

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfan M. R., W. Wangiyana, & W. Astiko. 2023. Respon Beberapa Galur Padi Beras Hitam Teknik Budidaya Konvensional terhadap Aplikasi Pupuk Hayati Mikoriza pada Persemaian. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek* 2(1): 143-150.
- Astuti D., C. F. Pantouw, & B. R. Hastilestari. 2022. Kisarab Dosis Optimal Iradiasi Sinar Gamma dalam Pemuliaan Sorgum Sebagai Pangan Potensial. *Prosiding. Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*.
- Aryana I. G. P. M., B. B. Santoso, A. Febriandi, & I. W. Wangiyana. 2020. *Padi Beras Hitam*. LPPM Unram Press. Mataram.
- Ate E. M. 2024. Saluran Pemasaran Beras Hitam di Desa Senganan Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan. *Jurnal Ilmiah Dwijenagro* 14(1): 44-54.
- Balitbangtan. 2021. *Dosis Pupuk N, P, K untuk Tanaman Padi pada Lahan Sawah (per Kecamatan)*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Basith A., S. Noer, & M. Faizah. 2023. Variasi Tingkat Kandungan Antosianin pada Empat Varietas Lokal Padi Beras Hitam (*Oryza sativa* L.) Indonesia. *Jurnal Petanian* 14(1): 1-8.
- Bharat R. A., S. P. Prathmesh, F. Sarsu, & P. Suprasanna. 2024. Induced Mutagenesis Using Gamma Rays: Biological Features and Applications in Crop Improvement. *OBM Genetics* 8(2): 233.
- BPS. 2025. *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2025*. BPS. Jakarta.
- Butar E. B., S. H. Y. Saragih, N. E. Mustamu & B. A. Dalimunthe. 2025. Applying Gamma Ray Radiation on Ciherang Rice Plants (*Oryza sativa* L.) Growth. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika* 7(2) : 675-679.
- Damayanti, F. 2021. Potensi Pemuliaan Mutasi Radiasi Sebagai Upaya Peningkatan Variasi Genetik pada Tanaman Hias. *J. Edubiologia* 1(2): 78-84.
- Direktorat Jenderal Masyarakat. 2018. Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2017. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Dwiningsih Y., dan J. Alkahtani. 2023. Potential of Pigmented Rice Variety Cempo Ireng in Rice Breeding Program for Improving Food Sustainability. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences* 4(13): 426-433.
- Haerudin, Nurmayulis, & F. R. Eris. 2022. Respons Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Padi Beras Hitam (*Oryza sativa* L. Indica) dengan Perlakuan Umur

- dan Jumlah Bibit pada Sistem Tanam Pamina Secara Hidroponik. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa* 4(1): 403-404.
- Faustino, G. P., Edrae J. H. H., Katrina B. M. B., Ann M. M., Ivy J. W., Patricia I., Daphine B. A., Teresita H. B., & Mark I. 2024. Identification of Median Lethal Dose (LD50) and Shoot and Root Growth Reduction (GR50) Dose in Four Rice Varieties Irradiated with Cobalt-60. *Philippine Journal of Science* 153(5): 1899-1909.
- Ferdianti C. I., L. L. Wati, R. Y. Maulida, R. D. Handayani, & S. Astutik. 2023. Analisis Keuntungan dan Kerugian Pemanaatan Iradiasi Sinar Gamma di Bidang Pertanian Padi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 9(13): 132-141.
- Girsang S.S. 2021. *Model Pembenihan Padi di Sumatera Utara: Mendukung Program Lumbung Pangan Dunia 2045*. LIPI Press. Jakarta.
- Gonda G., W. D. U. Parwati, N. Andayani, & S. Widyayani. 2025. Keragaan Karakter Agronomi Beberapa Galur Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). *Agroista* 9(2):74-81.
- Habibah L., A. Dutri, A. P. Khuzaeri, F. Shidqi, W. A. Winata, & D. Desmawan. 2024. Beras Sebagai Makanan Pokok: Faktor Penyebab Ketergantungan dan Dampaknya Terhadap Perekonomian Indonesia. *Bursa: Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 3(2):110-114.
- Haerudin, Nurmayulis, & F. R. Eris. 2022. Respons Pertumbuhan, Hasil, dan Kualitas Padi Beras Hitam (*Oryza sativa* L. Indica) dengan Perlakuan Umur dan Jumlah Bibit pada Sistem Tanam Pamina Secara Hidroponik. *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa* 4(1): 403-404.
- Hartati S., A. W. Setiawan, & T. D. Sulisty. 2022. Efek Radiasi Sinar Gamma pada Pertumbuhan Vegetatif Anggrek Vanda Hibrid. *Agrotechnology Research Journal* 6(2): 80-86.
- Haryati, Y.,B Nurbaeti, I Noviana, & A Ruswadi. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Unggul Baru Padi di Kabupaten Majalengka. *CR Journal* 06(2): 65-72.
- Herdianti F., M. Saleh, P. Pujowati, W. Sunaryo, & Nurhasanah. 2025. Effects of Gamma-Ray Irradiation on Agronomic Traits and Determination of the Optimal Mutagenic Dose (LD<sub>50</sub>) in The Local Rice Cultivar Mayas (*Oryza sativa* L.). *Bio Web of Conferences* 206.
- Husna, A., Yuniastuti, E., & Sakya, A. T. 2022. Persilangan Backcross 2 (BC 2) Galur Harapan Padi Hitam Hasil Irradiasi Sinar Gamma / Jeliteng // Jeliteng. *Jurnal Vegetalika*, 11(3), 174–185.

- Ifadah, R. A., & Afgani, C. A. 2022. Ulasan ilmiah: Antosianin dan Manfaatnya untuk Kesehatan. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pertanian*, 3(2), 11–21.
- Insani, P. P., Anwar, S., & Karno. 2022. Radiosensitivitas dan Pengaruh Radiasi Sinar Gamma terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). *Agroeco Science Journal* 1(1): 11-19.
- Jameel, Q Y. & N K Mohammed. 2021. Protective Rules of Natural Antioxidants Gamma-Induced Damage. *Food Sci Nutr*: 5263-5278.
- Kant A., N. R. Chakraborty, & B. K. Das. 2020. Immediate Radiation Effects and Determination of Optimal Dose of Gamma Rays on Non-Basmati Aromatic Rice (*Oryza sativa* L.) of Eastern India. *Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences* 8(5): 586-604.
- Kiani D., A. Borzouei, S. Ramezanpour, H. Soltanloo, & S. Saadati. 2022. Application of Gamma Irradiation on Morphological, Biochemical, and Molecular Aspect of Wheat (*Triticum aestivum* L.) under Different Seed Moisture Contents. *Scientific Reports* 12:11082.
- Kristamtini, Taryono, P. Basunanda, & R.H. Murti. 2014. Beras Hitam Sumber Antosianin dan Prospeknya Sebagai Pangan Fungsional. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 33(1): 17–24.
- Lelang, M A., A Setiadi, & Fitria. 2016. Effect of Gamma Irradiation on the Performance of the Plant Seed from the Chicken's Comb (*Celosia cristata* L.). *Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering* 1(1): 47-50.
- Lestari, E. G. 2021. Aplikasi Induksi Mutasi untuk Pemuliaan Tanaman Hias. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati* 20(3) : 1-10.
- Li Y, L. Liu, D. Wang, L. Chen, & H. Chen. 2021. Biological Effects of electron Beam to Target Turning X-ray (EBTTX) on Two Freesia (*Freesia hybrida*) cultivars. *PeerJ* 9:e10742.
- Lisdyadyanti N. D., S. Anwar, & D. Darmawati. 2022. Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma terhadap Induksi Kalus dan Seleksi Tingkat Toleransi Padi (*Oryza sativa* L.) terhadap Cekaman Salinitas Secara In-Vitro. *Berkala Bioteknologi* 5(1): 67-75.
- Ludovici G. M., S. O. de Souza, A. Chierici, M. G. Cascone, F. d'Errico, & A. Malizia. 2020. Adaptation to Ionizing Radiation of Higher Plants: From Environmental Radioactivity to Chernobyl Disaster. *Journal of Environmental Radioactivity* 222.
- Mardiyah, A., A. Wandira, & M. Syahril. 2022. Variabilitas dan Heritabilitas Populasi Padi Gogo Kultivar Aarias Kuning Generasi Mutan-1 Hasil Irradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Inovasi Penelitian* 3(2): 4827-4837.

- Mirantika D., S. Nurhidayah, N. Nasrudin, & S. Rahayu. 2023. Pendugaan Keragaman Genetik dan Heritabilitas Mutan Padi Hitam (*Oryza sativa* L.) Generasi M2 Hasil Iradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Agroteknologi* 13(2): 91-100.
- Muhidin, E. Syamsudin, Kaimudin, Y. Musa, G R Sadimantara, S Leomo, G A K Sutariati, D N Yusufm & T C Rakian. 2020. Effect of Gamma Irradiation on Harvest Date of Local Upland Red Rice Cultivar. *Earth and Environmental Science* 454.
- Murtiyaningsih, H., B. Suroso, A. Hendriyanto, & L. S. Arum. 2023. Keragaan Tanaman Sorgum Lokal Mutan 1 Hasil Iradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Penelitian Ipteks* 8(2): 174–179.
- Nandariyah, Suci P., Ida M., Sutarno, & Riyatun. 2023. Karakterisasi Morfologi Galur Harapan M0 dan M3 Padi Hitam Hasil Iradiasi Sinar Gamma. *Agrosains* 25(2): 70-77.
- Nurhidayah, S., Nasrudin, H. Hamdah, & Y. Rahayu. 2022. Adopsi Teknologi Jajar Legowo pada Pertanaman Padi Hitam di Kelompok Taruna Tani Muarahurip Kota Tasikmalaya. *Jurnal Ikraith-Abdimas* 1(5): 206-213.
- Nurhidayat, Aminah, & Edy. 2022. Teknologi Mutasi Gen untuk Meningkatkan Keragaman Genetik Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* L.) yang Berumur Genjah dan Toleran Terhadap Cekaman Air. *Jurnal Agrotekmas* 3(3): 20-35.
- Pracaya & K.C Kahono. 2019. *Budi Daya Padi*. Sunda Kelapa Pustaka. Jakarta.
- Pramudyawardani E., B. Suprihatno, & M. J. Mejaya. 2014. Potensi Hasil Galur Harapan Padi Sawah Ultra Genjah dan Sangat Genjah. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 34(1): 1-11.
- Putri R. U., S. Widiarsih, R. A. Wulandari, & L Sanjaya. 2021. Keragaman Morfologi Tiga Klon Lili (*Lilium* spp.) Pasca Iradiasi Sinar Gamma Co- 60 dalam Kultur In Vitro. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi* 17(2): 105-112.
- Putri Y. R., D. Ismoyowati, & Jumeri. 2022. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Petani Beras Hitam Lokal di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Agritech* 42(2): 94-101.
- Rahayu, S., V. Destavany, & Dasumiati. 2020. Keragaan Malai Mutan Padi Generasi M1 Hasil Iradiasi Gamma. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi* 16(2): 59-66.
- Rahmadi R., Dulbari, Subarjo, L. Budiarti, & Priyadi. 2024. *Teknologi Produksi Padi*. Literasi Nusantara Abadi Grup. Malang.

- Ramdan S. R. K. & A. Alviansyah. 2024. Penetapan Kadar Antosianin Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) dengan Metode Diferensial pH. *Pharmacygenius* 3(1):1-6.
- Riviello-Flores M., J. Adena-Iniguez, L. M Ruiz-Posadas, M. Arevalo-Galarza, I. Castillo-Juarez, M. S. Hernandez, & C. R. Castillo-Martinez. 2022. Use of Gamma Radiation for the Genetic Improvement of Underutilized Plant Varieties. *Plants*, 11, 11661.
- Rochmat A., Suaedah, & A. Hariri. 2023. *Senyawa Antioksidan Padi Hitam Fitokimia Padi Hitam dalam Pengembangan Produk Whitening Agen*. Mega press Nusantara. Sumedang.
- Saputra J., M. Syahril, & Murdhiani. 2021. Keragaan dan Keragaman Antar Populasi Padi Kultivar Silesio Generasi Mutan-1 Hasil Iradiasi Sinar Gamma pada Fase Vegetatif. *Agrosamudra* 8(1): 34-40.
- Saragih, S. H. Y., K. Rizal, & N. E. Mustamu. 2022. Pengaruh Sinar Gamma pada Pertumbuhan Bibit Padi Lokal Ramos Generasi M1. *Jurnal Pertanian Agros* 24(1): 168-174.
- Saragih, S. H. Y. & S. I. Aisyah. 2019. Induksi Mutasi Tanaman Leunca (*Solanum nigrum* L.) untuk Meningkatkan Keragaman Kandungan Tanin. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)* 47(1):84-9.
- Saras T. 2023. *Beras Hitam: Manfaat, Khasiat, dan Penggunaannya*. Tiram Media. Semarang.
- Sari H. P., I. Suliansyah, I. Dwipada, D. Hervani, W. P. Sari, & F. Zudri. 2023. Vigor and Viability Testing of Rice (*Oryza sativa* L.) Local Mutant Germplasm of Padang Pariaman Through Gamma Irradiation. *Jurnal Biologi Tropis* 23(1):339-347.
- Sitanggang K. D., R. A. Nasution, & S. H. Y. Saragih. 2025. Induksi Mutasi pada Tanaman Pedada (*Sonneratia caseolaris*) Melalui Iradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Viabel Pertanian* 19(1):12-19.
- Suliartini, N.W.S., Aryana, I.G.P.M., & Sudharmawan, A.A.K. 2020. Radiosensitivity and Seedling Growth of Several Genotypes of Paddy Rice Mutants Irradiated with Gamma Rays at Different Doses. *Internasional Ilmu Hortikultura, Pertanian dan Pangan (IJHAF)* 4 (6): 242-247.
- Tumanggor G. E., Iswahyudi, & A. Mardiyah. 2021. Pertumbuhan, Produksi Dan Karakter Genetik Padi Kultivar Silesio Generasi M-2 Hasil Iradiasi Sinar Gamma. *Agrosamudra* 9(2): 31-40.
- Utama, Z. H. 2019. *Budidaya Padi Hitam dan Merah pada Lahan Marginal dengan Sistem SBSU*. Andi. Yogyakarta.

- Volkova P.Y., E. V Bondarenko, & E. A. Kazakova. 2022. Radiation Hormesis in Plants. *Current Opinion in Toxicology* 30. <https://doi.org/10.1016/j.cotox.2022.02.007>.
- Yasmine, F., M A Ullah, A hmad, M A Rahman, & A R Harun. 2019. Effects Of Chronic Gamma Irradiation on Three Rice Varieties. *Jurnal Sains Nuklear Malaysia* 31(1):1-10.
- Yuliantika, D., A A K Sudrhawan, & I W Sudika. 2023. Peningkatan Karakter Kuantitatif Padi Beras Merah (*Oryza sativa* L.) Genotipe G16 Hasil Induksi Mutasi dengan Iradiasi Sinar Gamma 200 Gy. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek* 2(2): 228-235.
- Yunus, A., Parjanto, Nandariyah, & S Wulandari. 2018. Performance of Mentik Wangi rice (*Oryza sativa* L.) M2 generation from gamma ray irradiation. *ICSAE*.
- Warman, B., Sobrizal, I. Suliansyah, E. Swasti, & A. Syarif. 2015. Perbaikan Genetik Kultivar Padi Beras Hitam Lokal Sumatera Barat Melalui Mutasi Induksi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi* 11(1): 125-136.