dengan hasil pada delapan belas genotipe gandum di dataran tinggi. *Akta Agrosia*. 19(2):93-103.
- Nur, A., Azrai, M., & Mejaya, M. J. (2016). Pembentukan varietas unggul gandum di Indonesia. Di dalam: Praptana RH, Hermanto, editor. *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press. hlm. 135-151. *Organization Of Wheat's Progenitor, Triticum dicoccoides*. Berlin (GB).
- Nur, A., Syahrudin, K., & Pabendon, M. B. (2017). Keragaman genetik populasi gandum hasil persilangan konvergen. *Penelitian pertanian tanaman pangan*. 1(2):143-152.
- Nzuve, F., S. Githiri., D.M. Mukunya, & J. Gethi. (2014). Genetic variability and correlation studies of grain yield and related agronomic traits in Maize. *Journal of Agricultural Science*. 6: 88-92.
- Pangemanan, V., Runtuuwu, D. S., & Pongoh, J. (2013). Variabilitas genetik dan heritabilitas karakter morfologis beberapa genotipe kentang. *Eugenia*. 19(2):146-152.
- Pauly, A., Pareyt, B., Fierens, E., & Delcour, J. A. (2013). Wheat (*Triticum aestivum* L. and *T.turgidum* L.ssp.durum) kernel hardness : I.Current view on the role of puroindolines and polar lipids. *Comprehensive reviews in food science and food safety*, 12:413-426
- Percival, J. (1921). *The Wheat Plant*. A monograph. London, Duckworth.
- Pourreza, J., Soltani, A., Naderi, A., & Aynehband, A. (2009). Modelling leaf production and senescence in wheat. *Am-Euras. J. Agric. dan Environ. Sci*. 6(5):498-507.
- Poiroux, G. F., Santini, J., Fanciullino, A., Lopez, L. F., Giannettini, J., & Sallanon, H. (2013). Metabolism in orange fruits is driven by photooxidative stress in leaves. *Physiol Plant*. 149:175187.
- Praptana, R. H., & Hermanto. (2016). Gandum: *Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press.
- Prasojo, E. B., & Banjarnahor, D. (2018). Penampilan 19 galur gandum (*Triticum aestivum* L.) di dataran menengah, Desa Sidorejo Kidul, Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga. *Agric Jurnal Ilmu Pertanian*. 30(2):63-74.

- Pringgohandoko, B., & Suryawati, A. (2006). Pengaruh cekaman kekeringan setelah antesis terhadap hasil tujuh genotipe gandum. *Jurnal Agrotropika*: 56- 66.
- Poespodarsono, S. (1988). *Dasar-Dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman*. PAU-IPB Bekerja dengan Lembaga Sumberdaya Informasi IPB. Bogor.
- Putri, N. E., Sutjahjo, S. H., Trikoesoemaningtyas, Nur, A., Suwarno, W.B., & Wahyu, Y. (2020). Wheat transgressive segregants and their adaptation in the tropical region. *Sabrao Journal of Breeding and Genetics*. 52(4):506-522.
- Putri, N.E., Wahyu, Y., Sutjahjo, S.H., Trikoesoemaningtyas, Nur, A., & Suwarno, W. B. (2022a). Potensi segregan transgresif berdaya hasil tinggi pada beberapa kombinasi persilangan gandum. *Jurnal Agroteknologi*. 12(2):81-90.
- Putri, N. E., Swasti, E., Hasibuan, S. P., & Armansyah. (2022b). Performance of several F1 wheat genotypes and estimation of its heterosis and gene action. *2nd Agrifood System International Conference (2nd ASIC)*. 8-9 November 2022. Padang.
- Puspita, Y. C., Widyawati, N., & Murdono, D. (2013). Penampilan pertumbuhan dan hasil dua belas genotipe gandum (*Triticum aestivum* L.) ditanam di dataran medium dalam rangka mencari tetua adaptif dataran rendah. *Agric*. 25(1):9-18.
- Rachmadhani, S. (2015). *Uji Daya Hasil 18 Genotip Gandum (Triticum aestivum L.) di Dataran Rendah*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Reynolds, M. P. (2002). *Physiological Approaches to Wheat Breeding*. In B.C. Curtis, S. Rajaram, and H.G. Macpherson (Eds.). *Bread Wheat Improvement and Production*. FAO, Rome. 567 pp.
- Rao, I. M. (2001). Role of Physiology in Improving Crop Adaptation to Abiotic Stresses in the Tropics : The Case of Common Bean and Tropical Forages, in *Handbook of Plant and Crop Physiology Second Edition eds. Mohammad Pessaraki*. University of Arizona. Tucson Arizona.
- Roy, D. (2000). *Plant Breeding: Analysis and Exploitation of Variation*. New Delhi (IN): Narosa Publishing House.
- Saputra, A. B., Papilaya, B. J., & Rajab. (2021). Estimasi komponen ragam dan heritabilitas bobot badan dan penambahan bobot badan ayam lokal fase awal. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*. 9(2):67-74.
- Sari, L., Purwito, A., Soepandi, D., Purmaningsih, R., & Sudarmonowati, E. (2016). Karakterisasi morfologi, anatomi dan fisiologi galur mutan gandum yang ditanam di dataran rendah tropik. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 35(1):45-52.

- Sastrosoemarjo, S., Bamahry, N., & Trikoesoemaningtyas. (2005). Evaluasi daya adaptasi galur-galur introduksi tanaman gandum pada daerah elevasi rendah. Di dalam: Efendi D, Surahman M, Hadad M, Suhartanto MR, Sujiprihati S, Subandriyo, Trikoesoemangtyas, editor. *Simposium PERIPI: Menuju Indonesia Berswasembada Varietas Unggul*; 2004 Agustus 5-7; Bogor, Indonesia. PERIPI, Bogor. hlm. 1-9.
- Sembiring, H., Hasnul, & Diana. (2016). Kebijakan pengembangan gandum di Indonesia. editor. *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press. hlm. 15-26.
- Singh, R., & Chaudhary, B. (2007). *Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis*. New Delhi (IN): Kalyani Publisher.
- Sobir, & Syukur, M. (2015). *Genetika Tanaman*. Bogor: IPB Press
- Sleper, D. A. & Poehlman, J. M. (2006). *Breeding Field Crops*. Ed. Ke-5. Iowa: Blackwell Publishing
- Stanfield, W. D. (1983). *Theory and Problem of Genetics*. 2nd ed. New York (NY): McGraw-Hill.
- Sramkovaa, Z., Gregovab, E., & Sturdika, E. (2009). Chemical composition and nutritional quality of wheat grain. *Acta Chimica Slovaca* 2(1):115-138.
- Sumarno, & Mejaya, M. D. (2016). Pertanaman dan produksi gandum di Indonesia. *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press. hlm. 1-14.
- Syukur, M., Sujiprihati, S., & Rahmi, Y. (2015). *Teknik Pemuliaan Tanaman*. Revisi. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Timisela, J., Anakotta, A. A., Hiariej, A., & Jambormias, E. (2020). Korelasi genotipe dan fenotipe antar sifat kuantitatif pada populasi segregasi transgresif kacang hijau. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 16(1):21-30.
- [UPOV] *International union for the protection of new varieties of plants*. (2017). Guidelines For the Conduct of Test for Distinctness. *Uniformity and Stability*, 21, 1-26.
- Wardani, S., Wirnas, D., & Wahyu, Y. (2015). Seleksi segrekan gandum (*Triticum aestivum* L.) pada dataran tinggi. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 43(1):45-51.
- Wardiana, E., Enny, R., & Izzah, N. K. (2009). Korelasi dan analisis lintasan beberapa karakter penting koleksi plasma nutfah piretrum (*Chrysanthemum cinerariaefolium* Trev.) di kebun percobaan Gunung Putri. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri. *J. Litra* 5(1):1-8.

- Wahyu, Y., Putri, N. E., Trikoesoemaningtyas, Sutjahjo, S. H., & Nur, A. (2018). Short Communication : Correlation, path analysis, and heritability of phenotypic characters of bread wheat F₂ populations. *Biodiversitas*. 19(6):2344-2352.
- Welsh, J. R. (1991). *Dasar-Dasar Genetika dan Pemuliaan Tanaman*. Erlangga. Jakarta. Hlm 224.
- Widarawati, R., Prapto, Y., Didik, I., & Sri, N. H. U. (2017). Sifat dan karakteristik tanah yang memengaruhi pertumbuhan tanaman aren. *Jurnal Pertanian Agros*. 19(1):55-60.
- Widowati, S. (2016). *Analisis keragaman genetik pada gandum (*Triticum aestivum* L.) hasil introduksi menggunakan karakterisasi morfologi dan molekuler*. IPB (Bogor Agricultural University).
- Yamin, M. (2014). Pendugaan komponen ragam karakter agronomi gandum (*Triticum aestivum* L.) dan identifikasi marka Simple Sequence Repeat (SSR) terpaut suhu tinggi. Bogor (ID): Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Yamin, M. (2015). Penentuan karakter seleksi sekunder di dataran menengah menggunakan path analysis. *Perbal : Jurnal Pertanian Berkelanjutan*. 1-18.
- Yamin, M., Efendi, D., & Trikoesoemaningtyas. (2015). Pendugaan parameter genetik populasi F3 dan F4 tanaman gandum persilangan Oasis x HP1744. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. 34(3):237-245.
- Yunianti, R., Sarsidi, S., Sujiprihati, S., Memen, S., & Hidayat, S. H. (2010). Kriteria seleksi untuk perakitan varietas cabai tahan *Phytophthora capsici* Leonian. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 38(2):122-129.
- Zubaidi, A., Ma'shum, M., Gill, G., & McDonald, G. K. (2018). Wheat (*Triticum aestivum* L.) adaptation to Lombok Island Indonesia. *AGRIVITA J Agric Sci*. 40(3):556-566.
- Zaini, Z., & Subekti, N. A. (2016). Pengembangan Gandum di Daerah Tropika Dengan Pendekatan Fisiologis Dan Agronomis. Di dalam: Praptana RH, Hermanto, editor. *Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia*. Jakarta (ID): IAARD Press. hlm.123-133.