

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KAJIAN KARAKTER BERBAGAI AKSESI BUAH ABIU (*Pouteria caimito* Radlk.)

MARCHELINA DWI LESTARI



**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



- 

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Kajian Karakter Berbagai Aksesori Buah Abiu (*Pouteria caimito* Radlk.)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Desember 2025

Marchelina Dwi Lestari
A2401211160

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

Marchelina Dwi Lestari. Kajian Karakter Berbagai Aksesori Buah Abiu (*Pouteria caimito* Radlk.). Dibimbing oleh SLAMET SUSANTO dan ANGGI NINDITA.

Abiu (*Pouteria caimito* Radlk.) merupakan tanaman buah tropis introduksi dari Brasil. Penampilan buah abiu yang menarik, rasa yang manis, kandungan nutrisi yang tinggi dan kondisi agroklimat yang mirip membuat buah abiu memiliki prospek yang tinggi untuk dibudidayakan di Indonesia. Budidaya abiu di Indonesia masih terbatas karena kurangnya informasi tentang karakteristik buah abiu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keragaman morfologi buah abiu untuk menilai hubungan fenotipik antar aksesori abiu di Kebun Balumbang Jaya, Kecamatan Bogor Barat, Jawa Barat. Penelitian ini mengelompokkan 19 aksesori pohon abiu menggunakan ketidaksamaan Gower dan pengelompokan hierarki *Average linkage*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelompokan aksesori abiu berdasarkan variabel bentuk dan mutu buah memiliki koefisien variabilitas yang tinggi, yaitu 12,55% untuk padatan terlarut total (PTT) hingga 57,14% untuk total bobot buah per pohon. Deskriptor yang berkontribusi terhadap pengelompokan adalah yang berkaitan dengan ukuran dan potensi hasil buah. Hasil pengelompokan menunjukkan terdapat keragaman pada aksesori abiu di Kebun Balumbang Jaya. Aksesori terbaik memiliki nilai tinggi pada karakter bobot buah, total bobot buah per pohon, *edible portion*, dan PTT. Karakter terbaik tersebut dapat ditemukan pada kluster 1 dan 2 dengan aksesori pohon 1, 4, 6, 15, 16, dan 2 sebagai pohon representatif dari kedua kluster tersebut. Hasil ini dapat bermanfaat dalam program konservasi, peningkatan, dan pengembangan potensi abiu, dengan mempertimbangkan keunggulan masing-masing kluster sebagai kandidat aksesori terbaik berdasarkan kombinasi karakter morfologi, kualitas buah, dan preferensi konsumen.

Kata kunci: *Pouteria caimito*, analisis kluster, *average linkage*, morfologi buah, *edible portion*.

ABSTRACT

Marchelina Dwi Lestari. Characterization Study of Various Accessions of Abiu Fruit (*Pouteria caimito* Radlk.). Supervised by SLAMET SUSANTO dan ANGGI NINDITA.

Abiu (Pouteria caimito Radlk.) is an introduced tropical fruit plant from Brazil. The attractive appearance of abiu fruit, sweet taste, high nutritional content and similar agroclimatic conditions make abiu fruit have high prospects for cultivation in Indonesia. Abiu cultivation in Indonesia is still limited due to the lack of information about the characteristics of abiu fruit. This study aims to analyze the morphological diversity of abiu fruit to assess the phenotypic relationship between abiu accessions in Balumbang Jaya Garden, West Bogor District, West Java. This study grouped 19 abiu tree accessions using Gower's dissimilarity and Average linkage hierarchical clustering. The results showed that grouping abiu accessions based on fruit shape and quality variables had a high coefficient of variability, namely 12.55% for total soluble solids (TSS) to 57.14% for total fruit weight per tree. Descriptors that contributed to the grouping were those related to fruit size and potential yield. The grouping results showed that there was diversity in abiu accessions in Balumbang Jaya Garden. The best accessions had high values for fruit weight, total fruit weight per tree, edible portion, and PTT. These best characters can be found in clusters 1 and 2 with tree accessions 1, 4, 6, 15, 16, and 2 as representative trees of both clusters. These results can be useful in conservation programs, improvement, and development of abiu potential, by considering the advantages of each cluster as the best candidate accession based on a combination of morphological characters, fruit quality, and consumer preferences.

Keywords: *Pouteria caimito, cluster analysis, average linkage, fruit morphology, edible portion.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KAJIAN KARAKTER BERBAGAI AKSESI BUAH ABIU (*Pouteria caimito* Radlk.)

MARCHELINA DWI LESTARI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Agronomi dan Hortikultura

**DEPARTEMEN AGRONOMI DAN HORTIKULTURA
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir:

1. Dr. Dhika Prita Hapsari, S.P., M.Si.



Judul Skripsi : Kajian Karakter Berbagai Aksesori Buah Abiu (*Pouteria caimito* Radlk.)

Nama : Marchelina Dwi Lestari

NIM : A2401211160

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto; M.Sc.

Pembimbing 2:

Anggi Nindita, S.P., M.Si., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Agronomi dan Hortikultura:

Dr. Arya Widura Ritonga, S.P., M.Si.

NIP 198712262015041001

Tanggal Ujian: 27 Oktober 2025

Tanggal Lulus: 05 DEC 2025

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Juni 2025 ini ialah dengan judul “Kajian Karakter Berbagai Aksesori Buah Abiu (*Pouteria caimito* Radlk.)”.

Karya ilmiah ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc. dan Ibu Anggi Nindita, S.P., M.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Sofyan Zaman, M.P. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama masa studi.
3. Kedua orang tua tercinta, Bapak Abdul Rochman dan Ibu Sukamti, atas segala doa, cinta, pengorbanan, dan dukungan yang tiada henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah penulis.
4. Rekan-rekan terdekat, Anshelma Ramadhina, Adelia Pohan, Muthia Alya Hafiza, Nabila Askolani Putri, Keysha Rahma Easter, Aisyah Durratun Nashihah, Rena Nurhalimatus Sadiyah, Siti Nurhaliza, Ananda Rachmadita, dan Ziddan Junaedi yang senantiasa memotivasi, memberikan kontribusi yang sangat berarti, serta atas kebersamaan dan dukungan hangat yang tak ternilai selama masa penelitian dan studi sarjana.
5. Bapak Supri selaku petugas Kebun Balumbang Jaya, Ibu Ismiyanti, A.Md. selaku tendik Laboratorium Pasca Panen AGH, dan Bapak Joko Mulyono selaku tendik Laboratorium Mikroteknik AGH yang senantiasa membantu penulis selama proses penelitian.
6. Teman-teman seperjuangan Dittany AGH 58 dan semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi sumbangan ilmiah yang berguna bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Desember 2025

Marchelina Dwi Lestari



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Taksonomi dan Botani Tanaman Abiu	3
2.2 Syarat Tumbuh dan Budidaya	4
2.3 Manfaat Buah Abiu	4
2.4 Karakterisasi Morfologi	4
III METODE	6
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Materi Penelitian Aksesori	6
3.4 Prosedur Percobaan	6
3.4.1 Persiapan pohon aksesori	6
3.4.2 Pengumpulan Data Karakter Aksesori Buah Abiu	7
3.5 Pengamatan Percobaan	7
3.5.1 Karakter kualitatif	7
3.5.2 Karakter kuantitatif	8
3.5.3 Uji Kualitas	9
3.6 Analisa Data	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Kondisi Umum	12
4.2 Karakter Vegetatif Aksesori Abiu	14
4.3 Karakter Generatif Aksesori Abiu	17
4.4 Karakter Kualitas Buah Aksesori Abiu	19
4.5 Variabel Utama (<i>Key Traits</i>) Karakterisasi Aksesori Abiu	20
4.6 Klasterisasi Aksesori Abiu	22
4.6.1 Hierarki Klasterisasi Aksesori Abiu	22
4.6.2 <i>Principal Coordinates Analysis</i> Aksesori Abiu	23
4.6.3 Keragaan Klaster Aksesori Abiu	24
V SIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Simpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	35
RIWAYAT HIDUP	51



- 

DAFTAR TABEL

1	Karakter kualitatif variabel pengamatan	7
2	Koordinat lokasi 19 aksesori pohon abiu di Kebun Balumbang Jaya	13
3	Kondisi umum cuaca lahan selama periode penelitian	13
4	Karakter kuantitatif vegetatif aksesori abiu	15
5	Karakter kuantitatif bunga aksesori abiu	18
6	Karakter kualitas buah aksesori abiu	20
7	Keragaan variabel utama sifat morfologi dan sifat hasil buah abiu	20
8	Jarak dalam dan antar klaster aksesori abiu	23
9	Rata-rata keragaan variabel utama aksesori buah abiu per klaster	24

DAFTAR GAMBAR

1	Peta kebun dan titik pohon di Kebun Balumbang Jaya	12
2	Bentuk pohon dominan <i>irregular</i> (a), <i>semicircular</i> (b), dan <i>semielliptic</i> (c)	16
3	Bentuk daun <i>lanceolate</i> (a), bentuk dasar daun <i>cuneate</i> (b), bentuk tepi daun <i>undulate</i> (c), bentuk ujung daun <i>acuminate</i> (d), dan <i>acute</i> (e)	17
4	Bunga abiu utuh(a), pistil dan stamen bunga abiu (b), pola pembungaan tunggal (c), dan pola pembungaan berkelompok (d)	18
5	Variasi bentuk buah <i>oblate</i> (a), <i>speroid</i> (b), <i>high speroid</i> (c), daging buah abiu (d), variasi pangkal buah <i>depressed</i> (e), ujung buah <i>rounded</i> (f), ujung buah <i>pointed</i> (g), dan biji buah abiu (h)	19
6	Dendrogram klasterisasi aksesori abiu	22
7	Biplot PCoA <i>envfit</i> aksesori abiu	23
8	Keragaan morfologi pohon (a), daun (b), bunga tampak luar (c), bunga tampak luar (d), bentuk buah (e), buah bagian dalam (f) aksesori abiu pohon 1	25
9	Keragaan morfologi pohon (a), daun (b), bunga tampak luar (c), bunga tampak luar (d), bentuk buah (e), buah bagian dalam (f) aksesori abiu pohon 4	25
10	Keragaan morfologi pohon (a), daun (b), bunga tampak luar (c), bunga tampak luar (d), bentuk buah (e), buah bagian dalam (f) aksesori abiu pohon 6	25
11	Keragaan morfologi pohon (a), daun (b), bunga tampak luar (c), bunga tampak luar (d), bentuk buah (e), buah bagian dalam (f) aksesori abiu pohon 15	26
12	Keragaan morfologi pohon (a), daun (b), bunga tampak luar (c), bunga tampak luar (d), bentuk buah (e), buah bagian dalam (f) aksesori abiu pohon 16	26
13	Keragaan morfologi pohon (a), daun (b), bunga tampak luar (c), bunga tampak luar (d), bentuk buah (e), buah bagian dalam (f) aksesori abiu pohon 2	27



DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Rekapitulasi karakter vegetatif kuantitatif	36
2	Lampiran 2 Rekapitulasi karakter vegetatif kualitatif	37
3	Lampiran 3 Rekapitulasi karakter generatif kuantitatif	38
4	Lampiran 4 Rekapitulasi karakter generatif kualitatif	39
5	Lampiran 5 Rekapitulasi karakter kualitas buah	40
6	Lampiran 6 <i>Heatmap</i> korelasi karakter aksesori abiu	41
7	Lampiran 7 Tampilan 19 pohon aksesori abiu	42
8	Lampiran 8 Tampilan daun 19 aksesori pohon	44
9	Lampiran 9 Tampilan bunga 19 aksesori abiu	45
10	Lampiran 10 Tampilan buah 19 aksesori abiu	47