

## DAFTAR PUSTAKA

- [APTINDO] Asosiasi Produsen Tepung Terigu Indonesia. 2018. *Industri Tepung Terigu Nasional APTINDO Tahun 2018*. Jakarta: APTINDO. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2018/02/22/berapa-impor-gandum-indonesia>. (diakses pada 9 Desember 2018).
- Abe, T. T. Matsuyama, S. Sekido, I. Yamaguchi, S. Yoshida, dan T. Kameya. 2002. *Chlorophyll-deficient mutants of rice demonstrated the deletion of a DNA fragmen by heavy-ion irradiation*. J. Radiat. Res., 43: SUPPL, p:157-161.
- Acquaah, G. 2007. *Principles of Plant Genetics and Breeding*. Blackwell Publishing. USA, UK, Australia. 569 p.
- \_\_\_\_\_. 2012. *Principles of Plant Genetics and Breeding* (2nd ed.). Oxford, UK: Wiley-Blackwell A John Wiley & Sons, Ltd., Publication.
- Adam, R.P., C. Hsieh, J. Murata, R.N. Pandey. 2002. Systematics of *Juniperus* from eastern Asia based on Random Amplified Polymorphic DNAs (RAPDs). *Biochem. Sys. Ecol.* 30: 231–241.
- Agustina, L. 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman*. Cet. Ke-2. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ahloowalia, B.S., M. Maluszynski, dan K. Nichterlein 2004. Global impact of mutation-derived varieties. *Euphytica* 135:187-204.
- Ahmad, Z, M.Y. Mujahid, M.A. Khan, M. Qamar, N.S. Kisana, & S.Z. Mustafa. 2009. Evaluation of Promising Bread Wheat (*Triticuma estivum* L.) Lines Under Normal and Late Plantings. Wheat Programme, National Agricultural Research Centre, Islamabad, Pakistan. *J. Agric. Res.*47(2): 127-135. <http://www.jar.com.pk/pdf/2009/47-2-3.pdf> (akses 8 Januari 2019).
- Aisyah, S.I. 2006. Mutasi Induksi Fisik dan Pengujian Stabilitas Mutan yang Diperbanyak secara Vegetatif pada Anyelir (*Dianthus caryophyllus* Linn.). Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Amilla. 2009. Pengaruh Ketinggian Tempat (Suhu) Terhadap Pertumbuhan Tanaman, Ternak, Hama, Penyakit Tumbuhan, Dan Gulma. <http://gotomilla.blogspot.com/2009/03/pengaruh-ketinggian-tempat-suhu.html> (akses 10 Januari 2016).
- Anderson, W.K and J. Garlinge. 2000. *The wheat book: principles and practice*. The Grains Research and Development Corporation. Department of Agriculture. Western Australia.
- Ariani, M dan Ashari. 2003. Arah, Kendala dan Pentingnya Diversifikasi Konsumsi Pangan di Indonesia. *Forum Agro Ekonomi*.Vol. 21, No. 2. Desember. Bogor.

- Arwin. 2012. Evaluasi produktivitas galur-galur mutan kedelai umur genjah dengan dua pola jarak tanam pada lahan sawah. Prosiding Seminar dan Pameran Teknologi Aplikasi Isotop dan Radiasi, Jakarta 9–10 Oktober 2012, hlm. 269–277. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi–Badan Tenaga Nuklir Nasional.
- Arwin dan Yuliasti. 2017. Galur-Galur Mutan Harapan Kedelai Umur Genjah Hasil Iradiasi Sinar Gamma. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi–Badan Tenaga Nuklir Nasional. Jakarta.
- Asadi. 2013. Pemuliaan Mutasi untuk Perbaikan Terhadap Umur dan Produktivitas pada Kedelai. *Jurnal Agrobiogen* 9(3): 135-142.
- Assefa, K., S. Katena and H. Tefera. 1999. Diversity among germplasm lines of the Ethiopian cereal tef [*Eragrotis tef* (Zucc.) Trotter]. *Euphytica* Vol. 106 (1) 87-97.
- Australian Government. 2008. The biology of *Triticum Aestivum* Lem Thell (Bread Wheat). Office of the gene technology regulator. Department of Health and Ageing. Australian Government.
- Azizah, A. 2009. Perbandingan Pola Pita Amplifikasi Dna Daun, Bunga Kelapa Sawit Normal dan Abnormal. Institut Pertanian Bogor . Bogor.
- Baga, L.M. dan A.A.D. Puspita. 2013. Analisis daya saing dan strategi pengembangan agribisnis gandum lokal di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia* 1(1): 9-26.
- Bardakci, F. 2001. Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) Markers. *Turkish Journal of Biology*. 25:185-196.
- BATAN. 2006. Kelompok Pemuliaan Tanaman. Available at: <http://www.batan.go.id/p3tlr/pertanian/pemuliaan.htm>. Diakses pada 8 Januari 2019.
- \_\_\_\_\_. 2008. *Radiasi*. [http://www.batan.go.id/FAQ/faq\\_radiasi.php](http://www.batan.go.id/FAQ/faq_radiasi.php). Diakses pada 8 Januari 2019.
- \_\_\_\_\_. 2009. Dasar Proteksi Radiasi. Jakarta (ID): PPP BATAN.
- BBSDLP. 2008. Policy Brief: Potensi dan Ketersediaan Sumber Daya Lahan untuk Perluasan Areal Pertanian. BBSDLP Balitbangtan. Bogor.
- [BPBPI] Balai Penelitian Bioteknologi Perkebunan Indonesia 2013. Indonesian Biotechnology Research Institute for Estate Crops. [http://www.ibriec.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=161:merekayasa-varietas-genjahdenganradiasi&catid=9:artikel&Itemid=58](http://www.ibriec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=161:merekayasa-varietas-genjahdenganradiasi&catid=9:artikel&Itemid=58) Diakses 12 Agustus 2021.
- Budiarti, S.G. 2005. *Karakterisasi Beberapa Sifat Kuantitatif Plasma Nuftah Gandum (Triticum aestivum L.)*. Buletin Plasma Nuftah No. 2. Vol. 11. Balai

Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber daya genetik Pertanian. Bogor.

[http://indoplasma.or.id/publikasi/buletin\\_pn/pdf/buletin\\_pn\\_11\\_2\\_2005\\_49-54gajatri.pdf](http://indoplasma.or.id/publikasi/buletin_pn/pdf/buletin_pn_11_2_2005_49-54gajatri.pdf) (akses 10 Januari 2016).

- Carver, B.F. 2009. *Wheat, Science and Trade*. Wily-Blackwell Publication, Ames, Iowa, USA. 569.
- Dahlan, M. 2010. *Teknologi Produksi Benih Gandum*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. <http://agribisnis.deptan.go.id/web/diperta-ntb/artikel/gandum.htm> (akses 10 Januari 2016).
- Datta, SK. 2011. Mutation studies on garden chrysanthemum: A review. *Sci. Hort.* 7:159-199.
- Dirjen Bina Produksi Tanaman Pangan. 2001. *Teknologi Produksi Gandum*. Jakarta : Departemen Pertanian.
- Ditjen Tanaman Pangan. 2008. *Bahan Publikasi : Pengembangan Gandum*. Jakarta : Departemen Pertanian.
- Dumeke, T. and R.P. Adam. 1994. The use of PCR-RAPD analysis plant taxonomy and evolution. P.179-191. In Griffith, H.G., A.M. Griffin (Eds). *PCR Tecnology*.
- Elrod, S, & W. Stansfield. 2006. *Schaum's Outlines Teori Dan SoalSoalGenetika*. EdisiKeempat. Jakarta. Erlangga.
- Ghasemi, A. R., Golparvar, A. R., dan Isfahani, M. N. 2014. Analysis Of Genetic Diversity Of Sugar Beet Genotypes Using Random Amplified Polymorphic DNA Marker. *Genetika*, 46(3):975-984.
- Gustafsson, A. 1938. Studies on the genetic basis of chlorophyll formation and the mechanism of induced mutating. *Hereditas*, 24: 33-93.
- Harahap, F. 2005. Induksi Variasi Genetik Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana*). Dengan Radiasi Sinar Gamma. *Prosiding ASPIORA 2005* 7(2): 37 - 44. Jakarta. Badan Tenaga Nuklir Nasional.
- Harahap, F., K. Jusoff, R. Poerwanto Nusyirwan, Syarifuddin, dan Hasruddin, 2013. Mangosteen DNA Analysis (*Garcinia mangostana* L) with Molecular Markers after Gamma Ray Irradiation Treatment, *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 7(2): 37-44.
- Haris, A., Abdullah, Bakhtiar, Subaedah, Aminah, dan J. Kamaruzzaman. 2013. Gamma Ray Radiation Mutant Rice on Lokal Aged Dwarf. *Middle East Journal of Scientific Research* 15(8):1160-1164.
- Herison, C, Rustikawati, S.H. Sutjatjo, & S.I. Aisyah. 2008. Induksi Mutasi Melalui Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Benih Untuk Meningkatkan Keragaman Populasi Dasar Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Akta Agrosia*. No. 1.Vol. 11 hlm 57-62.

- IAEA. 2009. Induced Mutation in Tropical Fruit Trees. IAEA-TECDOC-1615. Plant Breeding and Genetics Section. International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria. p161.
- Ishak. 2000. Improvement of banana quality through induced mutation. Paper Presented on Seminar of Methodology for Plant Mutation Breeding: Screening for Quality. Jakarta.
- Ismachin, M. 1988. Pemuliaan Tanaman dengan Mutasi Buatan. Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi BATAN. Jakarta. Tidak Dipublikasikan.
- \_\_\_\_\_. 2007. Perkembangan Pemuliaan Mutasi di Indonesia. Diklat Pemuliaan Tanaman. FPAI BATAN. Jakarta. Hal ke-11.
- Jalata, Z., Ayana, A., & Zeleke, H. (2011). Variability, heritability and genetic advance for some yield and yield related traits in Ethiopian barley (*Hordeum vulgare* L.) landraces and crosses. *International Journal of Plant Breeding and Genetics*, 5(1), 44–52. <https://doi.org/10.3923/ijpb.2011.4.4.52>.
- Jayasudha S., and D. Sharma. 2010. Genetic parameters of variability, correlation and path-coefficient for grain yield and physiological traits in rice (*Oryza sativa* L.) under shallow lowland situation. *Electronic Journal of Plant Breeding* 1(5): 1332-1338.
- Jena, S.N., A.B. Das. 2006. Inter-population variation of chromosome and RAPD markers of *Suaeda nudiflora* (Willd.) Moq. a mangrove species in India. *African J. Agric. Res.* 1: 137-142.
- Johnson, H.W., H.F. Robinson and R.E. Comstock, 1955. Estimation of genetic and environmental variability in soybeans. *Agron. J.*, 47: 314-318.
- Julisaniah, N.I., L. Sulistyowati. dan A.N. Sugiharto. 2008. Analisis Kekerabatan Mentimun (*Cucumis sativus* L.) menggunakan Metode RAPD-PCR dan Isozim. *Biodiversitas*, 9(2):99-102.
- Kawaguchi, H., Morishita, T., Degi, K., Tanaka, A., Shikazono, N., and Hase, Y., 2006. Effect of carbon-ion beams irradiation on mutation induction in rice, *Plant Mutation Reports* 1.
- Kirby, E.J.M. 2002. Botany of Wheat Plant. In: BC Curtis, S Rajaram, H Gomez Macpherson, eds. Bread Wheat. Improvement and Production. Food Agriculture Organisation, Rome. <http://www.fao.org/docrep/006/y4011e/y4011e05.htm#bm05> (akses 10 Januari 2016).
- Kovacs E, and Keresztes A. 2002. Effect of gamma and UV-B/C radiation on plant cell. *Micron*, 33:199-210.

- Konda, R.C., M.P. Salimath, and N.M. Mishra. 2009. Genetic variability studies for productivity and its components in blackgram (*Vigna mungo* (L.) Hepper). *Legume Res.* 32(1) 59-61.
- Lestari, E.G. 2012. Combination of somaclonal variation and mutagenesis for crop improvement. *J. AgroBiogen* 8(1):38-44.
- Mahardika. 2010. *Manfaat Gandum*. <http://free-hots.blogspot.com/2010/04/manfaat-gandum.html>. (akses 10 Januari 2016).
- Mangoendidjojo, W. 2003. *Dasar Dasar Pemuliaan Tanaman*. Yogyakarta. Kanisius.
- Makhziah, Sukendah dan Y. Koentjoro. 2017. Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Cobalt-60 Terhadap Sifat Morfologi dan Agronomi Ketiga Varietas Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*. (ISSN 0853-4217) Vol. 22 (1): 41–45.
- Mattjik AA, Sumertajaya IM. 2011. *Sidik Peubah Ganda dengan Menggunakan SAS*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor. Mayo O. 1987. *The Theory of Plant Breeding*. 2<sup>nd</sup> Edn. Oxford University Press, New York (US).
- Mudibu, J., K.K.C. Nkongolo, A. Kalonji-Mbuyi, and V.K. Roger. 2012. Effect of gamma irradiation on morpho-agronomic characteristics of soybean (*Glycine max* L.). *Am. J. Plant Sci.* 3:331-337.
- Murni. 2010. Pengaruh Perlakuan Kolkisin Terhadap Jumlah Kromosom Dan Fenotip Tanaman Cabe Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jur. Agroekotek.* 2 (1):43-48.
- Nasir, M. 2001. *Pengantar Pemuliaan Tanaman*. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 325 hal.
- Nisya FN. 2010. Analisis keragaman genetik jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) berdasarkan karakter morfologi, agronomi dan marka RAPD [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Orozco-Castillo, K., J. Chalmers, R. Waugh, W. Powell. 1994. Detection of genetic diversity and selective gene introgression in coffee using RAPD markers. *Theor. Appl. Gent.* 87: 934-940.
- Pabendon, B.M. 2004. Pemanfaatan marka molekuler untuk identifikasi varietas tanaman dalam bidang pemuliaan tanaman. Makalah pribadi Sekolah Pasca Sarjana S3 Institut Pertanian Bogor.
- Pharmawati, M. 2009. Optimalisasi Ekstraksi DNA DAN PCR-RAPD pada *Grevillea spp.* (Proteaceae). *Jurnal Biologi*. (ISSN : 1410 5292) XIII (1) : 12 -16.
- Pinaria. A.. A. Baihaki.. R. Setiamihardja. dan A. A. Daradjat. 1996. Variabilitas Genetik dan Heritabilitas Karakter-karakter Biomassa 53 Genotip Kedelai. *Zuriat.* 6 (2):88-92.

- Poehlman, J.M., and D. A. Sleeper. 1995. *Breeding Field Crops*. Iowa State University Press. USA
- Pramono S. 2011. Studi iradiasi sinar gamma pada tanaman iles-iles (*Amorphophallus muelleri* Blume) [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Prana, T.K., & Hartati, N.S. 2003. Identifikasi sidik jari DNA talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) Indonesia dengan teknik RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*): skrining primer dan optimalisasi kondisi PCR. Pusat Penelitian Bioteknologi LIPI. Cibinong. *Jurnal Natur Indonesia* 5 (2): 107-112.
- Praptana, R.H. dan Hermanto. 2016. *Gandum: Peluang Pengembangan di Indonesia*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta. 276 hal.
- Pringgohandoko, B & A. Suryawati. 2006. Pengaruh Cekaman Kekeringan Setelah Antesis Terhadap Hasil Tujuh Genotipe Gandum. *Jurnal Agrotropika*. No. 2 Vol XI: 56-66.
- Qian, W., Ge, S., Hong, D.Y. 2001. Genetic variation within and among populations of a wild rice *Oryza granulata* from China detected by RAPD and ISSR markers. *Theor. App. Genet.* 102: 440-449.
- Rahayu, Sagirah dan Yeni 2009. Induksi mutasi dengan radiasi sinar gamma pada padi sensitive dan toleran Aluminium. Tesis IPB, Bogor.
- Ramezani, P. dan A.D. More. 2014. *Induced chlorophyll mutation in grasspea (Lathyrus sativus Linn.)*. *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci* 3(2): 619-625.
- Reynolds, M.P., G.J. Rebetzke, A. Pellegrineschi, and R. Trethowan. 2006. Drought adaption in Wheat. p. 401-436. In J.M. Ribont (ed.). *Drought adaptation in cereals*. Haworth Press, New York.
- Ritonga, A. W. dan A. Wulansari. 2010. Pengaruh induksi mutasi radiasi sinar gamma pada tanaman. *Jurnal Pertanian*. Program Studi Pemuliaan & Bioteknologi Tanaman IPB. Bogor.
- Rolf, A. 2000. *Principle of Geographic Information System*. ITC. Netherlands.
- Roux, N., R. Afza, H. Brunner, Morpurgo, and M. Van Duren M. 2004. Complementary approaches to cross-breeding and mutation for *Musa* improvement and testing. p. 232-238. In Jones (ed.) *The Improvement and Testing of Musa: Global Partnership*. INIBAB.
- Sabu, K.K., M.Z. Abdullah, L.S. Lim, R. Wickneswari. 2009. Analysis of heritability and genetic variability of agronomically important traits in *Oriza sativa* L. x *O. rufipongon* Cross. *Agronomy Res.* 7:97-102.
- Sambrook J, Fritschi EF and Maniatis T (1989) *Molecular cloning: a laboratory manual*, Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York.

- Samekto, R. 2008. Pengalaman dan Wawasan Penelitian Gandum (Dua Tahun Penelitian Gandum Fakultas Pertanian) Universitas Slaemt Riyadi. *Jurnal Inovasi Pertanian*. No. 1. Vol. 7: 95-102.
- Singh, RK dan Chaudhary BD (1977). *Biometrical methods in quantitative genetic analysis*, Kalyani Publishers, New Delhi pp. 57-58.
- Sobrizal. 2016. Potensi Pemuliaan Mutasi untuk Perbaikan Varietas Padi Lokal Indonesia. Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, BATAN. Jakarta.
- Soemantri, H.I, T.J. Santoso, Minantyorini, A.D. Ambarwati, Sisharmini, A. Apriana. 2002. Karakterisasi Molekuler Plasma Nutfah Tanaman Pangan. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Rintisan dan Bioteknologi Tanaman*.
- Soeranto. 2003. Peran Iptek Nuklir dalam Pemuliaan Tanaman untuk Mendukung Industri Pertanian. Puslitbang Teknologi Isotop dan Radiasi. *J. Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. (ISSN 0216-3128) 2(2): 308-316.
- Steel, R. G. D. Dan J. Torrie. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistik Suatu Pendekatan Biometrik*. Edisi 2. Cetakan 2. Alih Bahasa Bambang Sumantri. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suliansyah, I. 2010. Perakitan Kultivar Padi Lokal Sumatera Barat Berumur Genjah (105-124 HSS) dan Berdaya Hasil Tinggi ( $\geq 8$  Ton/Ha) Melalui Pemuliaan Mutasi Untuk Mendukung Keberhasilan IP Padi 400. Laporan KKP3T, Lembaga Penelitian Universitas Andalas Bekerjasama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Padang.
- \_\_\_\_\_, M. Kasim, I. Chaniago, dan Reflinaldon. 2011. Uji Adaptasi Tanaman Gandum (*Triticum aestivum* L.) Di Sumatera Barat Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- \_\_\_\_\_, Winarto, I. Chaniago, Reflinaldon, L. Hakim, C. Herison, Trikoesoemaningtyas, D. Murdono, Damanhuri, dan M. Azrai. 2012. Kajian Potensi Produksi Gandum di Indonesia Dalam Rangka Pengembangan Gandum Nasional dan Pembentukan Kampung Industri Berbasis Gandum. Laporan Akhir Program Penelitian Unggulan Strategis Nasional, Bidang Kajian Unggulan Ketahanan Pangan. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- \_\_\_\_\_, Winarto, I. Chaniago, Reflinaldon, L. Hakim, C. Herison, Trikoesoemaningtyas, D. Murdono, Damanhuri, dan M. Azrai, 2013. Kajian Potensi Produksi Gandum di Indonesia Dalam Rangka Pengembangan Gandum Nasional dan Pembentukan Kampung Industri Berbasis Gandum. Laporan Akhir Program Penelitian Unggulan Strategis Nasional, Bidang Kajian Unggulan Ketahanan Pangan. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Suryanto, D. 2003. Melihat Keanekaragaman Organisme Melalui Beberapa Teknik Genetika Molekuler. Universitas Sumatra Utara. Sumatera Utara.

- Sutapa, G.N. and I. G. A. Kasmawan. 2006. "Efek Induksi Mutasi Radiasi Gamma 60Co Pada Pertumbuhan Fisiologis Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* L.)," *J. Keselam. Radiasi dan Lingkungan*, vol. 1, no. 2.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, R. Yuniarti, D.A. Kusumah. 2011. Pendugaan ragam genetik, dan heritabilitas karakter komponen hasil beberapa genotipe cabai. *J. Agrivigor*. 10(2): 148-156.
- Syukur, S. 2000. Efek iradiasi gamma pada pembentukan variasi klon dari *Catharantus roseus* (L.) Don. Risalah Pertemuan Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Teknologi Isotop dan Radiasi. Biochemistry Biotechnology Lab. Andalas University Padang. Padang.
- [USDA] United State Department of Agricultural. 2013. Indonesia grain and feed annual report 2013. GAIN.
- Taryono, C. Paramita, and H. Soeranto. 2011. The detection of mutational changes in sorghum using RAPD. *Indonesian J. Biotechnology* 16(1): 66 -70.
- Wandowo. 2005. Aplikasi Radioisotop Dalam Bidang Industri. Badan Tenaga Nuklir Nasional. Jakarta.
- Widiarsih, S. dan I. Dwimahyani. 2013. Aplikasi Iradiasi Gamma untuk Pemuliaan Mutasi Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis* Bl.). Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi, Badan Tenaga Nuklir Nasional. Jakarta.
- Yadav V. 2016. Effect of gamma radiation on various growth parameters and biomass of *Canscora decurrens* Dalz. *International Journal of Herbal Medicine* 4(5): 109–115.
- Younessi, M.H., A. Izadi-Darbandi, N Pirvali-Beiranvand, M. Taher-Hallajian, and A. Majdabadi. 2011. Phenotypic and molecular analysis of M7 generation of soybean mutant lines through random amplified polymorphic DNA (RAPD) marker and some morphological traits. *African J. Agricultural Research* 6(7):1779-1785.
- Yuwono, T. 2006. Bioteknologi Pertanian. Seri Pertanian. GadjahMadaUniversity Press. 66 hal.
- Zanzibar, M. and D. J. Sudrajat. 2009. Prospek Dan Aplikasi Teknologi Iradiasi Sinar Gamma Untuk Perbaikan Mutu Benih Dan Bibit Tanaman Hutan. Jakarta.