

## DAFTAR PUSTAKA

- Abel, P. P., B. D. Nelson, R. G. Hoffman, R. T. Rogers, Fraley and R. N Beachy. 1986. Delay of Disease Development in Transgenik Plants that Express the Tobacco Mosaic Virus Coat Protein Gene. *J. Sci.* 232: 736-743.
- Agrawal, S., N. Chandra, dan S. L. Kothari. 1989. Plant Regeneration In Tissue Cultures of Pepper (*Capsicum annuum* L. cv. mathania). *J. Plant. Cell. Tis. and Org. C.* 16: 47-55.
- Agustina, D.2010. Isolasi, Karakterisasi, Kloning Gen Protein Selubung (Coat Protein) Begomovirus sebagai Pelacak DNA (DNA Probe).Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Ahmad, I. B., M. N. Mahir, dan A. Zaiton. 2002. Transformation of Red Chili Cilibangi-2 (*Capsicum annuum* L.) with cDNA of Cucumber Mosaic Virus protein gene by direct Uptake. *J. Biol. Sci.* 5: 683-687.
- Aidawati, N. 2006. Keanekaragaman Begomovirus Pada Tomat Dan Serangga Vektornya, *Bemisia tabaci* Gennadius (Hemiptera: Aleyrodidae), Serta Pengujian Ketahanan Genotipe Tomat Terhadap Strain Begomovirus (Disertasi). Institut Pertanian Bogor.
- Aisyah, S. N., L. Syukriani, A. Asben, dan A. Jamsari. 2016. PCR-Based Cloning of Pre Coat Protein (V2) Gene Pepper Yellow Leaf Curl Virus from Chili Pepper (*Capsicum annuum* L.). *Res. J. Pharm. Biol. and Chem. Sci.* 7: 2268-2273.
- Alberter, B., A. M. Rezaian, dan H. Jeske. 2005. Replicative inter- mediates of ToLCV and its Satellite DNAs. *J. Virol.* 331: 441-448.
- Anggraito, Y. U. 2012. Transformasi Genetik *Nicotiana benthamiana* L. dan Kedelai dengan Gen MaMt2 penyandi Metallothionein Tipe II dari *Melastoma malabathricum* L. Desertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Badan Pusat Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim, 2016. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai.
- Bosland, P. W., dan E. J. Votava. 2000. Peppers : Vegetables and Spice *Capsicum* sp. Crop Production Science in Horticulture 12. CAB Internasional Publishing Wallingford, England, U.K p:204
- Brown, J. K., R. Nelson. 1988. Transmission, Host Range, and Virus-Vector Relationships of Chinol Tomato Virus, a Whitefly-Transmitted *Geminivirus* from Sinaloa, Mexico. *J. Plant. Dis.* 72: 866-869.
- Citosvsky, V., T. Tzfira. 2006. Agrobacterium-Mediated Genetic Transformation of Plants: Biology and Biotechnology. *Curr. Opin. Biotech.* 17: 147- 154.

- Dai, S., P. Zheng, P. Marmey, S. Zhang, W. Tian, S. Chen, R. N. Beachy, C. Fauquet. 2001. Comparative Analysis of Transgenic Rice Plants Obtained by *Agrobacterium* Mediated Transformation and Particle Bombardment. *Mol. Breed*, 7: 25-33
- Dasgupta, I. V. G. Malathi, dan S. K. Mukherjee. 2003. Genetic Engineering for Virus Resistance. *Current. Sci.* 84 : 343-354
- Dewi, S. I., N. Anggi, S. Bambang, Purwoko, dan E. Darda. 2012. Induksi Tunas pada Kotiledon dan Hipokotil Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) melalui Organogenesis Tak Langsung. *J. Agro. Bio.* 8: 89-96.
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2017. Beberapa Negara dengan Produksi Cabai Tertinggi Dunia. <http://jesl.detik.com.ac.id/index.php/jfiti/article/view/6787/5231>. Diakses Jumat 6 Januari 2017.
- Faizah, R. 2012. Ketahanan Biokimia Tanaman Cabai Terhadap Begomovirus Penyebab Penyakit Daun Keriting Kuning. *J. Fito.*8: 138–144.
- Faquet, C. M., M.A. Mayo, J. Maniloff, U. Desselberger, dan L. A. Ball. 2005. Virus Taxonomy, VIII<sup>th</sup> Report of the ICTV. London (UK): Academic Press.
- Fari, M. dan M. Czako. 1981. Relationship between Position and Morphogenetic Response of Pepper Hypocotyl Explant Cultured *In vitro*. *Sci. Horti.* 1: 1-6
- Fatahillah. 2016. Transformasi Genetik Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kultivar Nooksack dengan Gen FBpase/C1Ran1 melalui Perantara *Agrobacterium tumefaciens*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Gea, N. 2017. Introduksi Gen Hd3a pada Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kultivar Ipb Cp 1. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Gelvin, S. B. 2003. *Agrobacterium*-Mediated Plant Transformation: The Biology Behind The “Gene-Jockeying” tool. *Microb. & Mol. Biol. Rev.* 1:16-37.
- Girsang, E. M. 2009. Uji Ketahanan beberapa Varietas Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Terhadap Serangan Penyakit Antraknosa dengan Pemakaian Mulsa Plastik. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Grozeva, S., dan T. Velichka. 2015. In Vitro Regeneration in Pepper (*Capsicum annum* L.) and Characterization of Plant-Regenerants. *J. Sci.* 11: 17–22.
- Gubis, J., Z. Laichova, J. Farago, dan S. Jurekova. 2003. Effect of Genotype and Explant Type on Shoot Regeneration in Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) *in vitro.*, *J. P. Breed.* 9: 1-14.
- Gunay, A., L., and P. S. Rao. 1978. *In Vitro* Plant Regeneration from Hypocotyls and Cotyledon Explants of Red Pepper (*Capsicum* sp.). *Plant Sci. Lett.* 11: 365–372.

- Han, E. Y. Goo, M. Lee, S. Lee. 2015. An Efficient Transformation Method of Potato var Atlantic. *J. Plant Biotechnol.* 42: 77-82.
- Harrison, B. D., dan D. J. Robinson. 1999. Natural Genomic and Antigenic Variation in Whitefly Transmitted *geminiviruses* (Begomoviruses). *Annu. Rev. Phytopathol.* 37: 369-398.
- Hendaryono, D. P., dan A. Wijayani. 2012. Teknik Kultur Jaringan : Pengenalan dan Petunjuk Perbanyak Tanaman secara Vegetatif-Modern. Karsinus. Jakarta.
- Husada, E. D. 2013. Konstruksi Gen *Green Fluorescent Protein* (GFP) dan Gen Rep C1 Ke Dalam Plamid Biner PBI121. Skripsi. Universitas Andalas.
- Hwang, J. M., dan B. Y. Lee. 1990. The Effect of Temperature and Humidity Conditions on Rooting and Spouting of Garlic. *J.Horti. Sci.* 1: 31-38.
- ICTVdB. Management. 2006. Begomovirus. In: ICTVdB - The Universal Virus Database, Version 4. Büchen-Osmond, C. (Ed), New York, USA. ColumbiaUniversity.<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb/ICTVdB/00.029.0.03.htm>. Diakses 28 Juni 2017.
- Jamsari. 2007. Bioteknologi Pemula. Prinsip Dasar dan Aplikasi Analisis Molekuler. Unri Press. Pekanbaru.
- Jamsari. 2013. Rekayasa Genetika, Untuk Analisis Genom Dan Produksi Organisme Transgenik. UR Press : Universitas Riau. ISBN 978-979-792-405-8
- Jamsari, J. dan J. Pedri. 2013. Complete Nucleotide Sequence of DNA A-like Genome and DNA-5 of Monopartite *Pepper Yellow Leaf Curl Virus*, A Dominant Begomovirus Infecting *Capsicum annuum* in West Sumatera Indonesia. *J. P.Pathol.* 7: 1-14.
- Jamsari, J., I. Ferita, A. Noverta, E. D. Husada, F. W. Herberg, W. Nellen, dan L. Syukriani. 2016. A Pathogenic Isolate of Monopartite PepYLCV DNA A-like Genome Differs Significantly in C1 Gene and CR Sequence, but not in Their other Genes. *J. Plant Pathol.* 15: 124-134.
- Jena, R. C., K. C. Samal, B. K. Das. 2010. Opimization of DNA Isolation and PCR Protocol for RAPD Analysis of *Mangifera indica* L. *J. of Agricul. Tech.* 6: 559-571.
- Kementerian Pertanian, 2015. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Cabai. 2009.
- Khan, S., N. Fahim, P. Singh, dan L. Ur. 2015. *Agrobacterium tumefaciens* mediated genetic transformation of *Ocimum gratissimum* : A medicinally important crop, *J. Industri. Crops & Products.* 71: 138 146.

- Kothari, S. L., A. Joshi, S. Kachhwaha, dan N. Ochoa-alejo. 2010. Chilli peppers – A Review on Tissue Culture and Transgenesis. *Biotec. Adv.* 28: 35-48.
- Kreuze, J. F., dan J. P. T. Valkonen. 2017. Utilization of engineered resistance to viruses in crops of the developing world, with emphasis on sub-Saharan Africa. *Current Opinion in Virology. Curr. Opin. Virol.* 26: 90–97.
- Kumar, R. V., A. K. Singh, T. Yadav, S. Basu, N. Kushwaha, B. Chattopadhyay, S. Chakraborty. 2015. Complexity of Begomovirus and Betasatelit Population Associated with Chili Leaf Curl Disease in India. *J. G. Virol.* 161: 1389-1394.
- Lin, Q., Z. Li, L. Zhang, X. Tan, H. Long, dan L. Wu. 2016. High-efficiency Regeneration of Seedlings from Hypocotyl Explants of Tung Tree (*Vernicia fordii*). *Inter. J. Agric. & Biol.* 35: 370–377.
- Loedin, I. H. 1994. Transformasi Genetik pada Tanaman: Beberapa Teknik dan Aspek Penting. *J. H.* 1: 66-67.
- Mahmood, T., G. Hein, dan R. French, R. 1997. Development of Serological produceres for rapid and reliable detection of Wheat Streak Mosaic Virus in a Single wheat Curl Mite., *Plant. Dis.* 81: 250-253.
- Mansoor, S., Y. Zafar, R. W. Briddon. 2006. *Geminivirus* disease complexes; the threat is spreading. *Trends. Plant. Sci.* 11: 209-212.
- Manzila, I., S. H. Hidayat, I. Mariska, dan S. Sujiprihati. 2010. Pengaruh Perlakuan Ethyl Methane Sulfonate pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) dan Ketahanannya terhadap *Chilli Veinal Mottle Virus* (ChiVMV) The Effect of Ethyl Methane Sulfonate on Chilli Pepper (*Capsicum annum L.*) and Their Resistance to Chil, *J. Agro. Bio. I.*, 38: 205–211.
- Mudiana, D. 2007. Perkecambahan *Syzygium cumini* (L) Skeels. *J. Bioiver.* 8: 39-42
- Nadeak, H. 2016. Perakitan Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum L.*) Kultivar Nooksack Transgenik yang Mengandung Gen Hd3a. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Nasution, P. 2016. *Benzyl Amino Purine* (BAP) dan *Napthaleneacetic Acid* (NAA) Mempengaruhi Pertumbuhan Planlet Nenas (*Ananas comosus(L.)Merr*) Pada Media MS secara *In vitro*. Skripsi Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Ohta, S., S. Mita, T. Hattori, dan K. C. Nakamura. 1990. Construction and Expression in Tobacco of a  $\beta$ -Glucuronidase (GUS) Reporter Gene Containing an Intron within the Coding Sequence. *Plant. Cell. Physiol.* 31: 805-813.

- Orlińska, M. dan P. Nowaczyk. 2015. *In Vitro* Plant Regeneration of 4 *Capsicum* sp. Genotypes using Different Explant Types. *J. Biol.* 39: 60–68.
- Pishbin, N. A. Mousavi, S. Kalatejari, M. Shariatpanahi, dan B. Jahromi. 2014. The Effect of Plant Growth Regulators and Different Types of Explants on *In vitro* Regeneration of Sweet Pepper (*Capsicum annuum* L.). *J. Bio. Sci.* 5: 139-146.
- Purnamaningsih, R., dan I. Mariska. 2005. Seleksi *In Vitro* Tanaman Padi untuk Sifat Ketahanan terhadap Aluminium. *J. Biotek. Pertan.* 10 : 61-69.
- Putra, I. G. N. B. P., N. M. Puspawati, I. D. N. Nyana, dan G. Suantika. 2015. Identifikasi Virus Yang Berasosiasi Dengan Penyakit Mosaik, Kuning, dan Klorosis pada Tanaman Cabai Rawit, *J. Agroekotek. Tropika.* 4: 244–252.
- Qasim, M., dan A. Fujian. 2017. Plant-Virus Interactions : Disease Resistance in Focus. *J. Host and Vir.* 5: 55-56
- Ramchandra, S., dan P. S. Science. 2015. Optimization Of Callus and Cell Suspension Culture of *Capsicum annuum*. *Int. J. Pharma. Bio. Sci.* 2: 664–671.
- Rao, S., dan Prathiba. 2015. Callus Induction and Organogenesis in *Capsicum annuum* L. Cv Pusajwala and G4. *Srinath Intr. J. of Pharm.* 4: 644–657.
- Regenmortel, V. M. H. V., C. M. Faquet, D. H. L. Bishop, E. Carstens, M. K. Estes, S. M. Lemon, J. Maniloff, M. A. Mayo, D. J. McGeoch, C. R. Priangle, dan R. B. Wickner. 2000. *Virus Taxonomy Classification and Nomenclature of Viruses*. Springer- Verlag Wien GmbH: Spinger Science and Business Media.
- Renfiyeni. Yusniwati. J. Trisno, dan A. Jamsari. 2015. Calli Induction of Some Chili Pepper (*Capsicum annuum* L.) Genotypes as Material for Genetic Transformation. *Inter. J. of Agricul. Sci.* 1: 75–80.
- Riana, E. 2015. Transformasi Genetik Padi Indica (*Oryza Sativa* L. Subsp. Indica) Cv. Kasalath Dengan Gen Mmcu/Zn-Sod Penyandi Superoksida Dismutase. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Rojas, M. R., C. Hagen, W. J. Lucas, R. L. Gilbertson. 2005. Exploiting Chinks in the Plant's Armor: Evolution and Emergence of *Geminiviruses*. *J. Annu Rev. Phytopathol.* 43: 361-394
- Rusli, E. S., S. H. Hidayat, R. Suseno, dan B. Tjahjono. 1999. Virusgeminini pada cabai: Variasi Gejala dan Studi Cara Penularan. *Bul. HPT.* 11: 26–31.
- Saeed, M., Y. Zafar, J. W. Randles, dan M. A. Rezaian. 2016. A Monopartite Begomovirus-Associated DNA Satellite Substitutes for the DNA B of a Bipartite Begomovirus to Permit Systemic Infection. *J. Gen. Virol.* 88: 2881–2889.

- Santoso, T. J. 2008. Identifikasi Begomovirus Indonesia Pada Tomat Dan Analisis Diversitas Genetik Gen Av1 Serta Pemanfaatannya Untuk Pengembangan Tanaman Tahan Virus Indonesia Pada Tomat Dan Analisis Diversitas Genetik Gen AV1. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Saunders, K., I. D. Bedford, R. W. Briddon, P. G. Markham, S. M. Wong, dan J. Stanley. 2000. A unique virus complex causes *Ageratum* yellow vein disease. *Proceed. of the Nation.l Acad. of Sci.* 97: 6890-6895.
- Seemanpillai, M., I. Dry, J. Randles, A. Rezaian. 2003. Transcriptional Silencing of Geminiviral Promoter-driven Transgenes Following Homologous Virus Infection. *Mol. Plant-Microb. Interact.* 16, 429–438.
- Senjaya, S. K. 2017. Rekayasa Genetik Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) kultivar Jala Ipam dengan Gen c-lisozim. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Sihotang, S. 2016. Stimulasi Tunas Pisang Barangan (*Musa acuminata* L.) secara *In Vitro* dengan Berbagai Konsentrasi IBA dan BAP. Skripsi. Universitas Medan Area.
- Siregar, E. B. M. 1999. Transformasi Genetika dan Regenerasi Tanaman Cabai Transgenik (*Capsicum annuum* L.). Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Soelaiman, V. dan A. Ernawati, A. 2013. Pertumbuhan dan Perkembangan Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.) secara *In Vitro* pada beberapa Konsentrasi BAP dan IAA Growth and Development of *In Vitro* Curly Pepper (*Capsicum annuum* L.) in Some Concentration BAP and IAA. *Bul. Agrohorti.* 1: 62–66.
- Sudiono, N., S. H. H. Yasin, dan H. Purnama. 2005. Penyebaran dan Deteksi Molekuler Virus Gemini Penyebab Penyakit Kuning pada Tanaman Cabai di Sumatera. *J. HPT Tropika.* 5: 113–121.
- Sulandari, S. R. I., R. Suseno, S. H. Hidayat, J. Harjosudarmo, dan S. Sosromarsono. 2006. Deteksi dan Kajian Kisaran Inang Virus Penyebab Penyakit Daun Keriting Kuning Cabai, *H. J of Biosci.* 13:1-6.
- Syafaruddin, E. R., T. J. Santoso. 2011. Efektivitas dan Efisiensi Teknik Isolasi dan Purifikasi DNA pada Jambu Mete. *Bul. RISTRI.* 2: 151-160.
- Tan, P. H. N., I. D. Bedford, K. Saunders, dan J. Stanley. 2017. Genome Organization of *Ageratum Yellow Vein Virus*, A Monopartite Whitefly-Transmitted *Geminivirus* Isolated from A Common Weed. *J. Gen Virol.* 2915–2922
- Travella, S. S. M. Ross, J. Harden, C. Everett, J. W. Snape, W. A. Harwood. 2005. A Comparison of Transgenic Barley Lines Produced by Particle Bombardment and *Agrobacterium*-mediated Technique. *Plan.t Cell. Rep.* 23: 780-789.

- Trisno, J., S. H. Hidayat, T. Habazar, Jamsari dan I. Manti. 2010. Identifikasi Molekuler Begomovirus Penyebab Penyakit Kuning Keriting pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) di Sumatera Barat. *J. Natur Indonesia*. 13. 41–46.
- Verma, S., K. Dhiman, dan D. K. Srivastava. 2013a. *Agrobacterium*-Mediated Genetic Transformation of Bell Pepper (*Capsicum annum* L. Cv . California Wonder). *Inter J. of Advan. Biotech. R.* 4 : 97-403
- Verma, S. Dhiman, K. dan Srivastava, D. K. 2013b. Efficient *In Vitro* Regeneration From Cotyledon Explants in Bell Pepper (*Capsicum annum* L. cv. California Wonder). *Inter. J. of Adv. Biotec. and R.* 4 : 391-396.
- Voyles, B. A. 2002. *The Biology of Viruses*. 2nd edition. Boston: McGraw Hill.
- Wardana, R. 2014. Transformasi Genetik padi (*Oryza sativa* L.) dengan Gen PaCS Penyandi Sitrat Sintase Menggunakan Perantara *A. tumefaciens*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Wattimena G., L. W. Mattjik, N. A. Syamsudin, dan A. Ernawati. 1992. *Bioteknologi Tanaman*. Institut Pertanian Bogor.
- Widiarti, W. 2016. Transformasi Genetik Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum*) kultivar Jala Ipam dengan Gen Hd3a. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Wulandari, D. 2015. Rekayasa Genetik *Nicotiana tabacum* Kultivar Sr1 dengan Gen Peroksidase (Per1) Dari Kedelai Kultivar Lumut. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Zhao, T., W. Zemi, S. Lingye, S. Xiaoming, C. Jun, Z. Langlang, K. Sospeter, Y. H. Karungo, L. Shaohua, dan X. Haiping. 2017. An efficient method for transgenic callus induction from *Vitis amurensis* petiole. *J. Plos One*. 12 : 1-13
- Zulkarnain. 2009. *Kultur Jaringan*, PT. Bumi Aksara: Jakarta.
- Zulkarnain dan Lizawati. 2011. Proliferasi Kalus dari Eksplan Hipokotil dan Kotiledon Tanaman Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) pada Pemberian 2,4-D. *J. Natur Indonesia* 14 : 19-25.