

## DAFTAR PUSTAKA

- Adri, R.F. 2004. Pengaruh 2,4-D Terhadap Induksi Embrio Somatik Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). *MENARA Ilmu* Vol. XI Jilid 1 (75).
- Ajjjah, N. 2014. *Pengembangan Metode Regenerasi Kakao Melalui Embriogenesis Somatik Dan Identifikasi Varian Yang Resisten Terhadap Infeksi *Phytophthora palmivora* Butl [Disertasi]*. IPB, Bogor.
- Ariati, S.N., Waeniati, Muslimin , dan I. N. Suwastika. 2012. Induksi Kalus Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) pada Media MS dengan Penambahan 2,4-D, BAP Dan Air Kelapa. *Jurnal Natural Science* 1(1):74-84.
- Arnold, S., L. Sabala, P. Bozhkov, J. Dyachok , dan L. Flonofa. 2002. Developmental pathways of somatik embryogenesis. *Plant Cell Tissue Org Cult* 69:233-249.
- Astuti, T. Anita , Z. A. Noli, dan Suwirmen. 2019. nduksi Embriogenesis Somatik Pada Anggrek Vanda SumatranaSchltr. dengan Penambahan BeberapaKonsentrasi Asam 2,4-Diklorofenoksiasetat (2,4-D). *Jurnal Biologi Universitas Andalas* 7(1).
- Avivi, S., S. Hardjosoedarmo, dan S. P. Hartanto,. 2012. erbandingan media Murashige & Skoog dan Penn State Cacao untuk embriogenesis somatik dari eksplan beberapa bagian bunga kakao. *Bionatura-Jurnal Ilmu Ilmu Hayati Dan Fisik* 14(1):68–77.
- Bennet , A. 2003. Out of th e Amazon: *Theobroma cacao* enters the genomic era. *TRENDS. Plant Sci* 8:561-563.
- Brown , J., W. Phillips-Mora, E. J. Poer, C. Krol , Cervantes-Martinez, dan Schnell. 2007. Mapping QTLs for resistance to frosty pod and balck pod diseases and horticultural traits in *Theobroma cacao* L. *Crop Sci* 47:1851-1858.
- Conquist , A. 1984. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press, New York. 1262 hal.
- Daouda, , K. K. Modeste, N. A. Oulo, dan K. K. Edmond. 2019. Induction of somatik embryos of recalcitrant genotypes of *Theobroma cacao* L. *Journal of Applied Biosciences* 133:13552 – 13560.
- Departemen Perindustrian. 2007. *Gambaran Sekilas Industri Kakao*. Deperindag, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. *Statistik Perkebunan: Kakao*. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2018. *Statistik Perkebunan Indonesia Komoditas Kakao 2017-2019*. Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia: Kakao*. Direktorat Jenderal Perkebunan. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Driver, J.A. dan A. H. Kuniyuki. 1984. In vitro propagation of Paradox walnut rootstock. *HortScience* 19(4):507-509.
- Dwiyani, R. 2015. *Kultur Jaringan Tanaman*. Pelawa Sari, Bali.
- Fehér , A., T. Pasternak , dan D. Dudits. 2003. Transition of somatic plant cells to an embryogenic state. *Plant Cell Tissue Organ Cult* 74:201–228.
- Handayani, T. 2008. *Potensi Embryogenesis Beberapa Genotip Kedelai Toleran Dan Peka Naungan*. IPB, Bogor.
- Hendaryono, dan Wijayani. 1994. *Teknik Kultur Jaringan Dan Petunjuk Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif Modern*. Kanisius, Yogyakarta.
- Hutami, S. 2008. Masalah Pencoklatan pada Kultur Jaringan. *Jurnal AgroBiogen* 4(2):83-88.
- Kementerian Pertanian. 2012. *Peningkatan Produksi, Produktivitas dan Mutu Tanaman Rempah dan Penyegar: Pedoman Umum Gerakan Nasional Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao Tahun 2013*. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian., Jakarta.
- Kementerian Pertanian. 2015. *Peningkatan Produksi, Produktivitas Tanaman Rempah dan Penyegar: Pedoman Teknis Pengembangan Tanaman Kakao Berkelanjutan*. Direktorat Jenderal Perkebunan, Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Kepczynska, E. dan J. Kepczynski. 2012. Phytohormones in *Medicago* spp. somatic embryogenesis.. *BioTechnologia Session I. Plant differen.* 93:153.
- Lanaud, , J. Motamayor , dan A. Risterucci. 2001. *Implications of new insight into the genetic structure of Theobroma cacao L. for breeding strategies. Proceeding of the International Workshop on New technologies and Cocoa Breeding*. INGENIC, kinibalu. 93-101 hal.
- Li, Z., A. Traore , S. Maximova , dan M. Guiltinan. 1998. Somatic Embryogenesis and Plant Regeneration from Floral Explants of Cacao (*Theobroma cacao* L.) Using Thidiazuron. *In-vitro cell Dev Biol Plant* 34:293-299.
- Lizawati, T., Novita, dan R. Purnamaningsih. 2009. Induksi dan multiplikasi tunas jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) secara in vitro. *J. Agron. Indonesia* 37(1):78-85.

- Murashige, T. dan F. Skoog. 1962. A revised medium for rapid growth and bio assays with tobacco tissue cultures. *Physiol. Plant* 15:473-497.
- Nawrot-Chorabik, K. 2011. Somatic embryogenesis in forest plants. In Embryogenesis. (Retrieved from [http://cdn.intechopen.com/pdfs/35578/intech-somatic\\_embryogenesis\\_in\\_forest\\_plants.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/35578/intech-somatic_embryogenesis_in_forest_plants.pdf)).
- Oktavia, Fetrina, Siswanto, Budiani, dan sudarso. 2003. Embriogenesis somatik langsung dan regenerasi planlet kopi Arabika (*coffea arabika*) dari Berbagai Eksplan. *menara perkebunan* 71(2):22-55.
- Purnamaningsih, R. 2002. Regenerasi Tanaman Melalui Embriogenesis Somatik Dan Beberapa Gen Yang Mengendalikannya.. *Buletin AgroBio* 5(2):51-58.
- Rasud, Y., M. Habil, dan Tony. 2019. Penggunaan 2,4-D untuk linduksi Kalus Klon Kakao Unggul Sulawesi 1. J-PEN BORNEO. *Jurnal Ilmu Pertanian* 1(1).
- Riyadi, I. dan Tirtoboma. 2004. Pengaruh 2,4-D terhadap Induksi Embrio Somatik Kopi Arabika. *Buletin Plasma Nutfah* 10(2).
- Sitinjak, M.A., M. N. Isda, dan S. Fatonah. 2015. Induksi Kalus dari Eksplan Daun In Vitro Keladi Tikus (*Typhonium* sp.) dengan Perlakuan 2,4-D dan Kinetin. *Al-Kaunyah Jurnal Biologi* 8(1).
- Surya, S. 2018. *Induksi Kalus Tanaman Kakao (Theobroma cacao L.) Pada Beberapa Konsentrasi Picloram secara In vitro [Skripsi]*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Syakir, M. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kakao*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan.
- Toonen, dan S. Vries. 1996. *Initiation of somatic embryos from single cells. Embryogenesis the Generation of Plant*. ed. Oxford, 173-189 hal.
- Trisnia, H. 2019. *Induksi Kalus Embriogenik Kakao (Theobroma Cacao L.) Bl-50 Dengan Berbagai Konsentrasi 2,4-D Secara In Vitro[Skripsi]*. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang.
- Van der vossen,. 1997. *Strategies of Vareity Improvement on Cocoa with Emphasis on Durable Disease Resistance*. INGENIC, UK. 32 hal.
- Wattimena, G.A., L. W. Gunawan, N. A. Maatjik, E. Sjamsudin, N. M. A. Wiendi, dan A. Ernawati. 1992. *Bioteknologi tanaman laboratorium kultur jaringan*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wetter, L.R. dan F. Constabel. 1991. *Metode Kultur Jaringan Tanaman*. Kedua ed. ITB Press, Bandung.

Widayanto, W. 2004. *Pengaruh 2,4-D dan Kinetin terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Eksplan serta Kandungan Metabolit Sekunder Kalus Jati Belanda (Guazuma ulmifolia Lamk) Secara In Vitro*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret..

Winarsih , S., D. Santoso, dan T. Wardiyati. 2003. Embriogenesis somatik dan regenerasi tanaman pada kultur bunga organ kakao. *Pelita Perkebun* 19:1-16.

Winarsih , S., D. Santoso, dan T. Wardiyati. 2002. mbriogenesis somatik dan regenerasi dari eksplan embrio zigotik kakao (*Theobroma cacao* L.). *Pelita perkebunan* 18(3):99-108.

Wood, dan R. A. Lass. 1975. *Cocoa*. Longman, London. 119-165 hal.

Wood, G.A.R. dan Lass. 1989. *Cocoa*. Fourth Edition, ed. Tropical Agriculture Series, New York. 620 hal.

Zimmerman, J. 1993. Somatik embryogenesis: A model for early development in higher plants. *The Plant Cell* 5:1411-1423.

Zulkarnain, H. 2009. *Kultur Jaringan Tanaman: Solusi Perbanyak Tanaman Budi Daya*. Bumi Aksara, Jakarta. 249 hal.

