

DAFTAR PUSTAKA

- Acquaah, G. 2003. Principles of Plants Genetics and Breeding. Blackwell Publishing. Australia
- Ade, R, and Mahendra, K. R. 2010. *Colchicine*, current advances and future prospects: Review. 2(2): 90-96.
- Ali, A., Artika, R., Misrianti, R., Elviradi, dan Poniran, M. 2021. Produksi bahan kering dan kadar nutrien *Indigofera zollingeriana* di lahan gambut berdasarkan umur panen berbeda setelah pemangkasan. Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. 19(2): 30-35.
- Allah, Y. N, dan A Bello. 2019. *The potentials of rhodes grass (Chloris gayana Kunth) as drought resistant perennial forage grass in Nigeria. American Journal of Biomedical Science and Research.* 6(3): 188-194.
- Andriani, R., Syahrudin., M. Sayati., Syukri, I. G. 2022. Kandungan protein kasar, serat kasar dan energi formulasi ransum burung puyuh petelur yang ditambah tepung daun kelor (*Moringa oleifera* Lam.). *Gorontalo Journal of Equatorial Animals.* 1(2): 93-98
- Ardiansyah, D., N. Irawan, Y. Priabudiman. 2017. Tata laksana pengelolaan pakan sapi potong. Jurnal Peternakan Terapan. 1(1): 1-7
- Arifah, R. U., Sedjati, S., Supriyantini, E., & Ridlo, A. (2019). Kandungan klorofil dan fukosantin serta pertumbuhan skeletonema costatum pada pemberian spektrum cahaya yang berbeda. Buletin Oseanografi Marina, 8(1), 25.
- Arindyaswari, A., Nita, E, dan Suratman. 2021. Effect of *colchicine* on chromosome number, morphological character, and β -carotene production of *Amaranthus tricolor's* red giti cultivar. Cell Biology & Development. 5(1): 18-24.
- Aristya, G. R, Daryono, B. S., Handayani, N. S. N., & Arisuryanti, T. 2015. Karakterisasi Kromosom Tumbuhan dan Hewan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Aristya, G. R, Zuyyina, C., Febiansi, D., Ayuningsih, R., Prasiwi, K. D., Nurwijayanti, T. A., Renaldy, B. (2019). Karakterisasi kromosom spesies anggota familia *Solanaceae*. BIOTROPIC, 3(1), 24–38.
- Arsyad, S. 2010. Konservasi Tanah dan Air. Edisi ke-2. Bogor: IPB Press.
- Asadi. 2013. Pemuliaan mutasi untuk perbaikan terhadap umur dan produktivitas pada kedelai. Jurnal AgroBiogen. 9(3): 135-142.
- Baba, B., Abbas, K., M. Aldi., Andi, U. I., Elkawakib, S., M. Riadi., M. Jayadi. 2020. Produksi biomassa dan kandungan unsur hara pupuk hijau turi mini

- (*Sesbania rostrata*) pada jarak tanaman dan umur panen yang berbeda. *J. Agroplantae*. 9(2): 58-65.
- Badan Pusat Statistik (Direktorat Statistik Peternakan, Perikanan, dan Kehutanan). 2023. Peternakan dalam Angka 2023. Jakarta.
- Ban, S, and Je, H. J. 2023. Somatic Mutations in Fruit Trees: Causes, Detection Methods, and Molecular Mechanisms. *Plants*. 12: 1316.
- Bean, B. W., R. L. Baumhardt, F. T. McCollum III, & K. C. McCuiston. 2013. Comparison of sorghum classes for grain and forage yield and forage nutritive value. *Field Crops Research*. 142:20–26.
- Berthon, J., Ryosuke, F, and Patrick, F. 2009. When DNA replication and protein synthesis come together. *Biochemical Sciences*. 34(9): 429-434
- Berutu, K. M. produksi protein kasar dan serat kasar pada rumput raja (*Pennisetum purpureoides*) dan rumput paspalum (*Paspalum atratum*) dengan cara pemberian pupuk yang berbeda. *Jurnal Peternakan Unggul*. 1(1): 6-9.
- Budiasri, D. L. 2002. Poliploidisasi Tanaman Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dan Rumput Kolonjono (*Panicum muticum*) melalui Perlakuan *Colchicine*. Undergraduate Thesis. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro.
- Budiman, R., Sri, M, dan Zulkarnaini. 2020. Respon produksi rumput gajah kate (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi *SLUDGE* kering dari *BIO-SLURRY* padat limbah biogas. *Jurnal Embrio*. 12(1): 25-38
- CABI. 2022. *Chloris gayana* (Rhodes grass). *Invasive Species Compendium*. Wallingford, UK. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/13115>. Diakses pada 29 September 2024.
- Cardone, S., Polci, P., Selva, J. P., Mecchia, M., Pessino, S., Hermann, P., Cambi, V., Voigt, P., Spangenberg, G., Echenique, V. 2006. Novel genotypes of the subtropical grass *Eragrotis curvula* for the study of apomixis (diplospory). *Euphytica*. 151: 263-272.
- Carsono, N., Pradita, N. L., Farida, D., Untung, S, dan Santika, S. 2014. Identifikasi poimrofis marka-marka molekuler yang diduga berkaitan dengan karakter daya hasil tinggi pada 30 genotip padi. *Chimica et Natura Acta*. 2(1): 91-95.
- Castro, C. M., Oliveira, A, C. D., Carvalho, F. I. F. D. 2003. Changes in allele frequencies in *colchicine*-treated ryegrass populations assessed with RAPD markers. *Agrociencia*. 9(2): 107-112.
- Chen, L., Gao, Q.K., Chen, D.M., & Xu, C.J. 2005. The use of RAPD markers for detecting genetic diversity, relationship and molecular identification of Chinese elite tea genetic resources (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze)

- preserved in tea germplasm repository. *Biodivers. Conserv.*, 14: 1433-1444.
- Churriyah, A. N., Khatifah, dan Putra, A. 2023. Karakteristik pertumbuhan dan kandungan bahan kering rumput gajah mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) pada pertanaman campuran dengan legume sentro. 7(1): 116-121.
- Crowder. L. V., Lilik, K. 2015. Genetika Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Damayanti, F. 2021. Potensi pemuliaan mutasi radiasi sebagai upaya peningkatan variasi genetik pada tanaman hias. *Biological Science and Education Journal*. 1(2): 78-84.
- Delastra, M. N., Astuti, A., Suwignyo, B., Muhlisin, dan Umami, N. 2021. Gamma radiation effect on growth, production and lignin content of *Sorghum sudanense* at different harvest ages. *Bulletin Animal Sciences*. 45(3): 183-188.
- Dodd, I. C. 2003. Hormonal interaction and stomatal responses. *J. of Plant Growth Regulation*. 22: 32-46.
- Drupadi, T. A., Dwi, P. A, dan Sudadi. 2021. Pendugaan kadar biomassa dan karbon tersimpan pada berbagai kemiringan dan tutupan lahan di KHDTK Gunung Bromo UNS. *Jurnal Agrikultura*. 32(2): 112-119
- Dzikrina, H., Topik, H, dan Siti, S. 2023. Pengembangan primer diagnostic menggunakan penanda Mat-K secara *in silico* untuk mendeteksi kelangkaan jenis tumbuhan di Indonesia. *Al-Kauniah: Jurnal Biologi*. 16(2): 110-121
- Elfianis, R., Joko, W., Rosmaina., Suherman, dan Zulfahmi. 2021. Analisis kekerabatan genetik tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Kampar dengan menggunakan penanda *Random Amplified Polymorphic DNA* (RAPD). *Jurnal Agroteknologi*. 11(2): 75-84
- Emilia., Essy, H, dan Ashabul, A. 2021. Optimalisasi metode ekstraksi DNA daun, kulit, dan kayu *Pinus merkusii* Jungh. Et de Vriese. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 6(4): 766-778.
- Erllich, W. K., Cowan, R. T., Romano, R. L., Crouch, D. A, and Lowe, K. F. 1994. Management of Rhodes grass (*Chloris gayana* cv. *Callide*) during autumn. *Australian Society of Animal Production*. 20: 379.
- Ermayanti, T. M., Ardian, N. W, dan Diah, R. 2018. Induksi poliploid di pada tanaman talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) kultivar kaliurang dengan perlakuan *colchicine* secara *in vitro*. *Jurnal Biologi Indonesia*. 14(1): 91-102.

- Ernawati, A., L. Abdullah, dan I. G. Permana. 2020. Kandungan dan serapan mineral pucuk *Indigofera zollingeriana* dari tanaman dengan kerapatan berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. 19(2): 49-58
- Fanindi, A., Sutjahjo, S. H., Aisyah, S. I, dan Purwanti, N. D. 2022. Morphological characteristic and nutritional quality of mutant benggala grass (*Panicum maximum* cv. Purple Guinea) generation M1V3. *Tropical Animal Science Journal*. 45(3): 327-336.
- Farda, F. T., A. K. Wijaya, Liman, Muhtarudin, D. Putri, dan M. Hasanah. 2020. Pengaruh Varietas dan Jarak Tanam yang Berbeda Terhadap Kandungan Nutrien Hijauan Jagung. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 8(2):83-90.
- Fatchiyah A., Widyarti LE., dan Rahayu S. 2011. *Biologi Molekular: Prinsip Dasar Analisis*. Erlangga. Malang.
- Ferdianti, C. I., Lisa, L. W., Regena, Y. M., Rifati, D. H, dan Sri, A. 2023. Analisis keuntungan dan kerugian pemanfaatan iradiasi sinar gamma di bidang pertanian padi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. 9(13): 132-141.
- Fitriansa, A. N., Dina, S. P., Herryawan, K. M., Nyimas, P. I. 2022. Pengaruh pertanaman campuran rumput *Brachiaria decumbens* dengan tiga jenis legum berbeda di tanah ultisol terhadap kandungan PK, SK, Ca, dan P rumput. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*. 4(3): 98-108
- Fitriyanti, R. I., Endang, Y, dan Nandariyah. 2023. Hubungan kekerabatan genetik rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) berdasarkan lima marka RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). *Jurnal Agrikultura*. 34(2): 264-273.
- Friska, M, dan Budi, S. D. 2017. Karakter fenotipe jahe merah (*Zingiber officinale* var. Rubrum) hasil poliploidisasi dengan *colchicine*. *Al-Kaunyah: Journal of Biology*. 10(2): 91-97
- Fujimoto, R., Taku, S., Ryo, I., Kenji, O., Takahiro, K, and Elizabeth, S. D. 2012. Molecular mechanism of epigenetic variation in plants: a review. *Int. J. Mol. Sci*. 13: 9901-9922
- Fukui, K., & Nakayama, S. (2000). *Plant Chromosomes: Laboratory Methods*. London: CRC Press.
- Gao, L., Su, J., Chen, C., Tian, Q., & Shen, Y. (2021). Increases in forage legume biomass as a response to nitrogen input depend on temperature, soil characters and planting system: A meta-analysis. *Grass and Forage Science*, 76(2).
- Gallao, M. I., Angelo, L. C., Manuel, P. S. F, and Edy, S. D. B. 2010. Biochemical and morphological responses to abiotic elicitor chitin in suspension-cultured sugarcane cells. *Brazilian archives of biology and technology*. 53(2): 253-260.

- Gee, C. T., Eric, K., William, C. P, and R. Lee. P. 2021. Quantifying protein concentrations using smartphone colorimetry: A new method for an established test. *J. Chem. Educ.* 94(7): 941-945.
- Gebremedhin, A., Badenhorst, P. E., Wang, J., Spangenberg, G. C., & Smith, K. F. (2019). Prospects for measurement of dry matter yield in forage breeding programs using sensor technologies. In *Agronomy* (Vol. 9, Issue 2).
- Ginting, D. E. S. E. BR., Made, S, dan Wayan, A. 2021. Induksi mutasi kromosom dengan *colchicine* pada tanaman anggur merah (*Vitis vinifera* L. Varietas Prabu Bestari) melalui pembentukan kalus secara *In Vitro*. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika.* 10(3): 337-345.
- Gulo, D. K, dan Nurhayati. 2022. Proses fisiologis pembentukan protein kedelai pada kondisi tanaman mengalami cekaman kekeringan. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan.* 1(1): 1-4.
- Gustia, H., Y.A. Wulandari. 2021. Radiosensitivitas dan Pengaruh Dosis Radiasi Gamma terhadap Pertumbuhan Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa*). *Jurnal Aplikasi Isotop dan Radiasi* 7 (2) ; 61-67.
- Hadiati, S., Riry, P, and Ellina, M. 2019. Identifikasi molekuler dan analisis kekerabatan aksesori nanas menggunakan marka RAPD menunjang perakitas varietas unggul baru. *Jurnal Holtikultura.* 28(1): 1-12.
- Hamzah, A. M., Phubby, W., Andy, S, dan Budi, W. 2023. Pengaruh pemberian *colchicine* pada karakteristik bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) generasi CT0. *Jurnal Produksi Tanaman.* 11(1): 37-45.
- Handayanta., E. T. Rahayu., dan M. A. Wibowo. 2015. Aksesibilitas sumber pakan ternak ruminansia pada musim kemarau di daerah pertanian lahan kering. *Sains Peternakan.* 13(2): 105-112.
- Handoko, A, dan Anisa, M. R. 2020. Buku Ajar: Fisiologi Tumbuhan. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Raden Intan Lampung. Lampung.
- Harahap, F. 2012. Fisiologi Tumbuhan: Suatu Pengantar. Unimed Press. Medan.
- Harahap, A. S. 2017. Uji kualitas dan kuantitas DNA beberapa populasi pohon kapur Sumatera. *Journal of Science and Agronomy.* 2(02): 1-6
- Harahap, M. R. 2018. Elektroforesis: Analisis elektronika terhadap terhadap biokimia genetika. *CIRCUIT: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro.* 2(1): 21-26.
- Hardani., Nur, H. A., Helmina, A., Roushandy, A. F., Jumari, U., Evi, F. U., Dhika, J. S, and Ria, R. I. 2020. Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Pustaka Ilmu Group. Yogyakarta.

- Harwood, J.L. 2005. Fatty acid biosynthesis. In: *Plant Lipids: Biology, Utilisation and Manipulation*, pp. 27-66 (D.J. Murphy (ed.), Blackwell Publishing, Oxford).
- Hasana, N, dan Ike, A. 2020. The effect of *colchicine* against phenotypes and stomata pakcoy (*Brassica rapa* L.) hydroponically with the NFT (*Nutrien Film Technique*) System.
- Healey A, Furtado A, Cooper A, Henry RA. 2014. Protocol: A simple method for extracting next-generation sequencing quality genomic DNA from recalcitrant plant species. *Plant Methods*. 10:21.
- Hemadesh, I., Farajollah, S, and M. Farsi. 2020. Evaluation of tetraploid induction in forage sorghum cultivar "Omid-Bkhsh" using *colchicine* treatment. *DYSONA- Applied Science*. 1: 1-10.
- Hendriyani, I. S., Yulita, N, dan Nintya, S. 2018. Kandungan klorofil dan karotenoid kacang tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) pada umur tanaman yang berbeda. *Jurnal Biologi Tropika*. 1(2): 38-43.
- Herman., Martupa, N, and Dewi, I. R. 2018. Optimasi suhu annealing untuk empat primer RAPD pada kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 34(1): 41-46.
- Hidayat, Y. V., Enggar, A, dan Sigit, S. 2020. Persepsi Masyarakat terhadap program percontaan sawah baru di Desa Air Kering Kecamatan Padang Guci Hilir Kabupaten Kaur dan pengaruhnya terhadap lingkungan. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. 9(1): 41-54
- Hidosa, D., W. Hitiso., dan M. Guyo. 2017. Biomass production of different grass species available at irrigated lowland of Dassench Woreda in South Western Ethiopia. *Bangladesh Journal of Animal Science*. 46(3): 188-191
- Hindriana, A. F, dan Handayani. 2023. *Anatomi Tumbuhan*. Literasi Nusantara Abadi Grup. Malang.
- Hutabarat, J., Erwanto, & Agung, K. W. 2017. The effect of cutting age on crude protein and crude fiber of *Indigofera zollingeriana*. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 1(3): 21-24.
- Illahi, A. K. 2020. Keragaman fenotipe dan kemiripan morfologis hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L.) di Kabupaten Lima Puluh Kota. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. 22(2): 129-135.
- Ishigaki, G., Takahiro, G., Kazuhiro, S, and Ryo, A. 2009. Induction of tetraploid ruzigrass (*Brachiaria ruziziensis*) plants by *colchicine* treatment of *in vitro* multiple-shoot clumps and seedlings. *Japanese Society of Grassland Sciences*. 55: 164-170.

- Ishlah, M. A., M. Akhlish., Prameswari, P. I, dan Florentina, K. 2022. Pengaruh konsentrasi *colchicine* terhadap fenotipe tanaman mata air pengantin (*Antigonon leptopus*). *Journal of Agrotechnology and Sciences*. 7(1): 1-9
- Istiqomah, N. L., Tintrim, R, dan Gatra, E. J. 2023. Pengaruh *colchicine* metode semprot dan tetes terhadap respon fenotipik dan profil kromosom *Phalaenopsis pucherrima*. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 8(2): 86-95
- Jabessa, T., Ketema, B, & Getachew, T. 2023. Evaluation of rhodes grass (*Chloris gayana*) cultivars for forage yield and yield components at highland and midland of Guji zone Southern Oromia. *Austin J. Nutr Metab*. 10(1): 1129.
- Jing, Q., Gilles, B., Vern, B., Helge, B., Perttu, V., and David, Y. 2012. Regrowth simulation of the perennial grass timothy. *Ecological modelling*. 232: 64-77.
- Juniza, M, dan Moralita, C. 2021. Karakteristik stomata dari beberapa spesies pada familia Melastomaceae. *Prosiding Semnas BIO Universitas Negeri Padang*. 1585-1589.
- Kamal, M. Kontrol Kualitas Pakan Ternak. *Laboratorium Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada.*
- Kamlasi, Y., Marthen, L. M, dan Twen, O. D. D. 2016. Pola produksi dan nutrisi rumput Kume (*Shorgum plumosum* var. Timorensis) pada lingkungan alamiahnya. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(2): 31-40
- Kamwean, P., T. Chaisan., P. Thobunluepop, C. Phumichai, and M. Bredemeier. 2017. Changing of morphological characteristic and biomass properties in *Pennisetum purpureum* by *colchicine* treatment. *J. Agronomy*. 16: 23-31
- Khafid, A., Sri, W. A. S, dan Yulita, N. 2021. Kandungan klorofil dan karotenoid daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) pada umur yang berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 6(1): 74-80.
- Khan, Z. R., Midega, C. A. O., Wadhams, L. J., Pickett, J. A., Mumuni, A. 2007. Evaluation of Napier grass (*Pennisetum purpureum*) varieties for use as trap plants for the management of African stemborer (*Busseola fusca*) in a push–pull strategy. *Entomol. Exp. Applic*. 124 (2): 201–211
- Kim, H. U. 2020. Lipid metabolism in plants. *Plants*. 9(871): 1-4
- Kumalasari, N. R., F. M. Abdillah., L. Khotijah, dan L. Abdullah. 2019. Pertumbuhan kembali *asystasia gangetica* pasca aplikasi *regrowth hormone* pada stek di naungan yang berbeda. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pangan*. 17(1): 21-24
- Larekeng, Halimah, S., Yusniar, Restu, M., Rismawati, Cahyaningsih Y., F., Arsyad, M., A., & Nirsatmanto N. (2020). Genetic diversity of Duabanga

- Moluccana Blume from two provenances in West Nusa Tenggara revealed by microsatellite markers .*Agriculture System*. 8(1): 34–43.
- Latifa, R., Endrik, N, and Samsun, H. 2022. Stomata leaves characteristics of *Sapindaceae* family in Malabar forest, Malang City. *Bioscience*. 6(2): 88-100
- Lawendatu, O. P. G., Julius, P, dan Vanda, S. K. 2019. Analisis kandungan klorofil pada berbagai posisi daun dan anak daun aren (*Arrenga pinnata*). *Chem. Prog*. 12(2): 67-72
- Lee, H. G., hyojin, K., Mi, C. S., Hyun, U. K, and Pil, J. S. 2018. The MYB96 transcription faktor regulates triacylglycerol accumulation by activating *DGAt1* and *PDAT1* expression in *Arabidopsis* seeds. *Plant Cell Physiol*. 59(7): 1432-1442
- Leon, E. R, and Diane, D. R. 2012. Mutation. *Human Genes and Genomes* (Chapter 8). 117-124
- Lestari, E. G. 2018. Pemuliaan Tanaman melalui Induksi Mutasi dan Kultur *In Vitro*. IAARD Press. Jakarta.
- Lestari, E. G. 2021. Aplikasi induksi mutasi untuk pemuliaan tanaman hias. *Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*. 20(3): 335-344.
- Li, H. M, and Chun, W. Y. 2018. Chloroplast galactolipids: The link between photosynthesis, chloroplast shape, jasmonates, phosphate starvation and freezing tolerance. *Plant and Cell Physiol*. 59(6): 1128-1134
- Liliaji, F., Anis, R, dan Siti, M. 2024. Aplikasi kombinasi konsentrasi *colchicine* dan macam pupuk N terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Barassica juncea* L.). *Jurnal Agronisma*. 12(1): 260-269.
- Lin, S., Deqiang, Q., Yue, Z., Qun, Z., Liupeng, Y., Dongmei, C., Suqing, H., Jianjun, C, and Zhixiang, Z. 2020. Toxicity and sublethal effect of autumn crocus (*Colchicum autumnale*) bulb powder on red imported fire ants (*Solenopsis invicta*). *Genes*. 12(731): 1-12.
- Lu, X., Ju, W., Li, J., Croft, H., Chen, J. M., Luo, Y., Hua, Y, and Haijing, H. 2020. Maximum carboxylation rate estimation with chlorophyll content as a proxy of Rubisco content. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*. 125.
- Lukanda, L.T., A.K. Mbuyi, K.K.C. Nkongolo, R.V. Kizungu. 2013. Effect of gamma irradiation on morpho-agronomic characteristics of groundnut (*Arachis hypogaea* L.). *American Journal of Plant Science* 4(11):2186-2192.
- Maftuchah, Winaya A, dan Zainudin A., 2014. Teknik Analisis Biologi Molekular. Deepublish. Yogyakarta.

- Maftukhah., Ulfaturrohmah., Nurul, I. S, dan Ulya, F. 2023. Pengaruh cahaya terhadap proses fotosintesis pada tanaman naungan dan tanaman terpapar cahaya langsung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*. 7(1): 51-55
- Maghfiroh, K. 2017. Identifikasi kandungan klorofil genus piper (sirih) sebagai kandidat *food supplement*. *Jurnal Teknologi Pangan*. 8(1): 93-98.
- Mahfut., Putri, K., Admi, S., S. Wahyuningsih, and Endah, S. 2023. Stomata characters of sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) mutants of GMP3 variety at PT Gunung Madu Plantations, Lampung, Indonesia. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*. 8(3): 1-12
- Makmur, K., Chikmawati, T., & Sobir. 2020. Genetic variability of lemon basil (*Ocimum x africanum* Lour.) from Indonesia based on morphological 52 characters and ISSR markers. *Biodiversitas*, 21(12): 5948-5953
- Maleki, S. S., Kourosh, M, & Kong-shu, J. 2016. Characterization of cellulose synthesis in plant cells: Review article. *The Scientific World J*. 8.
- Mangena, P. (2020). Germination and morphophysiological analysis of seedlings pre-treated with different concentrations of *colchicine* in soybean (*Glycine max* (L.) Merr.). *Journal of Biotech Research*, 1(11), 111-121.
- Mannetje, L., dan R. M. Jones. 1992. *Plant Resources of South-East Asia*. Pudoc Scientific Publishers. Wageningen. pp. 90-91.
- Mansouri, H, and Fatemeh, S. N. 2022. Response of antioxidant enzymes to *colchicine* and phytohormones treatments in *Dunaliella salina*. *J. of Phycological Research*. 6(1): 822-832.
- Manzoor, A., Ahmad, T., Bashir, M. A., Hafiz, I. A., & Silvestri, C. 2019. *Studies on Colchicine Induced Chromosome Doubling for Enhancement of Quality Traits in Ornamental Plants*. *Plants*. 8(194): 1-16.
- Manzoor, A., Ahmad, T., Naveed, M. S., Rehman, A. U., Bashir, M. A., Ahmad, R., Akhtar. N. 2023. assessment of biological damage and toxic potency of *colchicine* in gladiolus (*Gladiolus grandiflorus*) plants. *Agric. Sci. J*. 5(2): 72-92.
- Martono, B, and Laba, U. 2014. Keragaman genetik beberapa genotipe the berdasarkan penanda RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). *J. TIDP*. 1(1): 1-6.
- Mawardi, A, and Maria, L. S. 2016. Uji efektivitas metode isolasi DNA genom kopi arabika (*Coffea arabica* L.) asal Kabupaten Jayawijaya. *Jurnal Biologi Papua*. 8(1): 7-12
- Mercado, S. A. S. M., Jesus, D. Q. C, and Victor, J. B. U. 2021. Impact of *colchicine* on leaf morphology and stomatic of *Kalanchoe tubiflora* (Harv.)

- Raym.- Hamet (*Crassulaceae*). *Journal of Plant Science and Conservation*. 10(2): 1-10.
- Moghbel, N., Maasoumeh, K. B., & Francoise, B. 2015. *Colchicine* effect on the DNA content and stomata size of *Glycyrrhiza glabra* var.glandulifera and *Carthamus tinctorius* L. Cultured in vitro. *J. Of Genetic Engineering and Biotechnology*. 13: 1-6
- Moore, K. J, and Lowell, E. M. 1995. Quantifying developmental morphology of perennial grasses. *Crop. Sci*. 35: 37-43.
- Muladno. 2002. *Seputar Teknologi Rekayasa Genetika*. Pustaka Wirausaha Muda. Bogor.
- Mustafa, H., Anis, N. W., Gunawan, dan Indra, R. 2020. Variasi genetik (polimorfisme) *Anopheles barbirostris* dengan menggunakan metode PCR-RAPD. *Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM*. 97-104.
- Mustika, S. 2018. Analisis ukuran dan tipe stomata tumbuhan di Kota Pontianak. *Artikel Penelitian*. 11(1): 1–4.
- Murtiyaningsih, H. 2017. Isolasi DNA genom dan identifikasi kekerabatan genetic nanas menggunakan RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*). *Jurnal Agritrop*. 15(1): 83-93.
- Nagat, E., Blash, K, and Khatab, H. 2020. Phenotypic and molecular characterization of polyploidy *Vicia faba* induced by colchine. *GSC biological and Pharmaceutical Sciences*. 11(3): 235-243.
- Nandagoapalan, V., Doss, A., Marimuthu, C. 2016. Phytochemical analysis of some traditional medicinal plants. *Bioscience Discovery*. 7(1): 17-20.
- Napier, J. D., Robert, W. H, and Thomas, E. J. 2023. Gene-by-environment ineractions in plants: Molecular mechanisms, environmental drivers, and adaptive plasticity. *The Plant Cell*. 35: 109-124.
- Nashar, Y. I. E, and Asrar, A. A. 2016. Phenotypic and biochemical profile changes in calendula (*Calendula officinalis* L.) plants treated with two chemical mutagenesis. *Genetics and Molecular Research*. 15(2): 1-14.
- Negawo, A. T., Meki, S. M., Yilikal, A., Jean, H., Alieu, M. S., Ermias, H., Chris, S. J. 2021. Genetic Diversity and Population Structure of a Rhodes Grass (*Chloris gayana*) Collection. *Genes*. 12, 1233.
- Ningalo, R. R., Rustandi., David, A. K, dan Nurhalan, B. 2017. Pengaruh defoliiasi dan level pupuk nitrogen terhadap performans rumput *Brachiaria humidicola* (Rendle) Schweick cv. Tully. *Jurnal ZooteK*. 37(1): 25-32
- Nofitahesti, I, dan Budi, S. D. 2016. Karakter fenotip kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.) hasil poliploidisasi dengan *colchicine*. *Scientiae Educatia: Jurnal Sains dan Pendidikan Sains*. 5(2): 90-98.

- Nopsagiarti, T., Deno, O, dan Gusti, M. 2020. Analisis C-Organik, nitrogen dan c/n tanah pada lahan agrowisata beken jaya. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*. 5(1): 11-18
- Novitasari, A., Damanhuri., Lita, S., Afifudin, I. A. 2023. Induksi poliploid menggunakan *colchicine* pada tanaman bawang putih (*Allium sativum* L.) varietas lumbu kuning dan lumbu hijau. *Agricultural Journal*. 6(3): 648-658.
- Nugroho, L. H. 2012. Struktur dan Perkembangan Tumbuhan. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Nunes, T. G. D., Dan, Z, and Michael, T. R. 2020. Form, development and function of grass stomata. *The Plant Journal*. 101: 780-799.
- Nurmayanti, K., Elia, A., Devie, R. S., Untung, S. 2023. Hubungan kekerabatan beberapa varietas unggul padi (*Oryza sativa* L.) terpilih berdasarkan karakterisasi kualitas biji. *Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*. 7(1): 41-47.
- Nursalmin, A., Ai, K, dan Odang, H. 2018. Pengaruh lama perendaman *colchicine* terhadap pertumbuhan planlet (*Chrusanthemum morifolium* R) krisan varietas pasopati cara *in vitro*. *Jurnal Ilmiah Pertanian Paspalum*. 6(2): 124-132.
- Ohlrogge, J, and John, B. 1995. Lipid biosynthesis. *The Plant Cell*. 7: 957-970.
- Oladosu, Y., Rafii, M. Y., Abdullah, N., Hussin, G., Ramli, A., Rahim, H. A. 2016. Principle and application of plant mutagenesis in crop improvement: a review. *Biotechnol. Biotechnol. Equip*. 30: 1–16.
- Omidbaigi, R., Mirzaee, M., Hassani, M. E., & Moghadam, M. S. (2010). Induction and identification of polyploidy in basil (*ocimum basilicum* L.) medicinal plant by *colchicine* treatment. *International Journal of Plant Production*. 4(2): 87–98.
- Osman, A. A. M., Abdel, A. A. H. A, & Faisal, S. H. B. 2014. A comparative study between rhodes grass (*Chloris gayana* Kunth) with local grass forages. *Universal J. Agri Research*. 2(2): 50-55.
- Oves, M., Khan, M.S., dan Zaidi, A. 2013. Chromium reducing and plant growth promoting novel strain *Pseudomonas aeruginosa* OSG41 enhance chickpea growth in chromium amended soils. *European Journal of Soil Biology*. 56(1):72-83
- Permadi, A., Suhendra., Mustofa, A., Ahmad, F. Z., Syaeful, A. P., Nawang, A., Sofyan, H., Totok, E. S. 2022. Perbandingan kandungan klorofil dan antioksidan spirulina dengan beberapa jenis sayuran. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*. 1-7.
- Pradana, D. A, dan Sri, H. Pengaruh *colchicine* terhadap karakter morfologi tanaman terung (*Solanum melongena*). *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian*. 2(4): 155-158

- Pramudito, Karno, & Fuskhah, E. (2018). Efektivitas penambahan hormon auksin (IBA) dan sitokinin (BAP) terhadap sambung pucuk Alpukat (*Persea americana* mill.). *J. Agro Complex*, 2(3).
- Prasajo, Y. S., Genki, I., Pattama, N., Kiichi, F, dan Ryo, A. 2019. Evaluation of drying characteristic of Rhodesgrass (*Chloris gayana*) and new tetraploid ruzigrass (*Urochloa ruziziensis*). *日本暖地畜産学会報*. 62(1): 25-30
- Priyastomo, D. A., Nena, H., Estria, F. P, dan Romi, Z. I. 2022. Analisis konsentrasi serta kemurnian DNA hasil ekstraksi rumput raja (*Pennisetum purpureoides*) metode CTAB dan DNAzol. *Jurnal Pastura*. 12(2): 89-92
- Putra, B. S, dan Kristanti, I. P. 2017. Pengaruh mutagen kimia EMS (*Ethyl Methane Sulphonate*) terhadap daya berkecambah benih tanaman tembakau var. Marakot. *Jurnal Sains dan Seni POMITS*. 6(2): 2337-3520.
- Putri, A. E., Eti, E., Priyambodo., Rochmah, A, dan Lili, C. 2022. Klorofil sebagai indikator tingkat toleransi kekeringan kecambah padi gogo varietas lokal lampung, lumbu sewu cantik. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*. 7(2): 142-150.
- Rahayu, Y. S., I. K. Prasetyo dan A. U. Riada. 2014. Pengaruh Penggunaan *Colchicine* terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Sedap malam (*Polianthes tuberosa* L.) di Dataran Medium. *Jurnal Agromix*. 5(1): 44-56.
- Rahayu, E. M. D., dewi, S., M. Syukur., Sandra, A. A, dan Irawati. Induksi poliploidi menggunakan *colchicine* secara *in vivo* pada bibit anggrek bulan (*Phalaenopsis amabilis* (L.) BLUME). *Buletin Kebun Raya*. 18(1): 41-48
- Rahmi, P., Witjaksono, Diah, R. 2019. Induksi poliploid tanaman kangkung (*Ipomoea aquatica* Forssk.) kultivar salina *in vitro* dengan oryzalin. *Jurnal Biologi Indonesia*. 15(1): 1-8
- Ramadhani, E, dan Agik. S. 2020. Analisis potensi hijauan bahan pakan ternak ruminansia di desa sukawening kecamatan dramaga Kabupaten Bogor Jawa Barat. 2(3): 451-454
- Rauf, S., Iftikhar, A. K, dan Faroog, A. K. 2006. *Colchicine*-induced tetraploidy and changes in allele frequencies in *colchicine*-treated populations of diploids assessed with RAPD markers in *Gossypium arboreum* L. *Turkish Journal of Biology*. 30(2): 93-100.
- Respati, A. N. 2018. Pengaruh Dosis Radiasi Sinar Gamma terhadap Pertumbuhan, Produksi, dan Keragaman Genetik *Brachiaria brizantha* cv. MG5 pada berbagai Fase *Regrowth*. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada.
- Respati, A. N., Umami, N, dan Hanim, C. 2018. Growth and production of *Brachiaria brizantha* cv. MG5 in three difference *regrowth* phase treated by gamma radiation dose. *Tropical Animal Sciences Journal*. 41(3): 179-184.

- Retnaningati, D. 2020. Optimasi metode ekstraksi DNA pada melon (*Cucumis melo* L.) berdasarkan suhu, lama inkubasi, dan kondisi daun. *Biota: Jurnal-Jurnal Ilmu Hayati*. 5(2): 109-114.
- Ribotta, A.N., López Colomba, E., Bollati, G.P., Striker, G.G., Carloni, E.J., Griffa, S.M., Quiroga, M.P., Tommasino, E.A., Grunberg, K.A. 2019. Agronomic and molecular characterization of *Chloris gayana* cultivars and salinity response during germination and early vegetative growth. *J. Tropical Grassl. Forrajes Trop.* 79(1): 14–24.
- Rochman, B. N., Bayu, H, dan Gita, A. 2022. Pengaruh pengaturan jarak tanam dan defoliiasi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis (*Zea mays saccharate* Sturt.). *Sci. Line*. 2(2): 106-115.
- Rojas-S, J. 2020. *Chloris gayana* (Rhodes grass). Cabi Digital Library. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.1079/cabicompendium.13115>. Diakses tanggal 28 November 2024
- Roni, N. G. K., N. M. Witardi., N. W. Siti, dan I. G. Suranjaya. 2016. Pertumbuhan kembali dan produksi beberapa jenis rumput yang diberi pupuk organik. *Jurnal Pastura*. 5(2): 83-87
- Rosanti, D., Trimin, K, and Miftahul, J. 2023. Struktur stomata pada familia poaceae di desa kota bumi Kecamatan Tanjung Lubuk Kabupaten Oki. *Jurnal Indobiosains*. 5(1): 25-32.
- Saad, H. H., Yassin, M. I, and Mohamed, E. S. 2019. Effect of nitrogen fertilizer on the quality of rhodes grass (*Chloris gayana* L. Kunth.) Cultivars. *Journal of Agricultural Sciences*. 4(1): 41-54.
- Safira, M., Sri, I. P, dan Darmawan, S. 2023. Peningkatan keragaman tanaman kacang bogor (*Vigna subterranean* L.) menggunakan *colchicine* dengan metode tetes. *Jurnal Produksi Tanaman*. 11(8): 513-524.
- Santia, D. S., Anies, C. L, dan Kaunang. 2017. Pengaruh tinggi dan jarak waktu pemotongan rumput gajah dwarf (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) terhadap pertumbuhan vegetatif dan produksi bahan kering. *Jurnal Zootek*. 37(1): 116 – 122.
- Sanchez, M. L., Bruno, S, dan Roland, K. 2019. DNA-based assessment of genetic diversity in grassland plant species: challenges, approaches, and applications: A review. *Agronomy*. 9(81): 1-24
- Saraswati, D. R., Tintrim, R, dan Ari, H. Kajian pemberian *colchicine* dengan metode tetes terhadap profil poliploid di tanaman zaitun (*Olea europaea*). *e- Jurnal Ilmiah Biosainstropis*. 2(2): 24-29
- Sari, M. L., Ali, A. I. M., Sandi, S, dan Yolanda, A. 2015. Kualitas serat kasar, lemak kasar, dan BETN terhadap lama penyimpanan wafer rumput kumpai minyak dengan perekat karaginan. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 4(2): 35-40.

- Sari, D. K., Sudarti, dan Yushardi. 2023. Analisis pengaruh gelombang elektromagnetik cahaya tampak pada proses fotosintesis tanaman hydrilia. *Jurnal Multidisiplin Saintek*. 1(10): 11-20.
- Sartika, T. V, dan Nur, B. 2017. Pengaruh konsentrasi *colchicine* terhadap perakitan *putative* mutan semangka (*Citrullus lanatus*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 5(10): 1669-1677.
- Schrader, T. J. 2003. Mutagens. *Encyclopedia of Food Sciences and Nutrition* (Second Edition). 4059-4067.
- Scialabba, A., Maria, R. M, and Carmela, D. L. 1995. *Colchicine*-induced changes in the growth and secondary wall deposition of cotyledonless radish seedlings. *Acta bot Gallica*. 142(7): 773-785.
- Serrote, C. M. L., Lia, R. S. R., Karol, B. S., Silvia, M. D. S. R, and Charlene, M. S. 2020. Determining the polymorphism information content of a molecular marker: a review. *Gene*. 726: 1-4
- Setyaningrum, E., Nyoman, I. K, dan Ni Ketut, E. S. 2018. Pengaruh umur pemotongan terhadap produksi dan kualitas nutrisi tanaman Indigofera (*Indigofera Sp.*). *Gema Agro*. 23(1): 59-62.
- Siregar, A. S., Tri, A. S, dan Bambang, S. 2013. Karakteristik perubahan protein biji melinjo (*Gneum gnemon*) pada awal perkecambahan. *Berkala Ilmiah Pertanian*. 1(2): 22-24
- Sirojuddin., Tintrim, R, dan Saimul, I. 2017. Pengaruh pemberian berbagai konsentrasi *colchicine* dan lama perendaman terhadap respon fenotipik zaitun (*Olea europaea*). *Jurnal Ilmiah BIOSAINTROPIS*. 2(2): 36-41
- Sitepu, A. F., Eva, S. B, dan Luthfi, A. M. S. 2019. Analisis pola pita beberapa genotipe kurma (*Phoenix dactylifera* L.) menggunakan primer RAPD. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 7(3): 502-507.
- Skerman, P.J. and Riveros, F. (1990). *Tropical Grasses*. Food Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Sodiq, N. A. M., Faturrahman, F, dan Saripah, U. 2023. Pengaruh konsentrasi *colchicine* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai hitam varietas detam 2 (*Glycine soja* (L.) Merr). *Jurnal Ekoagrotrop*. 1(2): 1-9.
- Suardin., Natsir, R, dan Rahim, A. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato (*Brachiaria hybrid* cv. Mulato) dengan jenis legum berbeda menggunakan cairan rumen sapi. *JITRO*. 1(1): 16 – 22.
- Sukartiningrum, dan Juli, S. P. 2018. Hubungan antara pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman semangka (*Citrullus vulgaris*, Schard) pada pemupukan KNO₃ dengan lama pemberoan tanah. *Jurnal Agritop*. 16(2): 263-267

- Sulistiyawati, Y., Angelita, P. I, dan Enung, S. M. 2018. Hubungan kekerabatan padi gogo pada kondisi ternaungi berdasarkan analisis RAPD. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia. 4(2): 190-194
- Susianti, A., Ganies, R. A., Sutikno, dan Rina, S. K. 2015. Karakterisasi morfologi dan anatomi stroberi (*Fragaria x ananassa* D. cv. Festival) hasil induksi *colchicine*. Biogenesis. 3(2): 66-75.
- Susanto, U., Satoto, N.A. Rohmah, M.J. Mejaya. 2014. Similarity of 26 new released rice varieties and rice parental hybrids based on 36 SSR markers. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 33(2): 71-76.
- Susilawati, I., S. Sunaryah., Budi, A. L. Z, dan Ana, R. 2019. Kandungan serat kasar hijauan rami (*Boehmeria nivea* L. Gaud) berbagai umur pemotongan. Jurnal Ziraah. 44(1): 9-12
- Susilo, T, dan Mulono, A. 2020. Pengaruh dua hormon pertumbuhan dan tiga pupuk kandang formula pada varietas papaya (*Carica papaya* L.) di simpang kiri, Kecamatan Pelangiran. Jurnal Agro Indragiri. 5(1): 6-11
- Sutaryono, Y. A., Uhud, A., Imran., Harjono, Mastur, dan Ryan, A. P. 2019. Produksi dan nilai nutrisi pada pertumbuhan kembali beberapa legum pohon dengan umur pemangkasan berbeda. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia. 5(2): 93-104.
- Suyatman. 2020. Menyelidiki energi pada fotosintesis tumbuhan. INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA. 9(2): 125-131.
- Syamsuddin., Natsir, S., Deki, Z., Putu, A. A., Nur, S. A., La Ode, A. S., L. O. M. Munadi. 2023. Kualitas *Pennisetum purpureum* cv. Mott diberi pupuk kandang berbeda. Jurnal Peternakan Lokal. 5(1): 1-7.
- Takai, M. G., Ayako, K. I., Shinichi, N., Kenichi, M, and Hino, M. 2016. Vegetative growth and fruit quality of 'Ruby Roman' Grapevines grafted on two species of rootstock and their tetraploids.
- Tamalia., Sundari, dan Chumidach, R. 2021. Induksi mutasi pada tanaman cabai menggunakan mutagen *colchicine* sebagai bahan pengembangan video tutorial induksi mutasi secara virtual pada mata kuliah genetika. Saintifik Jurnal Pendidikan MIPA. 6(2): 42-46.
- Tarsono., Andi, L. A., Mulyati, P., Eko, P, dan Mustaring. 2021. Pengaruh penyiraman terhadap beberapa atribut agronomi rumput *Panicum sarmetosum* Roxb. Pada umur defoliasi empat minggu. Jurnal Pastura. 10(2): 118-121
- Tcherkez, G., Adam, C., Cyril, A., Samuel, M., Marlene, D, and Michel, Z. 2020. Protein synthesis increases with photosynthesis via the stimulation of translation initiation. Plant Science. 291: 1-10.

- Thudi, M., Chen. Y., Pang. J., Kalavikatte, D., Bajaj, P., Roorkiwal, M., Chitikineni, A., Ryan, M. H., Lambers, H., Siddique, K. H. M, and Varshney, R. K. 2021. Novel genes and genetic loci associated with root morphological traits, phosphorus-acquisition efficiency and phosphorus-use efficiency in chickpea. *Front. Plant. Sci.* 12: 1-11.
- Togatorop, E. R., S. I. Aisyah, and M. R. M. Damanik. 2016. Pengaruh mutasi fisik iradiasi sinar gamma terhadap keragaman genetik dan penampilan *Coleus blumei*. *J. Hortik. Indonesia.* 7(3): 187–194.
- Touchell, D. H., Irene, E. P., and Thomas, G. R. 2020. *In vitro* ploidy manipulation for crop Improvement. *J. Frontier in Plant Science.* 11(772): 1-11
- Tripathi S, and Mondal A.K. 2012. Taxonomic diversity in epidermal cells (Stomata) of some selected anthophyta under the order leguminales (*Caesalpiaceae*, *Mimosaceae* & *Fabaceae*) based on numerical analysis: a systematic approach. *International Journal of Science and Nature.* 3 (4): 788.
- Tsani Farda, F., Kusuma Wijaya, A., Putri, D., & Hasanah, M. (2020). The Effects of Different Varieties and Plant Spacing on The Nutrien Content of Corn Forage. *Jurnal Ilmiah PeternakanTerpadu*, 8(2).
- Turrahmi, M., Nurhidayani., Hasyimuddin., Marcia, B. P. 2021. Uji kualitas dan kuantitas tanaman jewawut (*Setaria italic*) di Balai Penelitian Tanaman Serealia Kabupaten Maros. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi.* 1(2): 57-62
- Umami, N. 2013. Evaluation of morphological characters and assesment of DNA content using *flowcytometry* analysis in regenerants dwarf napiergrass from embryogenic calli. *Pastura.* 3(1): 35-37.
- Umami, N, dan Nilo, S. 2021. Morfologi dan produksi biomassa *Chloris gayana* cv. *Callide* dan *Megathyrsus maximus* cv. *Gatton* pada tahun pertama penanaman di Yogyakarta. *Jurnal Pastura.* 11(1): 8-12
- Umarie, I., Fadhillah, L., Ali, Z. A. A., Abdul, J., A. Hakim., Indah, S., Rini, I., Dini, H., Eliyani. 2023. *Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman.* Getpress Indonesia. Sumatera Barat.
- Urwin, N.A.R., 2014. Generation and characterisation of *colchicine*-induced polyploid *Lavandula x intermedia*. *Euphytica.* 197: 331–339.
- Uslan, dan Made, P. 2015. Optimasi konsentrasi DNA dan MgCl₂ pada reaksi *Polymerase Chain Reaction-Random Polymorphic Amplified DNA* untuk analisis keragaman genetic tanaman faloak (*Sterculia quadrifida* R.Br). *Jurnal Bioslogos.* 5(1): 26-34

- Utami, E. S. W., Issirep, S., Taryono, dan Endang, S. 2007. Sintesis protein selama embryogenesis somatic angrek bulan (*Phalaenopsis amabilis* (L.)). Biodiversitas. 8(3): 188-191.
- Vigna, B. B. Z., Leticia, J., Patricia, M. F., Maria, I. Z., Cacilda, B. D. V., Anete, P. D. S. 2011. Genetic diversity and population structure of the *Brachiaria brizantha* germplasm. Tropical Plant Biology. 4: 157-169.
- Vivian, J. I., Yijing, C, and Terry, M. 2004. Gene-based screens of chemically mutagenized mouse embryonic stem cells. Handbook of Stem Cells. 1: 599-607.
- Wahyono, T., Indriatama, W. M., Sasongko, W. T., Shafira., E. N., Hidayat, T. F., Widodo, S., Widiawati, Y., Rofiq, M. N., Anggraeny, Y. N., Kurniawati, A, & Dasumiati. 2022. Forage-yield and nutrient quality of new brown midrib (BMR) mutant lines of shorgum. Tropical Animal Science Journal. 46(1):63-73
- Wahyu, B., Mustaring, dan M. Basri. 2022. Pertumbuhan kembali rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) yang diberi perlakuan pupuk nitrogen pada perkembangan awalnya. Jurnal Ilmiah AgriSains. 23(3): 139-147.
- Wang, K., Nan, X., Chu, K., Tong, J., Yang, L., Zheng, S., Zhao, G., Jiang, L., & Xiong, B. (2018). Shifts of hydrogen metabolism from methanogenesis to propionate production in response to Replacement of forage fiber with non-forage fiber sources in diets in vitro. *Frontiers in Microbiology*, 9(NOV).
- Wang, L., Ma, W., Zhou, D., Chen, Q., Liu, L., & Li, L. (2023). Bioclimatic drivers of forage growth and cover in alpine rangelands. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 10.
- Wardi, E. S., Sumaryati, S., Zulkarnain, C., Jamsari, J, dan Diza, S. 2021. Desain primer dan deteksi gen HCS (*Chalcone synthase*) pada tanaman gambir (*Uncaria gambir* (Hunter) Roxb.) tipe Riau Gadang. *Rafflesia Journal of Natural and Applied Sciences*. 1(1): 29-39.
- Wei, H., Yifeng, J., Lei, Z, and Dexin, K. 2021. Phytohormones and their crosstalk in regulating stomatal development and patterning: Review Paper. *J. of Experimental Botany*. 72(7): 2356-2369.
- Wiendra, N. M. S., Made, P, dan Ni Putu, A. A. 2011. Pemberian *colchicine* dengan lama perendaman berbeda pada induksi poliploidi tanaman pacar air (*Impatiens balsamina* L.). *Jurnal Biologi*. 15(1): 9-14.
- Wongpiyasatid, A., Praparut, H., Katarut, C, and Ngamchuen, R. 2005. Stomatal size, stomatal frequency and pollen grain diameter as indirect method for identification of ploidy levels in cotton. *Kasetsart J. Nat. Sci*. 39(1): 552-559.

- Wulandari, D. Y., Sari, M. S., & Mahanal, S. 2017. Identifikasi Tumbuhan Suku Poaceae Sebagai Suplemen Mata Keanekaragaman Jurnal Pendidikan: kuliah Tumbuhan. Teori, Penelitian, dan Pengembangan, 2 (1): 97-104.
- Wulandari, Y. A., Helfi, G., Rosdiana, dan Sudirman. 2022. Induksi mutasi iradiasi sinar gamma pada tanaman rosella (*Hibiscus sabdariffa*). Jurnal Agrosains dan Teknologi. 7(2): 99-108
- Yan, B., Yan, J., Li, Y., Qin, Y., and Yang, L. 2023. Spatial distribution of biogas potential, utilization ratio and development potential of biogas from agricultural waste in China. J. Clean. Prod. 292: 126077
- Yang, J., J. Wang, Z. Liu, T. Xiong, J. Lan, Q. Han, Y. Li and X. Kang. 2018. Megaspore chromosome doubling in *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake induced by *colchicine* treatment to produce triploids. Forests. 9(728).
- Yassein, A. A. M., Abd Allah, H. A. H., Ebtsam, M. A. A., & Shoukry, M. S. 2021. Morphological and genetic diversity analysis in calendula (*Calendula officinalis* L.) influenced by mutagenic effect of *colchicine*. J. Microbiol Biotech Food Sci. 10(5).
- Yulia, N., I. Prihantoro, dan P. D. M. H. Karti. 2022. Optimasi penggunaan mutagen *colchicine* untuk peningkatan produktivitas tanaman stylo (*Stylosanthes guianensis* (Aubl.) Sw.). Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. 20(1): 19-24
- Yin, Q., Tingting, T., Meng, K., Peiliang, L., Lei, W., Zhanqing, H, and Ming, Y. 2020. The relationship between photosynthesis and stomatal traits on the loess plateau. Global Ecology and Conservation. 23: 1-8
- Yulianti, F, dan Dita, A. 2021. Cytological diversity in colchiploid of Pontianak tangerine citrus. E3S Web of Conferences. 306: 1-9
- Yusvita, D, dan Zahratul, I. Teknik RAPD (*Random Amplified Polymorphic DNA*) untuk analisis keanekaragaman genetik pada tanaman ciplukan (*Physalis angulata* L.) di Kabupaten Labuhan Batu Utara. Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi. 12(2): 1797-1809.
- Yuwono, T. 2006. Biologi Molekuler. Erlangga. Jakarta.
- Zaini, N. 2023. Kandungan nutrisi rumput *Brachiaria brizantha* cv. MG5 dengan material tanam berbeda pada regrowth ke-1. Tropical Animal Science. 5(1): 16-20.
- Zakiyah, M., Togar, F. M, dan Reine, S. W. 2018. Kandungan klorofil daun pada empat jenis pohon di arboretum slyva Indonesia PC. Universitas Tanjungpura. Jurnal Hutan Lestari. 6(1): 48-55.
- Zhao, X., Wu, B., Xue, J., Shi, Y., Zhao, M., Geng, X., Yan, Z., Shen, H., & Fang, J. (2023). Mapping Forage Biomass and Quality of the Inner Mongolia

Grasslands by Combining Field Measurements and Sentinel-2 Observations. *Remote Sensing*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/rs15081973>

Zhu, M., Yingyu, C., Sanling, W., Xuehui, H, dan Jie, Q. 2021. Deleterious mutations are characterized by higher genomic heterozygosity than other genic variants in plant genomes. *J. Genomics*. 11(2): 1-9.