

Diversity of Durian (*Durio zibethinus* Murr) in Aik Bual Village, Central Lombok Regency

Evy Aryanti^{1*}, Kurniasih Sukenti¹, Nur Indah Julisaniah¹, Sukiman¹, Aida Muspiah¹, Deandra Alma Thalita¹

¹Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia;

Article History

Received : January 15th, 2026

Revised : January 26th, 2026

Accepted : February 09th, 2026

*Corresponding Author: **Evy Aryanti**, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia ; Email: earyanti@unram.ac.id

Abstract: Aik Bual Village has a durian community that grows durian, both local and introduced durian. The purpose of this study was to obtain information on the diversity and level of similarity of durian accessions in Aik Bual village, Central Lombok Regency in an effort to save and develop durian germplasm (*Durio zibethinus*) to obtain the diversity and level of similarity of durian accessions in Aik Bual village, Central Lombok Regency. The study was conducted from December 2023 to October 2024. Sampling of *D. zibethinus* accessions was collected using the exploration method. Morphological characterization data was analyzed using NTSys pc. 2.02i software. *Durio kutejensis* known as Lai was used as an outgroup in this study. The results of the study found eight accessions of *D. zibethinus*, consisting of introduced durian accessions such as Musang King, Black Thorn (Ochee), Montong, Kane, and Otong, while local durian accessions such as Mentega, Susu, and Sukun. Kinship analysis with NTSys resulted in two main groups, the first group consisting of Montong, Kane and Otong while the second group consisted of Musang King, Ochee, Sukun, Mentega and Susu.

Keywords: Aik Bual Village, Diversity, *Durio zibethinus*, Morfology Character, Lombok Island.

Pendahuluan

Durian (*Durio zibethinus* Murr) memiliki aroma yang khas dan sangat digemari di kalangan masyarakat sehingga dikenal juga sebagai *the king of fruit* atau Raja Buah (Thorogood et al., 2022). Raja buah ini termasuk ke dalam kelompok famili *Bombaceae* dan banyak tersebar di Asia Tenggara seperti Indonesia, Thailand, Malaysia dan Filipina (Nyffeler, 2001). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), sepanjang tahun 2022 produksi buah durian di Indonesia mengalami peningkatan hingga mencapai 1,58 juta ton yang sebelumnya pada tahun 2021 hanya mencapai 1,35 juta. Sementara itu, produksi buah durian di Nusa Tenggara Barat (NTB) dalam tiga tahun terakhir terjadi peningkatan juga yaitu

sebanyak 171.788 kw pada tahun 2019 dan meningkat menjadi 321.080 kw pada tahun 2022 (BPS NTB, 2023). Namun hingga saat ini belum terdapat informasi data keragaman durian di NTB terutama di Pulau Lombok.

Sektor perkebunan saat ini merupakan salah satu potensi yang cukup penting di Desa Aik bual Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok. Komoditas perkebunan yang ditanam masyarakat seperti durian, alpukat, duku, matoa, kopi, dan aren. Desa Aik Bual memiliki komunitas masyarakat durian yang menanam durian baik durian lokal maupun durian introduce seperti dari Malaysia dan Thailand. Keragaman morfologi durian dapat terlihat mulai dari karakter morfologi vegetatif maupun generatif. Karakter morfologi vegetatif meliputi organ akar, batang, dan daun sedangkan karakter

morfologi generatif meliputi organ bunga, buah dan biji. Karakter buah menjadi aspek penting untuk dikaji lebih lanjut dalam kaitannya untuk mendapatkan informasi durian yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi yang memiliki sifat unggul. Diduga banyak durian di Desa Aik Bual khususnya durian lokal yang kemungkinan memiliki sifat unggul dan belum diketahui karakteristiknya. Kegiatan eksplorasi dan karakterisasi morfologi durian (*D. zibethinus*) di Desa Aik Bual penting untuk dilakukan agar dapat mengungkap potensi durian unggul di desa tersebut.

Selain itu, upaya konservasi sumber daya alam hayati khususnya tumbuhan lokal perlu dilakukan sebagai upaya untuk menyelamatkan keberagaman genetik yang dimiliki. Potensi sumber daya alam genetik dan konservasi sangat penting untuk dipelajari dalam rangka untuk meminimalisir terjadinya kepunahan di masa mendatang (Pertoldi *et al.*, 2007). Untuk selanjutnya informasi terkait keragaman plasma nutfah memiliki peranan yang sangat penting karena akan dijadikan sebagai dasar dalam menyusun regulasi pengelolaan dan pemanfaatan secara berkelanjutan (Salgotra & Chauhan, 2023). Berdasarkan latar belakang di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi keragaman dan tingkat kemiripan aksesori durian di desa Aik Bual, Kabupaten Lombok Tengah dalam upaya penyelamatan dan pengembangan plasma nutfah durian (*D. zibethinus*).

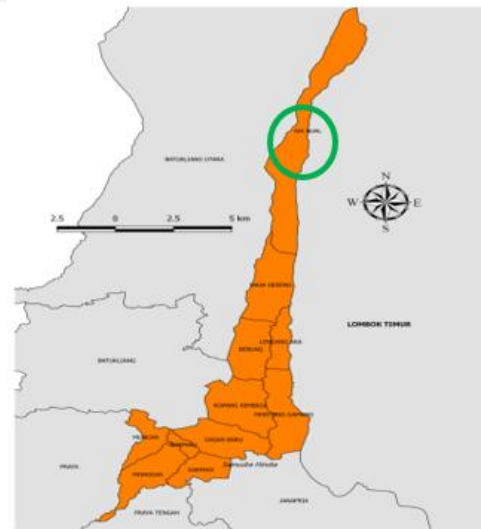
Bahan dan Metode

Waktu dan Lokasi

Penelitian ini telah dilakukan di Desa Aik Bual Kecamatan Kopang, Lombok Tengah pada bulan Desember 2023, Gambar 1. Pembuatan herbarium dilakukan di Laboratorium Biologi Lanjut FMIPA, Universitas Mataram.

Bahan dan Alat

Alat-alat penelitian ini antara lain kamera, meteran, galah, parang, buku identifikasi, kantong plastik, alat tulis, thermohigro, dan GPS. Sementara itu bahan-bahan yang digunakan adalah aksesori-aksesori durian di Desa Aik Bual.



Gambar 1. Lokasi penelitian ditandai dengan lingkaran berwarna hijau

Metode Penelitian

Pengambilan sampel aksesori *D. zibethinus* dikumpulkan dengan metode eksplorasi (Bruhn *et al.*, 2010). Pengumpulan data lapangan dilakukan dengan mencatat data ekologi seperti titik koordinat, ketinggian, kelembaban, suhu udara dan pH tanah sedangkan karakter durian yang dicatat lapangan seperti kanopi, batang dan bunga. Karakter daun, bunga, buah dan biji diamati di Laboratorium selanjutnya didokumentasikan menggunakan kamera digital. Selain itu. Spesimen diidentifikasi menggunakan diskriptor yaitu Biodiversity, 2007.

Data karakterisasi morfologi dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Ciri morfologi terpilih disajikan dalam bentuk skor berupa data biner dengan menggunakan program microsoft excel. Selanjutnya matrik data dianalisis menggunakan software NTSys pc. 2.02i (Rohlf, 2001). *Durio kutejensis* yang dikenal Lai dijadikan sebagai outgroup dalam penelitian ini

Hasil dan Pembahasan

Keanekaragaman Morfologi Durian (*Durio zibethinus* Murr) di Desa Aik Bual

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Aik Bual ditemukan sebanyak tujuh aksesori dari jenis *D. zibethinus* baik itu aksesori lokal maupun aksesori *introduce*. Aksesori *introduce* yang

dibudidayakan oleh masyarakat seperti Musang King, Kane, Montong, Otong dan Ochee atau dikenal dengan sebutan Durian Duri hitam, sedangkan untuk aksesori durian lokal seperti Sukun, Mentega dan Susu. Pengamatan terhadap 45 karakter morfologi aksesori *D. zibethinus* di desa Aik Bual menunjukkan adanya keanekaragaman pada ciri morfologi baik pada organ vegetatif maupun organ generatif. Hasil interaksi antara faktor lingkungan dengan faktor genetik merupakan bentuk ekspresi genetik yang muncul pada variasi karakter morfologi tumbuhan (Cao et al., 2020). Organ vegetatif yang diamati meliputi karakter kanopi, batang dan daun sedangkan organ generatif yang diamati meliputi karakter bunga, buah dan biji.

Variasi morfologi ini dapat ditemukan pada ragam bentuk kanopi seperti *piramida*, *oblong* dan *irregular* (Gambar 1). Bentuk kanopi oblong ditemukan pada aksesori durian Susu, bentuk irregular pada aksesori Montong, Mentega dan Otong, sisanya berbentuk piramida. Petani durian di desa Aik Bual banyak yang melakukan pemangkasan terhadap kanopi sebagian besar aksesori durian yang dibudidayakan dengan tujuan menjaga keseimbangan antara pertumbuhan vegetatif dan generatif. Tumbuhan yang dipangkas menghasilkan lebih banyak bunga dan buah daripada yang tidak dipangkas (Susanto et al., 2019; (Widyastuti et al., 2019)). Hasil penelitian pada tumbuhan buah-buahan yang lain seperti jeruk dan apel secara nyata meningkatkan hasil panen (Budiarto et al., 2019; K. Dey et al., 2017).

Morfologi bentuk daun aksesori durian *Durio zibethinus* yang berhasil ditemukan seperti *lanceolate*, *elliptical* dan *oblong* (Gambar 2). Bentuk ujung daun *acuminate*, *long-acuminate* dan *obtus* sedangkan pangkal daun *oblong*, *acute* dan *round* dengan tepi daun semua aksesori rata. Daun durian pada umumnya tumbuh secara berseling dan soliter dengan bentuk yang memanjang, ujung daun runcing, tekstur tebal, permukaan atas daun berwarna hijau muda hingga hijau tua sedangkan bagian bawah berwarna coklat atau kuning keemasan (Kamaruddin Shamin-Shazwan et al., 2024). Kisaran ukuran daun aksesori *D. zibethinus* yang ditemukan di desa Aik Bual memiliki ukuran panjang berkisar antara 11-20 cm dan lebar 3-6

cm. Daun durian aksesori Montong dan Musang King yang ditemukan di desa Sukajadi Makmur juga ditemukan memiliki ukuran panjang masing-masing 12-16 cm dengan ukuran lebar 3-5 cm (Najira et al., 2020).

Variasi morfologi organ generatif aksesori *Durio zibethinus* di desa Aik Bual juga ditemukan baik pada organ bunga, buah maupun biji. Bentuk kuncup bunga durian aksesori Montong dan Ochee *oblate*, *obovoid* pada Musang King dan Sukun, *globose* pada Otong, Susu dan Mentega serta Kane berbentuk *ovoid* berwarna hijau muda hingga hijau tua. Bentuk kuncup bunga aksesori *Durio zibethinus* di Pulau Bengkalis seperti *globose*, *ovoid*, *oblong* dan *ellipsoid*. Sementara itu, warna mahkota bunga aksesori *D. zibethinus* yang berhasil diamati di desa Aik Bual seperti putih, cream, kuning dan kuning kehijauan (Gambar 3).

Warna mahkota bunga aksesori *Durio zibethinus* di Pulau Bengkalis juga ditemukan berwarna putih, putih kehijauan, cream dan kuning kehijauan (Rohman et al., 2023). Bentuk buah aksesori *D. zibethinus* yang ditemukan di Desa Aik Bual seperti *oblate*, *globose*, *oval*, *ovoid*, *obovoid* dengan warna kulit buah hijau, hijau kekuningan, kuning kecoklatan dan kuning (Gambar 4). Sedangkan warna aril atau daging buah aksesori durian di Desa Aik Bual seperti putih, cream, kuning terang dan kuning pekat dengan biji yang berbentuk *obovoid*, *ellipsoid*, *oval* dan *oblong*. Buah durian berduri, berbentuk bulat, oval, silindris, atau elips, dengan daging buah yang warnanya berkisar dari kuning pucat hingga jingga tua, tergantung pada spesies dan varietasnya (Kamaruddin Shamin-Shazwan et al., 2024; Yahia, 2011).

Terdapat variasi antara durian yang satu dengan lainnya, baik rasa, aroma, warna daging buah, maupun bentuk buah dan bijinya, bahkan ditemukan buah durian tanpa biji (Fajar Artana & Ashari, 2022). Aksesori durian Montong memiliki karakter biji kecil, daging buah yang tebal, rasa manis, warna daging buah kuning, serat sedikit sehingga memiliki tekstur daging yang lembut. Sedangkan aksesori durian Kane memiliki daging buah yang juga tebal, biji kecil, rasa manis sedikit pahit, berserat sehingga tekstur daging buah cukup lembut (Somsri, 2018). Aksesori Musang King yang berasal dari Malaysia memiliki bentuk buah oblong, bentuk duri runcing melengkung, warna kulit buah

hijau hingga hijau kekuningan, warna daging buah kuning terang seperti kunyit sehingga dikenal sebagai Raja Kunyit atau Mau Shan Wang, tekstur daging lembut, biji kecil, kaya rasa manis dan profil aroma yang kompleks (Sari et al., 2021; Su Sy Ei & Ismail, 2022)

Sementara itu aksesori durian lokal seperti Susu memiliki karakter buah oblong, warna kulit buah hijau kekuningan, warna daging buah putih atau cream, rasa manis, cukup lembut dan beraroma ringan (Rahayu et al., 2020). Aksesori durian Mentega juga memiliki karakter buah oblong, warna kulit buah hijau kekuningan, warna daging buah kuning terang, manis, sangat lembut dengan aroma yang juga ringan (Nurlaila et al., 2019). Karakter durian yang disukai oleh konsumen yaitu buah durian dengan karakter ukuran buah sedang hingga besar, daging buah warna kuning, rasa manis legit, pulen, berdaging buah tebal dan berbiji kecil (Syamsuri et al., 2023).

Kekerabatan aksesori durian di Desa Aik Bual

Hasil analisis kekerabatan menggunakan 45 karakter morfologi dari aksesori *D. zibethinus* dengan program NTSYS-pc 2.02 membentuk dua kelompok utama dengan Lai (*Durio kutejensis*) sebagai out grub dalam penelitian ini. Dua kelompok tersebut adalah kelompok pertama yang terdiri dari aksesori Montong, Kane dan Otong sedangkan kelompok kedua terdiri dari aksesori Musang King, Ochee, Sukun, Mentega dan Susu. Kelompok pertama merupakan kelompok durian yang terdiri dari aksesori durian Montong, Kane dan Otong. Ketiga aksesori ini berasal dari Thailand yang memiliki karakter yang mirip terutama pada karakter organ generatifnya. Warna epicalix hijau muda dengan petal berwarna kuning. Bentuk durinya piramida, warna aril atau daging buahnya kuning terang bertekstur kasar, aroma cukup kuat dengan rasa yang manis. Terdapat lima kelompok varietas *D. zibethinus* asli dari

Thailand yaitu *Luang*, *Karaket*, *Thong Suk*, *Thong Yoi Doem* dan *Kampan*.

Kane termasuk ke dalam kelompok *Luang* yang berasal dari Thailand dengan karakter buah berukuran sedang, berbentuk oval dengan panjang 20-25 cm dan lebar 16-20 cm, dan berwarna hijau kekuningan saat matang. Duridurinya berjarak sedang, tangkai buah pendek, kulit buah sedang hingga tebal, arilnya sedang hingga tebal, berwarna kuning, bertekstur kasar dan manis. Buah ini memiliki 5 lokulus, setiap lokulus berisi 1-6 unit daging buah. Sedangkan Montong termasuk kedalam kelompok *Thong Suk* dengan karakter buah bulat, panjang 20 cm dan lebar 19 cm. Kulitnya agak tebal, ditutupi duri berwarna hijau kecokelatan, panjang 1-1,5 cm. Tangkai buah panjangnya 12-15 cm. Buahnya memiliki 5-6 lokulus dengan masing-masing 3-5 unit daging buah. Arilnya sedang hingga tebal, bertekstur halus, berwarna kuning, manis, creamy serta beraroma ringan (Somsri, 2018).

Durian otong juga merupakan durian introduksi dari thailand yang berasal dari varietas Montong. Sementara itu kelompok kedua terdiri lima aksesori yaitu dua aksesori merupakan durian introduksi dari Malaysia dan tiga aksesori durian lokal. Aksesori durian introduksi yaitu Musang King dan Ochee sedangkan aksesori durian lokal yaitu Sukun, Susu dan Mentega. Bentuk buah aksesori durian Malaysia memiliki kemiripan dengan aksesori durian lokal seperti aksesori durian Mentega. Karakter buah yang mirip dengan durian Mentega seperti warna aril buah kuning terang, rasa manis dan tekstur creamy menjadikan aksesori ini membentuk kelompok yang sama. Durian memiliki karakter morfologi yang beraneka ragam (Sundari et al., 2021; Mardudi et al., 2021). Kemudian (Belgis et al., 2017) menambahkan, keragaman durian terletak pada rasa, aroma, tekstur dan warna daging buah, serta pada bentuk dan ukuran buah.



Gambar 2. Variasi morfologi kanopi aksesori durian

A. Montong; B. Kane; C. Ochi; D. Mentega; E. Otong; F. Sukun; G. Susu; H. Musang King



Gambar 3. Variasi morfologi daun aksesi durian

A. Ochi; B. Musang King; C. Montong; D. Otong; E. Kane; F. Sukun; G. Mentega; H. Susu



Gambar 4. Variasi morfologi bunga aksesi durian

A. Musang King; B. Ochi; C. Montong; D. Otong; E. Kane; F. Sukun; G. Mentega; H. Susu



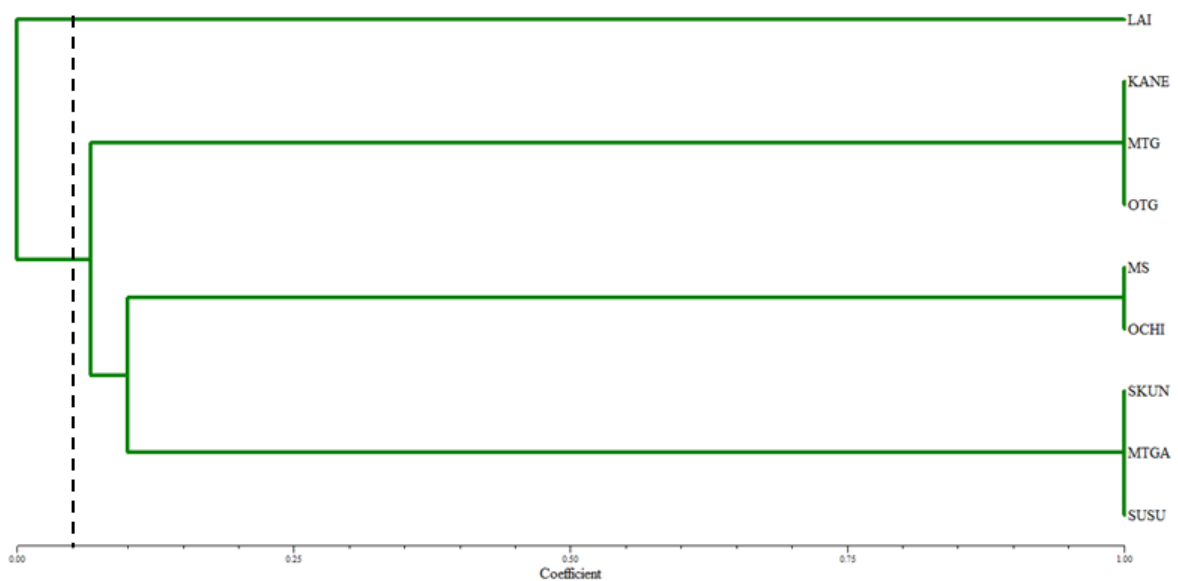
Gambar 5. Variasi morfologi buah aksesi durian

A. Ochi; B. Musang King; C. Montong; D. Otong; E. Kane; F. Sukun; G. Susu; H. Mentega



Gambar 6. Variasi morfologi aril dan biji aksesi durian

A. Ochi; B. Musang King; C. Montong; D. Otong; E. Kane; F. Sukun; G. Susu; H. Mentega



Gambar 7. Dendrogram aksesi durian (*Durio zibethinus*) di Desa Aik Bual

Kesimpulan

Hasil penelitian menemukan delapan aksesori *D.zibethinus* yang terdiri dari aksesori durian introduksi seperti Musang King, Black Thorn (Ochee), Montong, Kane dan Otong sedangkan aksesori durian lokal seperti Mentega, Susu dan Sukun. Analisis kekerabatan dengan NTsys menghasilkan dua kelompok utama, kelompok pertama terdiri dari Montong, Kane dan Otong sedangkan kelompok kedua terdiri dari Musang King, Ochee, Sukun, Mentega dan Susu.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Mataram yang telah mendanai penelitian ini dari anggaran sumber dana PNPB 2025 melalui Penelitian Peningkatan Kapasitas. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh masyarakat desa Aik Bual yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

Referensi

- Badan Pusat Statistika (BPS) Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2023, Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka.
- Belgis, M., Wijaya, C. H., Apriyanton, A., Kusbiantoro, B., & Yuliana, N. D. (2017). Volatiles and aroma characterization of several lai (*Durio kutejensis*) and durian (*Durio zibethinus*) cultivars grown in Indonesia. *Scientia Horticulturae*, 220, 291–298.
<https://doi.org/10.1016/j.scienta.2017.03.041>
- Bruhn, D., Manzella, A., Vuataz, F., Faulds, J., Moeck, I., & Erbas, K. (2010). Exploration Methods. In E. Huenges (Ed.), *Geothermal Energy Systems* (1st ed., pp. 37–112). Wiley.
<https://doi.org/10.1002/9783527630479.ch2>
- Budiarto, R., Poerwanto, R., Santosa, E., & Efendi, D. (2019). A Review of Root Pruning to Regulate Citrus Growth. *Journal of Tropical Crop Science*, 6(01), 1–7. <https://doi.org/10.29244/jtcs.6.01.1-7>
- Cao, J., Chen, L., Wang, J., Xing, J., Lv, X., Maimaitijiang, T., & Lan, H. (2020). Effects of genetic and environmental factors on variations of seed heteromorphism in *Suaeda aralocaspica*. *AoB PLANTS*, 12(5), plaa044. <https://doi.org/10.1093/aobpla/plaa044>
- Fajar Artana, F., & Ashari, S. (2022). Eksplorasi dan Karakterisasi Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) di Kabupaten Trenggalek. *PLANTROPICA: Journal of Agricultural Science*, 7(1), 28–39. <https://doi.org/10.21776/ub.jpt.2022.007.14>
- K. Dey, A. G., P.S. Medda, N. B., & A. Ghosh, A. N. D. (2017). Reproductive Behaviour of Lemon (*Citrus limon* Burm.) Affected by Different Pruning Intensities and Integrated Nutrient Management under Various Growing Season. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 6(4), 606–614. <https://doi.org/10.20546/ijcmas.2017.604.073>
- Kamaruddin Shamin-Shazwan, Rozilawati Shahari, Che Nurul Aini Che Amri, & Mohd Razik Midin. (2024). Leaf Architecture and Genome Size Variation of *Durio zibethinus* L. from Jelebu, Negeri Sembilan, Malaysia. *Tropical Life Sciences Research*, 35(1), 179–196. <https://doi.org/10.21315/tlsr2024.35.1.10>
- Mardudi, M., Selviyanti, E., & Suwardi, A. B. (2021). Durian variety (*Durio zibethinus* L.) in Kota Bahagia District, South Aceh, Indonesia. *Jurnal Biologi Tropis*, 21(1), 42–51. <https://doi.org/10.29303/jbt.v21i1.2361>
- Najira, N., Selviyanti, E., Tobing, Y. Br., Kasmawati, K., Sianturi, R., & Suwardi, A. B. (2020). Diversitas Kultivar tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Ditinjau dari Karakter Morfologi. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(2), 185–193. <https://doi.org/10.29303/jbt.v20i2.1871>
- Nurlaila, N., Ilyas, A., & Sahardi, N. (2019). Inventory and Morphological Diversity Characterization of Local Durian [*Durio zibethinus* Murr.] in South Sulawesi Province. *Buletin Plasma Nutfah*, 25(1), 53. <https://doi.org/10.21082/blpn.v25n1.2019.p53-62>

- Nyffeler, R. (2001). Systematics and character evolution in Durio s. Lat. Malvaceae/Helicteroideae/Durioneae or Bombacaceae-Durioneae). *Organisms Diversity & Evolution*, 1(3), 165–178. <https://doi.org/10.1078/1439-6092-00015>
- Pertoldi, C., Bijlsma, R., & Loeschcke, V. (2007). Conservation genetics in a globally changing environment: Present problems, paradoxes and future challenges. *Biodiversity and Conservation*, 16(14), 4147–4163. <https://doi.org/10.1007/s10531-007-9212-4>
- Rahayu, W., Nasution, J., & Kardhinata, E. H. (2020). Keragaman Jenis Buah Durian Di Desa Namotongan Kecamatan Kutambaru Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 2(2), 128–140. <https://doi.org/10.31289/jibioma.v2i2.317>
- Rohman, H. F., Dinata, G. F., Pertami, R. R. D., Rohman, F., & Suprayitno, E. (2023). Studi Karakteristik Morfologi Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Lokal di Kecamatan Sukorambi, Kabupaten Jember. *Agropross : National Conference Proceedings of Agriculture*, 267–273. <https://doi.org/10.25047/agropross.2023.467>
- Salgotra, R. K., & Chauhan, B. S. (2023). Genetic Diversity, Conservation, and Utilization of Plant Genetic Resources. *Genes*, 14(1), 174. <https://doi.org/10.3390/genes14010174>
- Sari, V. K., Rosdiana, E., & Asmono, S. L. (2021). Analisis Klaster Durian (*Durio Zibethinus* Murr.) Unggul Lokal Di Kabupaten Jember Dan Banyuwangi. *Jurnal Agroteknologi*, 11(2), 53. <https://doi.org/10.24014/ja.v11i2.9056>
- Su Sy Ei, N., & Ismail, M. F. (2022). Evaluation on Durian var. Musang King Pollination Compatibility Regarding High Fruit Set. *Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science*, 45(2), 469–479. <https://doi.org/10.47836/pjtas.45.2.08>
- Sundari, Mas’ud, A., Wahyudi, D., Arumingtyas, E. L., Hakim, L., & Azrianingsih, R. (2021). Genetic diversity of local durian from Tidore Island based on morphological and molecular data for tropical fruit conservation in North Maluku. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 739(1), 012073. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/739/1/012073>
- Susanto, S., Melati, M., & Aziz, S. A. (2019). Pruning to Improve Flowering and Fruiting of ‘Crystal’ Guava. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 41(1). <https://doi.org/10.17503/agrivita.v41i1.1954>
- Syamsuri, R., Hanifa, A. P., Herniwati, & Yuniarsih, E. T. (2023). Consumers characteristics and their preferences toward local durians in South Sulawesi. 060001. <https://doi.org/10.1063/5.0138535>
- Thorogood, C. J., Ghazalli, M. N., Siti-Munirah, M. Y., Nikong, D., Kusuma, Y. W. C., Sudarmono, S., & Witono, J. R. (2022). The king of fruits. *PLANTS, PEOPLE, PLANET*, 4(6), 538–547. <https://doi.org/10.1002/ppp3.10288>
- Widyastuti, R. D., Susanto, S., Melati, M., & Kurniawati, A. (2019). Effect of Pruning Time on Flower Regulation of Guava (*Psidium Guajava*). *Journal of Physics: Conference Series*, 1155, 012013. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012013>
- Yahia, E. M. (2011). *Postharvest Biology and Technology of Tropical and Subtropical Fruits: Cocona to Mango*. Elsevier Science & Technology. 23(4): 1466 - 1473