

DAFTAR PUSTAKA

- Adane, G.D. 2013. Effects of different combinations of BAP (*6-Benzyl Amino Purine*) and NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) on multiple shoot proliferation of plantain (*Musa spp.*) cv. Matoke from meristem derived explant. [Academia Journal of Biotechnology](#), 1(5), 71-80.
- Adharini, D.W. 2009. Budidaya dan penyulingan tanaman nilam aceh (*Pogostemon cablin* BENTH) di Deni Nursery and Gardening. Surakarta: Fakultas Pertanian. Skripsi. Universitas Sebelas Maret.
- Anitasari, S.D. 2018. Dasar Teknik Kultur Jaringan Tanaman. Yogyakarta: Deepublish.
- Apriliyana, R. & Wahidah, B.F. 2021. Faktor-faktor keberhasilannya. *Jurnal Mahasiswa Biologi*, 1(2), 33–46.
- Ariyanti, M., Suherman, C., Maxiselly, Y. & Rosniawaty, S. 2018. Pertumbuhan tanaman kelapa (*Cocos nucifera* L.) dengan pemberian air kelapa. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 2(2), 201–212.
- Ashar, Rahmat, J., Farhanah, Hamzah, P., Ismayanti, R., Tuhuteru, S., Yulianti, R. & Mardaleni. 2023. Pengantar Kultur Jaringan Tanaman. Bandung: Widina Media Utama.
- Astuti, S.H.P., Indrawati, W., Supriyatdi, D. & Kusuma, J. 2020. Respons kalus embriogenik tanaman tebu (*Saccharum officinarum* Var.) kidang kencana terhadap berbagai modifikasi media kultur dalam proses induksi akar. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 18(2), 217–224.
- Bappeda Aceh. 2015. Sistem Inovasi Industri Nilam Aceh. Aceh: Rencana Aksi.
- Chika, S., Ismaini, L. & Armanda, D.T. 2022. Explant sterilization technique (*Castanopsis argentea* Blume) A. DC. with the addition of ascorbic acid and sodium hypochlorite (NaOCl) *in vitro*. *Berkala Ilmiah Biologi*, 13(2), 32–41.
- Cokrowati, N. & Diniarti, N. 2019. Komponen sargassum aquifolium sebagai hormon pemicu tumbuh untuk *eucheuma cottonii*. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(2), 316–321.
- Dewi, P.S. & Susanti, D. 2010. Pengaruh kinetin terhadap inisiasi dan pertumbuhan tunas pada perbanyakan tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) secara *in vitro*. *Agrin*, 14(1), 29–36.
- Ekawati, Y., Anggraeni, A., Prawestri, A.D. & Nurtjahya, E. 2022. Induksi kalus sisik umbi (*Lilium longiflorum* Thunb). oleh auksin dan sitokinin, serta

respons pertumbuhannya secara *in vitro*: induksi kalus sisik umbi (*Lilium longiflorum* Thunb.) oleh Auksin dan Sitokinin, serta respons pertumbuhannya Secara *in vitro*. Agrosainstek: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian, 6(2), 28–37.

- Fatana, D., Suharli, L. & Sandra, E. 2024. Pembuatan media MS (*Murashigae and Skoog*) dengan Tambahan Konsentrasi zpt secara *in vitro*. Jurnal Satwa Tumbuhan Indonesia, 1(1), 9–14.
- Fauzy, E. 2016. Pengaruh penggunaan media *Murashige dan Skoog* (MS) dan vitamin terhadap tekstur, warna dan berat kalus rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) CV. Hawaii pasca radiasi sinar gamma pada dosis LD50 (*in vitro*). Students e-Journal, 5(4), 1-22.
- Fitrianti, F. & Habibah, N.A. 2025. Pengaruh konsentrasi Kinetin dan Pikloram terhadap induksi tunas Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews.) secara *in vitro*. Jurnal Ilmiah Biologi, 13(3), 1803–1814.
- Handayani, R.S., Maisura, M. & Rizki, A. 2018. Pengaruh letak posisi Eksplan dan Sitokinin pada perkecambahan Biji Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Lokal Aceh secara *in-Vitro*. Jurnal Agrium, 14(2), 1-8.
- Hardiyati, T., Budisantoso, I. & Safia, S. 2021. Multiplikasi tunas pisang ambon dua tandan pada pemberian kinetin dalam kultur *in vitro*. Majalah Ilmiah Biologi Biosfera: A Scientific Journal, 38(1), 11–17.
- Hariadi, H., Yusnita, Y., Riniarti, M. & Hapsoro, D. 2019. Pengaruh arang aktif, benziladenin, dan kinetin terhadap pertumbuhan tunas jati solomon (*Tectona grandis* Linn. f) *in vitro*. Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati, 5(2), 21–30.
- Hartati, S., Budiyo, A. & Cahyono, O. 2016. Pengaruh NAA dan BAP terhadap pertumbuhan subkultur anggrek hasil persilangan *Dendrobium biggibum* X *Dendrobium liniale*. Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture, 31(1), 33.
- Herawati, M.M. 2025. Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh sitokinin dalam pertunasan Jahe Emprit (*Zingiber officinale* var. Amaran). Jurnal Ilmiah Biologi, 13(1), 138–146.
- Hatta, M.M., Hayati, U., & Irayani. 2008. Pengaruh IAA dan BAP terhadap pertumbuhan tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth) *in vitro*. Jurnal Floratek, 3(1), 56-60.
- Lestari, E.G. 2011. Peranan zat pengatur tumbuh dalam perbanyak tanaman melalui kultur jaringan. Jurnal Agrobiogen, 7(1), 63–68.
- Liwani, S.B. 2025. Respon pertumbuhan setek mikro Nilam Aceh (*Pogostemon cablin* Benth.) akibat pemberian *Indole Butyric Acid* (IBA) dan Kinetin secara *in vitro*. Skripsi. Universitas Malikussaleh.

- Mahadi, I. 2016. Pengaruh Pemberian Hormon *Naftalen Acetyl Acyd* (NAA) dan Kinetin pada Kultur Jaringan Nanas Bogor (*Ananas comosus* (L.) Merr.) cv. Queen. *Jurnal Bio-Site: Biologi dan Sains Terapan*, 2(2), 1-50.
- Maisarah, P. & Isda, M.N. 2021. Induksi tunas dari eksplan epikotil Jeruk Kasturi (*Citrus microcarpa* Bunge.) dengan Penambahan BAP dan Kinetin secara *in vitro*. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*. 6(3), 138–146.
- Mardhiyetti, Syarif, Z., Jamarun, N. & Suliansyah, I. 2015. Pengaruh BAP (*Benzil Adenin Purin*) dan NAA (*Naphthalen Acetic Acid*) terhadap eksplan Tanaman Turi (*Sesbania grandiflora*) dalam media multiplikasi *in vitro*. *Pastura*, 5(1), 35–38.
- Mayasari, D. 2018. Induksi tunas aksilar sirsak (*Annona muricata* L.) dengan penambahan NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) dan BAP (*6-Benzyl Amino Purine*) secara *in vitro*. Thesis. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Mayura, E. 2020. Pengaruh berbagai komposisi media terhadap induksi tunas Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth). Seminar Nasional: Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani, 24 September 2020, Sumatera Barat, Indonesia: hal. 42–58.
- Mudaningrat, A. & Nada, S. 2021. Pengaruh konsentrasi zat pengatur tumbuh dalam kandungan air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman jahe (*Zingiber officinale*) dan tanaman kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. hal.1–9.
- Nabila, A. & Hamidah, N.A. 2024. Mengenal karakteristik tanaman nilam dan kayu jati berkualitas. *Elementa Media Literasi*.
- Ningrum, W.C., Jumadi, R. & Lailiyah, W.N. 2024. Pengaruh pemberian NAA dan Kinetin terhadap pertumbuhan eksplan pisang Cavendish (*Musa paradisiaca* L.) melalui teknik kultur jaringan secara *in vitro*. *Tropicrops (Indonesian Journal of Tropical Crops)*, 7(1), 11–23.
- Noli, Z.A., Hanafi, M., Idris, M., Hany, I.P. 2024. Effect of Kinetin concentration on callus induction of *cryptocarya massoy* (oken) konstern under *in vitro* conditions. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1), 532-539.
- Nugroho, C.C., Khumaida, N. & Ardie, S.W. 2016. Pertumbuhan Tunas Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz.) Genotipe Jame-jame secara *in vitro*. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 44(1), 40–46.
- Nuha, A.A. 2022. Pengaruh berbagai konsentrasi NAA dan BAP terhadap induksi kalus daun porang (*Amarphopallus muelleri* Blume) secara *in vitro*. Thesis. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- Nurkapita, N., Linda, R. & Zakiah, Z. 2021. Multiplikasi eksplan tunas Anggrek Hitam (*Coelogyne pandurata* Lindl.) dengan penambahan NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) dan ekstrak biji jagung (*Zea mays*) secara *in vitro*. Jurnal Bios Logos, 11(2), 114–121.
- Pendong, S., Tilaar, W., Tombuku, J.L. & Tumbel, S.L. 2020. Perbanyakan Krisan (*Chrysanthemum indicum* L.) varietas riri menggunakan zat pengatur tumbuh kinetin dengan teknik kultur *in vitro*. Majalah INFO Sains, 1(2), 7–21.
- Prameswari, M.A., Karno, K. & Anwar, S. 2019. The Effect of BAP and Kinetin Concentrations for shoot induction on Teak (*Tectona grandis* L.) with *in vitro* method. Journal of Tropical Crop Science and Technology, 1(2), 93–107.
- Prasetyorini, M.S. 2019. Buku Ajar Kultur Jaringan. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Pakuan.
- Purwanto, I.A.W. 2007. Budi Daya *Ex-Situ Nepenthes*, Kantong Semar nan Eksotis. Yogyakarta: Kanisius.
- Putra, R.R. & Shofi, M. 2015. Pengaruh hormon *Naphthalen Acetic Acid* terhadap inisiasi akar tanaman kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forssk.) Influence of *Naphthalen Acetic Acid* for root initiation of water spinach (*Ipomoea aquatica* Forssk.). Jurnal Wiyata, 2(2), 108–113.
- Putriana, P., Gusmiaty, G. & Musriati, M. 2019. Respon kinetin dan tipe eksplan jaban merah (*Antocephalus macrophyllus* (Roxb.) Havil) secara *in vitro*. Bioma: Jurnal Biologi Makassar, 4(1), 48–57.
- Rahmawati, M., Safira, C.N., & Hayati, M. 2021. Perbanyakan tanaman Nilam Aceh (*Pogostemon cablin* Benth.) dengan kombinasi IAA dan Kinetin secara *in vitro*. Jurnal Agrium, 18(1), 25-33.
- Restanto, D.P., Hanifah, F.L., Prayoga, M.C., Avivi, S., Soeparjono, S., & Dewanti, P. 2023. Pengaruh BAP (*Benzyl Amino Purine*) dan NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) terhadap Multiplikasi Tanaman Nilam Aceh. Prosiding Seminar Nasional: Perhorti, 9 Oktober 2023, Padang, Indonesia: hal. 162-170.
- Rezaldi, F., Abdilah, N.A. & Susilo, H. 2022. Multiplikasi tunas dan induksi perakaran tanaman Nilam (*Pogestemon cablin* Benth) secara *in vitro* pada medium *Murashige and Skoog* (MS). Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan, 4(1), 77-85.
- Sevia, E.D. 2025. Pengaruh penambahan *Benzyl Amino Purine* dan *Naphtalane Acetic Acid* terhadap pertumbuhan setek mikro Nilam Aceh (*Pogostemon cablin* Benth.) secara kultur *in vitro*. Skripsi. Universitas Malikussaleh.

- Suminar, E., Sobardini, D., Nuraini, A., Mubarak, S., Suryatmana., Sihombing., & Angel. 2016. Regenerasi berbagai jenis eksplan nilam klon Sidikalang dan aplikasi azotobacter pada tahap aklimatisasi. *Jurnal Agrikultura*, 27(2), 72-82.
- Sutriana, S., Jumin, H.B. & Mardaleni, D. 2014. Interaksi BAP dan NAA terhadap pertumbuhan eksplan anggrek Vanda secara *in-vitro* Interaction of BAP and NAA on Explant Growth of Vanda Orchid In-vitro. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 29(1), 1–8.
- Teruna, H.Y. & Rahayu, W.N. 2021. Analisis komponen minyak atsiri daun Nilam (*Pogostemon cablin*) Lokal Pekanbaru menggunakan GC-MS. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 13(1), 19–24.
- Tetuka, K.A., Parman, S. & Izzati, M. 2015. Pengaruh kombinasi hormon tumbuh Giberelin dan Auksin terhadap perkecambahan biji dan pertumbuhan tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Mull. Arg.). *Jurnal Akademika Biologi*, 4(1), 61–72.
- Tuhuteru, S., Hehanussa, M.L. & Raharjo, S.H. 2018. Pertumbuhan dan perkembangan Anggrek (*Dendrobium anosmum*) pada Media Kultur *in vitro* dengan beberapa konsentrasi air kelapa. *Agrologia*, 1(1), 1–12.
- Van Beek, T.A., & Joulain, D., 2018. The essential oil of patchouli, *Pogostemon cablin*: A review. *Flavour and Fragrance Journal*, 33(1), 6–51.
- Wahyudi, E., Ernita & Faturrahman. 2013. Uji konsentrasi Kinetin dan NAA terhadap multiplikasi embrio Aren (*Arenga pinnata* (W) Merr) secara *in vitro*. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 28(1), 51–62.
- Walangadi, F.R., Ahmad, J., Pagalla, D.B. & Youla, N. 2025. Tropis effect of BAP and NAA on callus emergence time of dumbaya young leaf explants *in vitro*. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(2), 1903-1911.
- Wardani, D.K., Satria, B. & Mayerni, R. 2019. The effect of 2, 4 D (*Dichlorophenoxyacetic acid*) and BAP (*Benzyl Amino Purine*) concentration on the establishment of patchouli (*Pogostemon cablin* Benth) *in Vitro*. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 4(1), 59–63.
- Widiastoety, D. 2014. Pengaruh Auksin dan Sitokinin terhadap pertumbuhan planlet Anggrek Mokara (Effect of Auxin and Cytokinin on the Growth of Mokara Orchid Plantlets). *J. hort*, 24(3), 230–238.
- Wiratno, M.Y. 2001. *Budidaya Tanaman Nilam (Pogostemon cablin Benth)*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.
- Wu, W., Du, K., Kang, X., & Wei, H. 2021. The diverse roles of cytokinins in regulating leaf development. *Horticulture Research*, 8(1), 118.

- Yasmin, S., Wardiyati, T. & Koesriharti, K. 2014. Pengaruh perbedaan waktu aplikasi dan konsentrasi giberelin (GA3) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar (*Capsicum annum* L.). Thesis. Brawijaya University.
- Yusniwati, Setiawan, R.B, Syarif, Z, & Fitriawati. 2020. Organogenesis langsung tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth). Seminar Nasional: Sistem Pertanian Terpadu dalam Pemberdayaan Petani, 24 September 2020, Sumatera Barat, Indonesia: hal. 194-201.
- Zulaikha, S., Sarianti, J., Wulandari, M.A., Silva, S., Rizky, Z.N., Nurokhman, A. & Yachya, A. 2022. Pengaruh 2, 4-Dichlorophenoxyacetic Acid (2, 4-D) dan Benzyl Amino Purine (BAP) terhadap induksi tunas dari Eksplan Folium dan Petiolus Communis Tanaman Duku (*Lansium domesticum* Corr.). Stigma: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa, 15(02), 52–59.
- Zuyasna. 2022. Kultur *In Vitro* dan Mutagenesis Tanaman Nilam. Aceh: Syiah Kuala University Press.