

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, M., & Ariyanti, P. R. (2016). Manfaat gambir (*Uncaria gambir Roxb*) sebagai antioksidan. *Majority*, 5(3), 129-133.
- Arab, M. M., Yadollahi, A., Shojaeiyan, A., Shorki, S., & Ghoghah, S. M. (2014). Effects of nutrient media, different cytokinin types and their concentrations on in vitro multiplication of G x N15 (hybrid of almond x peach) vegetative rootstock. *Journal of Genetic Engineering and Biotechnology*, 12(2), 81-87. <https://doi.org/10.1016/j.jgeb.2014.10.001>.
- Ariati. 2012. *Pengaruh perimbangan konsentrasi NAA dan kinetin terhadap pertumbuhan tiga varietas anggrek pada media Greener melalui teknik kultur jaringan*. Universitas Jember.
- Ashraf, M. F., Aziz, M. A., Kemat, N & Ismail, I. (2014). Effect of cytokinin types, concentrations and their interactions on in vitro shoot regeneration of *Chlorophytum borivillianum sant. & Fernandez*. *Electronic Journal of Biotechnology*, 14(17), 275-279. <https://doi.org/10.1016/j.ejbt.2014.08.004>.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). *Luas Lahan dan Produksi Gambir Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Barat 2018-2020*. Diakses pada 01 November 2022.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara (BPTP Sumatera Utara). (2013). *Teknologi Perbenihan Tanaman Gambir (Uncaria Gambir Roxb)*. Departemen Pertanian. 33 Hal. ISBN: 978-979-3137-30-8.
- Basri, Z. (2004). *Kultur Jaringan Tanaman*. Palu: Universitas Tadulako Press.
- Collin, H. A., & Edwards, S. (1998). *Plant Cell Culture*. UK: BIOS Scientific Publisher. Hal 103-112.
- Debnath, B., Sinha, S & Sintha, R. K. (2013). *In Vitro* Multiplications Of Shoot Buds Of *Aquilaria aagallocha* Roxb. (*Thymelaeaceae*). *Journal of Biotechnology*, 2(2), 7-10. ISSN: 2319-3859.
- Denian, A., Hadad, M., & Wahyuni, S. (2008). Karakteristik Pohon Induk Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) di Sentra Produksi Sumatera Barat dan Riau. *Buletin Tanaman Rempah dan Obat*: 18-38.
- Dewi, I. S., Rahman, I. H., & Bambang, S. P. (2013). Plant regeneration of Pummelo cv. Cikoneng from cotyledon and epicotyls. *J. Agron. Indonesia*, 41(2), 160-166. [doi.org/10.24831/jai.v41i2.7523](https://doi.org/10.24831/jai.v41i2.7523).
- Dhalimi, A. (2006). Permasalahan Gambir (*Uncaria gambir* L.) di Sumatera Barat dan Alternatif Pemecahannya. *Perspektif*, 5(4), 46-59.

- Direktorat Jenderal Perkebunan Departemen Pertanian. (2008). *Pedoman Teknis Budidaya Gambir*. Jakarta (ID): Ditjenbun Deptan RI.
- Dodds, J. H., & Roberts, L. W. (1985). *Experiments in Plant Tissue Culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dumani, A., Yoldas, O., Isci, A. S., Kuksal, F., Kayar, B., & Polam, E. (2007). Disinfection of artificially contaminated redilon cones with chlorhexidine and sodium hypochlorite at different time exposures. *Journal Tripleo*, 103(3), 82-85.
- Dwiyani, R. (2015). *Kultur Jaringan Tanaman*. Bali: Palawa Sari
- Eisa, E. A., Mandy, A. T., Honfi, P., Shala, A. Y., & Gururani, M. A. (2022). Chrysanthemum: A comprehensive review on recent developments on in vitro regeneration. *Biology*, 11(1774), 1-27. <https://doi.org/10.3390/biology11121774>
- Erawati, D. N., F. Usken., & Siti, H. (2017). Peran benzyl amino purine pada induksi tunas kultur tembakau white burley. *Jurnal Ilmiah INOVASI*. 17(3): 127-131. ISSN 1411-5549
- Fitriawati. (2021). *Pengaruh Beberapa Konsentrasi BAP dan Sumber Eksplan Terhadap Induksi Tunas Gambir (Uncaria gambir (Hunter) Roxb)*. Universitas Andalas.
- Gay, D. J. (2005). Propagation from nonmeristematic tissue: nonzygotic embryogenesis, In : trigiano RN and gay DJ (Eds.). *Plant Development and Biotechnology*. CRC Press. United States of America. 187-200.
- George, E. F. & P. D. Sherrington. (1984). *Plant Propagation by Tissue Culture. Handbook and Directory of Commercial Laboratories*. Exegenetic Limited. England.
- Gordon, S. P., Heisler, M. G., Reddy, G.V., Ohno, C., Das, P., & Meyerowitz, E.M., (2007). Pattern formation during de novo assembly of the *Arabidopsis* shoot meristem. *Development*, 134(19), 3539–3548.
- Gumbira, S. (2009). Review of agroindustrial strategic studies, researches and development in Indonesia : the case of oil palm, cacao and gambir. *Journal Tek Ind Pert*, 19(1), 45–55.
- Gunawan, L. W. (1992). *Teknik Kultur Jaringan Tumbuhan*. Bogor: Pusat antar Universitas Bioteknologi Institut Pertanian Bogor.
- Hapsoro, D., Setiawan, D., Hamiranti, R., & Yusnita. (2019). Pengaruh 2-iP, BA, 2,4-D, dan TDZ pada Embriogenesis Somatik *In Vitro* Kopi Robusta Unggul Lampung. *Agrotek Tropika*, 7(3), 527-537.

- Harahap, F., R. Poerwanto., S.C. Suriani., & S. Rahayu. (2014). In vitro growth and rooting of mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) on medium with different concentrations of plant growth regulator. *HAYATI Journal of Bioscience*, 21(4), 151-158.
- Hariyanti, E, R. Nirmala, & Rudarmono. 2004. Mikropropagasi tanaman pisang talang dengan naphthalene acetic acid dan benzyl amino purine. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 10(1), 26-34.
- Ibrahim, D. S. M., & Sri, H. (2014). pengaruh komposisi media terhadap pembentukan kalus embriogenesis somatik kopi arabika (*Coffea arabica*). *Journal Ind. Beverage Crop*, 3(1), 13–22.
- Karjadi & Buchory. (2008). Pengaruh komposisi media dasar, penambahan BAP, dan pikloram terhadap induksi tunas bawang merah. *Jurnal Hort*, 18(1), 1-9.
- Kasim, A. (2011). Proses produksi dan industri hilir gambir. *Andalas University Press*, Padang.
- Khajuria, A. K., Bisht, N. S., & Bhagat, N. (2020). In vitro organogenesis and plant regeneration of *Thymus serpyllum* L. An important aromatic medicinal plant. *In Vitro Cell Dev. Biol. Plant* 56, 652–661.
- Khaliluev, M. R., Bogoutdinova, L. R., Baranova, G. B., Baranova, E. N., Kharchenko, P. N., & Dolgov, S. V. (2014). Influence of genotype, explant type, and component of culture medium on in vitro callus induction and shoot organogenesis of tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *Biology Bulletin*, 41(6), 512–521. Doi: 10.1134/S1062359014060041.
- Khoiriyah, N., Rahayu, E. S., & Herlina, L. (2013). Induksi perbanyakan tunas rosa damascena mill. dengan penambahan auksin dan sitokinin. *Unnes Journal of Life Science*, 2(1), 67-73.
- Klawe, F. Z., Stiehl, T., Bastian, P., Gaillochet, C., Lohmann, J. U., & Marciniak-Czochra, A. (2020). Mathematical modeling of plant cell fate transitions controlled by hormonal signals. *PLoS Comput Biol*, 16(7), 1-21 <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1007523>.
- Konka, K. H., Gerszberg, A., Jezyna, I. W., & Karolak, I.G. (2021). Cytokinin signaling and de novo shoot organogenesis. *Genes*, 12, 1-20. DOI: 10.3390/genes12020265.
- Kurnianingsih, R, Marfuah, & Ikhsan, M. (2009). Pengaruh pemberian BAP pada multiplikasi tunas *Anthurium hookerii* secara in vitro. *Jurnal Vis Vitalis*, 2 (2), 10-20.
- Kusumo, S. (1984). *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Jakarta: CV. Yasaguna Laporan Pengkajian Roadmap Gambir. Bogor.

- Leuendorf, E. L., & Thomas, S. (2021). Meeting at the DNA: specifying cytokinin responses through transcription factor complex formation. *Journal Plants*, 10(7), 1-16. <https://doi.org/10.3390/plants10071458>.
- Liu, H., Zhang, H., Dong, Y. X., Hao, Y. J., & Zhang, X. S. (2018). DNA methyltransferase1-mediated shoot regeneration is regulated by cytokinin-induced cell cycle in *Arabidopsis*. *New Phytol*, 217, 219–332.
- Lizawati. (2012). Induksi kalus embriogenik dari eksplan tunas apikal tanaman jahe pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan penggunaan 2,4-D dan TDZ. *Fakultas Pertanian Universitas Jambi*. 1(2), 75-87.
- Loomis, W. D., & Battail, J. (1966). Plant phenolic compounds and the isolation of plant enzyme. *Phytochem*, 5, 423-438.
- Lukmana, M., & Rahmawati, L. (2016). Pengaruh perlakuan sterilisasi terhadap kontaminasi pada eksplan daun karet (*Hevea brasiliensis*) klon PB 260 dalam kultur *in vitro*. *Jurnal Agisains*, 2(1), 6-12.
- Murashige, T., & Skoog, F. (1962). A Revised Medium for Rapid Growth and Bio Assays with Tobacco Tissue Cultures. *Plant Physiology*, 15(1), 473-497.
- Mopuri, R., & Islam, M. S. (2016). Antidiabetic and anti-obesity activity of *Ficus carica*: In vitro experimental studies. *Diabetes Metab*. 42(300). DOI: 10.1016/j.diabet.2016.07.020.
- Nazir, N. (2000). *Gambir Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Diversifikasinya*. Padang. Yayasan Hutanku. 139 hal.
- Newton, R.J., Tang, W., Harris, L. C., & Outhavong, V. (2004). Antioxidants enhance *in vitro* plant regeneration by inhibiting the accumulation of peroxidase in Virginia pine (*Pinus virginiana* Mill.). *Plant Cell Rep*, 22(12), 871- 877.
- Oyebanji, O. B., Nweke, O., Odebunmi, O., Galadima, N. B., Idris, M. S., Nnodi, U. N., Afolabi, A. S., & Oghadu, G. H. (2009). Simple, effective and economical explant-surface sterilization protocol for cowpea, rice, and sorghum seeds. *African Journal of Biotechnology*, 8(20).
- Pitriyah, P. (2016). Uji aktivitas antiinflamasi isolat katekin gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) terhadap udem kaki tikus putih jantan galur sparaguedawley yang di induksi karagenan. [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Purnamaningsih, R., & Misky, A. (2011). Pengaruh BAP dan NAA terhadap induksi kalus dan kandungan artemisinin dari *Artemisia annua* L. *Berita Biologi*, 10(4), 482– 483.

- Rahmawati, L & Lukmana, M (2019). Pengaruh lama perendaman sterilisasi eksplan daun karet (*Hevea brasiliensis*) secara *in vitro*. *ZIRAA'AH*, 4(3), 301-308.
- Resigia, E & Herman, W. (2017). Pengaruh jenis dan lama perendaman bahan sterilan terhadap eksplan anter gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.). *Jurnal Bibiet*. 2(2), 44-48.
- Sabarni. (2005). Teknik Pembuatan Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) Secara Tradisional. *Journal of Islamic Science and Technology*, 1(1). UIN Ar-raniry : Banda Aceh.
- Sathyanarayana, B.N., Varghese, D.B., 2007. *Plant Tissue Culture: Practices and New Experimental Protocols*. IK International Pubs, India.
- Setiawan, R. B., Nastiti, D. H., Nur'aini, N., Dias, U. H., Saputra, T., Hidayat, C. T., & Siregar, K. R. (2023). Pengaruh beberapa konsentrasi *benzile amino purin* (BAP) terhadap multiplikasi tunas nilam (*Pogostemon cablin* Benth). *Jurnal Sains Agro*, 8(1), 83-87.
- Shofiyani, N., & Damajanti, N. (2015). Pengembangan metode sterilisasi pada berbagai eksplan guna meningkatkan keberhasilan kultur kalus kencur (*Kaemferia galangal* L). *AGITECH*, 17(1), 55– 64.
- Strosse, H., Houwe, I. V. D., & Panis, B. (2004). *Banana cell and tissue culture: cellular, molecular biology and induced mutations*. Plymouth, U.K: *Science Publisher Inc*, 1-12. ID: 82108369.
- Sulistiani, E., & Samsul, A. Y. (2015). *Produksi Bibit Tanaman Dengan Menggunakan Teknik Kultur Jaringan*. Bogor: SEAMEO BIOTROP.
- Syafarudin, Ibrahim, Sudarsono, & Rubiyo. (2012). Pengaruh komposisi media terhadap pembentukan kalus embriogenesis somatik kopi arabika. *Bulletin RISTI*, 3(1). Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Udarno, L & Setiyono, R. T. (2013). Biologi bunga dua varietas gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb) di kebun pakuwon. *Jurnal Sirinov*, 1(2), 83-88.
- 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. DOI: 10.20961/agsjpa.v22i1.36007.
- Wardani, I. B. 2016. Pengaruh komninsi BAP dan NAA terhadap induksi tunas aksilar cendana (*Santalum album* L.). Universitas Islam Negri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Wattimena, G. A., Mattjik, N.A., Wiendi, N. M. A., Purwito, A., Efendi, D., Purwoko, B. S., & Khumaida, N. (2011). *Bioteknologi dalam Pemuliaan Tanaman*. Bogor (ID): IPB Pr.

- Widyastuti, K. (2017). Penggunaan NAA dan BAP terhadap induksi tunas aksilar tanaman balsam (*Polygala paniculata*) secara *in vitro*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Widiyastuti, L. O. 2015. Induksi kalus pada eksplan batang tanaman binahong (*Anredera cordifolia*) secara *in vitro* dengan konsentrasi 2.4 D dan BAP yang berbeda. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Yadav, R. K., Perales, M., Gruel, J., Girke, T., Jönsson, H., & Reddy, G.V. (2011). WUSCHEL protein movement mediates stem cell homeostasis in the Arabidopsis shoot apex. *Genes Dev*, 25, 2025–2030.
- Yeni, G. (2007). *Diversifikasi Produk Gambir*. Padang: Balai Riset dan Standarisasi Industri dan Perdagangan.
- Yuniastuti, E., & Hartati, S. (2003). kajian penggunaan berbagai macam eksplan dan zat pengatur tumbuh pada perbanyakan tanaman jati (*Tectona grandis*) secara *in vitro*. *Caraka Tani*, 18(2), 73-82.
- Zainal, A., Anwar, A., Gustian, Fitriawati, & Yunita, R. (2023). The effect of several concentrations of BAP and source of eksplants to gambier shoot induction. *2<sup>nd</sup> Agrifood System International Coference*, (1-8) Doi: 10.1088/1755-1315/1160/1/012021.

