

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. (2023). Luas Lahan dan Produksi Gambir Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat 2018-2022. <https://sumbar.bps.go.id/> diakses pada 27 November 2023
- [Puslitbangun] Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. (2007). Varietas Unggul Tanaman Perkebunan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Hal : 1-3.
- Abdullah, M.A., Ali, A.M., Marziah, M., Lajis, N.H. dan Ariff, A.B. (1998). Establishment of cell suspension cultures of *Morinda elliptica* for the production of anthraquinones. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture*, 54 : 173-182. <https://doi.org/10.1023/A:1006108717255>
- Aditya, M. dan Ariyanti, P.R. (2016). Manfaat Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) sebagai Antioksidan. *Jurnal Majority*, 5(3) : 129-133.
- Amos. (2010). Kandungan Katekin Gambir Sentra Produksi Di Indonesia. *Jurnal Standardisasi*, 12(3) : 149-155.
- Anitasari, S.D., Sari, D.N.R., Astarini, I.A. dan Defiani, M.R. (2018). *Dasar Teknik Kultur Jaringan Tanaman*. Yogyakarta: Deepublish. Hal : 3-12.
- Ariati, S. N., Waeniati., Muslimin dan Suwastika, I. N. (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.
- Ariningsih, I., Solichatun., Anggarwulan, E. (2003). Pertumbuhan Kalus dan Produksi Antrakuinon Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) pada Media Murashige-Skoog (MS) dengan Penambahan Ion Ca^{2+} dan Cu^{2+} . *Jurnal Biofarmasi*, 1(2) : 39-43
- Artifa, R., Yosephine S. W. M., dan Lilis, S. (2019). Pengaruh Hormon Indole Butyric Acid (IBA) dan 6-Benzyl Amino Purin (BAP) terhadap Induksi Kalus *Piper betle* L. var Nigra. *Journal of pharmacy and Science*, 4(2) : 85-90. <https://dx.doi.org/10.53342/pharmasci.v4i2.141>
- Baldi, A., Srivastava, A.K., dan Bisaria, V.S. (2009). Fungal Elicitors for Enhanced Production of Secondary Metabolites in Plant Cell Suspension Cultures. Department of Biochemical Engineering and Biotechnology. Indian Institute of Technology. New Delhi. India
- Bhat, T. K., Singh, B dan Sharma, O. P. (1998). Microbial degradation of tannins – A current perspective. *Biodegrada*, (9) : 343–357.

- Busaifi, R., dan Hirjani. (2018). Induction of Embryogenic Callus in Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) in Various Combinations of 2.4D and BAP Through in vitro. *Agrosains*, 5(2) : 2598–4179.
- Caldentey, K. M. O., dan Barz, W. H. (2002). *Plant biotechnology and transgenic plants*. Marcel Dekker. New York.
- Denian, A., Hadad, M., dan Wahyuni, S. (2008). Karakteristik Pohon Induk Gambir (*Uncaria gambir*(Hunter)Roxb.) di Sentra Produksi Sumatra Barat dan Riau. *Buletin Litro*, 19(1) : 18-38
- Enggarini, W., Marwani, E. (2006). Pengaruh Cekaman Aluminium terhadap Kandungan Asam Organik dalam Kalus dan Pinak Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Jurnal AgroBiogen*, (2)1 : 24-28
- Gray, D. J. (2005). *Propagation from Non Meristematic Tissue*. CRC Press. Hal : 187-200.
- Gunawan, L. W. (1992). *Teknik Kultur Jaringan Tumbuhan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan – Pusat Antar Universitas, IPB (Bogor Agricultural University)
- Harahap, F.R. (2011). *Kultur Jaringan Tanaman*. Medan: Unimed Press
- Hardianti, D., Fedri, I., Alfikri. (2020). Sistem Pemasaran Gambir Dengan Pendekatan SCP (*Structure, Conduct, Performance*) Di Kecamatan Kapur IX, Kabupaten Lima Puluh Kota. Prosding Webinar Nasional Series: Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani di Era New Normal. Hal : 447-463.
- Hendaryono, D. P. S. dan Wijayanti, A. (1994). *Teknik Kultur Jaringan: Pengenalan dan Petunjuk Perbanyakan Tanaman Tanaman secara Vegetatif Modern*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hendaryono, D. P. S. dan Wijayanti, A. (2000). *Teknik Kultur Jaringan: Pengenalan dan Petunjuk Perbanyakan Tanaman secara Vegetatif Modern*. Kanisius:Yogyakarta
- Heryanto, A. F. (2014). Optimalisasi Produksi Steviosida Dari Kalus Daun Stevia Rebaudiana Dengan Variasi Kombinasi Zat Pengatur Tumbuh. [*Skripsi*]. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Hutami, S. (2008). Ulasan Masalah Pencoklatan Pada Kultur Jaringan. *Jurnal AgroBiogen*, 4(2) : 83-88. <https://dx.doi.org/10.21082/jbio.v4n2.2008.p83-88>
- Hutami, Sri. (2009). Penggunaan Suspensi Sel dalam Kultur In Vitro. *Jurnal AgroBiogen*, 5(2) : 84-92. <https://dx.doi.org/10.21082/jbio.v5n2.2009.p84-92>

- Idris, H dan Nurmansyah. (2015). Efektifitas Ekstrak Etanol Beberapa Tanaman Obat Sebagai Bahan Baku Fungisida Nabati Untuk Mengendalikan *Colletotrichum gloeosporioides*. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 26(2) : 117-124. <http://dx.doi.org/10.21082/bullitro.v26n2.2015.117-124>
- Idris, H dan Nurmansyah. (2016). Potensi Ekstrak Gambir, Sirih-sirih dan Sambiloto Sebagai Insektisida Nabati Untuk Mengendalikan *Aphis schneideri* pada Tanaman *Clausena anisata*. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 7(2) : 177-184. <http://dx.doi.org/10.21082/bullitro.v27n2.2016.174-180>
- Jamsari. (2008). Struktur Bunga, Waktu Kemasakan Pollen serta Reseptivitas Stigma Species *Uncaria gambir* [abstrak]. *Jurnal Agrivita, Journal of Agricultural Science*. <http://agrivita.ub.ac.id/index.php/agrivita/index>
- Kurniawan, R.T. (2021). Identifikasi dan Karakterisasi Morfologi Gambir Liar (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) di Kota Pekanbaru. [Skripsi]. Pekanbaru. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Mack, A. (2016). Separation of 10 Green Tea Components on an Agilent InfinityLab Poroshell 120 EC-C18, 1.9nm Column. Agilent Technologies : USA
- Mahadi, I., Syafi'I W, dan Sari Y, (2016). Induksi Kalus Jeruk Kasturi (*Citrus microcarpa*) menggunakan Hormon 2,4-D dan BAP dengan Metode *In vitro*. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2) : 84-89. <https://doi.org/10.18343/jipi.21.2.84>
- Mahendra, I., Azhar, M. (2022). Ekstraksi dan Karakterisasi Katekin dari Gambir (*Uncaria gambir* Roxb). *Periodic*, 11(1) : 5-7
- Man, G.C.W., Chu, K.O., dan Wang, C.C. (2016). Nanoencapsulation of Green Tea Catechins and its Efficacy In A.M. Grumezescu (Ed.), *Novel Approaches of Nanotechnology in Food* : 555-586
- Marlin, Y. H. (2012). Inisiasi Kalus Embriogenik Pada Kultur Pisang Curup dengan Penambahan Sukrosa, BAP dan 2,4-D. *Jurnal Agrivor*, 11(2) : 275-283.
- Melisa. (2011). Respon Asal Eksplan Tanaman Adenium (*Adenium obesum*) Terhadap Pemberian Benzil Amino Purin Secara *In vitro*. Universitas Islam Riau
- Mellidou, I., Buts, K., Hatoum, D., Johnston, Q.T. Ho, J.W., Watkins, C.B., Schaffer, R.J., Gapper, N.E., Giovannoni, J.J., Rudell, D.R., Hertog, M.L.A.T.M., dan Nicolai, B.M. (2014). Transcriptomic events associated with internal browning of apple during postharvest storage. *BMC Plant Biology*, 14(1) : 1-17.

- Murashige, T. dan Skoog, F. (1962). A Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tohaoco Tissue Cultures. *Physiologia Plantarum*, 15 : 473-497
- Mustika, A.M. (2015). Eksplorasi dan Identifikasi Plasma Nutfah Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Pada Bekas Perladangan Gambir di Padang. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang
- Namdeo, A.G. (2007). Review article: plant cell elicitation for production of secondary metabolites. *Pharmacognosy Reviews*, 1(1) : 69-79.
- Patel, H dan Krishnamurthy. (2013). Elicitors in Plant Tissue Culture. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 2(2) : 60-65
- Pratama, A.W., Lestari, S.R., Gofur, A., Rakhmawati, Y. (2022). Skrining Fitokimia, Total Fenol, dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Tangkai Sisir Buah Pisang Agung. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 12(2) : 14-21
- Prawinata, W., D. Harran dan P. Tjondronegoro. 1995. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Fakultas Pertanian, Bogor : IPB
- Purwaningsih, W., Febri, S. dan Kusdianti. (2016). Formation flavonoid secondary metabolites in callus culture of *Chrysanthemum cinerariifolium* as alternative provision medicine. *Proceedings of International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education*.
- Purwianingsih, W., dan Hamdiyati, Y. (2007). Metode Elisitasi Menggunakan Ragi *Sacharomyces cerevisiae* H. untuk Meningkatkan Kandungan Bioaktif Kuinon Kalus *Morinda citrifolia* L. (Mengkudu). *Biosaintifika* : 1-14.
- Rasud, Y., dan Bustaman, B. (2020). Induksi Kalus Secara In vitro dari Daun Cengkeh (*Syzigium aromaticum* L.) dalam Media Dengan Berbagai Konsentrasi Auksin. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1) : 67-72. <https://doi.org/10.18343/jipi.25.1.67>
- Retnaningati, D., Hermanto., Purwijantiningsih, E., Solle, H. R. L. (2021). Pertumbuhan Kalus dan Produksi Katekin pada Kultur In Vitro Kalus Teh (*Camelia Sinensis* L.) dengan Penambahan Elisitor Ca^{2+} dan Cu^{2+} . *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 6(3) : 192-202. <https://doi.org/10.24002/biota.v6i3.5278>
- Roos, W., Evers, S., Hieke, M., Tshope, M., dan Schumann, B. (1998). Shift of intracellular pH distribution as part of the signal mechanism leading to the elicitation of benzophenanthrodine alkaloid. *Plant Physion*, 118 : 349-364.
- Ru, Z., Lai, Y., Xu, C., dan Li, L. (2013). Polyphenol Oxidase (PPO) in early stage of browning of phalaenopsis leaf explants. *Journal of Agricultural Science*, 5(9) : 57-64.
- Santoso, U dan Nursandi, F. (2004). *Kultur Jaringan Tanaman*. UMM Press.

- Subarnas, A dan Pandiangan, D. (2011). *Produksi Katarantin Melalui Kultur Jaringan*. Bandung: Lubuk Agung
- Sugiyarto, L. dan Kuswandi, C. P. (2014). Pengaruh *2,4-Diklorofenoksiasetat* (2,4-D) dan *Benzl Amino purin* (BAP) Terhadap Pertumbuhan Kalus Daun Binahong (*Anredera cordifolia* L.) Serta Analisis Kandungan Flavonoid Total. *Jurnal Penelitian Saintek*, 19(1) : 23-30. <http://dx.doi.org/10.21831/jps.v19i1.2322>
- Suryani, E. dan Nurmansyah. (2019). *Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Tanaman Gambir (Uncaria gambir Hunter Roxb.)*. Sirkuler Informasi Tanaman Rempah dan Obat. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Hal : 11-14
- Syabana, M. A., Marianingsih, P., Hermita, N., Rohimah, I. (2017). Induksi dan Pertumbuhan Kalus Tanaman Stevia (*Stevia Rebaudiana* Bertoni M.) Dengan Perbedaan Konsentrasi PEG (*Polyethylene Glycol*) Pada Kondisi Pencahayaan Secara *In Vitro*. *Biodidaktika*, 12(2) : 57-68
- Udarno, L. dan Setiyono, R. T. (2013). Biologi Bunga Dua Varietas Gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) Di Kebun Pakuwon. *Sirinov*, 1(2) : 83 – 88
- Utomo, A.T.G. (2023). Pengaruh 2,4-D Terhadap Induksi Kalus Gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) Secara *In Vitro*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang
- Vanesree, M., Lee, C.Y., Lo, S.F., Nalawadw, S.M., Lin, C.Y. dan Tsay, H.S. (2004). Studies on the Production of Some Important Secondary Metabolites from Medicinal Plants by Plant Tissue Culture. *Botanical Bulletin of Academia*, 45: 1-22
- Wahyuni, A., Satria, B., Zainal, A. (2020). Induksi Kalus Gaharu dengan NAA dan BAP Secara *In Vitro*. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 22(1) : 39–44.
- Wardhani, D. H., Yuliana, A. E. Dan Dewi, A. S. (2016). Natrium Metabisulfit Sebagai Anti-Browning Agent pada Pencoklatan Enzimatik Rebung Ori (*Bambusa arundiniacea*). *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5 (4) : 140 – 145. <https://doi.org/10.17728/jatp.202>
- Wattimena, G. A. (2000). Pengembangan Propagul Kentang Bermutu dan Kultivar Kentang Unggul dalam Mendukung Peningkatan Produksi Kentang di Indonesia. *Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu Hortikultura*. IPB (Bogor Agricultural University)
- Wilhelm, A. (2008). Photochemistry of (+)- Catechin and (-)- Epicatechin. Bloemfontein : Department of Chemistry

- Yudha, A.P. (2017). Peluang Ekspor Gambir dan Biji Pinang. *Warta Ekspor*. Ditjen Pen Kemendag. Hal : 1-19
- Yunarto, N., Elya, B., dan Konadi, L. (2015). Potensi fraksi etil asetat ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir* Roxb) sebagai antihiperlipidemia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(1) : 1-10. <https://doi.org/10.22435/jki.v5i1.2959>
- Yunarto, N., Reswandaru, U. N., Sulistyowati, I., Prameswari, I. O., Pinanditi, Q. L., Patadungan, T. M. (2021). Validation of spectrophotometry method for determination of (+)- catechin in ethyl acetate fraction of gambir extract (*Uncaria gambir* Roxb.). *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia*, 14(2) : 128-130. <http://dx.doi.org/10.22435/jtoi.v14i2.4846>
- Yunarto, N., Sulistyowati, I., Finolawati, A., Elya, B dan Sauriasari, R. (2021). HMG-CoA Reductase Inhibitory Activity of Extract and Catechin Isolate from *Uncaria Gambir* as a Treatment for Hypercholesterolemia. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(6) : 490-499. <https://doi.org/10.35741/issn.0258-2724.56.6.43>
- Yunarto, N., Sulistyowati, I., Reswandaru, U. N., Elya, B., Sauriasari, R. dan Konadi, L. (2023). Inhibitory activity of *Uncaria Gambir* Roxb extract, ethyl acetate fraction, and catechin isolate on lipase. In AIP Conference Proceedings. AIP Publishing LLC, 2606(1) : 020011. <https://doi.org/10.1063/5.0118363>
- Zainal, A., Anwar, A., Lopita, S. (2020). Identification of Gambier Plant [*Uncaria gambir* [Hunter] Roxb] Pollination System. In: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/497/1/012009>
- Zainal, A., Ferita, I., Gustian, Warnita. (2022). *Kajian Karakterisasi Terkait Potensi Kadar Katekin Pada Tanaman Gambir (Uncaria gambir (Hunt) Roxb)*. Bandung: CV. Media Sains Indonesia
- Zhao, J., Davis, L.C. dan Verpoorte, R. (2005). Elicitor Signal Transduction Leading to Production of Plant Secondary Metabolites. *Biotechnol Adv.* 23(4) : 283- 333. <https://doi.org/10.1016/j.biotechadv.2005.01.003>
- Zulhilmi., Suwirmen dan Surya, N.W. (2012). Pertumbuhan dan Uji Kualitatif Kandungan Metabolit Sekunder Kalus Gatang (*Spilanthes acmella* Murr.) dengan Penambahan PEG untuk Menginduksi Cekaman Kekeringan. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 1(1) : 1-8