

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajiningrum, P. S. 2018. Kadar total pigmen klorofil tanaman *Avicennia marina* pada tingkat perkembangan daun yang berbeda. *Jurnal Stigma*. 11(2): 52-59.
- Al-Mur, B. A. 2021. Biological activities of *Avicennia marina* roots and leaves regarding their chemical constituents. *Arabian Journal for Science and Engineering*. 46(6): 5407–5419.
- Alwidakdo, A., Azham, Z. & L. Kamarubayana. 2014. Studi pertumbuhan mangrove pada kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Tanjung Limau kecamatan Muara Badak kabupaten Kutai Kartanegara. *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*. 13(1): 11-18.
- Aprilliana, T. B., Izzati, M., Darmanti, S., & E. D. Hastuti. 2021. Kandungan pigmen fotosintetik dan total fenol daun mangrove api-api [*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh] pada Tambak dan Pantai Mangunharjo Semarang. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 6(2): 175-182.
- Ashari, A. M., & W. Warsidah. 2021. Decomposition rate of *Avicennia lanata* in Bakau Kecil Mangrove Forest Area, Mempawah District. *Berkala sainstek*. 9(4): 160-166.
- Avivi, S., & D.E. Munandar. 2021. *Buku teks fisiologi & metabolisme benih*. Jember: UPT Percetakan. Hal : 82-88, 94-97.
- Ayuningtyas, V. K., Tahir, M., & M. Same. 2017. Pengaruh waktu perendaman dan konsentrasi giberelin (GA<sub>3</sub>) pada pertumbuhan benih cemara laut (*Casuarina equisetifolia* L.). *Jurnal Agro Industri Perkebunan*. 5(1): 29-38.
- Bhatla, S. C., & M. A. Lal. 2018. *Plant physiology, development and metabolism*. Springer. Singapore. Hal: 616-619.
- Bidadi, H., Yamaguchi, S., Asahina, M., & S. Satoh. 2010. Effects of shoot-applied gibberellin/gibberellin-biosynthesis inhibitors on root growth and expression of gibberellin biosynthesis genes in *Arabidopsis thaliana*. *Plant Root*. 4: 4-11.
- Borkar, M.U., Athalye, R.P. & Q. Goldin. 2011. Salinity induced changes in the leaf anatomy of the mangrove *Avicennia marina* along the anthropogenically stressed tropical creek. *Journal of Coastal Development*. 14(3): 191-201.
- Budiati. 2022. *Cara budidaya mangrove yang memiliki banyak manfaat*. ElementaAgro Lestari. Hal : 30.
- Chandran, K. C., & G. Indira. 2016. Quantitative estimation of total phenolic, flavonoids, tannin and chlorophyll content of leaves of *Strobilanthes kunthiana* (Neelakurinji). *J. Med. Plants*. 4: 282-286.
- Cokrosudibyo, F. M., Dinarti, D., & S.I. Aisyah. 2023. Pengaruh giberelin (GA<sub>3</sub>) terhadap pertumbuhan dan komponen hasil Bawang Merah (*Allium cepa* var. aggregatum) Varietas Bima Brebes. *Buletin Agrohorti*. 11(2): 277-285.
- Cotado, A., Garcia, M. B. and Munné-Bosch, S. 2020. Physiological seed dormancy increases at high altitude in Pyrenean saxifrage (*Saxifraga longifolia* Lapeyr.). *Environmental and Experimental Botany*. 171.
- Darmawan, A. C., Respatijarti, R., & L. Soetopo. 2014. Pengaruh tingkat kemasakan benih terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit (*Capsicum frutescent* L.) varietas comexio. *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(4): 339-346.

- Das, S. K., Patra, J. K., & H. Thatoi. 2016. Antioxidative response to abiotic and biotic stresses in mangrove plants: A review. *International Review of Hydrobiology*. 101(1-2): 3-19.
- Davies, P. J. 2012. *Plant hormones and their role in plant growth and development*. Netherlands: Martinus Nijhoff Publisher. Hal: 6.
- Davies, P. J. 2013. *Plant hormones: physiology, biochemistry and molecular biology*. Ithaca: Springer Science & Business Media. Hal: 1.
- Dayan, J., Voronin, N., Gong, F., Sun, T.P., Hedden, P., Fromm, H. & R. Aloni. 2012. Leaf-induced gibberellin signaling is essential for internode elongation, cambial activity, and fiber differentiation in tobacco stems. *Plant Cell*. 24(1):66-79.
- Deb, P., & R.C. Sundriyal. 2017. Effect of seed size on germination and semai performance on grafted avocado. *Indian Journal of Forestry*. 40(4): 313–322.
- Efriyeldi, E., Mulyadi, A., Samiaji, J., Siregar, S. H., Elizal, E., Ramadhan, A. R., Ramadhan, A. Rizki, D.H. Yanti, Despela, D.J. Sari, R. Rahmita, T.B. Ginting, Wahyudi, Y. Desmarina. & Z. Zientika. 2020. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok konservasi laskar mandiri dalam pembibitan dan penanaman bibit mangrove di Desa Kayu Ara Permai Kab. Siak. *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*. 2(1): 15-23.
- Elshyana, I. S., D. R. Lukiwati. & Karno. 2019. Respon pertumbuhan true shallot seed beberapa varietas bawang merah (*Allium cepa* L.) terhadap aplikasi giberelin. *J. Agro. Complex*. 3(3):114–123.
- Fajar, A., Oetama, D., & A. Afu. 2013. Studi kesesuaian jenis untuk perencanaan rehabilitasi ekosistem mangrovedi Desa Wawatu Kecamatan Moramo Utara Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. 3(12): 164-176.
- Falcioni, R., Moriwaki, T., Bonato, C. M., de Souza, L. A., Nanni, M. R., and W. C. Antunes. 2017. Distint growth light and giberellin regimes alter leaf anatomy and reveal their influence on leaf optical properties. *Environmental and Experimental Botany*. 140:86-95.
- Gairola, K. C., Nautiyal, A. R., & A. K. Dwivedi. 2011. Effect of temperatures and germination media on seed germination of *Jatropha curcas* Linn. *Advances in bioresearch*. 2(2): 66-71.
- GBIF. 2022. Synonymic Checklists of the Vascular Plants of the World. In O. Bánki, Y. Roskov, M. Döring, G. Ower, L. Vandepitte, D. Hobern, D. Remsen, P. Schalk, R. E. DeWalt, M. Keping, J. Miller, T. Orrell, R. Aalbu, J. Abbott, R. Adlard, E. M. Adriaenssens, C. Aedo, E. Aescht, N. Akkari. Catalogue of Life Checklist. <https://doi.org/10.48580/dfqt-3dd>. (Diakses Maret 2023).
- Ge, X. 2021. Germination and drying induced changes in the composition and content of phenolic compounds in naked barley. *Journal of Food Composition and Analysis*. 103594.
- Gmaps. 2023. <https://goo.gl/maps/avBoWzusudwSxHp7>. (Diakses Maret 2023).
- Gupta, S. 2021. Germination reduces black gram (*Vigna mungo*) and mung bean (*Vigna radiata*) vicilin immunoreactivity. 110217.
- Habibah, N. A., Rahayu, E. S. & Y. U. Anggraito. 2021. *Kultur jaringan tumbuhan*. Yogyakarta: Deepublish. Hal : 17.
- Halidah, H. 2014. *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh jenis mangrove yang kaya manfaat. *Buletin Eboni*. 11(1): 37-44.
- Haq, M. M. N., & I. Iskandar. 2014. Respon beberapa varietas bawang merah dan

- lamanya perendaman GA<sub>3</sub> terhadap pertumbuhan dan hasil. *J. Agrotrop.* 41–50.
- Harahap, M. S., & R. Lahay. 2018. Pengaruh lama pemanasan dan konsentrasi giberelin terhadap viabilitas benih Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.): The InfluenceLength of Heating and Concentration of Giberelin on the Viability of Arabica Coffee Seeds (*Coffea arabica* L.). *Jurnal online agroteknologi.* 6(4). 694-700.
- Hastuti, E. D., Anggoro, S., & R. Pribadi. 2012. The effects of environmental factors on the dynamic growth pattern of mangrove *Avicennia marina*. *Journal of Coastal Development.* 16(1): 57-61.
- Hedden, P. & S.G. Thomas. 2016. *Annual Plant Reviwes The Gibberellins*. Oxford:John Willey & Sons. Hal : 2.
- Heryana, N., Rusli, R., & G. Indriati. 2008. Pengaruh ukuran benih terhadap pertumbuhan bibit makadamia (*Macadamia integrifolia*). *Agrin.* 12(1): 35-41.
- Hilal, F. 2019. A study on morphological and anatomical features of *Acanthus ilicifolius* L. and *Excoecaria agallocha* L. selected from Ayiramthengu of Kollam district, Kerala. *The Pharma Innovation Journal.* 8(6): 507-511.
- Hu, Y. 2020. The heading date gene Ghd7 inhibits seed germination by modulating the balance between abscisic acid and gibberelin.
- Indriyani, N. L. P., & D. Emilda. 2020. Pengaruh bobot biji terhadap pertumbuhan semai petai (*Parkia speciosa* Hassk.). *Jurnal Budidaya Pertanian.* 16(1): 56-60.
- Irawan, U., Arbainsyah, R. A., Putranto, H. & S. Afifudin. 2020. *Manual Pembuatan Persemaian dan Pembibitan Tanaman Hutan*. Bogor (ID): Operasi Wallacea Terpadu. pp. 3.
- Isrianto, P. L. 2017. Pengaruh gibereline organik terhadap pertumbuhan tanaman keji beling. *Bioma: Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi.* 2(1).
- Jacoeb, A. M., Purwaningsih, S. & Rianto. 2011. Anatomi, komponen bioaktif dan aktivitas antioksidan daun mangrove api-api (*Avicennia marina*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia.* 14(2):143-152.
- Jacotot, A., Marchand, C. & M. Allenbach. 2019. Increase in growth and alteration of c: n ratios of *Avicennia marina* and *Rhizophora stylosa* subject to elevated CO<sub>2</sub> concentrations and longer tidal flooding duration. *Front. Ecol. Evol.* 7:98.
- Jamarun, N., Pazla, R., Arief, Jayanegara, A., & G. Yanti. 2020. Chemical composition and rumen fermentation profile of mangrove leaves (*Avicennia marina*) from West Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas.* 21(11): 5230–5236.
- Kathiresan, K & N. Rajendran. 2002. Growth of mangrove (*Rhizophora apiculata*) seedlings as influenced by GA<sub>3</sub> light and salinity. *Rev.Biol. Trop.* 50(2):525-530.
- Kathiresan, K & P. Moorthy.1994. Hormone-induced physiological responses of a tropical mangrove species. *Botanica Marina* 37: 139-141.
- Khandaker, M. M., Hossain, A.B. M. S., Noemaniza, O. and Boyce, A.N. 2011. Growth yield and quality responses to giberellic acid (GA<sub>3</sub>) of Wax Apple *Syzygium samarangense* var Jambu air madu fruits grown under field conditions. *African Journal of Biotechnology.* 10(56): 11911-11918.
- Kim, H., Choi, D., Suh, M. C. 2017. Cuticle ultrastructure, cuticular lipid composition, and gene expression in hypoxia-stressed Arabidopsis stems and leaves. *Plant Cell Rep.* (36): 815–827.
- Koryati, T., Purba, D. W., Surjaningsih, D. R., Herawati, J., Sagala, D., Purba, S. J., Khairani, M., Amartani, K., Sutrisno, E., Panggabean, H., Erdiandini, I., & R. F. Aldya. 2021. *Fisiologi Tumbuhan*. Yogyakarta: Yayasan Kita Menulis. pp. 122.

- Lakitan, B. 1996. *Fisiologi pertumbuhan dan perkembangan tanaman*. Cetakan I PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lakna. 2017. Difference between upper and lower epidermis. *Molecular Biology & Biochemistry*. ResearchGate.
- Latifa, A., & T. Indriyatmoko. 2022. Pengaruh Giberelin dan Zat Retardan terhadap Pemanjangan Batang Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Sains Dasar*. 11(2). 58-62.
- Lin, Y., Xin et al. 2019. Membrane phospholipids remodeling upon imbibition in *Brassica napus* L. Seeds'. *Biochemichal and Biophysical Reasearch Communications*. 515(2): 289-295.
- Mainassy, M. C. 2017. Pengaruh parameter fisika dan kimia terhadap kehadiran ikan lompia (*Thryssa baelama Forsskal*) di Perairan Pantai Apui Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*. 19(2): 61-66.
- Mariano, H. G., Dagoe, F. L. S., Espira, A. S. & R.F. Amparado. 2019. Mangrove diversity, taxonomic classification and morphological characteristics of natural and reforested mangrove forest in selected municipalities of Zamboanga Del Sur, Mindanao Island, Philippines. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*. 15(4): 86-99.
- Maryani, M., & N. Yustinadiar. 2022. Respons anatomis dan fisiologis tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap aplikasi gibberellic acid ( $GA_3$ ) dan sludge biogas. *Bioeksakta: Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*. 4(2):99-108.
- Masruroh, L., & I. Insafitri. 2020. Pengaruh jenis substrat terhadap kerapatan vegetasi *Avicennia marina* di Kabupaten Gresik. *Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*. 1(2): 151-159.
- Matos, F. S., Freitas, I. A. S., Pereira, V. L. G., & W. K. L. Pires. 2020. Effect of gibberellin on growth and development of *Spondias tuberosa* seedlings. *Revista Caatinga*. 33: 1124-1130.
- Mohr, H and Schopfer, P. 1995 Plant Physiology. Terjemahan: L. Gudrun and D.W. Lawlor. Springer-Verlag. Heidelberg, Berlin.
- Mudyantini, W. 2008. Pertumbuhan, kandungan selulosa, dan lignin pada rami (*Boehmeria nivea* L. Gaudich) dengan pemberian asam giberelat ( $GA_3$ ). *Jurnal Biodiversitas*. 9(4): 269-274.
- Nadhifah, I., & I.D.N.N. Putra. 2022. Laju pertumbuhan *Bruguiera gymnorrhiza* dan *Avicennia marina* berdasarkan tingkat salinitas yang berbeda. *Journal Of Marine Research And Technology*. 5(2): 71-77.
- Najoan, J., Ronsul, M. S., & J. V. Porong. 2022. Response of the root of vanilla (*Vanilla planifolia* Andrew) Against Some Rootone F Concentration. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*. 3(2): 414-421.
- NingTiyas, H. 2014. Pengaruh konsentrasi dan frekuensi pemberian hormon giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil buah tomat. *Berkala Ilmiah Pertanian*. 1(1):1-5.
- Nurmadi, R., Elhanafi, A. M., Lubis, I., Tommy, T., & R. Siregar. 2021. Penanaman Bibit Mangrove dan Penyuluhan Penting nya Budidaya mangrove di Daerah Pesisir (Kel. Nelayan Indah, Kecamatan Medan Labuhan). *Prioritas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(01): 21-27.
- Oktavianti, I., & E. Adelina. 2021. Pengaruh berbagai konsentrasi giberelin ( $GA_3$ ) dalam pematangan dormansi benih salak (*Salacca zalacca Gaertner.*). *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*. 9(1): 168-175.
- Pertiwi, N. M., M. Tahir., & M. Same. 2016. Respons pertumbuhan benih kopi Robusta



- terhadap waktu perendaman dan konsentrasi giberelin (GA<sub>3</sub>). *Jurnal agro Industri Perkebunan*. 4(1): 1-11.
- Pertiwi, P.D., Agustiansyah, A., & Y. Nurmiaty. 2014. Pengaruh giberelin terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill.
- Phinney BO. 1983. The history of gibberellins. In: Crozier A, editor. *The biochemistry and physiology of gibberellins*. New York: Praeger 19-52.
- Pramono, A. A., Syamsuwida, D., & K. P. Putri. 2019. Variation of seed sizes and its effect on germination and seedling growth of mahogany (*Swietenia macrophylla*). *Biodiversitas*. 20(9): 2576–2582.
- Pratama, H. W., Baskara, M., & Guritno, B. 2014. Pengaruh ukuran biji dan kedalaman tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Produksi Tanaman*. 2(7): 576-582.
- Putri, D. N. 2020. Rancangan Penelitian Bidang Teknologi Pangan. Malang: UMM Press. Hal : 43-50.
- Rahmawati, D., Supriyanto, S., & A. Nugroho. 2022. Pengaruh radiasi sinar gamma terhadap daya kecambah benih akasia (*Acacia mangium*) Generasi M2. *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan*. 10(1): 23-36.
- Rajjou, L., Duval, M., Gallardo, K., Catusse, J., Bally, J., Job, C., & Job, D. 2012. Seed germination and vigor. *Annual review of plant biology*, 63. 507-533.
- Rangkuti, A. M., Cordova, M. R., Rahmawati A., Yulma dan H.E. Adimu. 2022. *Ekosistem Pesisir dan Laut*. Bumi Aksara Pp. 132.
- Ratag, S.P., E.F.S. Pangemanan, dan J.S. Tasirin. 2017. Kandungan klorofil dalugha (*Cyrtosperma merkusii* (Hassk.) Scott) pada hutan rawa pasang surut di Desa Laine, Pulau Sangihe. *Eugenia*. 3 (1): 9- 15.
- Rayan, & Cahyono, D. D. N. 2011. Pengaruh ukuran benih asal Kalimantan Barat terhadap pertumbuhan bibit *Shorea leprosula* di persemaian. *Jurnal Penelitian Dipterokarpa*. 5(2): 11–20.
- Ridha, R. 2016. Kandungan klorofil dua genotip kedelai (*Glycine max* (L.)) akibat pemberian asam askorbat dan giberelin pada lahan terintrusi air laut. *Jurnal Penelitian*. 3(1): 82-91.
- Rosawanti, P., Ghulamahdi, M. & Khumaida, N., 2015. Respon anatomi dan fisiologi akar kedelai terhadap cekaman kekeringan. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 43(3): pp. 186 -192.
- Salas D.S, Sinamban E.B, D. P. Buenavista. 2018. Comparative morpho-anatomical studies of *Hoya incrassata* and *Hoya soligamiana* (Apocynaceae) from Mount Hamiguitan, Philippines. *Ruhuna Journal of Science*. 9: 1-12.
- Salisbury, F.B. dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan* Jilid III. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Salwa, Y., Tanjung M., & S. Patumona. 2022. Restorasi *Hutan Mangrove Di* Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai Sumatera Utara (Studi Kasus). *Journal of Environmental Management and Technology*. 1(1): 25-36.
- Santoso, J., & U. Badrudin. 2019. Pengaruh tingkat kemasakan benih dan macam media tanam terhadap pertumbuhan benih karet (*Hevea Brasiliensis* L). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*: 15(1).
- Sasomsapatawee, M., Kermanee, P., & V. Jintana. 2017. Anatomical character of a mangrove species *Avicennia marina* (Forssk.) Vierh. (Acanthaceae). In 55. Kasetsart University Annual Conference, Bangkok (Thailand). 31 Jan-3 Feb 2017.
- Setiawan, S., & A. Wahyudi. 2014. Pengaruh giberelin terhadap pertumbuhan beberapa

- varietas lada untuk penyediaan benih secara cepat. *Jurnal Bul. Littro*. 25: 111-118.
- Setiyowati, Sri, H., & B. H, Rini. 2010. Pengaruh perbedaan konsentrasi pupuk organik cair terhadap produksi bawang merah. *Bioma*. 12(2): 44-46
- Sharfina, F. 2023. Pemberian berbagai konsentrasi hormon giberelin terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman kenikir (*Cosmos* sp.). *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*. 12(3): 396-404.
- Singh, M. K., Singh, F., Meharchand, N. & Kumar. 2021. Effect of seed size on germination and seedlings growth of some forest tree species. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*. 10 (1): 2184-2189.
- Siska, F. & Damsir. 2022. Produktivitas Serasah *Avicennia marina* dan *Rhizophora apiculata* di Cagar Alam Pulau Dua Banten. *Bio Sains: Jurnal Ilmiah Biologi*. 2(1):1-7.
- Smith, S. M., Yang, Y. Y., Kamiya, Y., & S. C. Snedaker. 1996. Effect of environment and gibberellins on the early growth and development of the red mangrove, *Rhizophora mangle* L. *Plant growth regulation*. 20: 215-223.
- Solikhah, S., Hastuti, E. D. & R. Budihastuti. 2018. Hubungan kualitas air dengan pertumbuhan semai *Rhizophora mucronata* Lamk. pada periode pengamatan yang berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 3(2): 215-222.
- Sprangers, K., Thys, S., Van Dusschoten, D., & G. T. Beemster. 2020. Gibberellin enhances the anisotropy of cell expansion in the growth zone of the maize leaf. *Frontiers in plant science*. 11. 1163.
- Suita, E. & Megawati. 2009. Pengaruh ukuran benih terhadap perkecambahan dan pertumbuhan bibit mindi (*Melia Azedarach*). *Jurnal Penelitian Hutan tanaman*. 6(1).1-8.
- Sundahri, S., Tyas, H. N., & S. Setiyono. 2016. Efektivitas pemberian giberelin terhadap pertumbuhan dan produksi tomat. *Agritrop*. 14(1): 273740.
- Suradi, S. 2021. Pengaruh Konsentrasi Giberelin (GA<sub>3</sub>) Terhadap Perkecambahan Dan Pertumbuhan Beberapa Jenis Klon Karet (*Havea brasiliensis* L). *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*. 17(1): 23-28.
- Surya, M. I., Normasiwi, S., Ismaini, L., Kurniawan, V., & D. M. Putri. 2020. Pengaruh Berat Benih terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Semai Biwa (*Eriobotrya japonica* Lindl.). *Jurnal Perbenihan Tanaman Hutan*. 8(2). 79-90.
- Surya, S. & H. Hari. 2017. Stem Anatomy of Selected True Mangrove Species in Kerala. *International Journal Scientific Research and Science Engineering and Technology*. 3(8): 678-683.
- Suryani, N. A., Hastuti, E. D., & R. Budihastuti. 2018. Kualitas Air dan Pertumbuhan Semai *Avicennia marina* (Forsk.) Vierh pada Lebar Saluran Tambak Wanamina yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 3(2): 207-214.
- Sutopo, L. 2002. *Teknologi Benih*. Raja Grafindo Persada. Jakarta. Hal: 35.
- Taiz, L. and E. Zeiger. 1998. *Plant Physiology*, 2nd ed. Sunderland: Sinauer Associates, Inc.
- Tan, W.K., Lin, Q., Lim, T.M., Kumar, P., Loh, C.S. 2013. Dynamic secretion changes in the salt glands of the mangrove tree species *Avicennia officinalis* in response to a changing saline environment. *Plant Cell Environ*. 36(8): 1410-1422.
- Tetuka, K. A., Parman, S., & M. Izzati. 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.
- Thimann, K.V. 1985. *The senescence of detached leaves of Tropaeolum*. *Plant Physiol*. 1107-1110.
- Tobing, A. N. L., Darmanti, S., Hastuti, E. D., & M. Izzati. 2021. Struktur Anatomi Daun Mangrove Api-api Putih [*Avicennia marina* (Forsk.) Vierh] Di Pantai Mangunharjo, Semarang. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 6(1): 96-103.
- Tobing, A. N. L., Darmanti, S., Hastuti, E. D., & M. Izzati. 2022. Anatomical Adaptation of Grey Mangrove (*Avicennia marina*) Leaf in the Pond and Coast Located in Mangunharjo, Semarang, Central Jawa. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 14 (1): 57-64.
- Triani, N., Permatasari, V. P., & G. Guniarti. 2020. Pengaruh konsentrasi dan frekuensi pemberian zat pengatur tumbuh giberelin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum Melongena* L.). *Agro Bali: Agricultural Journal*: 3(2): 144-155.
- Wahyudi. 2019. Pengaruh ukuran benih terhadap pertumbuhan bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika*. 1(2): 91-101.
- Wang, X. 2021. Quantitative proteomics reveal dual effects of calcium on radicle protrusion on soybean. *Journal Proteomics*. 103999.
- Widiawati, K dan E. Supriyanto. 2020. Pengaruh pemberian variasi Konsentrasi GA<sub>3</sub> pada perumbuhan beberapa macam klon kakao (*Theobromacacao* L.). *Jurnal ilmiah pertanian*. 16(2): 46-53.
- Wilkins, M. B. 1989. *Fisiologi Tanaman*. Bina Aksara. Jakarta.
- Witoyo, J. E., & Utoro, P. A. R. 2023. Phytochemicals-Bioactivity of *Avicennia marina* Leaves Extract, and Its Application in Food Products: A Brief Literature Review. *Rona Teknik Pertanian*. 16(2): 114-127.
- Wulansari, N. K., Prihatiningsih, N., & H. A. Djatmiko. 2017. Efektivitas Lima Isolat *Bacillus subtilis* sebagai PGPR dalam Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah. In *Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed*. 7(1): 1-8.
- Yeni, T., & H. R. A. Mulyani. 2014. Pengaruh induksi giberelin terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum Annum* L) sebagai Sumber Belajar Biologi. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi*. 5(1): 1-10.
- Yona, D., Hidayati, N., Sari, S. H. J., Amar, I. N., & K.W. Sesanty. 2018. Teknik pembibitan dan penanaman mangrove di Banyuurip Mangrove Center, Desa Banyuurip, Kecamatan Ujungpangkah, Kabupaten Gresik. *J-Dinamika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 3(1): 67
- Yunus, A., A. Qifni., P. Harsono., & B. Pujiasmanto. 2021. Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman GA<sub>3</sub> terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan bibit johan (*Cassiasamea*). *Agrotechnology Research Journal*. 5(1):1-6.
- Zinabu, D., Gebre, E., & Y. Asfere. 2021. Genotype and Plant Growth Hormone. *Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology*. 22(19 & 20):89-102.
- Zulkarnaen. Maghfoer, L. M. D., Armita, D. & A. Sugiyatno. 2020. Respon pertumbuhan batang bawah jeruk Japansche Citroen (*Citrus limonia Osbeck*) pada berbagai konsentrasi giberelin dan vitamin B1. *Prosiding seminar Nasional Perhimpunan Holtikultura Indonesia*. Pp. 15-24.