

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. R., Nurokhman, A., Rahayu, S. C., Metalisa, E., & Novitasari, L. (2022). Faktor Kontaminasi Kultur Jaringan Pada Eksplan Biji Duku (*Lansium domesticum* Corr.) Menggunakan Media Murashige And Skoog. *Integrasi Al-Qu'ran Dalam Pembelajaran Dan Penelitian Pendidikan Biologi*, 5(1), 136–141.
- Adawiyah, A., Supriyatna, A., Amalia, N. N., Muhsin, M. E., Annisa, R., & Solihah, S. F. (2021). Optimasi sterilisasi eksplan umbi dan bulbil porang (*Amorphopalus muelleri* Blume.) pada kultur *in vitro*. *Agroscript*, 3(2), 121–131.
- Ajijah, N. (2016). Pengaruh Media Dasar dan Jenis Eksplan Terhadap Pembentukan Embrio Somatik Kakao. *J.TIDP: Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 3(3), 127–134.
- Ajijah, N., & Hartati, R. R. S. (2016). Pengaruh Sitokinin, Jenis Eksplan, dan Genotipe Terhadap Embriogenesis Somatik Kakao. *J.TIDP: Jurnal Tanaman Industri Dan Penyegar*, 3(2), 71–82.
- Annisak, F., Zainuri, H. S., & Fadillah, S. (2024). Peran uji hipotesis penelitian perbandingan menggunakan statistika non parametrik dalam penelitian. *Al Ittihadu*, 3(1), 105–116.
- Aprillia, D. N., & Suryadarma, P. (2020). Pemanfaatan Biji Kakao dalam Pembuatan Olahan Selai Cokelat (The Utilization Of Cocoa Beans In Processed Chocolate Jam). *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat Mei*, 2(3), 445–450.
- Arfani, M. I., Yulianty, Y., & Lande, M. L. (2013). Inventarisasi jenis-jenis jamur pada tanaman kakao (*Theobroma cacao* l.) Di kabupaten pesawaran. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 1(2), 96–102. Persentase Kontaminasi
- Arianto, Basri, Z., & Bustamil, M. U. (2013). Induksi Kalus Dua Klon Kakao (*Theobroma cacao* L .) Unggul Sulawesi Pada Berbagai Konsentrasi 2,4-Dichlorophenoxy Acetic Acid Secara *In vitro* Induction of callus on two Sulawesi Superior Cacao Clones (*Theobroma cacao* L.) at various 2,4-Dichlorophen. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(3), 211–220.
- Arimarsetiowati, R. (2019). Sterilisasi Eksplan Daun Dalam Perbanyakan Bibit Kopi Arabika Melalui Somatik Embriogenesis. *Warta: Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia*, 31(2), 6–10.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2024). *Statistik Kakao Indonesia 2023* (Vol. 8). Badan Pusat Statistik/BPS-Statistik Indonesia.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Indonesia 2024* (Vol. 52). Badan Pusat Statistik/BPS-Statistik Indoneisa.

- Basri, A. H. H. (2016). Kajian Pemanfaatan Kultur Jaringan Dalam Perbanyakan Tanaman Bebas Virus. *Agrica Ekstensia*, 10(1), 64–73.
- Cahyono, E. H., & Ningsih, R. (2023). Pengembangan Metode Teknik Sterilisasi Eksplan Guna Meningkatkan Keberhasilan Kultur Jaringan Tanaman Stevia (*Stevia Rebaudiana* Bertoni). *Jurnal Pengembangan Potensi Laboratorium*, 2(2), 60–67.
- Deswan, M. L. U., Putri, A. K., & Amalia, S. N. (2025). Analisis Perbedaan Rata-rata Lama di Sekolah Aceh dan Jawa Barat dengan Uji Mann-Whitney U: Comparing the Average Years of Schooling in Aceh and West Java: A Mann-Whitney U Test Analysis. *NUMBERS: Jurnal Pendidikan Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 71-75.
- Duri, R. D., Salsabila, H. M., & Mumtaz, R. (2024). Identifikasi Kalus Embriogenik pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Klon Sulawesi 01. *Vegetalika*, 13(4), 391–401.
- Edi, S. (2004). Sterilisasi Eksplan Tanaman Padi Untuk Kultur In Vitro. *Jurnal Sains Indonesia*, 28(04), 172-176.
- Handayani, A. T., Sandra, E., & Faizah, H. (2022). Optimasi sterilisasi eksplan daun tanaman lidah mertua (*Sansevieria* sp.) pada kultur *in vitro*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 109-124.
- Harahap, F., Bangun, E. F. B., Suriani, C., Edi, S., Ningsih, A. P., & Nusyirwan, N. (2023). Variasi Waktu Dan Sterilisasi Untuk Anggrek *Cattelya* sp. Sebelum Penanaman In-Vitro. *Best Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 6(2), 492-498.
- Harahap, F., Hasanah, A., Insani, H., Harahap, N. K., Pinem, M. D., Edi, S., ... & Silaban, R. (2019). *Kultur Jaringan Nanas*. Media Sahabat Cendekia.
- Helena, A., Restiani, R., & Aditiyarini, D. (2022). Optimasi Antioksidan sebagai Penghambat *Browning* pada Tahap Inisiasi Kultur *In vitro* Bambu Petung (*Dendrocalamus asper*). *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 86-93.
- Hendriyani, T. D. (2014). *Pengaruh Penambahan Thidiazuron (TDZ) dan Magnesium Sulfat (MgSO₄) untuk Meningkatkan Keberhasilan Induksi Embryo Somatik Kakao (Theobroma cacao L.) secara In vitro* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Ibnu, M. (2022). Mencapai Produksi Kakao Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal AgribiSains*, 8(2), 23–33.
- Kadju, T., Pare, K. O. J., Sanbein, M. A. S. L., Mbejo, M. G. B., Bae, A. S. D. P., Sareng, K. S. K., Kote, F. W., Gani, C. L., Wea, A. S. L., Mbara, Y. V., Kue, M. H. P., Ruben, Y., Bai, M. F. La, Owa, M. H., Wuda, M. I., Mau, D. P. P. S., & Elu, A. R. A. (2022). Pemanfaatan Biji Kakao dalam Pembuatan Olahan Cokelat Di Desa Kotowuji Barat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 1(5), 11–15.
- Karamina, H., Indrawan, E., & Agustina, F. I. K. (2022). Efektivitas perbedaan

konsentrasi BAP terhadap pertumbuhan planlet pisang cavendish dengan teknik Thin Cells Layer. *Jurnal Kultivasi*, 21(2), 135–140.

- Karjadi, A. K., & Buchory, A. (2008). Pengaruh Komposisi Media Dasar, Penambahan BAP, dan Pikloram terhadap Induksi Tunas Bawang Merah. *J.Hort*, 18(1), 1–9.
- Kurniawan, H., Pujawati, E. D., & Fitriani, A. (2020). Respon Pertumbuhan Eksplan Biji Limau Kuit Dengan Penambahan Hormon Iba Dan Bap Secara *in vitro*. *Jurnal Sylva Scienteeae*, 3(5), 868–874.
- Lestari, E. G. (2011). Peranan Zat Pengatur Tumbuh dalam Perbanyakkan Tanaman melalui Kultur Jaringan. *Jurnal AgroBiogen*, 7(1), 63–68.
- Mardiana, Y., Dwi Putriani, L., & Setyo Utomo, P. (2024). Pengaruh Pemilihan Eksplan Dan Varietas Terhadap Induksi Kalus Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum* L). *Jurnal Ilmiah Agrineca*, 24(1), 79–88.
- Matatula, A. J., Mahulette, A. S., & Tanasale, V. L. (2022). *Budidaya tanaman perkebunan. In "Budidaya tanaman perkebunan."* [http://digilib.uinsgd.ac.id/4039/1/Digilib UIN pdf Karet .pdf](http://digilib.uinsgd.ac.id/4039/1/Digilib%20UN%20pdf%20Karet.pdf)
- Mumtaz, R. (2023). Pengaruh Konsentrasi Bio Antiseptik Rimpang Jahe Merah Terhadap Sterilisasi Eksplan Kakao (*Theobroma cacao* L) *In vitro* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Jember).
- Murgayanti, Putri, A. A., & Nuraini, A. (2021). Multiplikasi tunas tanaman temu putih pada berbagai jenis karbohidrat dan sitokinin secara *in vitro*. *Jurnal Kultivasi*, 20(3), 189–195.
- Pancaningtyas, S., & Nafi'ah, R. (2020). Identifikasi Jamur Kontaminan pada Tahapan Inisiasi Eksplan Kultur *In vitro* Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Warta: Pusat Penelitian Kopi Dan Kakao Indonesia*, 32(2), 6–13.
- Prasetya, E., & Damanik, J. L. (2025). Identifikasi Bakteri Endofit Pada Daun Sirih (*Piper betle* L.) Dengan Metode 16S rRNA. *Journal of Natural Sciences*, 6(1), 1-8.
- Pratiwi, D. R., Wening, S., Nazri, E., & Yenni, Y. (2021). Penggunaan alkohol dan sodium hipoklorit sebagai sterilan tunggal untuk sterilisasi eksplan kelapa sawit. *Jurnal Penelitian Kelapa Sawit*, 29(1), 1-10.
- Rahmadi, A., Wicaksana, N., Nurhadi, B., Suminar, E., Pakki, S. R. T., & Mubarok, S. (2020). Optimasi teknik sterilisasi dan induksi tunas tanaman durian (*Durio zibethinus* Murr) 'Kamajaya' lokal Cimahi Secara *in vitro*. *Kultivasi*, 19(1), 1083.
- Rahmawati, D., & Sandra, E. (2021). *Buku Panduan Praktik Teknologi Kultur Jaringan di Laboratorium Bioteknologi*.
- Rahmawati, L., & Lukmana, M. (2019). Pengaruh Lama Perendaman Sterilisasi Eksplan Daun Karet (*Hevea brasiliensis*) secara *In vitro*. *Ziraa 'Ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 44(3), 301.

- Ranja, S. S. (2019). Induksi Kalus Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Menggunakan Beberapa Konsentrasi Picloram Secara In-Vitro (*Doctoral dissertation*, Universitas Andalas)
- Rasud, Y., Habil, M., & Tony, T. (2019). Penggunaan 2,4-D Untuk Induksi Kalus Klon Kakao Unggul Sulawesi 1. *J-PEN Borneo : Jurnal Ilmu Pertanian*, 2(2), 29–35.
- Restiani, R., Ariestanti, C. A., Purba, L. H. P. S., Retnowati, T. S., Matheos, J. H., Kaban, S. M. P., & Sekar, A. A. (2023). Pelatihan Kultur Jaringan Tumbuhan Bagi Siswa Sma Negeri 7 Yogyakarta. *Servirisma: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 81–90.
- Safuan, L. O., Kandari, A. M., & Natsir, M. (2013). Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Berdasarkan Analisis Data Iklim Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografi. *Jurnal Agroteknos*, 3(2), 80–85.
- Sriana, H., Wahdah, R., & Susanti, H. (2022). Keberhasilan dua jenis sterilan dan lama penyinaran lampu UV (ultra violet) pada sterilisasi eksplan bonggol pisang talas (*Musa paradisiaca* L. var. *sapientum*). *EnviroScientiae*, 18(2), 151-159.
- Tinambunen, R. F., & Adullah, H. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Tanam dan Pupuk Hyponex Terhadap Pertumbuhan Planlet Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*) pada Tahap Aklimatisasi. Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya.
- Wahyudi, T., Panggabean, T. R., & Pujiyanti. (2008). *Panduan Lengkap Kakao*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- 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.
- Wati, D. A., Anggraini, E., Agustina, P., Majid, A. N., & Usman, R. (2024). Pemanfaatan Tepung Kulit Ari Biji Kakao Dalam Pembuatan Soft Cookies di Kelompok Wanita Tani (KWT) Teratai. *Jurnal Pengabdian Gizi Dan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 83–88.
- Wulandari, S., Nisa, Y. S., Taryono, Indarti, S., & Sayekti, R. S. (2021). Sterilisasi Peralatan dan Media Kultur Jaringan. *AgriNova: Journal of Agrotechnology Innovation*, 4(2), 16–19.
- Zuyasna, & Hafsah, S. (2013). Induksi Embrio Somatik Dari Tanaman Kakao Adaptive Aceh Menggunakan Eksplan Bunga Serta Zat Pengatur Tumbuh Picloram1. *J. Floratek*, 8(1), 1–9.
- Zuyasna, Nurahmi, E., & Fajri, R. (2014). Pengaruh Jenis Kakao dan Kombinasi Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Induksi Embrio Somatik Secara *In vitro*. *Jurnal Floratek*, 9(2), 102–110.