

## DAFTAR PUSTAKA

- Agnes, S. N., I. R. Moeljani, dan Guniarti. 2021. Pengaruh Radiasi Sinar Gamma  $^{60}\text{Co}$  Generasi M1 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Prentul Kediri. *Seminar Nasional Agroteknologi FP-UPNVJT*. NST Proceedings. pages 84-92. doi: 10.11594/nstp.2021.2011
- Ahloowalia, B.S., M. Maluszynski, dan K. Nichterlein. 2014. Global Impact of Mutation- Derived Varieties. *Euphytica*, 135 (2): 187–204.
- Aisha, A. H., M. Y., Rafii., K. A., Rahim., A. S., Juraimi., A., Misran dan Y., Oladosu. 2018. Radiosensitivity test of Acute Gamma Irradiation of Two Variety of Chili Pepper Chili Bangi 3 and Chili Bangi 5. *International Journal of Scientific and Technology Research*. 7 (11) : 90 – 95.
- Aisyah, S. I. 2016. Mutasi induksi, Dalam S. Sastrosumarjo (Ed.) *Sitogenetika Tanaman*. Bogor : IPB Press.159-178.
- Akhadi, M. 2000. *Dasar-dasar Proteksi Radiasi*. PT. Rineka. Jakarta. pp. 58-61
- Akrom, M., Hidayanto, dan Susilo. 2014. Kajian Pengaruh Radiasi Sinar Gamma terhadap Susut Bobot pada Buah Jambu Biji Merah selama Masa Penyimpanan. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 10(1): 86-91.
- Al Safadi, B. N., M. Ali, dan, M.T.E. Arabi. 2009. Improvement of Garlic (*Allium sativum* L.) Resstence to White Rotand Storability Using Gamma Irradiation Unduced Mutation. *Jurnal Amer Soc. Hort. Sci.* 121: 599603. Sitogenetika Tanaman. IPB Press. Bogor.
- Albokari, M., S.M. Alzahrani, and A.S. Alsalman. 2013. Radiosensitivity of some cultivars of wheat (*Triticum aestivum* L.) to Gamma Irradiation. Bangladesh. *Journal Botani*. 41(1) : 1-5.
- Anshori, S. R., S. I. Aisyah, dan L. K. Darusman. 2014. Induksi Mutasi Fisik dengan Iradiasi Sinar Gamma pada Kunyit (*Curcuma domestica* Val.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 5 (6) : 84 – 94.
- Ari, K. P., I. G. N. Sutapa, dan I. G. A. Kasmawan. 2017. Pemanfaatan Radiasi Gamma Co-60 dalam Pemuliaan Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.). *Jurnal Buletin Fisika*, 18(1): 13.
- Apriastika, P.A., I.M. Sudana, dan I.M. Sudarma. 2015. Hubungan Sifat Fisika dan Kimia Tanah dengan Persentase Penyakit Layu pada Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) yang disebabkan oleh Jamur Akar

Putih (*Rigidoporus* sp.) di Desa Unggahan Kabupaten Buleleng. *E-J. Agroekoteknologi Trop.* 4 (1): 293-296.

Azizah, N. 2015. Penentuan *Lethal Dose 50* (Ld50) Iradiasi Sinar Gamma Pada Beberapa Kultivar *Heliconia* spp. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Badan Pusat Statistika. 2021. *Produksi Tomat Nasional 2021*. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html> diakses pada Kamis, 15 Desember 2022.

Badan Pusat Statistika. 2021. *Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Tanaman Tomat 2021*. <https://www.bps.go.id/indicator/5/2100/2/rata-rata-konsumsi-perkapita-seminggu-menurut-kelompok-sayur-sayuran-per-kabupaten-kota.html> diakses pada Kamis, 15 Desember 2022.

Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2011. *Deskripsi Tanaman Tomat*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2012. *Budidaya Tomat*. Yogyakarta

Bambang. 2018. *Tomat, Usaha Tani dan Penanganan Pascapanen*. Kanisius. Yogyakarta.

BATAN. 2008. *Radiasi*. [http://www.batan.go.id/FAQ/faq\\_radiasi.php](http://www.batan.go.id/FAQ/faq_radiasi.php). Diakses pada Kamis, 15 Desember 2022.

Batubara. 2014. Karakter Pertumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lokal Samosir pada Beberapa Dosis Iradiasi Sinar Gamma. Paper Knowledge . *Toward a Media History of Documents*. 7(2): 107–115.

Broettjes, C. and A.M.V. Harten. 1988. Application of Mutation Breeding Methods in The Improvement of Vegetatively Propagated Crops. *Elsevier*. Amsterdam. 316p.

Cahyo, F. A., dan Dinarti, D. 2015. Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma terhadap Pertumbuhan Protocorm like Bodies Anggrek *Dendrobium lasianthera* (JJ. Smith) secara In Vitro. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 6(3): 177–186.

Cahyono, B. 2016. *Teknik Budidaya Tomat Unggul Secara Organik dan Anorganik*. Pustaka Mina. Jakarta.

Chong, S. P., C. Phua, N. Bahari, dan S. Shamsudin. 2020. Radiosensitivity Test of Tomato (*Solanum lycopersicum*) to Gamma Irradiation. *Journal Sains Nuklear Malaysia*, 32(1): 1-9.

- Daeli, N., L. Putri, dan I. Nuriadi. 2013. Pengaruh Radiasi Sinar Gamma terhadap Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) pada Kondisi Salin. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 1 (2) : 227–236.
- Damayanti, N., R.H. Murti, dan Toekidjo. 2017. Keragaman Galur-Galur Tomat (*Lycopersicon esculentum*) M4 Hasil Iradiasi Sinar Gamma 60-Co. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 14(1): 34-45.
- Fitriani, E. 2012. *Untung Berlipat Budidaya Tomat Di Berbagai Media Tanam*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. 222p
- Gamage, G., A. Udage, L. Alwis, W. Marapana, dan W. Ariyathilake. 2018. Gamma Radiation Sensitivity and Effective Dosage for Seeds of Tomato Variety Kastugastota Wilt Resistant. *Tropical Agriculturist*, 166(2): 125-136.
- Gehel. 2012. *Teknik Budidaya Tanaman Tomat (Solanum lycopersicum)*. Balai Besar Pelatihan Lembang. Kementerian Pertanian Bandung. Bandung.
- Genet. 2013. Induction of Mutation in Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) by Gamma Irradiation and EMS. *Jurnal Department of Vegetable Crops*. Mumbai, halaman 393.
- Gowthamil, R., C. Vanniarajan, J. Souframanien, dan M. A. Pillai. 2017. Comparison of Radiosensitivity of Two Rice (*Oryza sativa* L.) Varieties to Gamma Rays and Electron Beam in M1 Generation. *Electronic Journal of Plant Breeding*. 8 (3) : 632 – 741.
- Gusti N. S. dan I. G. Antha. 2016. Efek Induksi Mutasi Radiasi Gamma 60 Co pada Pertumbuhan Fisiologis Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.). *Jurnal Keselamatan Radiasi dan Lingkungan*, 1(2): 7-13.
- Hameed, A., T.M. Shah, B.M. Atta, M.A. Haq, and H. Sayed. 2018. Gamma Irradiation Effects on Seed Germination and Growth, Protein Content, Peroxidase and Protease Activity, Lipid Peroxidation and Kabuli Chickpea Pak. *Jurnal Bot*, 40(3):1033-1041.
- Harding, S., S. Jhonshon, D. Taylor, C. Dixon, dan M. Turay. 2012. Effect of Gamma Rays on Seed Germination, Seedling Height, Survival Percentage and Tiller Production in Some Rice Varieties Cultivated in Sierra Leone. *American Journal of Experimental Agriculture*, 2(22): 247-255.
- Harsono, N.A., F. M. Bayfurqon, dan E. Azizah. 2021. Pengaruh Periode Simpan dan Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Terhadap

- Viabilitas dan Vigor Benih Timun Apel (*Cucumis* sp.). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 7(8): 350-362.
- Hayati, D., Aisyah, dan Krisantini. 2016. Radiosensitivity Levels of In Vitro Cultured *Celosia cristata* Planlets by  $\gamma$ -ray Irradiation. *Jurnal of Tropical Crop Science*, 3(2): 61–65.
- Herison, C., R. Sujono, dan S. Syarifah. 2018. Induksi Mutasi Melalui Sinar Gamma terhadap Benih untuk Meningkatkan Keragaman Populasi Dasar Jagung (*Zea mays* L.). *Akta Agrosia*, 11(1):57-62.
- Heuvelink, I. 2015. *Tomatoes*. CABI Publishing, London.
- IAEA. 1977. *Manual on Mutation Breeding*. Tech. Rep. Ser. No. 119. Sec. Ed. Joint FAO/IAEA Div. of Atomic Energy in Food and Agriculture. 287 pp. ISBN 92-0-115077-6.
- Iis, S. A., A. Hajrial., S. Asep., M. Budi., S. Sarsidi. 2009. Induksi Mutasi pada Stek Pucuk Anyelir (*Dianthus caryophyllus* Linn.) melalui Iradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 37 (1) : 62–70.
- Indrayanti, R., N. A. Mattjik., dan A. Setiawan. 2012. Evaluasi Keragaman Fenotipik Pisang Cv. Ampyang Hasil Iradiasi Sinar Gamma Di Rumah Kaca. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 3(1), 24–34.
- Insani, P.P., S. Anwar, dan Karno. 2022. Radiosensitivitas dan Pengaruh Radiasi Sinar Gamma terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Solanum lycopersicum* L.). Semarang. *Journal Agroeco Science*. 1(1): 2-9.
- Iqbal, M., A. Navabi., D.F. Salmon., Rong-Cai Yang, B.M. Murdoch, S.S. Moore, dan D. Spaner. 2007. Genetic Analysis of Flowering and Maturity Time in High Latitude Spring Wheat. *Euphytica*. 154 (1-2): 207-218.
- Islam. M., S. Kim, S. K. Hong, J. P. Baek, I. S. Kim, dan H. M. Kang. 2013. Effect of Cultural Methods on Quality and Prosthavert Physiology of Cherry Tomato. *Journal of Agricultural, Life, and Enviromental Science*, 25(3): 15-19.
- Ismachin, M. 1988. *Pemuliaan Tanaman dengan Mutasi Buatan*. Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi. Jakarta: BATAN.
- Isnaini., A. Rasyad., dan D. G. Fianda. 2020. Keragaan Kedelai (*Glycine max* L.) Merrill) Varietas Anjasmoro Generasi M1 Hasil Radiasi Sinar Gamma. *Jurnal Agroteknologi*, Vol. 11(1): 39 – 44.
- Latifah, E. 2018. Uji Teknis dan Ekonomis Komponen Pengendalian Hama Penyakit Terpadu pada Usahatani Tomat. *Jurnal Agrovigor*, 11(1): 1-8.

- Lestari, E. P., A. Yunus., dan S. Sugiyarto. 2018. Pengaruh Morfologi Anggrek *Dendrobium sylvanum* dan Anggrek *Phalaenopsis* sp. dengan Pemberian Iradiasi Sinar Gamma. In: Khasanah, L.U., Septariani, D.N., Wati, A.K., Sanjaya, A.P. Prosiding Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis UNS Ke 42 Tahun 2018. 18-19 April 2018. 2 (1) : 143–152. Surakarta: FP UNS.
- Lestari, E. G. 2021. Aplikasi Induksi Mutasi untuk Pemuliaan Tanama Hias. *Jurnal Ilmu-ilmu Hayati* 20 (3) : 335-344.
- Loreti, S., M. Fiori, D.D Simone, G. Falchi, A. Gallelli, A. Schiaffino, S.Ena. 2008. Bacterial wilt caused by *Ralstonia solanacearum* on tomato in Italy. *Plant Pathol.* 57 (1): 368.
- Lubis, E. R. 2020. *Bercocok Tanam Tomat, Untung Melimpah*. Buana Ilmu Populer. Jakarta.
- Lubis, K. 2015. *Pemuliaan Mutasi pada Tanaman Hias*. USU Repository. pp : 1-4. Universitas Sumatera Utara.
- Mardaus, I. Sari, dan E. Yenny. 2019. Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L.) dengan Pemberian SP-36 dan Dolomit di Tanah Gambut. *Jurnal Agroindragiri*, 4(2): 25-35.
- Moeljani, I. R., Makziah, dan E. Wahyuni. 2021. Pendugaan Keragaman Genetik dan Penentuan LD50 Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* var *ascalonicum* Linn.) Varietas Bauji Hasil Iradiasi Sinar Gamma 60-Co. *J. Hort. Indonesia*, 12(3): 183-190.
- Mubarok, S., E. Suminar, dan Murgayanti. 2011. Uji Efektifitas Sinar Gamma terhadap Karakter Pertumbuhan Sedap Malam. *Jurnal Agrivigor*. 26(4) : 153-159.
- Naika, S., J. Juede, M. Goffau, dan B. Dam. 2015. *Cultivation of Tomato: Production, Processing and Marketing*. Wageningen: Gromisa Foundation and CTA.
- Nasir, M. 2010. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. CV. Puga Cipta Mandiri, Aceh.
- Nesbitt, T. C. and S. D. Tanksley. 2012. Comparative Sequencing in the Genus *Lycopersicon*: Implications for the Evolution of Fruit Size in the Domestication of Cultivated Tomatoes. *Journal Genetics*, 162(1): 365-379.

- Nurhakim, Y. I. 2019. *Sukses Budidaya Tumpang Sari Cabai dan Tomat Praktis dan Menguntungkan*. Ilmu Cemerlang Grup. Tangerang.
- Nurnita, S. dan A. Murtilaksono. 2018. Teknik Budidaya Tanaman Tomat Cherry (*Lycopersicum cerasiformae* Mill.) di Gapoktan Lembang Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(2): 1-5.
- Nyoman, D., I. Gusti, dan N. Perdana 2016. Uji Efektivitas Teknik Ekstraksi dan Dry Heat Treatment terhadap Kesehatan Bibit Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 5(1): 30-38.
- Prabhandaru, I. dan T. B. Saputro. 2017. Respon Perkecambahan Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Lokal Sigadis Hasil Iradiasi Sinar Gamma. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 6(2) : 48-52.
- Pronabananda, D., M. Islam, H. Kabir, S. Islam, M. T. Jahan, K. Roy, dan L. Hossain. 2021. Study on the Effect of Gamma Irradiation (Co-60) on Seed Germination and Agronomic Traits in Tomato Plants (*Lycopersicon esculentum* L.). *Notulae Scientia Biologicae*, 13(4):1-10.
- Purwanti, T., G. N. Sutapa, dan N. L. P. Trisnawati. 2013. Pengawetan Umbi Bawang Merah dengan Radiasi Gamma Co-60. *Jurnal Buletin Fisika*, 14(2): 57
- Pusat Informasi dan Penyebaran Teknologi Pertanian. 2016. *Teknologi Produksi Tomat*. Kementan. Jakarta.
- Putri F. N. A., A. K. Wardani, dan Harsojo. 2015. Aplikasi Teknologi Iradiasi Gamma dan Penyimpanan Beku Sebagai Upaya Penurunan Bakteri Patogen pada *Seafood*. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 3(2): 346-347.
- Rajajaran, D., R. Saraswathi, dan D. Sassikumar. 2016. Determination of Lethal Dose and Effect of Gamma Ray on Germination Percentage and Seedling Parameters in ADT (R) 47 rice. *Int. J. Adv. Biol. Res*, 6(1): 328- 332.
- Ritongga, A. dan Wulansari. 2018. *Pengaruh Induksi Mutasi Radiasi Gamma pada Beberapa Tanaman*. FAPERTA. IPB, Bogor.
- Rohmah, S. 2019. Pengaruh Induksi Mutasi Radiasi Sinar Gamma Cobalt-60 terhadap Keragaman Fenotip Tanaman Lidah Mertua (*Sansievera trifasciata* Prain.). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang.
- Sari, L., A. Purwito, D. Sopandie, R. Purnamaningsih, dan E. Sudarmanowati. 2015. Pengaruh Irradiasi Sinar Gamma pada Pertumbuhan Kalus dan

- Tunas Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 18(1): 4.
- Schaart, J. G. 2016. Opportunities for Product of New Plant Breeding Techniques. *Trends in Plant Science*, 21(1) :438-448.
- Setiawan, R. B., N. Khumaida, dan D. Dinarti. 2015. Induksi Mutasi Kalus Embriogenik Gandum (*Triticum aestivum* L.) melalui Iradiasi Sinar Gamma untuk Toleransi Suhu Tinggi. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 43(1): 36.
- Simpson, M. G. 2010. *Plant Systematics*. Elsevier Burlington, USA. Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, U. S. A.
- Sinambela, P. H. 2019. Tanggapan Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lokal Samosir Terhadap Varietas Lokal Samosir Terhadap Beberapa Dosis Iradiasi Sinar Gamma. 3(2337): 221–228.
- Siti, H. Y., S. I. Aisyah, dan Sobir. 2019. Induksi Mutasi Tanaman Leunca (*Solanum nigrum* L.) untuk Meningkatkan Keragaman Kandungan Tanin. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 47(1):84-89.
- Soedjono, S. 2013. Aplikasi Mutasi Induksi dan Variasi Somaklonal dalam Pemuliaan Tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian*, 22 (2): 70-78.
- Soeranto, H. 2012. Pemanfaatan Teknologi Nuklir untuk Pemuliaan Sorghum. In. Workshop on the Current Status and Challenges in Sorghum Development in Indonesia. *Seameo Biotrop*, Bogor.
- Srivastava, D., M.C. Gayatri., S. K. Sarangi. 2018. In Vitro Mutagenesis and Characterization of Mutants Through Morphological and Genetic Analysis in (*Orchid Aerides crispa* L.). *Indian J Exp Biol*. 56 (6) : 385–394.
- Subekti, N.A., dan Syafruddin, Efendi R. 2012. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung, <http://balitsereal.litbang.deptan.go.id/ind/images/stories/empat.pdf>, diakses tanggal 27 Maret 2013.
- Sutapa, N. 2021. Efek Induksi Radiasi gamma Co-60 terhadap Pemuliaan Tanaman, Tingkat Radio Sensitivitas dan LD50 dari Tanaman (*Paper*), *Jurnal Buletin Fisika*, 1(2):1. Universitas Udayana.
- Sutapa, N., N. N. Ratini dan G. A. Kasmawan. 2016. Analisis Waktu Pemupukan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rapa* var. *parachinensis*) dengan Teknik Perunut Radioaktif. *Jurnal Biologi*, 20(1): 36.

- Sutopo, L. 2014. *Teknologi Benih*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Syed A. Z., M. Aslam, M. Albaqami, A. Ashraf, A. Hasan, J. Iqbal, A. Maqbool, M. Naeem, R. Al-Yahyai, dan A. T. K. Zuan. 2021. Gamma Rays Induced Genetuc Variability in Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) Germplasm. *Journal of Biological Sciences*, 29 (2): 3300-3307.
- Tias, Agnes., I. R. Moeljani, Guniarti. 2021. Pengaruh Radiasi Sinar Gamma 60Co Generrasi M1 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Prentul Kediri. *Seminar Nasional Agroteknologi FP UPNV Jatim*. 10(1): 84-92.
- Van Harten, A.M. 1998. *Mutation Breeding. Theory and Practical Aplication* New York. Cambridge University Press. p. 342
- Warid., N. Khumaida., P. Agus., dan M. Syukur. 2017. Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma pada Generasi Pertama (M1) untuk Mendapatkan Genotipe Unggul Baru Kedelai Toleran Kekeringan. *Jurnal Agrotop*. 7(1): 11 – 21.
- Warman, B., Sobrizal, I. Suliansyah, E. Swasti dan A. Syarif. 2015. Perbaikan Genetik Kultivar Padi Beras Hitam Lokal Sumatera Barat Melalui Mutasi Induksi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. 11(2) : 125-135.
- Wasonawati, C. 2011. Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) dengan Sistem Budidaya Hidroponik. *Jurnal Agrovigor*; 4(1):21-28.
- Wijayani, A. dan W. Widodo. 2005. Usaha Meningkatkan Kualitas Beberapa Varietas Tomat dengan Sistem Budidaya Hidroponik. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 12(1):77-83.
- Yu, Y., N. C. Su, dan K.T Kyaw. 2017. Extraction and Determination of Chlorophyll Content From Microalgae. *Ijarp*. 1(5) : 298–301.
- Zanzibar, M. dan Sudrajat. 2014. *Prospek dan Aplikasi Teknologi Iradiasi Sinar Gamma untuk Perbaikan Mutu Benih dan Bibit Tanaman Hutan*. Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan : 1-18.
- Zanzibar, M., Megawati, P. Endang, dan Sudrajat. 2015. Iradiasi Sinar Gamma 60 Co untuk Meningkatkan Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb.). *Jurnal Penelitian Hutan Tanaman*. 12(3): 165-174.