

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B. 2006. Potensi Padi Liar Sebagai Sumber Genetik dalam Pemuliaan Padi. *Buletin Iptek Tanaman Pangan* 1(2):143-152.
- Ahadiyat Y.R. 2011. Toleransi Varietas Padi Gogo terhadap Kondisi Kekeringan Berdasarkan Kadar Air Tanah dan Tingkat Kelayuan. *Jurnal Agrin*, Vol.15, No. 1, hal. 1-7
- Ahnstrom, G. 1997. "Radiobiology," *In Manual on Mutation Breeding*, 2nd Ed., IAEA, Vienna, 21-27.
- Amano, E. 2004. Practical suggestion for mutation breeding. Forum for Nuclear Cooperation in Asia (FNCA) Mutation Breeding Project.
- Amano, E. 2006. Used of induced mutants in rice breeding in Japan. *Plant Mutation Report* Vol. I, no. 21.
- Amirhusin B. 2004. Perakitan tanaman transgenic tahan hama. *Jurnal Litbang Pertanian* 23(1): 1-7
- Ancora, G. And A. Sonnino. 1987. *In vitro* induction of mutation in potato, p. 408-424. In Bajaj (ed.). *Biotechnology in Agriculture and Forestry* 3, Potato. Tokyo.
- Anonimus. 1997. Irradiation of horticultural crops. Iowa State University. *Hort. Sci.* 32 (4): 582-585
- Atomos, Pusat Diseminasi Iptek Nuklir. 2014. Padi Varietas Unggul. Hasil Kombinasi Teknik Mutasi Radiasi dan Persilangan. *Atomos. Media Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir*. Badan Tenaga Nuklir Nasional.
- BB Padi (Balai Besar Penelitian Padi). 2015. *Informasi Plasma Nutfah*. Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian.
- BATAN (Badan Tenaga Nuklir Nasional). 2011. *Deskripsi Varietas Unggul Hasil Pemuliaan Mutasi*. Pusat Diseminasi IPTEK Nuklir Nasional-Badan Tenaga Nuklir Nasional. 24 hal.
- BATAN (Badan Tenaga Nuklir Nasional). 2014. Padi Varietas Unggul. Hasil Kombinasi Teknik Mutasi Radiasi dan Persilangan. *Atomos. Media Informasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nuklir*. Pusat Diseminasi Iptek Nuklir. Badan Tenaga Nuklir Nasional.
- Balitbangtan. 2015. Pengelolaan plasma nutfah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Deptan.
- BB Biogen. 2012. Laporan tahunan database plasma nutfah. BB Biogen. Bogor.

- Beer, S.C., J. Goffreda, T.D. Phillips, J.P. Murphy, and M.E. Sorrels. 1993. Assessment of genetic variation in *Avena sterilis* using morphological traits, isozymes, and RFLPs. *Crop. Sci.* 33: 1386-1393.
- Berthaud, S., J.C. Clement, L. Emperaire, D. Louette, F. Pinton, J. sanow, and S. Second. 2001. The role of local-level gene flow in enhancing and maintaining genetic diversity. H.D. Cooper, C. Spillene, and Hodgken (eds.). *Broadening Genetic Base of Crops*. IGRI, FAO, CABI Publishing. UK.
- Bhatnagar, P.S. and S.P. Tiwari. 1991. Soybean improvement through mutation breeding in India. Vol. I. IAEA: 381-391.
- Brock, R.D. 1979. Mutation Plant breeding for seed protein improvement. *In Seed Protein Improvement in cereals and Grain Legumes*. Proc. Symp. IAEA/FAC/GSF, Vienna. P. 43-45.
- Broertjes, C. 1982. Interessante ontuurle kilingen in sortiment streptocarpus. *Valkbl. Bloemistry.* 10: 36-37.
- Budi, R.S., I. Suliansyah, Yusniwati, Sobrizal. 2016. Konservasi Sumber Daya Genetik Padi Gogo Lokal Di Provinsi Sumatera Utara. *Prosiding Nasional Padi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Badan Penelitian Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian. Hal. 524-532.
- Budi, R.S., I. Suliansyah, Yusniwati, Sobrizal. 2018. Characterization and Rejuvenation of Upland Red Rice In North Sumatra. *International Journal of Scientific & Technology Research, IJSTR*. Issue 2 (7): 1-6.
- Budi, R.S., I. Suliansyah, Yusniwati, Sobrizal. 2019. Perbaikan Genetik Beras Merah Sumatera Utara Melalui Pemuliaaan Mutasi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. Vol.15 (1): 45-55.
- Chang, T.T. 1988. The ethnobotany of rice in island Southeast Asia. *Asian Perspectives* 26(1):69-76.
- Cheema, A.A., and B.M. Atta. 2003. Radiosensitivity studies in Basmati Rice. *Pak. J. Bot.*, 35(2): 197-207.
- Conger, B. V., C.F. Konzak, and R.A. Nilan. 1977. Radiation sensitivity and modifying factors. *In Manual Mutation Breeding* 2nd Ed. IAEA, Vienna; 87-97.
- Cooper, H.D., C. Spillene, and T. Hodgken. 2001. *Broadening the Genetic Base of Crops*. IGRI, FAO, CABI Publishing. UK.
- Crowder, L.V. 1990. *Genetika Tumbuhan*. Gajah Mada University Press. Diterjemahkan oleh Kusdiarti L.

- Cruz CV, Castilla N, Suwarno S, Hondrade E, Hondrade R, Paris T, Elazegui F. 2009. Rice disease management in the uplands of Indonesia and the Philippines. In: Haefele SM, Ismail AM (eds) Natural resource management for poverty reduction and environmental sustainability in fragile rice-based systems. Limited Proceedings No 15. IRRI. Manila. Philippines. pp 10-18.
- Damardjati, J. 2006. Learning from Indonesian Experiences in Achieve Rice Self Sufficiency. *Rice Industry, Culture, and Environment*. ICCR, ICFORD, IAARD. Jakarta.
- Daradjat, A.A. 1987. Variabilitas dan adaptasi genotipe terigu pada berbagai lingkungan tumbuh di Indonesia. (Disertasi Universitas Padjadjaran). Bandung.
- Daradjat, A.A., Silitonga, S., dan Nafisah. 2008. Ketersediaan Plasma Nutrah Untuk Perbaikan Varietas Padi. BB Padi Sukamandi.
- Datta, SK. 2001. "Mutation studies on garden chrysanthemum: A review," *Sci. Hort.* 7:159-199.
- De la vega, M.P. 1993. Biochemical Characterization of Population. M.D. Hayward and N.O. Bosemark (Eds). *Plant Breeding: Principles and Prospect*. Chapman and Hall. London
- Departemen Pertanian. 2004. Statistik Pertanian. Departemen Pertanian RI, Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2010. Pedoman pelaksanaan sekolah lapang pengelolaan tanaman terpadu (SL-PTT) Padi Jagung dan Kedelai. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. 2010. 110 hal.
- Djojoseobagio, S. 1988. Dasar-dasar Radioisotop dan Radiasi dalam Biologi. PAU-IPB. Bogor.
- Doebley, J.F., Gaut, B.S. and Smith, B.D. 2006. The molecular genetics of crop domestication. *Cell.*, **127**, 1309-1321.
- 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*
- El-Degwi, I.S. 2013. Mutation induced genetic variability in rice (*Oryza sativa* L.). *Intl. Journal of Agriculture and Crop Science*. Vol. 5 (23): 2789-2794.
- Fitriani, V. 2006. Beras merah bukan kenyang tapi sehat. <http://www.Trubus.co.id>. [2 Maret 2016].
- Frans P. 2010. Purba Hinalang Dari Masa ke Masa. Desember 2010. simalungunonline.com/purba-hinalang-dari-masa-ke-masa-part-i.htm

- Fujita, D., Trijatmiko, K.R., Tagle, A.G., Sapasap, M.V., Koide, Y., Sasaki, K., Tsakirpaloglou, N., Gannaban, R.B., Nishimura, T., Yanagihara, S., Fukuta, Y., Koshihata, T., Slamet Loedin, I.H., Ishimaru, T. and Kobayashi, N. 2013. NAL1 allele from a rice landrace greatly increases yield in modern indica cultivars. *PNAS.*, **110** (51), 20431-20436.
- Garris, A.J., Tai, T.H., Coburn, J., Kreosovich, S. and McCouch, S.R. 2005. Genetic structure and diversity in *Oryza sativa* L. *Genetics.*, **169**, 1631—1638.
- Gasperz, V. 1995. Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan. Transito. Bandung.
- Gaul, H. 1977. "Mutagen effects in the first generation after seed treatment," *In* Manual on Mutation Breeding, 2nd. Ed. IAEA, Vienna.
- Gross, B.L., and Z. Zhao. 2014. Archaeological and genetic insights into the origins of domesticated rice. *PNAS.*, **111** (17), 6190—6197.
- Gustafsson, A. 1938. "Studies on the genetic basis of chlorophyll formation and the mechanism of induced mutating," *Hereditas*, **24**: 33-93.
- Hairmansis, A., Supartopo, Yullianda, Sunaryo, Warsono, Sukirman, dan Suwarno. 2015. "Pemanfaatan plasma nutfah padi (*Oryza sativa*) untuk perbaikan sifat padi gogo," *Prosiding Seminar Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. Volume 1, Nomor 1, Maret 2015 Hal:14-18.
- Haris, A., Abdullah, Bakhtiar, Sibaedah, Aminah, and K. Jusoff. 2013. Gamma ray radiation mutant rice on local dwarf, *Middle-East Journal of Scientific Research*, **15** (8),
- Hartana, A. 1992. Genetika Tumbuhan. PAU Ilmu Hayat, IPB. Bogor.
- Harten, A.M.V. 1998. Mutation Breeding: Theory and practical application. Cambridge University Press.
- Hawkes, J.G., N. Maxted, and B.V. Ford-Lloyd. 2000. The ex situ conservation of plant genetic resources. Kluwer Academic Publishers. London. 250p.
- Hayward. M. D, N. O. Boseman and Ramagesa. 1993. Plant Breeding Prospect. Chapman And Hall. 55 pp.
- Herison C, Rustikawati, H.S. Sujono., I.A. Syarifah. 2008. Induksi mutasi melalui sinar gamma terhadap benih untuk meningkatkan keragaman populasi dasar jagung (*Zea mays* L.). *Akta Agrosia*. **11**(1):57-62.
- IBPGR–IRRI. 1980. Descriptors For Rice *Oryza sativa* L. IRRI. Manila Philippines.
- Indrasari, S.D. 2006. Padi Aek Sibudong; Pangan Fungsional. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* **28**(6): 1-3.

- International Atomic Energy Agency. 1977. Manual On Mutation Breeding, FAO/IAEA, ViennaAustria.
- Irawan, Budi, dan K. Purbayanti. 2008. Karakterisasi dan kekerabatan kultivar padi lokal di Desa Rancakalong, Kecamatan Rancakalong, Kabupaten Sumedang. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional PTTI, 21-23 Oktober 2008.
- IRRI. 1996. Standard Evaluation System (SES) for Rice 4th edition. *Diterjemahkan* oleh Silitonga, T. S, I.H. Somantri, A.A. Daradjat dan H. Kurniawan. Departemen Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Komisi Nasional Plasma Nutfah. Jakarta.
- IRRI and WARDA., 2007. Descriptors for wild and cultivated rice (*Oryzaspp.*). Bioersivity International, Rome, Italy; International Rice Research Institute, Los Banos, Philippines; WARDA, Africa Rice Center, Cotonou, Benin.
- Ismachin, M. 1988. *Pemuliaan Tanaman dengan Mutasi Buatan*. Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi BATAN. Jakarta. Tidak Dipublikasikan.
- Ismachin, M. 2007. “Perkembangan pemuliaan mutasi di Indonesia,” *Diklat Pemuliaan Mutasi, FPAI BATAN*, Jakarta.
- Ismachin, M. dan Sobrizal. 2006. A significant contribution of mutation techniques to rice breeding in Indonesia. *Plant Mutation Report* Vol. 1, No. 18.
- Jamil, A. 2014. Pengelolaan plasma nutfah padi mendukung kemandirian dan ketahanan pangan nasional. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. *Seminar Nasional Biodiversitas*, Kampus Universitas Indonesia 2014.
- Jamil, A. 2015. Strategi penyiapan inovasi teknologi padi mendukung kedaulatan pangan. *Seminar Nasional Padi Membangun Pertanian Berkelanjutan Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional di Medan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- 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.
- Kementerian Pertanian 2013. Statistik Pertanian 2013. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Pertanian, “Statistik Pertanian 2015,” Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta,
- Kementerian Pertanian. 2018. Empat Tahun Kerja Pertanian Kita Prestasi Bangsa. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.

- Khush, G.S. dan Cruz N.D. 2000. Rice grain quality evaluation procedures. New Delhi: Oxford dan IBH Pub Co Pvt Ltd.
- Konzak, C.F., R.A. Nilan, J. Wagner and R.J. Foster. 1965. Efficient chemical mutagenesis. Pp. 40-70, in The use of induced mutation in Plant Breeding. Report of FAO/IAEA Technical Meeting, Rome, Italy. Pergamon Press, New York.
- Liu, B.M, Y.J. Wu, P. Tong and J.D. Wu. 2009. A novel semi-dwarf mutant mutagenized with ion beam irradiation controlled by a dominant gene, SD-d(t). Rice Genetics Newsletter Vol. 25
- Maluszinsky, M., B.S. Ahloowalia, B. Sigurbjornsson. 1995. Application of in vivo and in vitro mutation techniques for crop improvement. Euphytica Vol. 85 (303)
- Maluszinsky, M., K. Nichterlein, L. Van Zanten, B.S. Ahloowalia. 2000. Officially released mutants varieties. The FAO/IAEA database. Mutation Breeding Review Vol. 12.
- Manurung, S.O., dan Ismunadji. 1988. Morfologi dan fisiologi padi; dalam Padi, Buku I. Balitbang Tanaman Pangan. Bogor.
- McNally, K.L., Childs, K.L., Bohnert, R., Davidson, R.M., ZHhao, K., Ulat, V.J., Zeller, J., Clark, R.M., Hoen, D.R., Bureau, T.E., Stokowski, R., Balinger, D.G., Frazer, K.A., Cox, D.R., Padhukasahasram, B., Bustamante, C.D., Weigelf, D., Mackill, D.J., Bruskiewich, R.M., RA` TSCH, G., Buell, C.R., Leung, H, and Leach, J.E. Genomewide. 2009. SNP variation reveals relationships among landraces and modern varieties of rice. *PNAS.*, **106** (30), 12273-12278.
- Micke, A., B. Donini, M. Maluszinski. 1990. Induced mutation for crop improvement. *Mutation Breeding Rev.* (7): 1.
- Micke, A., B. Donini, and M. Maluszinski. 1993. Les mutations induites and amelioration des plantes.. *Mutation Breeding Rev.* 9: 1-44.
- Mohamad, O., Mohd. Nasir, B., Alias, I., Azlan, S., Abdul Rahim, H., Abdullah, M.Z., Othman, O., Hadzim, K., Saad, A., Habibuddin, H., and Golam, F. 2006. Development of improvement rice varieties through the use of induced mutations in Malaysia. *Plant Mutation report.* Vo. 1 No. 27.
- Molina, J., Sikora, M., Garud, N., Flowers, J.M., Rubinstein, S., Reynolds, A., Huang, P., Jackson, S., Schaal., B.A., Bustamante, C.D., Boyko, A.R. and Purugganan, M.D. 2011. Molecular evidence for a single evolutionary origin of domesticated rice. *PNAS.*, 108 (20), 8351—8356.
- Mugiono, I. Dwimahyani, dan Haryanto. 2006. Pemanfaatan Teknik Nuklir pada Tanaman Padi. Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi. Badan Tenaga Nuklir Nasional.

- Mugiono, L. Harsanti, A.K. Dewi. 2009. Perbaikan padi varietas Cisantana dengan mutasi induksi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. Vol. 5(2)
- Mugnozza, G.T.S., F.D. Amato, S. Avanzi, D. Bagnara, M.C. Belli, A. Bozzini, A. Brunori, T. Cervigni, M. Devreux, B. Donini, B. Giorgi, G. Martoni, L.M. Monti, E. Moschini, and C. Mosconi. 1993. Mutation breeding for durum wheat (*Triticum aurgidum* sp.), durum improvement in Italy. *Mutation Breeding*. Rev. 10: 1 – 28.
- Nasir, M. 2001. Pengantar Pemuliaan Tanaman. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. 325 hal
- Nafisah, A.A. Daradjat, B. Suprihatno, dan Triny S.K. 2007. Heritabilitas karakter ketahanan hawar daun bakteri dari tiga populasi tanaman padi hasil seleksi daur siklus pertama. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 26(2): 100-105.
- Negrutiu, I. 1989. *In vitro* mutagenesis, p. 19-38. In Dix, P.J. (ed.). *Plant Cell Line Selection, Procedure and Applications*. VCH. New York.
- Nei, M. and W.H. Li. 1979. Mathematical model for studying genetic variation in terms of restriction endonuclease. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 76:5269-5272.
- Oldfield, M.L. 1989. *The Value of Conserving Resources*. Sinauer, Sunderland
- Osone, K. 1963. Studies on the developmental mechanism of mutated cells induced in irradiated rice seed. *Jpn. J. Breed.* 13, pp. 1-13.
- Pheng, S., G. S. Khush, P. Virk, Q. Tang, Y. Zoo. 2008. Progress Ideotype Breeding to Increase Rice Yield Potential. *Field Crop Research* 108 (3) : 32-38.
- Pinaria, A., A. Baihaki, R. Setiamihardja, dan A.A. Daradjat. 1995. Variabilitas genetik dan heritabilitas karakter-karakter biomassa 53 genotipe kedelai. *Zuriat* 6(2): 99-92
- Poehlman. J. M. and D. A. Sleper. 1995. *Breeding Field Crop*. IowaStateUniversity. Press Ames. Iowa.
- Poespodarsono, S. 1988. *Dasar-Dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman*. PAU. IPB Bogor.
- Puslitbangtan. 2006. *Laporan Tahunan 2005. Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Ramezani, P., and A.D. More. 2014. Induced chlorophyll mutation in grasspea (*Lathyrus sativus* Linn.). *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci* 3(2): 619-625,
- Rohlf, F.J. 1993. *NT SYS-pc: Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Ver. 1.80*. Exeter Software. New York.

- Rohlf, F.J. 2000. NT SYS-pc: Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System Ver. 2.1. User Guide. Dept. Of Ecology and Evolution State University of New York.
- Roy, D. 2000. Plant Breeding: Analysis and Exploitation of Variation. Narosa Publishing House Calcutta.
- Sabu, K.K., M.Z. Abdullah, L.S. Lim, R. Wickneswari. 2009. Analysis of heritability and genetic variability of agronomically important traits in *Oryza sativa* L. x *O. rufipogon* Cross. *Agronomy Res.* 7:97-102.
- Shu, Q.Y., Forster B.P., Nakahawa H. 2012. Plant Mutation Breeding and Biotechnology. CAB International dan FAO. Wallingford. United Kingdom. 608 hal.
- Sitairesmi, T., R.H. Wening, A.T. Rakhmi, N. Yunani, dan U. Susanto. 2013. Pemanfaatan plasmanutfah padi lokal dalam perakitan varietas unggul. *Jurnal Iptek Tanaman Pangan* Vol. 8 No. 1
- Siwi, B.H., and Harahap, Z. 1977. Present status of the indigenous rice germplasm collection in Indonesia. Paper presented at the IBPGR/IRRI Rice Genetic Conservation Workshop, 12- 15 December, Los Banos, Laguna, Philippines.
- Siwi, B.H., dan S. Kartowinoto. 1989. Plasmanutfah padi. *Dalam Padi Buku 2. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan*. Bogor.
- Smith dan Wood. 1991. *Molecular Biology and Biotechnology*. Chapman & Hall. Tokyo.
- Sobrizal dan Ismachin, M. 2006. Peluang mutasi induksi pada upaya pemecahan hambatan peningkatan produksi padi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. Vol. 2 no. 1. Batan. Jakarta.
- Sobrizal. 2007. "Seleksi mutan genjah pada populasi M2 tanaman padi varietas Kuriak Kusuik dan Randah Tinggi Putih," *Jl. Agrotropika*, 1.
- Sobrizal. 2008. Pemuliaan mutasi dalam peningkatan manfaat galur-galur terseleksi antar persilangan sub-spesies padi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Iradiasi* Vol. 4, No. 1. Batan. Jakarta.
- Sobrizal. 2016. Potensi Pemuliaan Mutasi untuk Perbaikan Varietas Padi Lokal Indonesia. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi. A Scientific Journal for The Applications of Isotopes and Radiation*. Vol. 12 No. 1.
- Sobrizal, S. Sanjaya, Carkum dan M. Ismachin. 2004. Mutan padi pendek hasil iradiasi sinar gamma 0.2 kGy pada varietas Atomita 4. *Risalah Seminar Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Aplikasi Isotop dan Radiasi*. Batan. Jakarta.
- Soertini, S. 2003. Aplikasi mutasi induksi dan variasi somaklonal dalam pemuliaan tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian*. 22(2).

- Steel, R.G.D., and J.H. Torrie. 1991. Principles and procedures of statistics. Biometrical Approach . MacGraw Hill, Inc. Book. New York. Printed in Singapore.
- Sujiprihati, S., dan Syukur, M. 2012. Konservasi Sumber Daya Genetik Tanaman. *Dalam Merevolusi Revolusi Hijau*. Pemikiran Guru Besar IPB: 528 – 536.
- Suliansyah, I., Yusniwati, dan Dwipa, I. 2018. Genetic Diversity and Association amongst West Sumatra Brown Rice Genotype Based on Morphological and Molecular Markers. *IJASEIT*. Vol. 8 No. 2.
- Sumatera Dalam Angka. 2011. Dinas Pertanian Sumatera Utara. BPS Provinsi Sumatera Utara. 2011.
- Sumoarno, Zuraida, N. 2004. Pengelolaan Plasma Nutfah Terintegrasi dengan Program Pemuliaan dan Industri Benih. *Prosiding Simposium PERIPI*, 5 – 7 Agustus 2004.
- Sunjaya Putra. 2011. Pengaruh jarak tanam terhadap peningkatan hasil padi gogo varietas situ patenggang. *Jurnal Agrin*, Vol.15 (1): 54-63
- Susanto, G.W.A. dan M.M. Adie. 2010. Pendugaan heritabilitas hasil dan komponen hasil galur-galur kedelai ditiga lingkungan. *Prosiding Simposium PERIPI 5-7 Agustus 2004.*, Hal: 119-125.
- Suzuki, D.T., A.J.F. Griffiths, J.H. Miller, and R.C. Lewontin. 1993. An Introduction to Genetic Analysis. W.H. Freeman and Co. New York.
- Swasti, E., I. Suliansyah dan A.A. Syarif. 2007. Eksplorasi, identifikasi dan pemantapan koleksi plasmanutfah padi asal Sumatera Barat. Lembaga Penelitian Universitas Andalas Padang.
- Syukur, M., S. Sujiprihati., R. Yuniarti, dan D.A. Kusumah, 2011. “Estimation of genetic variance and heritability for yield component characters in chili pepper genotypes,” *J. Agrivigor*, **10** (2), 148- 156.
- Toha, H. M. 2005a. Informasi Padi Gogo dan Pola Pengembangannya. Balai Penelitian Padi. Badan Penelitiandan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Toha, H. M., K. Permadi, Prayitno, I. Yuliardi. 2005b. Peningkatan produksi padi gogo melalui Pendekatan model pengelolaan tanaman dan sumberdaya terpadu (PTT). Seminar Puslitbang Tanaman Pangan. Bogor, Juli 2005. Badan Litbang Pertanian.
- Toha, H.M. 2006. Produktivitas padi gogo sebagai tanaman tumpang sari hutan jati muda. *Seminar Nasional Permasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian Sebagai Penggerak Ketahanan Pangan Nasional*. BPTP NTB – BBPP Tenologi Pertanian. Mataram.

- Wahyudi, B.I., A. Rial, M. Shiddiq. 2014. Deskripsi Varietas unggul Hasil Pemuliaan Mutasi. Pusat Diseminasi dan Kemitraan-Badan Tenaga Nuklir Nasional. Jakarta.
- Warman, B., I. Suliansyah., A.A. Syarif., dan E. Swasti. 2011. Eksplorasi, karakterisasi padi lokal Sumatera Barat. *Prosiding Seminar Nasional BKS PTN. UNSRI*, Palembang.
- Warman, B., I. Suliansyah, E. Swasti, Syarif, A., and Alfi, H. 2015. Selection and Semi-Dwarf Allele Mutants Segregation Pattern as the Result of Gamma Ray Irradiation of West Sumatera Black Rice. *Int. J. On Advanced Science Engineering Information Technology* 5(5): 362-365.
- Wattimena, G.A dan N. Anshori. 1992. Pelestraian plasma nutfah. *dalam* S. Harran dan Ansori. *Bioteknologi Pertanian 2*. PAU IPB. Bogor.
- Wijananto. 2012. Iradiasi dan Ketahanan Pangan. Pusat Diseminasi Iptek Nuklir. BATAN. Jakarta.
- Winarti, N. 2005. Variasi Morfologi (*Centela asiatica* L) Urb dankerabatnya (*Hydrocotyle spp*) Pada Beberapa Lokasi Di SemateraBarat. (Skripsi). Padang. Fakultas MIPA Universitas Andalas.
- Yatim, W. 1991. Genetika. Tarsito. Bandung.
- Yusuf, A. 2009. Pengkajian empat varietas padi gogo sebagai tumpangsari tanaman perkebunan. Inovasi teknologi padi mengantisipasi perubahan iklim global mendukung ketahanan pangan. *Prosiding Seminar Padi 2008*. Buku 3. Balai Besar Penelitian Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 2009. hal. 1269-1279.
- Yusuf, A. 2014. Usulan Pelepasan Varietas. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. Dinas Pertanian Sumatera Utara.
- Yusuf, A., Akmal., D. Harnowo. 2010. Teknologi Bididaya Padi Sawah Mendukung SL-PTT di Sumatera Utara. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara. Medan.
- Zaini, Z., R. Benedicto dan W. Diah. 2014. Menanam Padi Menumbuhkan Kemitraan. 40 Tahun Kerjasama Indonesia-IRRI. Pusat Penelitian Pengembangan Tanaman Pangan. Balitbangtan. Kementerian Pertanian.
- Zen, S., H. Bahar. 2001. Variabilitas genetik, karakter tanaman, dan hasil padi sawah dataran tinggi. *Stigma* 9(1):25-28.

