

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, M. J., Djamhur, M., Fabanyo, M. A., & Akbar, N. 2019. DNA barcoding application of garfish (*Hemirhamphus* sp.) in North Maluku Sea. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, **19**. (3), 463-473
- Akbar, N. N., & Labenua, R. 2018. Keragaman genetik ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) di perairan laut Maluku Utara. *Depik*, **7**(2), 164-176.
- Andayani, N. N., Aqil, M., & Pabendon, M. B. 2017, Aplikasi Bioinformatika pada Studi Genetik Jagung Provitamin A. *Informatika Pertanian*, **26**(2), 91-98.
- Aprilianingsih. R. 2021. Karakterisasi Sekuen Dna Internal Transcribed Spacer (ITS) pada *Homalomena pexa*. Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.
- Aprilyanto & Sembiring. 2016, *Filogenetika Molekuler; Teori dan Aplikasi*, Yogyakarta: Innosain
- Arabova, N., Bahodirova, G., & Bobonazarov, G. A. 2025. Genetic diversity and phylogenetic analysis of *Leonurus* L. species under the conditions of Uzbekistan. In BIO Web of Conferences (Vol. 173, p. 01006). EDP Sciences
- Ardiana, S. A., Astarini, I. A., Putra, I. N. G., Pertiwi, P. D., Sembiring, A., Yusmalinda, A., & Al Malik, D. 2020. Keragaman Genetik dan Filogenetik Longtail Tuna (*Thunnus tonggol*) yang Didaratkan di Pasar Ikan Pabean, Surabaya. *Musamus Fisheries and Marine Journal*, 107-115.
- Awaludin, A., Maulianawati, D., & Adriansyah, M. 2019. Potensi Ekstrak Etanol Seledri (*Apium graveolens*) untuk Maskulinisasi Ikan Cupang (*Betta* sp.). *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, **3**(2), 101-114.
- Bangol, I., Momuat, L. I., & Kumaunang, M. 2014. Barcode DNA tumbuhan pangi (*Pangium edule* R.) berdasarkan gen *matK*. *Jurnal MIPA*, **3**(2), 113-119.
- Benarda, W. 2018. *Studi Kelayakan usaha budidaya ikan cupang (Betta Splendens) Bapak Salman Alfarizi di Kelurahan Bunulrejo, Kecamatan blimbing, Kota Malang, Jawa Timur*. Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya.
- Cutarelli, A., Galiero, G., Capuano, F., & Corrado, F. 2018. Identifikasi spesies melalui sekuensing DNA *Cytochrome b* mitokondria pada produk olahan ikan teri, sarden, dan tuna. *Food and Nutrition Sciences*, **9** (04), 369.
- Dave, A. R., Chaudhary, D. F., Mankad, P. M., Koringa, P. G., & Rank, D. N. 2021. Genetic diversity among two native Indian chicken populations using cytochrome c oxidase subunit I and *Cytochrome B* DNA barcodes. *Veterinary World*, **14**(5), 13-89.
- Davidson, R., & Martín del Campo, A. 2020. Combinatorial and computational investigations of neighbor-joining bias. *Frontiers in Genetics*, **11**, 584-785.

- Devi, S. R., Herlambang, A. E. N., Hanifa, B. F., & Muchtaromah, B. 2021. Analisis hubungan kekerabatan genus *Cyrtodactylus* berdasarkan gen ND2 secara in sillico di Jawa Timur. In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan* 4(1), 345-353. Faculty of Science and Technology UIN Raden Fatah Palembang.
- Dharmayanti, I., & Indriani, R. 2014. Identifikasi Molekuler Virus Subtipe H3 Dan H10 Pada Unggas. *Jurnal Kedokteran Hewan-Indonesian Journal of Veterinary Sciences*, 8(1).
- Dharmayanti. N.L.P.L. 2011. *Filogenetika Molekuler: Metode Taksonomi Organisme Berdasarkan Sejarah Evolusi*. Wartazoa, 21.1.
- Díaz-Ferguson, E., Haney, R., Wares, J., & Silliman, B. 2010. Population genetics of a trochid gastropod broadens picture of Caribbean Sea connectivity. *PloS one*, 5(9), e12675.
- Ding, J., Lei, W., Haryono, H., Shi, W., & Zhang, W. 2025. Phylogenetic analysis of *Bettacoccina* complex (Teleostei, Osphronemidae) from Peninsular Malaysia and Sumatra Island with descriptions of two new species. *ZooKeys*, 1238, 161.
- Dutoit, L., Burri, R., Nater, A., Mugal, C. F., & Ellegren, H. 2017. Genomic distribution and estimation of nucleotide diversity in natural populations: perspectives from the collared flycatcher (*Ficedula albicollis*) genome. *Molecular ecology resources*, 17(4), 586-597.
- Ellegren, H., & Galtier, N. 2016. Determinants of genetic diversity. *Nature Reviews Genetics*, 17(7), 422-433.
- Elvyra, R. 2023. The DNA barcode of *Cytb* on selais bungkuk fish (*Hemisilurus heterorhynchus* Bleeker) originating from Riau, Indonesia. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(3), 429-435.
- Fakhri, F., Narayani, I., & Mahardika, I. G. N. K. 2015. Keragaman genetik ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dari Kabupaten Jembrana dan Karangasem, Bali. *Jurnal Biologi*, 19(1), 11-14.
- Fernandes, T. J., Amaral, J. S., & Mafra, I. 2021. DNA barcode markers applied to seafood authentication: An updated review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 61(22), 3904-3935.
- Fernandes, T. J., Costa, J., Oliveira, M. B. P., & Mafra, I. 2017. DNA barcoding coupled to HRM analysis as a new and simple tool for the authentication of Gadidae fish species. *Food Chemistry*, 230, 49-57.
- Fishbase*, 2024, <https://www.Fishbase.se/diakses>. 27 desember 2024
- Ghourri, M.Z., Ismail, M., Javed, M.A., Khan, S.H., Munawar, N., Umar, A.B., Nisa, M., Aftab, S.O., Amin, S., Khan, Z. & Ahmad, A. 2020. Identification of

- Edible Fish Species of Pakistan Through DNA Barcoding. *Frontiers in Marine Science*, **7**:554-183.
- Hamsyah, E. F., Samsi, A. N., Akhmad, N. A., & Gustina, G. 2024. Sosialisasi Mengenai Biodiversitas Sebagai Dasar Bioinformatika. *Swarna: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **3**(10), 721-728.
- Hayuningtyas, E. P., Kusriani, E., Sinansari, S., & Fahmi, M. R. 2021. Variasi Genetik Tiga Generasi Ikan Hias Cupang Alam Endemik dari Aceh *Betta rubra*, Perugia 1893 (Pisces: Osphronemidae), Hasil Budidaya. *Jurnal Riset Akuakultur*, **16**(2), 71-82.
- Hebert, P. D. N., Cywinska, A., Ball, S. L., & deWaard, J. R. 2003. Biological identifications through DNA barcodes. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, **270**(1512), 313-321.
- Hellberg, RS, Pollack, SJ, & Hanner, RH. 2016. *Identifikasi spesies makanan laut menggunakan pengurutan DNA. Dalam Keaslian dan ketertelusuran makanan laut* (hlm. 113-132). Academic Press.
- Hui, TH, & Ng, PK. 2005. *Ikan aduan (Teleostei: Osphronemidae: genus Betta) dari Singapura, Malaysia dan Brunei*. *Buletin Zoologi Raffles*, **13**, 43-99.
- IUCN. 2019. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2019-2. Available at: www.iucnredlist.org. (Accessed: 04 January 2025).
- Jannah, M. 2020, *Dna Barcode Hewan Dan Tumbuhan Indonesia*. Kota Jakarta Selatan
- Kamagi, D. D. W., Gedoan, S. P., & Rengkuan, M. 2021. Kajian Keragaman Asam Amino berdasarkan Sekuen Parsial Gen *cyt b* Pada Tarsius Sulawesi Utara. *NUKLEUS BIOSAINS*, **2**(2), 83-93
- Karundeng, C., Lohoo, A. V., Manginsela, F. B., Tilaar, F. F., Sangari, J. R., & Kusen, J. D. 2022. Meristic and morfometric characteristics of scad mackerel *Decapterus macarellus* (Cuvier, 1833). *Jurnal Ilmiah Platax*, **10**(2), 269-279
- Kolondam, B. J. 2020. Comparison of *Cyb* Gene Sequence for Species Identification of Tuna Fish. *Jurnal Ilmiah Platax*, **8**(2), 257-263.
- Kottelat, M., Whitten, AJ., Kartikasari, S.N., dan Wirjoatmodjo, S. 1993. *Freshwater Fishes of Western Indonesia and Sulawesi-Ikan Air Tawar Indonesia Bagian Barat dan Sulawesi (Edisi Dwi Bahasa)*. Hongkong: Periplus Edition LTD.
- Kramer, A. T., & Havens, K. 2009. Plant conservation genetics in a changing world. *Trends in plant science*, **14**(11), 599-607.
- Kurniawan, A., & Kurniawan, A. 2019. Analisis variasi genetik ikan di kolong pascatambang timah dengan metode elektroforesis. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, **6**(2), 6-10.

- Kusuma, A. B., Bengen, D. G., Madduppa, H., Subhan, B., Arafat, D., & Negara, B. F. S. 2016. Close genetic connectivity of soft coral *Sarcophyton trocheliophorum* in Indonesia and its implication for marine protected area. *Aceh: Journal of Animal Science*, **1**(2), 50-57.
- Kusumanigrum, R. C., Alfiatunnisa, N., Murwantoko, M., & Setyobudi, E. 2021. Karakter Morfometrik dan Meristik Ikan Layang (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1851) di Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, **23**(1), 1-7.
- Latupapua, L., & Sahunilawane, J. 2023. Upaya Perlindungan Satwaliar Untuk Mempertahankan Keanekaragaman Hayati Di Negeri Hutumuri, Kecamatan Leitumir Selatan, Kota Ambon, Maanu: *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, **1**(1), 20- 25.
- Lestari, D. A., Azrianingsih, R., & Hendrian, H. 2018. Filogenetik jenis-jenis *Annonaceae* dari Jawa Timur koleksi Kebun Raya Purwodadi berdasarkan coding dan non-coding sekuen DNA. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, **3**(1), 1-7.
- Mahasri, G., Wilujeng, L., & Mufasirin, M. 2018. Keragaman Gen Cytochrome B Pada Sidat (*Anguila Bicolor*) Berdasarkan Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP)[Genetic Diversity Cythochrome B of Sidat (*Anguila Bicolor*) Assesed by Restriction Fragment Length Polymorhisme (RFLP)]. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, **6**(2), 117-124
- Maulid, D. Y., Nurilmala, M., Nurjanah, N., & Maddupa, H. 2016. Molecular characteristics of *Cytochrome B* for mackerel barcoding. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, **19**(1), 9-16.
- Mawlood, S. K. 2016. *Epigenetic markers in forensics and ageing*. Doctoral dissertation, University of Strathclyde. Retrieved from ResearchGate.
- Mohammad, D., Aliabadi, A. A., Veisi, M. M., Aliabadi, M. A. S., & Veysi, M. M. 2020. Application of Calcareous Spicules for the Identification of Sea Cucumbers in the Rocky Shores of Northern Persian Gulf. *Indian Journal of Geo-Marine Sciences*, **49**(2), 281-286.
- Nasir, A. S., Zulkanaini, M. A., Mahmud, J., Mohamad, S., & Hassan, R. 2023. Assessing recent habitat and environmental conditions for indigenous *Betta* species in Sarawak, Borneo. *SSRN Electronic Journal*.
- Nurhasanah, Sundari, & Papuangan, N. 2019. Amplification and analysis of *Rbcl* gene (*Ribulose-1, 5-Bisphosphate Carboxylase*) of clove in Ternate Island. In *IOP conference series: earth and environmental science*, **276**(1), 012-061.
- Pangestika, Y., Budiharjo, A., & Kusumaningrum, H. P. 2015. Analisis Filogenetik *Curcuma Zedoaria* (Temu Putih) Berdasarkan Gen Internal Transcribed Spacer (ITS). *Jurnal Akademika Biologi*, **4**(4), 8–13.

- Patantis, G., Dewi, AS, Fawzya, YN, & Nursid, M. 2019. Identifikasi Beche-de-mers dari Indonesia dengan pendekatan molekuler. *Jurnal Keanekaragaman Hayati Biodiversitas*, **20** (2), 537-543.
- Phan, G. H., Lam, T. T. H., Dinh, Q. M., & Nguyen, T. H. D. 2023. Phylogenies of the genus *Glossogobius* in the Mekong Delta based on the mitochondrial cytochrome b (cytb) gene. *Heliyon*, 9(5).
- Prakoso. S. P., Wirajana. I. N., & Suarsa, I. W. 2016. Amplifikasi Fragmen Gen 18S rRNA pada DNA Metagenomik Madu dengan Teknik PCR (Polymerase Chain Reaction). *Indonesian Journal of Legal and Forensic Sciences*, 7, 1-7
- Putri, U. K., Simanjuntak, R., Febriamansyah, T. A., Roesma, D. I., & Tjong, D. H. 2021. The role of molecular taxonomy in uncovering local ornamental Palo Fish (*Betta* sp.: Osphronemidae) and other *Betta* based on *Cytochrome B* gene. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, **10**(1), 030-040.
- Rahayu, D. A., Nugroho, E. D., & Listyorini, D. 2019. DNA barcoding ikan introduksi khas Telaga Sari, Kabupaten Pasuruan. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 7(2), 51-62.
- Royan, Z. P. 2020. *Optimasi Amplifikasi DNA Menggunakan Metode Polymerase Chain Reaction (PCR) untuk Karakterisasi Gen Light Chain (LC) Trastuzumab dalam Sel Chinese Hamster Ovary (CHO)*. Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Saiallagan, C. S., Syafi'i, M., Samaullah, M. Y., Susanto, U., Pramudyawardani, E. F., & Prastika, D. 2022. Visualisasi Gel Akrilamida Sidik Jari Dna 49 Genotipe Padi (*Oryza sativa* L) Menggunakan Marka Ssr (Simple Sequence Repeat). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, **8**(8), 32-37.
- Saleky, D., & Merly, S. L. 2021. DNA barcoding approach to identification of *Cassidula angulifera* (Petit, 1841)(Mollusca: Gastropoda). *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, **5**(1), 55-64.
- Saleky, D., Supriyatin, F. E., & Dailami, M. 2020. Pola Pertumbuhan dan Identifikasi Genetik Turbo setosus Gmelin, 1791 [Turbinidae, Gastropoda]. *Jurnal Kelautan Tropis*, **23**(3), 305–315.
- Saragih, M. 2021. Deteksi Penyakit Tilv (*Tilapia Lake Virus*) PADA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) Dengan Metode Rt-Pcr Di Balai Kipm Medan I. *Jurnal Perikanan Unram*, **11**(2), 186-194.
- Sari, C. T. U. 2023. Karakterisasi DNA barcoding dan analisis filogenetik *Betta picta* (Valenciennes, 1846) berdasarkan gen cytochrome oxidase subunit I. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Lamongan.
- Sari, M., Aditya, R., Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin Jl Adhyaksa No, I., & Tangi Banjarmasin, K. 2018. Pengenalan Ikan Cupang (*Betta* Fish) Menggunakan Augmented Reality **1**(1).

- Sasmitha, L. V., Yustiantara, P. S., Yowani, S. C., MDR-TB, K. S., & Jimbaran, B. 2018. Desain DNA primer secara in silico sebagai pendeteksi mutasi gen gyrA Mycobacterium tuberculosis untuk metode polymerase chain reaction. *Cakra Kimia (Indonesian E-Journal of Applied Chemistry)*, 6: 63–69.
- Sasmito, D. E. K., Kurniawan, R., & Muhimmah, I. 2014. Karakteristik primer pada Polymerase Chain Reaction (PCR) untuk sekuensing DNA: mini review. *In Seminar Nasional Informatika Medis (SNIMed)*, 93-102.
- Setyawati, R., & Zubaidah, S. 2021. Optimasi konsentrasi primer dan suhu annealing dalam mendeteksi gen leptin pada sapi peranakan ongole (PO) menggunakan polymerase chain reaction (PCR). *Indonesian Journal of Laboratory*, 4(1), 36-40.
- Sohpal, V. K., Dey, A., & Singh, A. 2013. Computational analysis of distance and character based phylogenetic tree for capsid proteins of human herpes virus. *Journal of Data Mining in Genomics & Proteomics*, 4(2), 128
- Subari, A., Razak, A., & Sumarmin, R. 2021. Phylogenetic analysis of Rasbora spp. based on the mitochondrial DNA COI gene in Harapan Forest. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), 89-94.
- Sulardiono, B., Hartoko, A., Aini, A. N., Wulandari, D., & Budiharjo, A. 2022. Genetic diversity of commercial sea cucumbers Stichopus (Echinoderm: Stichopodidae) based on DNA Barcoding in Karimunjawa, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(2).
- Syaifudin, M., & Rossanty, E. 2024. Filogenetik Ikan Sumatra (Puntius tetrazona) Alam Dan Budidaya Berdasarkan Gen Coi. *Jurnal Riset Akuakultur*, 18(2), 105-116.
- Tamam, B. M. 2020. *Mengenai ikan cupang liar asli Indonesia*. *Generasi Biologi*. <https://generasibiologi.com/mengenai-ikan-cupang-liar-asli-indonesia/>. 2 januari 2025
- Turhadi, T., & Hakim, L. 2023. Evaluasi lokus kloroplas untuk DNA barcoding pada marga Stelechocarpus (Annonaceae) Secara In-Silico. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 6(1), 56-64.
- Tytgat, O. 2022. *Bringing science to the scene: novel strategies for portable DNA profiling* (Doctoral dissertation, Ghent University).
- Wangiyana, I. G. A. S. 2022. Rekonstruksi Pohon Filogenetik Dari Sekuen Maturase K Gyrinops versteegii Menggunakan Referensi Pencarian MegaBLAST. *Jurnal Sangkareang mataram*, 9(2), 19-24.
- Wibowo, D. S., Ridho, M., & Al Kharis, M. R. 2024. Variasi Sekuens Gen Cythochrome b untuk DNA Barcoding Ikan Wader Pari (Rasbora sp.). *MAIYAH*, 3(4), 277-286.

- Wirdateti, W., Indriana, E., & Handayani, H. 2016. Analisis Sekuen DNA Mitokondria Cytochrome Oxidase I (COI) mtDNA Pada Kukang Indonesia (*Nycticebus spp*) sebagai Penanda Guna Pengembangan Identifikasi Spesies. *Jurnal biologi indonesia*, **12**(1).
- Witte, KE, & Schmidt, J. 1992. *Betta brownorum*, spesies baru ikan anabantoid (Teleostei: Belontiidae) dari Kalimantan barat laut, dengan kunci genusnya. *Ichthyological Exploration of Freshwaters* , **2**(4), 305-330.
- Xing, R. R., Hu, R. R., Wang, N., Zhang, J. K., Ge, Y. Q., & Chen, Y. 2021. Authentication of sea cucumber products using NGS-based DNA mini-barcoding. *Food Control*, 129, 108-199.
- Yadav, D. R. K., & Ercal, G. 2015. A comparative analysis of progressive multiple alignment sequence approaches using UPGMA and neighbor-joining-based phylogenetic trees. *International Journal of Computer Science, Engineering and Information Technology*, **5**(3-4), 1-9.

