

## DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., & Kesumawati, E. 2023. Induksi tunas beberapa varietas nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) dengan konsentrasi BAP secara *in vitro*. Jurnal Agrotek Lestari, 9(2), 143–151.
- Anitasari, S. D. 2018. Dasar teknik kultur jaringan tanaman. Deepublish.
- Anne, Y. P., & Wiendi, N. M. A. 2012. Induksi mutasi melalui penggandaan kromosom nilam Varietas Sidikalang (*Pogostemon cablin* Benth.) dengan kolkisin secara *in vitro*. Skripsi. Departemen Agronomi Dan Hortikultura. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Apriliyani, R., & Wahidah, B. F. 2021. Perbanyakkan anggrek *Dendrobium* sp. secara *in vitro*: Faktor-faktor keberhasilannya. Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi, 1(2), 33–46. <https://doi.org/10.24252/filogeni.v1i2.21992>
- Arafah, D. L., Hernawati, D., & Nuryadin, E. 2021. The effect hormone BAP (6-Benzyl Amino Purine) on the Growth of Potato Axillary Shoots (*Solanum Tuberosum* L.) *in Vitro*. Jurnal Biologi Tropis, 21(3), 641–647.
- Ariyanti, M., Maxiselly, Y., & Soleh, M. A. 2020. Pengaruh aplikasi air kelapa sebagai zat pengatur tumbuh alami terhadap pertumbuhan kina (*Cinchona ledgeriana* Moens) setelah pembentukan batang di daerah marjinal. Agrosintesa Jurnal Ilmu Budidaya Pertanian, 3(1), 12-23.
- Ashar, jabal rahmat, Farhanah, Hamzah, P., Ismayanti, R., Tuhuteru, S., Yulianti, R., & Mardaleni. 2023. Pengantar kultur jaringan tanaman. Bandung: Widina Media Utama.
- Avivi, S., Ubaidillah, M., & Atiqoh, R. 2022. Pengaruh BAP, IAA, dan Jenis eksplan terhadap efisiensi regenerasi tomat fortuna 23. Jurnal agronomi Indonesia, 50(3), 307–314.
- Azizah, Z. R. N., Tini, E. W., & Maryanto, J. 2020. Aplikasi zat pengatur tumbuh dengan jumlah daun entres yang berbeda terhadap keberhasilan sambung pucuk durian. Jurnal Hortikultura, 30(2), 125-132.
- Balai penelitian tanaman rempah dan obat. 2016. Kualitas minyak nilam. Bogor: Balai penelitian tanaman rempah dan obat.
- Cryssanti, A. D., Wijayani, A., & Wahyurini, E. 2021. In vitro planlet induction of tropical pitcher plant (*Nepenthes Ampullaria* Jack) By Various Thiamin and Benzyl Amino Purine Concentrate. Jurnal Agrivet, 25(2), 78-87.
- Daniel, A. 2012. Prospek bertanam nilam. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Debitama, A. M. N. H., Mawarni, I. A., & Hasanah, U. 2022. Pengaruh hormon auksin sebagai zat pengatur tumbuh pada beberapa jenis tumbuhan monocotyledoneae dan dicotyledoneae. Biodidaktika: Jurnal Biologi Dan

- Pembelajarannya, 17(1), 2527-4562.
- Didik, Restanto, 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. In Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Hortikultura, Padang, Indonesia: IOP Publishing, hal. 9-10.
- Dwiyani, R. 2015. Kultur jaringan tanaman. Denpasar: Pelawa Sari.
- Fadzilah, K. L. 2020. Pengaruh pemberian hormon BAP (*6-benzyl amino purine*) terhadap multiplikasi tunas delima hitam (*Punica granatum L.*) secara *in vitro*. (Skripsi tidak diterbitkan). Program sarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Florenika, N., Wijaya, A. N., & Hardjo, P. H. 2022. Regenerasi nilam Aceh 'Sidikalang' melalui organogenesis tak langsung dan multiplikasi tunas dalam produksi tanaman true-to-types. *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*, 6(1), 1–11.
- Hafidhah, S., Handayani, R. S., Nasruddin, N., Nilahayati, N., & Jamidi, J. 2025. Pertumbuhan setek mikro kawista (*Limonia acidissima*) Akibat jenis eksplan dan konsentrasi BAP. *Jurnal Agrium*, 22(3), 281–288.
- Hanafi, M. 2020. Respon pertumbuhan stek nilam (*Pogostemon cablin*) dengan berbagai jumlah buku dan pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak rebung bambu. (Skripsi tidak diterbitkan). Program sarjana, Universitas Medan Area.
- Handayani, I., Nazirah, L., Ismadi, I., Rusdi, M., & Handayani, R. S. 2020. Pengaruh konsentrasi BAP pada perkecambahan biji pamelos asal Aceh secara *in-vitro*. *Jurnal Agrium*, 17(2), 149-155.
- Haryudin, W., & Suhesti, S. 2014. Karakteristik morfologi, produksi dan mutu 15 aksesi nilam (Morphological characteristics, production and quality of 15 patchouli accessions). *Bul. Littro*, 25(1), 1-10.
- Hasanuddin, H., Ginting, G. & Nuraini, N. 2017. Pengaruh penambahan BAP dan NAA terhadap pertumbuhan eksplan kentang (*Solanum tuberosum L.*) secara *in vitro*. *Jurnal Agroekoteknologi*, 5(2): 167–175.
- Hatta, M. 2008. Pengaruh IAA dan BAP terhadap pertumbuhan tanaman nilam (*Pogostemon cablin Benth*) *in vitro*. *Jurnal Floratek*, 3(1), 56–60.
- Kadapi, M., Sunarso, C., Erizon, M. S., Maharani, N. D., Hakim, M. S., & Zahra, I. H. A. 2024. Teknologi kultur *in vitro* untuk meningkatkan produksi metabolit sekunder pada berbagai tanaman obat. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 9(1), 18–29.
- Khozin, M. N., & Restanto, D. P. 2022. Regenerasi tanaman porang (*Amarphopalus onchopillus*) secara *in vitro* dengan eksplan daun. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 20(1), 59–65.

- Kurnia, A., Rahma, D., Fadhilah, H., Sari, M., & Putri, P. A. 2022. Effect of IAA and BAP differences on patchouli plant growth ( (*Pogostemon cablin Benth*) *in-vitro*. Prosiding seminar biologi, 2(2), 758–765.
- Lawalata, I. J. 2011. Pemberian beberapa kombinasi ZPT terhadap regenerasi tanaman gloxinia (*Sinningia speciosa*) dari eksplan batang dan daun secara *in vitro*. The Journal of Experimental Life Science, 1(2), 83–87.
- Lengkong, E. F., Mantiri, H., & Pinaria, A. G. 2023. Pertumbuhan plantlet kentang (*Solanum tuberosum* L.) pada media MS yang disubstitus dengan air kelapa. Jurnal Agroekoteknologi Terapan, 4(2), 361–369.
- Lestari, F. W., Suminar, E., & Mubarak, S. 2018. Pengujian berbagai eksplan kentang (*Solanum tuberosum* L.) dengan penggunaan konsentrasi BAP dan NAA yang berbeda. Jurnal Agro, 5(1), 66–75.
- Lutfiani, I., Lestari, A., Widyodaru, N., & Suhesti, S. 2022) Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) dan BAP (*Benzyl Amino Purine*) terhadap multiplikasi tunas tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.). Jurnal Agrotek Indonesia, 7(1), 49–57.
- Mangun, H. M. S., Waluyo, H., & Purnama, S. A. 2012. Nilam, hasilkan rendemen minyak hingga 5 kali lipat dengan fermentasi kapang. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Marpaung, F. P. A., Kesumawati, E., & Nurhayati, N. 2017. Pertumbuhan setek nilam (*Pogostemon cablin Benth*) akibat pengaruh dosis arang kompos bioaktif dan jenis zat pengatur tumbuh. Prosiding seminar nasional biologi, teknologi dan kependidikan, IOP Publishing, hal. 347-355.
- Mawaddah, S. K., Widyodaru, N., & Lestari, A. 2021. Pemberian *Naphthalene Acetic Acid* ( NAA ) dan Kinetin Terhadap Multiplikasi Tunas Tanaman Jahe ( *Globba leucantha* var . *bicolor* Holttum ) pada kultur *in vitro*. Bioma: Berkala Ilmiah Biologi, 23(1), 43-50.
- Mayerni, R. et; W. A. and S. R. O. S. C. 2020. The direct organogenesis in local clones of patchouli plant( *Pogostemon cablin Benth*) *in vitro*. Jerami indonesian journal of crop science, 3(1), 16–19.
- Monica, C. C. 2021. Multiplikasi tunas kentang (*solanum tuberosum* l.) Varietas atlantik secara *in vitro* pada beberapa komposisi media. (Skripsi tidak diterbitkan). Program sarjana, Politeknik Negeri Lampung.
- Munira, A., Bakhtiar, B., & Kesumawati, E. 2022. Pengaruh lama pencahayaan dan zat pengatur tumbuh auksin (2, 4-d dan iaa) terhadap induksi kalus daun nilam (*pogostemon cablin benth.*) secara *in vitro*. Jurnal Agrista, 26(2), 66-74.
- Muttaqin, S. Z. 2023. Anatomi Tumbuhan (Sel, Jaringan, dan Organ Vegetatif pada Tumbuhan). UKI Press.
- Nabila, C. T., Rahmawati, M., & Kesumawati, E. 2022. Pengaruh Konsentrasi 2, 4-Dichlorophenoxyacetic Acid dan Benzyl Amino Purin terhadap Induksi

- tunas tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) Varietas Tapak Tuan secara In Vitro. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 7(4), 193–200.
- Nasruddin, N., & Hanum, H. 2015. Kajian pemulsaan dalam mempengaruhi suhu tanah, sifat tanah, dan pertumbuhan tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth). Jurnal Floratek, 10(1), 69–78.
- Ningrum, S. 2024. Pertumbuhan subkultur nilam Aceh (*pogostemon cablin* benth.) akibat pemberian sari umbi bawang merah dan benzyl amino purine secara *in vitro*. (Skripsi tidak diterbitkan). Program sarjana, Universitas Malikussaleh.
- Nugrahani, P. 2022. Produksi bibit kultur jaringan tanaman krisan. Surabaya: UPN press.
- Nuha, A. A. 2022. Pengaruh berbagai konsentrasi Naa dan BAP terhadap induksi kalus daun porang (*amarphopallus muelleri* blume) secara *in vitro*. (Skripsi tidak diterbitkan). Program sarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Nurokhman, A., Metalisa, E., Habisukan, U. H., Lestari, W., & Yachya, A. 2024. Pengaruh *benzyl amino purine* (BAP) terhadap induksi tunas dari eksplan ibu tangkai daun (*petiolus communis*) duku (*lansium domesticum* corr.) pada media murashige skoog (MS). Stigma: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa, 17(02), 89–99.
- Nuryadin, E., & Kamil, P. M. 2019. Pengaruh pemberian konsentrasi zat pengatur tumbuh BAP dan naa untuk memacu terbentuknya kantong pada tanaman kantong semar (*Nepenthes mirabilis*) secara *in vitro*. Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek), 110–115.
- Nuryadin, E., Sugiyono, S., & Proklamasiningsih, E. 2017. Pengaruh zat pengatur tumbuh terhadap multiplikasi tunas dan bahan penyangga pada pembentukan plantlet kantong semar adrianii (*Nepenthes adrianii*) dengan kultur *in vitro*. Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi, 3(2), 31–44.
- Pasternak, T. P., & Steinmacher, D. 2024. Plant growth regulation in cell and tissue culture *in vitro*. Plants, 13(2), 327-362.
- Permata Sari, A., Moch J. 2018. The effect number of sections on micro cuttings and soaking time of *thidiazuron* (tdz) on growth seed of pineapple (*Ananas comosus* L. Merr). Jurnal Produksi Tanaman, 6(1), 137–145.
- Praseptiana, C., Darmanti, S., & Prihastanti, E. 2017. Multiplikasi tunas tebu (*Saccharum officinarum* L var. Bululawang) dengan perlakuan konsentrasi BAP dan kinetin secara *in vitro*. Buletin Anatomi Dan Fisiologi, 2(2), 153–160.
- Prastyo, K. A. 2016. Efektivitas beberapa auksin (NAA, IAA dan IBA) terhadap pertumbuhan tanaman zaitun (*Olea europaea* L.) melalui teknik stek mikro. (Skripsi tidak diterbitkan). Program sarjana, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

- Pratama, J., & Nilahayati, N. 2018. Modifikasi media MS dengan penambahan air kelapa untuk subkultur I anggrek *Cymbidium*. *Jurnal Agrium*, 15(2), 96–109.
- Rahmawati, M., Safira, C. N., & Hayati, M. 2021. Perbanyak 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. 2023a. Pengaruh BAP (*Benzyl Amino Purine*) dan NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) terhadap multiplikasi Anggrek *Dendrobium*. *Prosiding Seminar Nasional Perhorti Padang, Indonesia: IOP Publishing*, hal. 9–10.
- Restanto, D. P., Hanifah, F. L., Prayoga, M. C., Avivi, S., Soeparjono, S., & Dewanti, P. 2023b. Pengaruh BAP (*Benzyl Amino Purine*) dan NAA (*Naphthalene Acetic Acid*) terhadap multiplikasi tanaman Nilam Aceh. *Prosiding Seminar Nasional Perhimpunan Hortikultura, Padang, Indonesia: IOP Publishing*, hal. 162-170.
- Ridhawati, A., Anggraeni, T. D. A., & Purwati, R. D. 2017. Pengaruh komposisi media terhadap induksi tunas dan akar lima genotipe tanaman agave pada kultur *in vitro*. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat Dan Minyak Industri*, 9(1), 1–9.
- Rosiana, N., Feryanto, F., & Sinaga, V. R. 2017. Posisi Daya Saing Dan Tingkat Persaingan Minyak Atsiri Indonesia Di Pasar Global. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 2(1), 216-220.
- Rustikawati, C. Herison, E. Inorih, and V. Dwisari. 2021. Effect of BAP (6-*Benzyl Aminopurine*) on *in vitro* shoot growth of Curcumas. *Agrotropica: Journal of Agricultural Science*. 4 (1): 82-92.
- Saifullah, S. 2020. Modul pembelajaran biologi SMA: Jaringan tumbuhan.
- Sari, H. S., Dwiati, M., & Budisantosa, I. 2014. Efek NAA dan BAP terhadap pembentukan tunas, daun, dan tinggi tunas stek mikro *Nepenthes ampullaria* Jack. *Biosfera*, 32(3), 195-201.
- Sari, S. M., Aziez, A. F., Suprpti, E., & Budiyo, A. 2025. Respon pertumbuhan pisang varietas cavendish secara *in vitro* terhadap perbedaan dosis radiasi sinar gamma dan modifikasi media. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 10(1), 61–68.
- Sartika Sari, H., Dwiati, M., & Budisantosa. 2015. Efek NAA dan BAP terhadap pembentukan tunas, daun, dan tinggi tunas stek mikro *Nepenthes ampullaria* Jack. *Biosfera*, 32(3), 195–201.
- 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 tidak diterbitkan). Program sarjana, Universitas Malikussaleh.
- Silalahi, M. 2019. Botani, manfaat, dan bioaktivitas nilam *Pogostemon cablin*.

- Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains, 4(1), 29–40.
- Sudirman, M., Irmayanti, L., Tuhuteru, S., Ninasari, A., Mata, M. H., Hasan, A., Bonnu, C. H., Juwaningsih, E., Suwarno, K., & Adjam, R. M. O. 2025. Kultur jaringan tanaman. Maluku utara: Kamiya Jaya Aquatic.
- Sulistiani, E., & Yani, S. A. 2021. Produksi bibit tanaman dengan menggunakan teknik kultur jaringan. IPB Press.
- Suminar, E., Anjarsari, I. R. D., Nuraini, A., & Hapizhah, H. 2015. Pertumbuhan dan perkembangan tunas nilam var. Lhoukseumawe dari jenis eksplan dengan sitokinin yang berbeda secara *in vitro*. *Kultivasi*, 14(2), 10–15.
- Thorpe, T. 2007. History of plant tissue culture. *Molecular Biotechnology*, 37(2), 169–180. <https://doi.org/10.1007/s12033-007-0031-3>
- Tilaar, W., Rantung, J., & Tulung, S. 2015. Induksi tunas dari nodul krisan kulo dalam media Murashige dan Skoog yang diberi sitokinin. *Eugenia*, 21(2), 94–104.
- Upreti, K. K., & Sharma, M. 2016. Role of plant growth regulators in abiotic stress tolerance. In *abiotic stress physiology of horticultural crops*. Springer. 19–46.
- Widyastuti, N., & Deviyanti, J. 2024. *Kultur Jaringan–Teori dan Praktik Perbanyakkan Tanaman Secara In-Vitro*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Yelli, F. 2013. Induksi pembentukan kantong dan pertumbuhan dua spesies tanaman kantong semar (*Nepenthes* spp.) pada berbagai konsentrasi media MS secara *in vitro*. *Jurnal Agrotropika*, 18 (2), 56–62.
- Yulia, E., Baiti, N., Handayani, R. S., & Nilahayati, N. 2020. Respon pemberian beberapa konsentrasi BAP dan IAA terhadap pertumbuhan sub-kultur anggrek *Cymbidium* (*Cymbidium finlaysonianum* Lind) secara *in-vitro*. *Jurnal Agrium*, 17(2), 156-165.
- Yuniati, F., Haryanti, S., & Prihastanti, E. 2018. Pengaruh hormon dan ukuran eksplan terhadap pertumbuhan mata tunas tanaman pisang (*Musa paradisiaca* var. Raja Bulu) secara *in vitro*. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 3(1), 20–28.
- Yusnita, Y. 2015. *Kultur jaringan tanaman sebagai teknik penting bioteknologi untuk menunjang pembangunan pertanian*. Bandar Lampung: Aura Publisher.
- Yusniwati, Y., Setiawan, R. B., Syarif, Z., & Zulfadly, Z. 2020. Organogenesis langsung tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth). *Seminar Nasional Virtual: Sistem Pertanian Terpadu Dalam Pemberdayaan Petani Di Era New Normal*, Payakumbuh, Indonesia: IOP Publishing, hal. 194–201.
- Zahid, N. A., Jaafar, H. Z. E., & Hakiman, M. 2021. Alterations in microrhizome induction, shoot multiplication and rooting of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) var. Bentong with regards to sucrose and plant growth regulators application. *Agronomy*, 11(320), 11-13.

- Zaini, A. H., Hariyono, D., Pradana, O. C. P., Septiana, S., & Saitama, A. 2023. Analisis Pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth.) akibat pengaturan jarak tanam. *Jurnal Plantasimbiosa*, 5(1), 6–18.
- Zuyasna. 2009. Teknik perbanyak nilam dengan kultur jaringan. *Agrista*, 13(2), 64-67.