

## DAFTAR PUSTAKA

- Alvarenga, I. C. A., Pacheco, F. V., 2015. *In vitro* culture of *Achillea millefolium* L.: quality and intensity of light on growth and production of volatiles. *Plant Cell Tissue Organ Cult* 122:299–308
- Alwiyah, A., Manuhara W., Utami E., 2015, Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Biomassa dan Kadar Saponin Kalus Ginseng Jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.) pada Berbagai Waktu Kultur. *Jurnal Ilmiah Biologi*. Vol. 3 (1): 61-66
- Anasori, P., Ashari, G., 2008, Effects of light and differentiation on gingerol and zingiberene production in callus culture of *Zingiber officinale* Rosc. *Research in Pharmaceutical Sciences*. Vol. 3(1): 59-63
- Anonim, 2015, CCR (Cancer Chemoprevention Research Center) UGM: Ciplukan (*Physalis angulata* L), hal. 1-2
- Arifin, B., Ibrahim, S., 2018, Struktur, Bioaktivitas dan Antioksidan Flavonoid. *Jurnal Zarah*. Vol. 6 No. 1, hal. 1-29
- Ashraf, M.F., Aziz, M.A., Kemat, N., dan 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*, 17, 275-279.
- Azlan, 2002., Establishment of *Physalis minima* Hairy Roots Culture for The Production of Physalins. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* 69: 271–278
- Bhatia, S., Bera, T., Dahiya, R. dan Sharma, K. 2015. *Modern Applications of Plant Biotechnology in Pharmaceutical Sciences*. New Delhi: Academic Press is an imprint of Elsevier
- Chandana BC, Nagaveni HCK, Heena MS, Kolakar SS, Lakshmana D., 2018., Role of plant tissue culture in micropropagation, secondary metabolite production and conservation of some endangered medicinal crops. *J Pharmacogn Phytochem*. SP3:244-251.
- Dewick, P. M., 2009. *Medicinal Natural Product: A Bioseynthetic Approach*. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons, LTD.
- Dwiyani, R., Yuswanti, H., dan Darmawat, I.A.P. 2014. Detection of Genetic

- Variation in Micropropagation of Vanda Tricolor Orchid. *Makalah disampaikan pada International Conference on Bioscience Biotechnology* ke 5 di Denpasar pada 20 September 2014.
- Fathurrahman, T. Rosmawati, Ahmad S. N., dan Gunawan S. 2012. Multiplikasi Tunas Pucuk Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) dengan Menggunakan *Benzyl Amino Purine* (BAP) dan *Naphtalene Acetic Acid* (NAA) Secara *In Vitro*. *Jurnal Agroteknologi*, Vol. 1(1).
- Fauziyyah, D., Hardiyati, T., Kamsinah, 2012. Upaya Memacu Pembentukan Kalus Eksplan Embrio Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) dengan Pemberian Kombinasi 2.4-D dan Sukrosa Secara Kultur *In Vitro*. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, Vol.12 (1), hal 30 -37
- Fitriana, N., Semiarti, E., Rumiati, 2017. Respon Pertumbuhan dan Kandungan Karotenoid Kalus dari Kecambah Wortel (*Daucus carota* L.) dengan Jenis Eksplan yang Berbeda. Skripsi. UGM
- Hadisaputra, F. F., 2008. Uji Sitotoksik Ekstrak Etanol Kultur Akar Ceplukan (*Physalis angulata* L.) yang Ditumbuhkan pada Media Murashige-Skoog Dengan Peningkatan Konsentrasi Sukrosa Terhadap Sel Myeloma. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Handoyowati, G. 2016. Ketahanan Kultur Kencur (*Kaempferia galanga* L.) Secara *In Vitro* pada Konsentrasi Sterilan dan Jenis Eksplan yang Berbeda. *Jurnal Agroteknologi* Fakultas Pertanian UMP.
- Hao, G., Du, X., Zhao, F., Shi, R., dan Wang, J. 2009. Role of nitric oxide in UV-B-induced activation of PAL and stimulation of flavonoid biosynthesis in *Ginkgo biloba* callus. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)*, 97(2), 175- 185.
- Harahap, P. S., Luthfi. A. M. Siregar., dan Y. Husni. 2014. Kajian Awal: Respon Eksplan Nodus dalam Inisiasi Tunas Mikro Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) dalam Medium MS. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol.3(1): 229 – 237.
- Heldt HW, Piechulla B. 2011. *Plant Biochemistry* 4th Edition. London (UK): Academic Press.
- Heliawati, L., 2018. *Kimia Organik Bahan Alam*. Pascasarjana. UNPAK
- Julianti, R.F., Nurchayati, Y., dan Setiari, N., 2020. Pengaruh Konsentrasi Sukrosa dalam Medium MS terhadap Kandungan Flavonoid Kalus

Tomat (*Solanum lycopersicum syn. Lycopersicum esculentum*).  
Metamorfosa:Journal of Biological Sciences. Vol. 8(1): 141-149

Julianto, T. S., 2019. Fitokimia Tinjauan Metabolit Sekunder dan Skrining Fitokimia. Buku Ajar, UII

Kumianjani, E., Damanik, R. I., Siregar, L. A. M., 2015, Pengaruh Pemberian N 2,4-D Terhadap Pertumbuhan dan Metabolisme Kalus Kedelai Pada Kondisi Hipoksida Secara *In vitro*. Jurnal Agroekoteknologi. Vol 4.(1), 1673 - 1680

Lestari, N. K. D., Deswiniyanti, N. W., 2015. Perbanyakkan Anggrek Hitam (*Coelogyne pandurata*) Dengan Media Organik dan Vacin Went Secara *In Vitro*. Jurnal Virgin. Vol. 1 (1). Hal. 30-39

Lestari, E. G., 2018. Pemanfaatan Kultur Jaringan untuk Perbanyakkan, Produksi Metabolit Sekunder dan Penyimpanan Tanaman Obat. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumber Daya Genetik Pertanian

Mainawati, D., Brahmana, E. M., Mubarrak, J., 2017, Uji Kandungan Metabolit Sekunder Tumbuhan Obat yang Terdapat di Kecamatan Rambah Samo Kabupaten Rokan Hulu. FKG Universitas Pasir Pengaraian

Mastuti, R., Widoretno, W., Harijati, N., 2020. Kultur Kalus Tanaman Obat Ciplukan (*Physalis angulata* L.). BIOTROPIKA Journal of Tropical Biology. Vol. 8 (1).

Merindasya, M., (2018), Pengaruh Rasio Sumber Nitrogen terhadap Produksi Biomassa dan Kandungan Flavonoid Akar Adventif *Gynura Procumbens* (Lour.) Merr dalam Bioreaktor Bergelembung Tipe Balon. Tesis. FMIPA Universitas Airlangga, Surabaya

Miller, N.D., 1996, Antioxidant flavonoid structural usage alternative medical Review. Vol I (2), 103-111

Muhammady, A.R.A. 2017. Peningkatan Produksi Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Kalus *Stelechocarpus burahol* [Blum] Hook. F. & Thomson Akibat Elisitor Sukrosa. *Skripsi*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang

Mukaromah, L., Nurhidayati, T., Nurfadilah, S., 2013. Pengaruh Sumber dan Konsentrasi Nitrogen terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Biji

- Dendrobium laxiflorum* J.J Smith secara *In Vitro*. Jurnal Sains dan Seni Pomits. Vol 2 (1): 2337-3520
- Nuranda, 2016, Potensi Tumbuhan Ciplukan (*Physalis angulata* Linn.) Sebagai Antioksidan Alami. Jurnal Atomik. Vol. 1 (1): 5-9
- Perangin-Angin, Y., Purwaningrum Y., Asbur Y., Rahayu M., Nurhayati, 2019. Pemanfaatan kandungan metabolit sekunder yang dihasilkan tanaman pada cekaman biotik. Agriland Vol. 7 (1): 39-47
- Qudriyyah, M. 2018, Induksi Kalus Kompak Ciplukan (*Physalis angulata*) dengan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh *Diclorophenoxyacetic Acid* (2,4-D) dan *6-Benzyl aminopurine* (BAP) Secara *In Vitro*. Malang: Skripsi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Ratri, W. S., Darini, M. Th., 2016. Peluang Ekonomi Tanaman Ciplukan (*Physalis angulata* L.) Sebagai Abate Alami. Jurnal SCIENCE TECH. Vol 2(1)
- Redha, A., 2010. Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif dan Perannya dalam Sistem Biologis. Jurnal Belian. Vol. 9 (2):196 - 202
- Rohman, K., (2008), Uji Sitotoksik Ekstrak Etanol Kultur Akar Ciplukan (*Physalis angulata* L.) yang Ditumbuhkan pada Media Murashige-Skoog dengan Pengurangan Konsentrasi Fosfat Terhadap Sel Myeloma. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Romo-Paz, 2020, Tissue culture of *Physalis angulata* L. (Solanaceae): techniques for micropropagation and germplasm long-term preservation. *Plant Cell, Tissue and Organ Culture* (PCTOC), 144: 73-78
- Rudiyanto, Hapsari, B. W., Ermayanti, T. M., 2018. Pengaruh Modifikasi  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  dan Sukrosa terhadap Pertumbuhan Tunas serta Pembentukan Umbi Mikro Taka (*Tacca leontopetaloides*) secara *In vitro*. Jurnal Biologi Indonesia. Vol. 14(1):11-21
- Rumiarsa, K., Suhendra, L., & Suwariani, N. P. (2018). Peranan Kunyit Asam Sebagai Antioksidan Pada Fotooksidasi Minyak Kedelai. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri. Vol 6(3):225-233.
- Sagai, E., Doodoh, B., Kojoh, D., 2016, Pengaruh Zat Pengatur Tumbuh *Benzil Amino Purin* (Bap) Terhadap Induksi Dan Multiplikasi Tunas Brokoli (*Brassica Oleraceae* L. Var. *Italica* Plenck),.

**DOI:** <https://doi.org/10.35791/cocos.v7i6.13885>

- Seleem, D., Pardi, V., Murata, R.M., 2017. Review of flavonoids: A diverse group of natural compounds with anti-Candida albicans activity *in vitro*. *Arch. Oral Biol.* 76, 76–83.
- Silalahi, M., 2015. *Kultur Jaringan, Buku Ajar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*
- Sinaulan, J. S., Lengkong, E. F., dan Tulung, S. (2019). Respon Pembentukan Kalus Embrionik Tanaman Krisan Kulo (*Chrysanthemum morifolium*) terhadap Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Sitokinin. *COCOS*, 1(1).
- Sugiyarto dan Paramita, 2014. Pengaruh 2,4-Dichlorophenoxyacetic Acid (2,4-D) dan Benzyl Aminopurin (BAP) terhadap Pertumbuhan Kalus Daun Binahong (*Anredera cordifolia* L.) serta Analisis Kandungan Flavonoid Total. *Jurnal Penelitian Saintek*. Vol 19 (1). Hal: 23- 30.
- Sulichantini, E. D., 2015. Produksi Metabolit Sekunder Melalui Kultur Jaringan. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 1(1), 205-212.
- Umrotin, E., 2018, Pengaruh Penambahan Zat Pengatur Tumbuh NAA (Naphtalene Asetic Acid) dan BAP (6-Benzil Amino Purin) terhadap Induksi kalus Metabolit Delima Hitam (*Punica granatum* L. var.) Secara *In vitro*, *Skripsi*, UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang
- Uzel, A., Sorkun, K., Onçağ, O., Cogulu, D., Gençay, O., Salih, B., 2005. Chemical compositions and antimicrobial activities of four different Anatolian propolis samples. *Microbiol. Res.* 160, 189–195.
- Vinoth A, Ravindhran R., 2013. In vitro propagation-a potential method for plant conservation. *Int J Comput Algorithm*. Vol. 2:268- 272.
- Wang, T., Li, Q., Bi, K., 2018., Bioactive flavonoids in medicinal plants: Structure, activity and biological fate. *Asian J. Pharm. Sci.* 13:12–23.
- Wang, 2017, Wang, J., Li, J., Liu, S., Huang, L., Gao, W., 2017. Production of Active Compounds in Medicinal Plants: From Plant Tissue Culture to Biosynthesis. *Chinese Herbal Medicines*. Vol 9 (2): 115-125
- Winarto, B., 2013, Pengaruh Medium Dasar dan Amonium Nitrat terhadap Pembentukan, Regenerasi Kalus, dan Penggandaan Tunas Hasil Kultur *Anther anthurium*. *Jurnal Hortikultura*. 23(1):9-20,

doi:[10.21082/jhort.v23n1.2013.p9-20](https://doi.org/10.21082/jhort.v23n1.2013.p9-20).

- Wulandari, M. A., Silva, S., Rizky, Z. N., Sarianti, J., Zulaikha, S., Nurokhman, A., ... & Afriansyah, D. (2022). Pengaruh 2, 4-*Dichlorophenoxyacetic Acid* (2, 4-D) Dan *Benzyl Amino Purine* (Bap) Terhadap Induksi Kalus Dari Berbagai Jenis Eksplan Tanaman Duku (*Lansium Domesticum* Corr.). *Stigma: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 15(01), 38-45.
- Yuliadi, E., Ardian, 2011. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Nitrogen dan Sukrosa Pada Kultur *In vitro* Singkong (*Manihot esculenta* Crantz.). Seminar Hasil Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat. UNILA
- Yuniardi., 2019, Aplikasi Dimmer Switch pada Rak Kultur Sebagai Pengatur Kebutuhan Intesitas Cahaya Optimum Bagi Tanaman *In Vitro*. *Indonesian Journal of Laboratory*.Vol 2 (1):8-13
- Zou, Y., Lu, Y., dan Wei, D., 2004. Antioxidant activity of a flavonoid-rich extract of *Hypericum perforatum* L. in vitro. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 52(16), 5032-5039.