

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, S. W., Soetopo, L., Sri, D., & Purnamaningsih, L. (2014). Penampilan Tujuh Genotip Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2 (7), 583–591.
- Allard, R. W. (1960). *Pemuliaan Tanaman* (Vol. 336). Bina Aksara.
- Alley, M. M., Brann, D. E., Hammons, J. L., Scharf, P. C., Baethgen, W. E., & Extension, V. C. (1999). *Nitrogen Management for Winter Wheat: Principles and Recommendations*. Virginia Cooperative Extension.
- Apriyana, Y. (2016). Analisis Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi Tanaman Pangan Pada Lahan Kering dan Rancang Bangun Sistem Informasinya. *Informatika Pertanian*, 25(1), 69–80.
- Aprizal. (2019). Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Gandum (*Triticum aestivum* L.) di Alahan Panjang Kabupaten Solok. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Ariyantoro, E. P. H. (2015). Uji Pemberian Pupuk Hayati Biotamax dan Macam Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.). *Joglo*, 28(1).
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2025). *Data Curah Hujan Februari – Juli 2025*. BMKG.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. (2016). *Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia* (R. H. Praptana & Hermanto, Eds.; Vol. 276). Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD) Press.
- Bowo, P. A., & Sumarmi, S. H. (2019). Penerapan Macam dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.). *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 21(1), 1–6.
- Chairani. (2006). Pengaruh Fosfor Dan Pupuk Kandang Kotoran Sapi Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa* L) Pada Lahan Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Langkat, Sumatra Utara. *Jurnal Penelitian Pertanian Indonesia*, 25, 8–17.
- Daradjat, A. A., & Purnawati, E. (1994). Karakterisasi Plasma Nutfah Terigu. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian*.
- Darjanto, & Satifah, S. (1990). *Pengetahuan dasar biologi bunga dan teknik penyerbukan silang*. Gramedia.
- Darwis, S. N. (1979). Agronomi Tanaman Padi, Teori Pertumbuhan dan Peningkatan Hasil Padi. *Jilid Satu. Lembaga Pusat Penelitian Pertanian. Perwakilan Padang*.
- De Datta, S. K. (1986). Improving Nitrogen Fertilizer Efficiency In Lowland Rice In Tropical Asia. *Fertilizer Research*, 9(1), 171–186.

- Dewi, D. S., & Afrida, E. (2022). Kajian Respon Penggunaan Pupuk Organik oleh Petani Guna Mengurangi Ketergantungan Terhadap Pupuk Kimia. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 2(4), 131–135.
- Dona, P. J., & Guntoro, D. (2010). Pengaruh Kalium Terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Kualitas Jagung Muda (*Zea mays* L.). *Makalah Seminar Departemen Agronomi Dan Hortikultura*, 1–8.
- Eichert, T. (2013). Foliar Nutrient Uptake - of Myths and Legends. *Acta Horticulturae*, 984, 69–75
- Eichert, T., Kurtz, A., & Goldbach, H. E. (2005). Investigations on The Contribution of The Stomatal Pathway to Foliar Uptake. *V International Symposium on Mineral Nutrition of Fruit Plants 721*, 307–312.
- Endah, A. (2020). Induksi Kalus Embriogenik Gandum (*Triticum aestivum* L.) Pada Beberapa Kondisi Inkubasi dan Konsentrasi Putresin. *Skripsi*. Universitas Andalas.
- Erlangga, D. (2019). Evaluasi Genotipe Gandum (*Triticum aestivum* L.) Hasil Convergent Breeding Pada Berbagai Waktu Tanam. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin.
- Estiningtyas, W., & Syakir, M. (2018). Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Padi di Lahan Tadah Hujan. *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, 18(2).
- Fadillah, A. (2022). Hasil Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.) Varietas Dewata 162 Pada Berbagai Jarak Tanam Dan Dosis Pupuk ZnSO₄. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Tidar Magelang.
- Fairhurst, T. H., Witt, C., Buresh, R. J., & Dobermann, A. (2007). *A Practical Guide to Nutrient Management*. International Rice Research Institute, Metro Manila, Philippines.
- Fanata, W. I. D., Usyadi, U., & Ramadhan, G. R. (2020). Effect of Potassium Fertilization on Growth and Head Rice Yield of Rice (*Oryza sativa* L.) Merah Wangi Variety. *Jurnal Ilmu Dasar*, 21(1), 61–66.
- Fathoni, M. Z., Ismiyah, E., & Sudirdjo, P. (2020). Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Pupuk Pada Tanaman di SMA Muhammadiyah 3 Bungah Gresik. *Humanism : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 127–133.
- Fernández, V., Gil-Pelegrín, E., & Eichert, T. (2021). Foliar Water and Solute Absorption: an Update. In *Plant Journal* (Vol. 105, Issue 4, pp. 870–883).
- Gardner, K. H., Pan, T., Narula, S., Rivera, E., & Coleman, J. E. (1991). Structure of The Binuclear Metal-Binding Site in The GAL4 Transcription Factor. *Biochemistry*, 30(47), 11292–11302.
- Hadi, S., & Budiarti, T. (2005). Studi Komersialisasi Benih Padi Sawah Varietas Unggul. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 33(1).
- Hamidah, N., Sinthia, C. F., & Anshori, M. I. (2023). Pengaplikasian Komposter Sampah Organik untuk Pemenuhan Kebutuhan Pupuk di Desa Palengaan Dajah Kecamatan

- Palengaan Kabupaten Pamekasan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7980–7991.
- Handoko, I. (2007). Gandum 2000: Penelitian pengembangan gandum di Indonesia. In *Seameo Biotrop. Bogor*. Seameo Biotrop.
- Hartatik, W., Husnain, H., & Widowati, L. R. (2015). Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 107–120.
- Hayaza, S., Nihla Farida, & I Ketut Ngawit. (2022). Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Urea dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(2), 155–163.
- Hu, Y., Bellaloui, N., & Kuang, Y. (2023). Editorial: Factors Affecting The Efficacy of Foliar Fertilizers and The Uptake Of Atmospheric Aerosols, Volume II. In *Frontiers in Plant Science* (Vol. 14). Frontiers Media S.A.
- IBGPR. (1980). *Descriptors for Rice, Oryza Sativa L.* Int. Rice Res. Inst.
- Ifitah, S. N., Rahmawati, N. B. A., Vatjarjinanto, V., & Utami, R. P. (2023). The Effect of Different Types Manure and Altitude on Wheat Production 9(2), 102-108. *Gontor Agrotech Science Journal*, 102–108.
- Irawan, T. B., Soelaksini, L. D., & Nusraisyah, A. (2021). Analisa Kandungan Bahan Organik Kecamatan Tenggarang, Bondowoso, Curahdami, Binakal dan Pakem untuk Penilaian Tingkat Kesuburan Tanah Sawah Kabupaten Bondowoso (2). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(2), 73–85.
- Iswahyudi, I., Izzah, A., & Nisak, A. (2020). Studi Penggunaan Pupuk Bokashi (Kotoran Sapi) Terhadap Tanaman Padi, Jagung & Sorgum. *Jurnal Pertanian Cemara*, 17(1), 14–20.
- Jamal, A., Saeed, M. F., Mihoub, A., Hopkins, B. G., Ahmad, I., & Naeem, A. (2023). Integrated Use of Phosphorus Fertilizer and Farmyard Manure Improves Wheat Productivity By Improving Soil Quality and P Availability in Calcareous Soil Under Subhumid Conditions. *Frontiers in Plant Science*, 14.
- Jumin, H. B. (2002). *Agroekologi, Suatu Pendekatan Fisiologis*. PT. Raja Grafindo Persada
- Kongchum, M., Harrell, D. L., Ahmed, A., Adotey, N., Leonards, J., & Fluitt, J. (2024). Nitrogen Fertilization Timing And Rate Influence N Recovery Efficiency and Rice Yield. *Agronomy Journal*, 116(6), 3231–3239.
- Larasati, E. D., Rukmi, I., Kusdiyantini, E., Cinta, R., & Ginting, B. (2018). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Pelarut Fosfat dari Tanah Gambut. *Bioma*, 20(1), 2598–2370.
- Luh, B. S. (1991). Properties of the Rice Caryopsis. In *Rice Production* (Vol. 1). Van Nostrand Reinhold.
- Luo, X., Kou, C., & Wang, Q. (2022). Optimal Fertilizer Application Reduced Nitrogen Leaching and Maintained High Yield in Wheat-Maize Cropping System in North China. *Plants*, 11

- Ma, G., Liu, W., Li, S., Zhang, P., Wang, C., Lu, H., Wang, L., Xie, Y., Ma, D., & Kang, G. (2019). Determining the Optimal N Input To Improve Grain Yield and Quality in Winter Wheat With Reduced Apparent N Loss in The North China Plain. *Frontiers in Plant Science*, 10.
- Mahmud, Y., & Purnomo, S. S. (2014). Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Majalah Ilmiah SOLUSI*, 1(01).
- Maulidan, K., & Putra, B. K. (2024). Pentingnya Unsur Hara Fosfor Untuk Pertumbuhan Tanaman Padi. *Journal of Biopesticides and Agriculture Technology*, 1(2), 47–54.
- Meena, V. S., Maurya, B. R., Bohra, J. S., Verma, R., & Meena, M. D. (2013). Effect of Concentrate Manure and Nutrient Levels on Enzymatic Activities and Microbial Population Under Submerged Rice in Alluvium Soil of Varanasi. *Crop Research*, 45(1–3), 6–12.
- Mendrofa, P. Z., & Hulu, Y. (2024). Pengaruh Rata-Rata Curah Hujan Terhadap Kapasitas Infiltrasi dan Stabilitas Tanah di Wilayah Pertanian. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 1(1), 205–210.
- Mugnisjah, W. Q., & Setiawan, A. (1995). *Produksi Benih*. Bumi Aksara.
- Murdon, D., Prihanti, T. M., & Palimbong, S. (2020). Tantangan Teknis Upaya Introduksi Budidaya Gandum Tropis pada Masyarakat Petani. *Konser Karya Ilmiah Tingkat Nasional Tahun 2020*. 279-286
- Murnita, M., & Taher, Y. A. (2021). Dampak pupuk organik dan anorganik terhadap perubahan sifat kimia tanah dan produksi tanaman padi (*Oriza sativa* L.). *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 15(2).
- Nizar, M., & Nasution, H. (2018). Uji Adaptasi Galur Gandum (*Triticum aestivum* L.). *Agrium*, Volume 21 No.3, 254–259.
- Nugraha, M. K. H. (2023). Pengaruh Kadar Air Tanah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gandum Var. Selayar. *Disertasi*. Universitas Kristen Wicaksana
- Nur, R. F. (2023). Hasil Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.) Varietas Dewata 162 pada Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Jarak Tanam yang Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Tidar.
- Pertanian, B. P. dan P. (2016). *Deskripsi varietas unggul jagung, sorgum, dan gandum*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Prasojo, E. B., & Banjarnahor, D. (2018). The Appearance of 19 Wheat Genotypes (*Triticum aestivum* L.) in Medium Plain at Sidorejo Kidul Village, Tingkir Subdistrict, Salatiga City. *Agric*, 30(2), 63–74.
- Putri Pane, R. D., Ginting, E. N., & Hidayat, F. (2022). Mikroba Pelarut Fosfat DAN Potensinya Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman. *Warta PPKS*, 51–59.
- PT Wiwiadi Bintang Sains. (2025). *Hasil analisis tanah* (No. Sertifikat 172/1/PT.WBS./LAB-UJI/IX/2025). Padang, Indonesia.

- Rachmawati, D., Dan, M., & Setyaningsih, T. (2010). Pengaruh Pupuk Nitrogen dan Ethephon terhadap Pertumbuhan, Pembungaan dan Hasil Padi Lokal (*Oryza sativa* L. cv. Rojolele). *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 15(3), 448–458.
- Rahman, A., Anugrahwati, D. R., & Zubaidi, A. (2022). Uji Daya Hasil Beberapa Genotip Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) di Lahan Kering Lombok Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 1(2), 164–171.
- Ridha, R. (2019). Viabilitas Polen Dan Akumulasi Cadangan Makanan Dalam Biji Padi Akibat Cekaman Suhu Tinggi. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 6(1), 8–19.
- Ridhovan, A., & Suharso, A. (2022). Penerapan Metode Residual Network (Resnet) Dalam Klasifikasi Penyakit Pada Daun Gandum. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 7(1), 58–65.
- Riyadi, A. S. (2004). Uji Daya Hasil Beberapa Galur Gandum (*Triticum Spp*) di Dataran Sedang di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret.
- Sarwar, M., Saleem, M. F., Maqsood, H., Ullah, N., Khan, A., Waqas, M., Sattar, N., Tasneem, M., Xu, X., Zhangli, H., & Shuang, Y. (2022). Strengthening Leaf Physiological Functioning and Grain Yield Formation in Heat-Stressed Wheat Through Potassium Application. *Frontiers in Plant Science, Volume 13-2022*.
- Secretariate General - Ministry of Agriculture Republic of Indonesia. (2023). *Statistics of Food Consumption 2023*. 1–132.
- Setyamidjaja, D. (1986). Pupuk dan pemupukan. *CV. Simplex. Jakarta*, 122.
- Simanungkalit, R. D. M., Saraswati, R., Hastuti, R. D., & Husen, E. (2006). *Pupuk organik dan pupuk hayati*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Snowball, K. ., & Robson, A. D. . (1991). *Nutrient Deficiencies and Toxicities in Wheat : A Guide For Field Identification*. International Maize and Wheat Improvement Center.
- Soemartono, B., Samad, B., & Hardjono, R. (1984). *Bercocok Tanam Padi*. CV Yasaguna.
- Syahrul, S., Mpapa, B. L., & Ramlan, W. (2023). Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair Air Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.). *Babasal Agromu Journal*, 1(1), 25–33.
- Tajini, F., Trabelsi, M., & Drevo, J. J. (2012). Combined Inoculation With Glomus Intraradices and Rhizobium Tropici CIAT899 Increases Phosphorus Use Efficiency for Symbiotic Nitrogen Fixation in Common Bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *Saudi Journal of Biological Sciences*, 19(2), 157–163.
- Ummah, M. S. (2019). Gandum Peluang Pengembangan di Indonesia. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1).

- Utami, R. P. (2021). Respon Hasil Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.) Varietas Dewata 162 Terhadap Macam Dan Dosis Pupuk Kandang. *Skripsi*. Universitas Tidar.
- Vatjarjinanto. (2021). Respon Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.) Varietas Dewata 162 Terhadap Pemberian Macam Pupuk dan Jumlah Benih Per Lubang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Tidar.
- Wang, K., Shi, L., Zheng, B., & He, Y. (2023). Responses Of Wheat Kernel Weight to Diverse Allelic Combinations Under Projected Climate Change Conditions. *Frontiers in Plant Science*, 14.
- Wang, Y., Wang, D., Tao, Z., Yang, Y., Gao, Z., Zhao, G., & Chang, X. (2021). Impacts of Nitrogen Deficiency on Wheat (*Triticum aestivum* L.) Grain During the Medium Filling Stage: Transcriptomic and Metabolomic Comparisons. *Frontiers in Plant Science*, Volume 12-2021.
- Wardana, R., & Hariyati, I. (2016). Optimalisasi Jumlah Anakan Produktif Padi Dengan Pengairan Macak-Macak Serta Penambahan Pupuk P Dan K. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 16(3).
- Wicaksono, F. Y., & Kadapi, M. (2021). Perbandingan Model Regresi untuk Pengukuran Luas Daun Gandum di Daerah Tropis. *Paspalum: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 9(2), 150.
- Widodo, T. W., & Damanhuri, F. N. U. (2021). Pengaruh Dosis Nitrogen Terhadap Pembentukan Tunas dan Pertumbuhan Padi Ratus (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 21(1), 50–53.
- Widowati, S., Khumaida, N., & Ardie, S. W. (2016). Karakterisasi Morfologi dan Sifat Kuantitatif Gandum (*Triticum aestivum* L.) di Dataran Menengah. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 44(2), 162–169.
- Widyawati, N., Dwi Kurnia, T., & Nadapdap, H. J. (2021). Kajian Fase Reproduksi dan Penentuan Saat Panen Tanaman Gandum Dataran Tinggi Tropis (*Triticum aestivum* L.) varietas Dewata. *Agriland Jurnal Ilmu Pertanian*, 9(3).
- Zubaidi, A. W. A. A. H. dan K. N. I. (2018). Intensitas Pengairan Dalam Upaya Peningkatan Hasil Tanaman Gandum. *Crop Agro*, 2, 113–118.