

DAFTAR PUSTAKA

- Andaryani, S., 2010, Kajian penggunaan berbagai konsentrasi BAP dan 2,4-D terhadap induksi kalus Jarak Pagar (*Jatropha curcas L.*), *Skripsi*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Anonim, 2011, *Pengenalan Alat Laboratorium Bioteknologi*, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin
- Azizah, I. N., 2019, Pengaruh pemberian sukrosa terhadap induksi kalus kunyit (*Curcuma domestica Val.*) dalam kondisi gelap dan terang, *Skripsi*, Universitas Airlangga, Surabaya
- Badan POM RI, 2008, Direktorat Obat Asli Indonesia: *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup*, Badan POM, Jakarta
- Badan Pusat Statistik, 2014, Statistik Indonesia, *Hortikultura Indonesia Sumatera Barat*
- Balitbangtan Departemen Pertanian, 2007, *Prospek dan arah pengembangan agribisnis tanaman obat*, Departemen Pertanian, Jakarta Selatan, **2**, 1-5
- Bermawie, N dan Kristina, N. N., 2003, Penyimpanan *in vitro* tanaman obat potensial, *Perkembangan Teknologi TRO*, **15**(1), 51-60
- Boisson, A.M., Gout, E., Bligny, R., and Rivasseau, C., 2012, A simple and efficient method for the long-term preservation of plant cell suspension cultures, *Plant Methods*, **8**(4), 1-12
- Budiharto, M., Ngatidjan, dan Donatus, I. A., 2001, Tempuyung sebagai alternatif penghancur batu ginjal, *Media Litbang Kesehatan*, **11**(4), 1-5
- Darmono, D. W., 2003, *Menghasilkan Anggrek Silangan*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Direktorat Jenderal Hortikultura, 2012, Keputusan Menteri Pertanian, <http://sakup.pertanian.go.id/admin/data2/LAKIP%20DITJEN%20HORTIKULTURA%202012%20FINAL.pdf>, 1 september 2018
- Dwi, N.M., Waenati, Muslimin, dan Suwastika, I. N., 2012, Pengaruh penambahan air kelapa dan berbagai konsentrasi hormon 2,4-D pada medium MS dalam menginduksi kalus tanaman anggur hijau (*Vitis vinifera L.*), *Jurnal Natural Science*, **1**(1), 53-62.

- Fuentes, S., Camey-Ortíz, G., Hernández-Medel, M del. R., Perez-Mendoza, F., and Durán-de-Bazúa, C., 2010, Composition, phase behavior and thermal stability of natural edible fat from rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) seed, *Bioresource Technology*, **101**, 799-803
- Fitriani, H., 2008, Kajian konsentrasi BAP dan NAA terhadap multiplikasi tanaman *Artemisia annua* L. secara *In Vitro*, *Skripsi*, Fakultas Pertanian UNS, Surakarta
- Gunawan, L. W., 1988, *Teknik Kultur Jaringan*, Laboratorium Kultur Jaringan, PAU Bioteknologi, IPB, Bogor
- Gunawan S. G., 2007, *Farmakologi dan Terapi*, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta
- Handayani, T., 2013, *Apotik Hidup*, Padi, Jakarta
- Hendaryono, D. P. S. dan Wijayani, A., 1994, *Teknik kultur jaringan pengenalan dan petunjuk perbanyakan tanaman secara vegetative modern*, Kanisius, Yogyakarta
- Hendaryono, D. P. S. dan Wijayani, A., 2002, *Teknik Kultur Jaringan*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta
- Hendra, T., 2007, *Kultur Jaringan. Teknik Perbanyakan Tanaman Secara Modern*, Panebar Swadaya, Jakarta
- Hermanto dan Januwati, M., 2004, Pengaruh dosis pupuk terhadap produksi tanaman tempuyung (*Sonchus arvensis* L.), *Prosiding Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXIV*, Bogor, 205-211
- Hidayat, I., 2015, *Delivering the vision – Laporan Tahunan PT. Sido Muncul*, Tbk Tahun 2015 (*2015 annual report*), PT. Sido Muncul, Jakarta
- Hutami, S., 2008, Masalah pencoklatan pada kultur jaringan, *Jurnal AgroBiogen*, **4**(2), 83-88
- Iflahah, Y., 2010, Pengaruh pemberian kombinasi zat pengatur tumbuh BA dan 2,4-D terhadap pembentukan tunas pada eksplan batang *Lilium longiflorum* Thunb. secara *in vitro*, *Skripsi*, Universitas Airlangga, Surabaya
- Indah, P. N. dan Ermavitalini, D., 2013, Induksi kalus daun nyamplung (*Calophyllum inophyllum* Linn.) pada beberapa kombinasi konsentrasi 6-

Benzylaminopurine (BAP) dan 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D), *Jurnal Sains dan Seni POMITS*, **2**(1), 1-6

- Ikhtimami, A., 2012, Pengaruh periode subkultur terhadap kadar saponin akar rambut tanaman ginseng jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.), *Jurnal Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas, Airlangga Surabaya
- Ironika, L., 2012, Pengaruh periode subkultur terhadap kadar saponin akar adventif tanaman ginseng jawa (*Talinum paniculatum* Gaertn.), *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas, Airlangga Surabaya
- Jabeen, N., Chaudhry, Z., Rashid, H., dan Mirza, B., 2005., Effect of genotype and explants type on in vitro shoot regeneration of tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill), *Pakistan Journal of Botany*, **37**(4), 899–903
- Keng, C. L., See, K. S., Hoon, L. P., and Lim, B. P., 2008, Effect of plant growth regulations and subculture frequency on callus culture and the establishment of *Melastoma malabathricum* cell suspension cultures for the production of pigments, *Biotechnol*, **7**(4), 678-685
- Khan, R. A., 2012, Evaluation of flavonoids and diverse antioxidant activities of *Sonchus arvensis*, *Chemistry Central Journal*, **6**(126), 1-7
- Kherasani, I., Prihastanti, E., dan Haryanti, S., 2017, Pertumbuhan kalus eksplan rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc.) pada berbagai konsentrasi sukrosa secara *in vitro*, *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, **2**(1), 43-49
- Kumar, A., Prakash, A., and Dogra, S., 2011, *Centella asiatica* attenuates D-Galactose-induced cognitive impairment, oxidative and mitochondrial dysfunction in mice, *International Journal of Alzheimer's Disease*, 1-9
- Lestari, S. R., Ermayitalini, D., dan Agisimanto, D., 2013, Efektivitas metatopolin dan NAA terhadap pertumbuhan *in vitro* stroberi (*Fragaria ananassa* var. Dorit) pada media MS padat dan ketahanannya di media aklimatisasi, *Sains dan Semi Pomits*, **2**(1), 1-6
- Lizawati, 2012, Induksi kalus embriogenik dari eksplan tunas apikal tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan penggunaan 2,4-D dan TDZ, *Jurnal Bioplantae*, **1**(2): 75-80
- Lumbanraja, L. B., 2009, Skrining fitokima dan uji efek antiinflamasi ekstrak etanol daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) terhadap radang pada tikus, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan

- Luqman, 2012, Parameter Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman, <http://luqmanmaniabgt.blogspot.com/2012/10/makalah-kultur-kalus.html>, 27 Agustus 2018
- Manuhara, Y. S. W., 2014, *Kapita Selekta Kultur Jaringan Tumbuhan*, Airlangga University Press, Surabaya
- Manuhara Y. S. W., Kristanti, A. N., Utami, E. S. W., and Arif, Y., 2015, Effect of sucrose and potassium nitrate on biomass and saponin content of *Talinum paniculatum* Gaertn. hairy root in balloon-type bubble biorreactor, *Asian Pasific Journal of Tropical Biomedicine*, **5**(12), 1027-1032
- Mattjik, N. A., 2005, *Peran Kultur Jaringan dalam Perbaikan Tanaman*, Fakultas Pertanian IPB, Bogor
- Mariamah, Mukarlina, dan Linda, A., 2012, Pertumbuhan kalus tanaman markisa (*Passiflora* sp.) dengan penambahan *Naphtalene Acetic Acid* (NAA) dan *6- Benzyl Amino Purine* (BAP), *Jurnal Protobiont*, **6**(3):37-41
- Mariska, I., 2010, *Perkembangan Penelitian Kultur In vitro pada Tanaman Industri, Pangan, dan Hortikultura*, Balai Penelitian Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian, Bogor
- Marlin, Muhktasar, dan Hartal., 2008, Upaya penyediaan bibit pisang ambon curup' unggulan propinsi Bengkulu dengan pembentukan planlet cecara *in vitro*, Laporan Hasil Penelitian Hibah Bersaing, Tahun Anggaran 2008
- Marthani, Queen K. A., Anggraito, Y. U., dan Rahayu, E. S., 2016, Kalogenesis eksplan setengah biji koro benguk (*Mucuna pruriens* L.) secara *in vitro* menggunakan BAP dan NAA, *Journal Unnes Life Science*, **5**(1), 72-78
- Marti'nez, M. T., Vieitez, A. M., and Corredoira, E., 2015, Improved secondary embryo production in *Quercus alba* and *Q. rubra* by activated charcoal, silver thiosulphate and sucrose: influence of embryogenic explant used for subculture, Department of Plant Physiology, Instituto de Investigaciones Agrobiolo'gicas de Galicia (CSIC), de Compostela, Spain
- Michel, Z., Hilaire, K. T., Mongomake, K., Georges, A. N., and Justin, K. Y., 2008, Effect of genotype, explants, growth regulators, and sugar on callus inductionincotton (*Gossypium hirsutum* L.), *Australian Journal of Crop Science*, **2**(1), 1-9
- Mudyantini, M., Hardiyanto, A., dan Solichatun., 2004, Pengaruh variasi konsentrasi asam naftalen asetat terhadap pertumbuhan dan kandungan

flavonoid kalus daun dewa (*Gynura procumbens* (Lour) Merr.), *Jurnal Biofarmasi*, **2**(2), 69-74

Murashige, T. and Skoog, F. A., 1962, A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue culture physial, *Plant*, **15**: 473-497

Muryanti, S. dan Anggarwulan, E., 2005, Pertumbuhan dan produksi reserpin kalus pule Pandak (*Rauvolfia serpentina* (L.) Bentham ex. Kurz.) pada pemberian metil jasmonat secara *in vitro*, *Bioteknologi*, **2**(2), 58-64

Narendra, A., 2012, Sinkronisasi Aktivitas Hormon Giberelin dengan Hormon Tumbuhan Lainnya, <https://sustainablemovement.wordpress.com/2012/12/07/sinkronisasi-aktivitas-hormon-giberelin-dengan-hormon-tumbuhan-lainnya/> , 15 September 2018

Nazir, M., 1999, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta

Ni'mah, F., Ratnasari, E., dan Budipramana, L. S., 2012, Pengaruh pemberian berbagai kombinasi konsentrasi sukrosa dan kinetin terhadap induksi umbi mikro kentang (*Solanum tuberosum* L.) kultivar garnola kembang secara *in vitro*, *Lentera Bio*, **1**(1), 41-48

Novaria, E., Hastuti, E., dan Setiari, N., 2015, Induksi kalus binahong (*Basella rubra* L.) secara *in vitro* pada media murashige & skoog dengan konsentrasi sukrosa yang berbeda, Laboratorium Biologi dan Struktur Fungsi Tumbuhan FMIPA Undip, Semarang

Nugroho dan Heru, 2005, *Pedoman Pelaksanaan Teknik Kultur Jaringan*, Penebar Swadaya, Jakarta

Patel, H dan Krishnamurthy, R., 2013, Elicitors in plant tissue culture. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, **2**(2), 60-65

Pereira, P.A., Sousa, F.V., and Becker, J.D., 2012, Decision-making in the plant cell cycle, *Canal BQ Vol. 9*

Permadi, 2006, *Tanaman Obat Pelancar Air Seni*, Penebar Swadaya, Jakarta

Pierik, R. I. M., 1987, *In vitro Culture of Higher Plants*, Martinus Nijhoff publishers, Netwherland

Putri, Y. S., 2015, Pertumbuhan kalus *Stevia rebaudiana* bertonni dari eksplan daun dan ruas batang dengan periode subkultur berbeda, *Skripsi*, FMIPA Institut Pertanian Bogor, Bogor

- Rahardjo, M. dan Rosita, S. M. D., 2003, Agroekosistem Tanaman Obat, *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, **2**(3), 89-95
- Rashmi, R. and Trivedi, M. P., 2014, Effect of various growth hormone concentration and combination on callus induction, nature of callus and callogenic response of *Nerium odorum*, *Applied Biochemistry and Biotechnology*, **172**(5), 2562-2570
- Robbiani, D., 2010, Pengaruh kombinasi *naphthalene acetic acid* (NAA) dan kinetin pada kultur *In Vitro* eksplan daun tembakau (*Nicotiana tabacum* L. var. Prancak 95), Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
- Rohaeti, E., Heryanto, R., Rafi, M., Wahyuningum, dan Darusman, L. K., 2011, Prediksi kadar flavonoid total tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) menggunakan kombinasi spektroskopi IR dengan regresi kuadrat terkecil parsial, *Jurnal Kimia*, **5**(2), 101-108
- Rumondang, M., Kusriani, D., dan Fachriyah, E., 2013, Isolasi, identifikasi dan uji antibakteri senyawa triterpenoid dari ekstrak n-Heksana daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L.), *Chemistry Informasi*, **1**(1), 156-164
- Saleh, M. S. dan Wardah, 2010, *Perkecambah benih aren dalam kondisi terang dan gelap pada berbagai konsentrasi GA3*, Universitas Tadulako, Palu
- Salisbury, F. B dan Ross, C. W., 1995, *Fisiologi Tumbuhan*, ITB, Bandung
- Santoso, U. dan Nursandi, F., 2004, *Kultur Jaringan Tanaman*, Universitas Muhammadiyah, Malang
- Sari, N., Suwarsi., Enni, R., dan Sumadi., 2014, Optimasi jenis dan konsentrasi ZPT dalam induksi kalus embriogenik dan regenerasi menjadi planlet pada *Carica pubescens* (Lenne & K.Koch), *Biosaintifika*, **6**(1), 51-59
- Sen, M. K., Nasrin, S., Rahman, S., and Jamal, A. H., 2014, In vitro callus induction and plantlet regeneration of *Achyranthes aspera* L., a high value medicinal plant, *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, **4**(1), 40-46
- Shofiyani, A. dan Purnawanto, A. M., 2017, Pertumbuhan kalus kencur (*Kaemferia galangal* L.) pada komposisi media dnegan perlakuan sukrosa dan zat pengatur tumbuh (2,4-D dan Benzil Aminopurin), *Agritech*, **19**(1), 55-64
- Steenis, C. G. G. J. V., 2002, *Flora (Terjemahan oleh Moeso Surjowinoto)*, Pradya Paramita, Jakarta

- Stern, K. R., Jansky, S., and Bidlack, J.E., 2003. *Introductory Plant Biology*. The Mc Graw-Hill Companies, Inc. New York
- Sudrajad, H., Suharto, D., dan Wijaya, N. R., 2016, Inisiasi kalus sanrego (*Lunasia amara* Blanco.) dalam kultur jaringan, *Proceeding Biology Education Conference*, **13**(1), 619-623
- Sugiyarto, L. dan Kuswandi, P. C., 2014, Induksi kalus daun binahong (*Anredera cordifolia* L.) dalam upaya pengembangan tanaman obat tradisional, *Jurnal Sains Dasar*, **3**(1), 55-60
- Suliansyah, I., 2013, *Kultur Jaringan Tanaman*, Leutika Prio, Yogyakarta, 211
- Supardi, S., Nurhadiyanto, F., dan WittoEng, S., 2003, Penggunaan obat tradisional buatan pabrik dalam pengobatan sendiri di Indonesia, *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, **2**(4), 136-141
- Suparni, I. dan Wulandari, A., 2012, *Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*, Rapha Publishing, Yogyakarta
- Syaifan, U., 2010, Pengaruh benzyl adenine (BA) terhadap pertumbuhan eksplan dua kultivar krisan (*Dendranthema grandiflora* Tzelev Syn.) secara *in vitro*, *Skripsi*, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Tuhuteru, S., Hehanussa, M. L., dan Raharjo, S. H. T., 2012, Pertumbuhan dan perkembangan anggrek *Dendrobium anosmum* pada media kultur *in vitro* dengan beberapa konsentrasi air kelapa, *Agrologia*, **1**(1), 1-12
- Turhan, H., 2004, Callus induction and growth in transgenic potato genotypes, *African Journal of Biotechnology*, **3**(8), 375-378
- Wahyuni, D. K., Andriani, P., Ansori, A. N. M., and Utami, E. S. W., 2017, Callus induction of gendarussa (*Justicia gendarussa*) by various concentration of 2,4-D, IBA, and BAP, *Biosaintifika Journal of Biology & Biology Education*, **9**(3), 402-408
- Wahyurini, E., 2010, Pengaruh sukrosa terhadap pertumbuhan eksplan tanaman kedelai hitam (*Glycine soja*) Secara In Vitro, *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Balitkabi*, Faperta UPN "Veteran" Yogyakarta, Yogyakarta
- Wardani, D. P., Solichatun, dan Ahmad, D. S., 2004, Pertumbuhan dan produksi saponin kultur kalus *Talinum paniculatum* Gaertn. pada variasi

- penambahan asam 2,4-Diklorofenoksi Asetat (2,4-D) dan kinetin, *Biofarmasi*, **2**(1), 35-43
- Wattimena, G. A. dan Mattjik, N. A., 1992, *Bioteknologi Tanaman: Pemuliaan tanaman secara in vitro*, Laboratorium kultur jaringan Tanaman, Pusat Antar Universitas Bioteknologi, IPB, 309
- Warreing, P. F. and Phillips, I. D. J., 1981, *Growth differentiation in plants*, 2nd Edition., Pergamon Press Ltd, England, 343
- Wijawati, N., Habibah, N. A., Musafa, F., Mukhtar, K., Anggraito, U., dan Widiatningrum, T., 2019, Pertumbuhan kalus rejasa (*Elaeocarpus grandiflorus*) dari eksplan tangkai daun pada kondisi gelap, *Journal Life Science*, **8**(1), 17-24
- Wijayani, Y., Solichatun dan Musyantini, W., 2007, Pertumbuhan tunas dan struktur anatomi *protocorm like body anggrek Grammatophyllum scriptum* (Lindl.) Bl. dengan pemberian Kinetin dan NAA, *Bioteknologi*, **4**(2), 33-40
- Winarti, C. dan Nurdjanah, N., 2005, Peluang tanaman rempah dan obat sebagai sumber pangan fungsional, *Jurnal Litbang Pertanian*, **24**(2), 47- 55
- Winarto, I. W., 2004, *Khasiat dan Manfaat Kunyit*, Agromedia Pustaka, Jakarta
- Winarto, B., Mattjik, N. A., Purwito, A., dan Marwoto, B., 2009, Kultur Antera *Anthurium*: Pengaruh sukrosa dan glukosa terhadap keberhasilan induksi pembentukan kalus dan regenerasinya, Balai Penelitian Tanaman Hias, Jawa Barat
- Withers, L. A. and Alderson, P. G., 1986, *Plant tissue culture and its agricultural applications*, Butterworths University Press, Cambridge
- Xia, Z., Yao, J., and Liang, J., 2012, Two new sesquiterpene lactones from *Sonchus arvensis*, *Chemistry of Natural Compounds*, **48**(1), 47-50
- Xu, Y.J., Sun, S. B., Sun, L. M., Qiu, D. F., Liu, X. J., Jiang, Z. B., and Yuan, C. S., 2016, Quinic acid esters and sesquiterpenes from *Sonchus arvensis*, *Food chemistry.*, **111**, 92-97
- Yann, L.K., Jelodar, N. B., and Keng, C. L., 2012, Investigation on the effect of subculture frequency and inoculum size on the artemisinin content in a cell suspension culture of *Artemisia annua* L., *Australian Journal of Crop Science*, **6**(5), 801-807

- Yuliarti, N., 2010, *Kultur jaringan tanaman skala rumah tangga*, Penerbit ANDI, Yogyakarta
- Yuliarti, W., 2013, Isolasi, identifikasi dan uji antioksidan asam fenolat dalam daun tempuyung (*Sonchus arvensis* L.) dengan metode 1,1-difenil-2-pikrilhidrasil (DPPH), *Chemistry Info Journal*, **1**(1), 294-304
- Yunita, R., 2009, Pemanfaatan variasi somaklonal dan seleksi in vitro dalam perakitan tanaman toleran cekaman abiotik, *Jurnal Litbang Pertanian*, **28**(4), 142-148
- Yusnita, 2003, *Kultur jaringan cara memperbanyak tanaman secara efisien*, PT. Agromedia Pustaka, Jakarta
- Zulkarnain, 2009, *jaringan tanaman solusi perbanyak tanaman budidaya*, Bumi Aksara, Jakarta