

KARAKTERISASI MORFOLOGI TANAMAN LANGSAT (*Lansium domesticum*) LOKAL KABUPATEN ACEH UTARA

***Morphological Characterization of Local Langsat (*Lansium domesticum*)
Plants in North Aceh Regency***

Fadli¹, Ismadi^{2*}, Rd. Selvy Handayani², Laila Nazirah², Nilahayati²

¹Mahasiswa Program Magister Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh,
Aceh Utara, Indonesia

²Program Magister Agroekoteknologi Fakultas, Pertanian Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, Indonesia

*Corresponding author: ismadi.skripsi@gmail.com

ABSTRAK

Langsat (*Lansium domesticum*) merupakan tanaman tropis dengan iklim basah yang berasal dari Malaysia dan Kalimantan Timur Indonesia. Tanaman langsat memiliki kesamaan dengan beberapa jenis tanaman lain dari spesies *meliaceae* seperti kokosan, pisitan, dan celoring. Akan tetapi hingga saat ini belum ada informasi tentang karakteristik morfologis tanaman langsat di Provinsi Aceh. Identifikasi perlu dilakukan untuk mendapatkan informasi terhadap penyebaran sentra produksi langsat, karakteristik langsat, dan keanekaragaman sifat tanaman langsat lokal Aceh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan daerah sebaran, karakter morfologi, dan kualitas buah langsat lokal Aceh Utara. Pelaksanaan penelitian karakterisasi dilaksanakan di Kabupaten Aceh Utara yang meliputi Kecamatan Simpang Kramat dan Kecamatan Kuta Makmur, penelitian ini di mulai bulan Februari - April 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakterisasi 35 akses tanaman langsat yaitu tinggi pohon dan lingkar batang pada tiga desa di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kecamatan Kuta Makmur. Keragaman/karakteristik morfologi langsat lokal Aceh Utara memiliki kekuatan batang yang sangat kuat, permukaan batang halus, mahkota berbentuk piramida, pertumbuhan pohon tegak, sedangkan untuk kerapatan percabangan bervariasi yaitu jarang, sedang, dan padat. Kerapatan percabangan sedang dan padat dominan ditemukan, sementara pola percabangan ditemukan dalam bentuk tegak.

Kata Kunci : Karakteristik, langsat, morfologi

ABSTRACT

Langsat (*Lansium domesticum*) is a tropical plant that thrives in humid conditions and originates from Malaysia and East Kalimantan, Indonesia. The langsat plant is similar to several other plants of the Meliaceae species, such as kokosan, pisitan, and celoring. However, to date, there is no information available on the morphological characteristics of the langsat plant in Aceh Province. Identification needs to be carried out to obtain information on the distribution of langsat production centers, langsat characteristics, and the diversity of characteristics of Aceh's local langsat plants. The aim of this research was to determine the distribution area, morphological characteristics and quality of local langsat fruit in North Aceh. The characterization research was carried out in North Aceh Regency which includes Simpang Kramat District and Kuta Makmur District, this research began in February - April 2024. The results of the research showed that the characterization of langsat plants (*Lansium domesticum*) based on 35 accessions was observed, namely tree height and trunk circumference on three villages in Simpang Keuramat District (Ie Tarek 1, Ie Tarek 2, Meunasah Baroh) and Kuta District Makmur (Seneubok Drien, Alue Rambe, Buket, Babah Lueng). Variation in stem morphology of local langsat plants obtained from North Aceh, with tree strength being tall, smooth trunk surface, pyramidal crown shape, upright tree growth habit, while for branching density several variations were found such as rare, medium, dense where branching density was medium and dense very dominantly found, while the branching pattern is found in an upright form.

Keywords: Characteristics, langsat, morphology

PENDAHULUAN

Tanaman langsat di Indonesia telah menyebar ke seluruh daerah dan di kenal dengan nama yang berbeda, di beberapa daerah seperti Aceh menyebutkannya dengan nama Langsat; lansat (Batak); lase (Nias); langsek (Minangkabau); lansat (Manado); pisitan (Sunda); dan duku, kokosan langsep (Jawa); serta lese (Bugis); boholo (Gorontalo), (Zulkarnain, 2017).

Langsat memiliki rasa buah yang manis dan mengandung nilai gizi yang cukup tinggi dan merupakan buah yang sangat digemari oleh masyarakat. Kandungan dalam setiap 100 gram buah langsat terdiri dari 34 call energi, 90 gram air, 0,4 gram protein, 0 gram lemak, 8,2 gram karbohidrat, 0,9 gram serat, 0,5 gram Abu, 10 mg Ca, 20 mg P, 1,0 mg Fe, 12 mg Na, 230 mg K, 0,05 mg vitamn B1, 0,02 mg vitamin B2, 0,5 mg niacin, dan vitamin C 13,4 mg, serta memiliki fungsi sebagai antioksidan (Indriyani, *et al.*, 2022).

Penelitian karakterisasi tanaman langsat di Indonesia sudah pernah dilakukan, untuk mengetahui karakter morfologi, anatomi dan fisiologi berbagai aksesi tanaman duku yang hasil menunjukkan bahwa tanaman duku memiliki keragaman fenotip terhadap karakter kuantitatif dan keseragaman pada karakter kualitatif kecuali warna daun. Variabilitas keragaman fenotif diperoleh nilai yang sempit dan luas. Tingkat keragaman tanaman duku di Kabupaten Musi Banyuasin berdasarkan karakter morfologi, anatomi dan fisiologi adalah 48% dengan tingkat kemiripan tertinggi 75%, (Susilawati, *et al.*, 2016).

Hasil penelitian langsat lokal di Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat menunjukkan bahwa terdapat perbedaan karakter morfologi tanaman langsat pada tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun dan luas daun. Tinggi tanaman langsat berkisar antara 6-17 meter dengan lilit batang berkisar antara 32-174 cm, sedangkan pola percabangan tanamannya termasuk tipe monopodial. Ukuran batang induk mudah dibedakan dengan cabangnya baik arah maupun ukuran cabang. Karakteristik morfologi pada bagian daun untuk data kuantitatif dari 15 aksesi tanaman langsat menunjukkan nilai yang berbeda pada hampir

semua variabel yang diamati yaitu panjang daun, lebar daun dan luas daun, (Anjasasmara, *et al.*, 2020).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Pelaksanaan penelitian identifikasi, eksplorasi dan karakterisasi dilaksanakan di Kabupaten Aceh Utara yaitu di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kecamatan Kuta Makmur pada bulan Februari-April 2024.

Bahan dan Alat

Bahan pangamatan karakterisasi dalam penelitian ini merupakan tanaman langsat di 2 Kecamatan dalam Kabupaten Aceh Utara. Sedangkan alat-alat yang dipergunakan adalah Laptop yang didukung oleh hardware GIS, Global Positioning System (GPS), Camera digital dan alat tulis. Peralatan laboratorium sebagai pendukung penelitian ini adalah pH meter tanah, jangka sorong, haga altimeter, refractometer, timbangan analitik, oven, buret, tabung kimia, gelas ukur, erlenmeyer, labu takar.

Metode Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam penelitian ini adalah karakterisasi morfologi tanaman langsat lokal Aceh Utara berdasarkan karakter morfologi vegetatif. Pengambilan data yang dilakukan berupa pengukuran dan pengamatan langsung terhadap tanaman langsat di lapangan. Pengamatan dilakukan pada batang dan daun tanaman langsat. Data pengamatan dicatat dan disajikan dalam bentuk gambar atau tabel.

Pelaksanaan Penelitian

Tanaman langsat yang dipilih untuk diamati adalah tanaman yang ditemukan di lapangan dan sesuai kriteria, dicatat dan diberi nomor aksesi, selanjutnya digunakan sebagai tanaman yang akan diamati. Karakter morfologi dicatat berdasarkan *Descriptor List for Licthi*, (IPGRI, 2002) dan data karakterisasi tanaman duku (Sisgen-Horti, 2014). Format deskripsi tanaman langsat hasil survei tersebut telah disusun dalam bentuk blanko isian baku.

Analisis Data

Data deskriptif diperoleh dengan mencatat hal-hal berhubungan dengan

karakter morfologi bagian vegetatif yang ditampilkan dalam bentuk tabel dan gambar. Data karakter morfologi dan analisis kemiripan tanaman langsat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Pohon dan Lingkar Batang

Karakterisasi tanaman langsat berdasarkan 35 aksesi diamati yaitu tinggi batang dan lingkar batang pada tiga desa di Kecamatan Simpang Keuramat (Ie Tarek 1, Ie Tarek 2, Meunasah Baroh) dan Kecamatan Kuta Makmur (Seneubok Drien, Alue Rambe, Buket, Babah Lueng), maka rata-rata nilai standar deviasi untuk tinggi pohon adalah $(16,22 \pm 2,47)$ m dan lingkar batang $(0,55 \pm 0,14)$ m. Morfologi tinggi pohon, lingkar batang tanaman langsat di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara disajikan pada (Tabel 1).

Tabel 1. Karakterisasi 35 aksesi morfologi batang tanaman langsat lokal Kabupaten Aceh Utara

Aksesi	Variabel Pengamatan	
	Tinggi Pohon (m)	Lingkar Batang (m)
IT1.1	26,80	0,97
IT1.2	16,70	0,57
IT1.3	18,00	0,49
IT1.4	17,00	0,40
IT1.5	19,00	0,64
IT2.1	16,20	0,76
IT2.2	17,80	0,42
IT2.3	14,10	0,57
IT2.4	17,20	0,53
IT2.5	17,10	0,40
MB1	14,20	0,58
MB2	13,70	0,35
MB3	16,40	0,32
MB4	14,30	0,49
MB5	14,80	0,53
SD1	13,20	0,72
SD2	14,20	0,67
SD3	13,40	0,49
SD4	14,20	0,42
SD5	14,10	0,40
AR1	16,30	0,67
AR2	17,20	0,49
AR3	17,30	0,61
AR4	16,10	0,46
AR5	15,80	0,53
BK1	19,10	0,73
BK2	16,40	0,69
BK3	17,60	0,57
BK4	16,20	0,43
BK5	14,70	0,78
BL1	15,20	0,42

BL2	13,90	0,38
BL3	14,90	0,58

Tabel 1. Lanjutan

Aksesi	Variabel Pengamatan	
	Tinggi Pohon (m)	Lingkar Batang (m)
BL4	15,80	0,53
BL5	18,80	0,59
Stdev	16,22 ($\pm 2,47$)	0,55 ($\pm 0,14$)

Keterangan: IT1 (Ie Tarek 1), IT2 (Ie Tarek 2), MB (Meunasah Baroh), BL (Babah Lueng), BK (Buket), SD (Seunebok Drien), dan AR (Alue Rambe).

Tabel 1 menunjukkan bahwa tanaman langsat yang telah berumur 40 tahun lebih rata-rata ketinggiannya mencapai diatas 20 meter, batang yang kuat dan besar, sedangkan untuk lingkar batangnya juga memiliki ukuran dengan diameter yang relatif besar dimana rata-rata nilainya bisa mencapai 75 cm (Anjasasmara, *et al.*, 2020). Perbedaan umur pohon juga mempengaruhi perkembangan dan pertumbuhan diameter pohon (Hasibuan *et al.*, 2019). Karakter morfologi batang tinggi pohon dan lingkar batang tanaman langsat lokal Aceh Utara disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Foto morfologi karakter batang (a) tinggi pohon dan (b) lingkar batang.

Gambar 3 menunjukkan batang tanaman langsat lokal Aceh Utara di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kuta Makmur Karakter batang yang ditemukan adalah tinggi dan kuat 1(a), dimana langsat tertinggi dengan nilai 26,80 meter didapat pada desa Ie Tarek 1 Kecamatan Simpang Keuramat dan langsat terendah 13,20 meter berada di desa Seunebok Drien Kecamatan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara. Sedangkan untuk lingkar batang (1b) yang besar ditemukan di desa Ie Tarek 1 dengan nilai 97,20 cm dan lingkar batang terkecil dengan nilai 31,70 cm berada pada desa Seneubok Drien Kecamatan Kuta Makmur.

Morfologi Batang

Karakterisasi morfologi batang dilakukan meliputi kekuatan pohon, permukaan batang, bentuk mahkota, kebiasaan pertumbuhan pohon, kerapatan percangan dan pola percabangan. Hasil pengamatan menunjukkan kekuatan batang

Tabel 2. Karakter kualitatif morfologi batang 35 aksesi tanaman langsat lokal Kabupaten Aceh Utara

Aksesi	Kekuatan Pohon	Permukaan Batang	Bentuk Mahkota	Variabel Pengamatan		
				Kebiasaan Pertumbuhan Pohon	Kerapatan Percabangan	Pola Percabangan
IT1.1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
IT1.2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
IT1.3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
IT1.4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
IT1.5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
IT2.1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
IT2.2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
IT2.3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
IT2.4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
IT2.5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
MB1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
MB2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
MB3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
MB4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
MB5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
SD1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
SD2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
SD3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
SD4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
SD5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
AR1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
AR2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
AR3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
AR4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Jarang	Tegak
AR5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
BK1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
BK2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
BK3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
BK4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
BK5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Padat	Tegak
BL1	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
BL2	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
BL3	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
BL4	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak
BL5	Tinggi	Halus	Piramida	Tegak	Sedang	Tegak

Keterangan: IT1 (Ie Tarek 1), IT2 (Ie Tarek 2), MB (Meunasah Baroh), BL (Babah Lueng), BK (Buket), SD (Seunebok Drien), dan AR (Alue Rambe).

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada keragaman morfologi batang tanaman langsat lokal yang didapatkan dari Aceh Utara, dengan kekuatan pohon adalah tinggi,

tanaman langsat di Aceh Utara tinggi dan memiliki permukaan batang yang halus. Morfologi batang tanaman langsat lokal di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kuta Makmur Kabupaten Utara disajikan pada Tabel 2.

seperti jarang, sedang, padat dimana kerapatan percabangan sedang dan padat sangat dominan ditemukan, sementara untuk pola percabangan ditemukan dalam bentuk tegak. Hanum dan Kasiamdari (2013), menyatakan bahwa batang langsat yang besar dengan diameter 30-40 cm dengan tinggi hingga 10-15 m, dapat memiliki karakter batang yang kuat. Bentuk percabangan batang monopodial dan bentuk batangnya bulat berwarna kuning kecoklatan, arah tumbuhnya tegak ke atas serta memiliki permukaan batangnya halus (Purnamawati *et al.*, 2024).



Gambar 2. (a) Permukaan batang; (b) pola percabangan

Pada Gambar 2 memperlihatkan karakter morfologi langsat lokal Aceh Utara di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kuta Makmur yang terdiri dari bentuk permukaan batang serta pola percabangan tanaman. Tanaman memiliki permukaan batang yang halus (4a) dan pola percabangannya yang tegak (4b).

Bentuk mahkota tanaman langsat berbentuk piramida dan kebiasaan pertumbuhan pohon yang berbentuk tegak, batang berbentuk bulat, berwarna coklat kekuningan dengan arah pertumbuhan ke atas dan keadaan batang licin tetapi sedikit. Tabel 3. Karakter kuantitatif 35 aksesi morfologi daun tanaman langsat lokal Kabupaten Aceh Utara.

berkerak (Purnamawati *et al.*, 2024). Kerapatan percabangan telihat jarang dan ditemukan pola percabangan yang tegak (Tabel 2). Karakter morfologi bentuk mahkota langsat lokal Aceh Utara disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. bentuk Mahkota Langsat

Gambar 3 menjelaskan bentuk mahkota 35 aksesi tanaman langsat lokal di Kecamatan simpang Keuramat dan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara. Hasil pengamatan menunjukkan 35 aksesi karakter bentuk mahkota tanaman langsat ditemukan dalam bentuk piramida.

Morfologi Daun

Karakterisasi tanaman langsat (*Lansium domesticum*) berdasarkan 35 aksesi morfologi daun yang diamati yaitu jumlah anak daun per daun, panjang rachis, panjang tangkai daun, panjang anak daun dan lebar anak daun pada tiga desa di Kecamatan Simpang Keuramat (Ie Tarek 1, Ie Tarek 2, Meunasah Baroh) dan Kecamatan Kuta Makmur (Seneubok Drien, Alue Rambe, Buket, Babah Lueng) Kabupaten Aceh Utara.

Tabel 3. Karakter kuantitatif 35 aksesi morfologi daun tanaman langsat lokal Kabupaten Aceh Utara.

Aksesi	Variabel Pengamatan				
	Jumlah anak daun per daun	Panjang rachis (mm)	Panjang tangkai daun (mm)	Panjang anak daun (cm)	Lebar anak daun (cm)
IT1.1	6,80	3,30	174,80	17,23	7,15
IT1.2	7,10	1,30	172,80	17,07	7,40
IT1.3	6,90	2,90	174,50	17,18	7,01
IT1.4	6,90	1,50	172,80	17,15	6,99
IT1.5	7,00	2,30	171,00	16,99	6,94
IT2.1	6,50	1,20	188,00	18,67	8,31
IT2.2	7,10	3,70	180,90	17,83	7,61
IT2.3	7,00	1,10	176,00	17,46	7,52

Tabel 3. Lanjutan

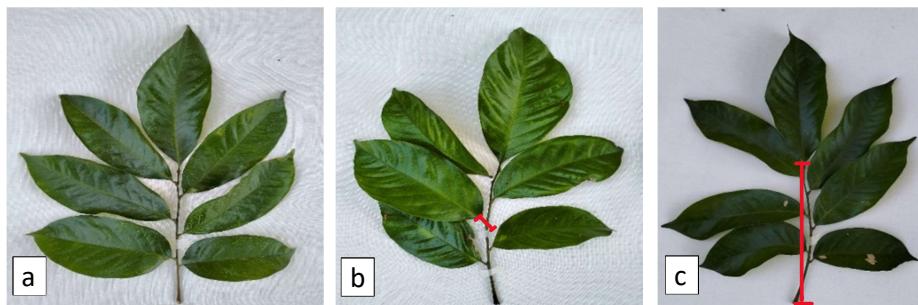
Aksesi	Variabel Pengamatan				
	Jumlah anak daun per daun	Panjang rachis (mm)	Panjang tangkai daun (mm)	Panjang anak daun (cm)	Lebar anak daun (cm)
IT2.4	7,20	2,20	172,70	17,12	7,15
IT2.5	6,90	1,70	176,50	17,01	7,03
MB1	7,10	3,00	186,80	17,47	7,62
MB2	6,80	2,90	168,25	16,64	7,25
MB3	7,00	0,15	169,75	16,77	7,53
MB4	6,80	0,16	171,68	17,36	7,37
MB5	6,70	0,96	171,23	16,92	7,10
SD1	7,20	1,86	187,20	15,40	6,13
SD2	7,00	0,36	183,50	17,45	7,13
SD3	7,10	1,90	178,50	17,07	7,13
SD4	6,70	1,01	175,80	16,92	6,88
SD5	7,00	1,70	177,00	17,02	6,97
AR1	6,60	1,40	165,20	17,81	7,61
AR2	7,00	0,88	156,50	17,73	7,63
AR3	6,90	0,70	169,40	17,81	7,50
AR4	7,10	2,30	174,60	18,09	7,55
AR5	6,90	0,60	177,00	17,79	7,78
BK1	7,40	0,15	175,10	17,34	7,60
BK2	6,80	0,16	172,22	17,27	7,28
BK3	7,00	0,96	173,00	17,07	7,24
BK4	6,90	1,86	172,16	17,61	7,35
BK5	7,30	0,36	173,38	17,20	7,17
BL1	7,60	1,90	173,90	17,17	7,32
BL2	7,00	1,01	170,10	16,95	7,21
BL3	7,10	1,70	171,70	17,01	6,94
BL4	7,00	1,40	173,30	17,08	7,09
BL5	7,10	0,88	170,50	16,94	6,77
Stdev	6,99 ($\pm 0,21$)	1,55 ($\pm 0,96$)	174,22 ($\pm 6,06$)	17,25 ($\pm 0,52$)	7,26 ($\pm 0,37$)

Keterangan : IT1 (Ie Tarek 1), IT2 (Ie Tarek 2), MB (Meunasah Baroh), BL (Babah Lueng), BK (Buket), SD (Seuneubok Drien) dan AR (Alue Rambe).

Hasil pengamatan menunjukkan jumlah anak daun pada daun tertinggi dengan nilai 7,60 ditemukan di desa Babah Lueng sementara jumlah anak daun per daun terendah 6,50 di dapat pada desa Ie Tarek 2, untuk pajang rachis terpanjang 194,20 mm ditemukan di desa Ie Tarek 2 dan panjang rachis terkecil 170,16 mm ada di desa Meunasah Baroh. Sedangkan panjang tangkai daun tertinggi ditemukan di desa Ie Tarek 2 dengan nilai 188,00 mm dan panjang tangkai terendah di desa 156,50 mm berada di desa Alue Rambe, selanjutnya untuk panjang anak

daun tertinggi dengan nilai 18,67 cm di dapat pada desa Ie Tarek 2, panjang anak daun terendah 15,40 cm di Seneubok Drien, serta lebar anak daun tertinggi dengan nilai 8,31 cm ditemukan pada desa Ie Tarek 1 dan lebar anak daun terendah 6,13 cm di desa Seuneubok Drien.

Morfologi jumlah selebaran per daun, panjang rachis, panjang tangkai daun, panjang anak daun dan lebar anak daun tanaman langsat di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Morfologi daun (a) Jumlah anak daun; (b) panjang rachis; (c) panjang tangkai daun

Gambar 4 menjelaskan 35 aksesi karakter morfologi daun tanaman langsat seperti jumlah anak daun (4a), panjang rachis (4b) dan panjang tangkai daun (4c). Hasil

pengamatan menunjukkan morfologi jumlah anak daun berkisar pada rataan 6,99 lembar, untuk panjang rachis 1,55 mm dan panjang tangkai daun 174,22 mm.

Tabel 4. Karakter kualitatif 35 aksesi morfologi daun tanaman langsat lokal di Kecamatan Simpang Keuramat dan Kuta Makmur Kabupaten Aceh Utara

Aksesi	Variabel Pengamatan				
	Warna daun muda	Warna daun dewasa	Bentuk bilah daun	Bentuk puncak daun	Bentuk dasar daun
IT1.1	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Meruncing	Menipis
IT1.2	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Meruncing	Miring
IT1.3	Hijau Muda	Hijau	Elips	Meruncing	Cuneate
IT1.4	Hijau Muda	Hijau	Lonjong	Meruncing	Cuneate
IT1.5	Hijau Muda	Hijau	Elips	Runcing	Menipis
IT2.1	Hijau Muda	Hijau	Lonjong	Meruncing	Cuneate
IT2.2	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Meruncing	Cuneate
IT2.3	Hijau Muda	Hijau	Elips	Runcing	Miring
IT2.4	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Meruncing	Cuneate
IT2.5	Hijau Muda	Hijau Tua	Elips	Runcing	Menipis
MB1	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Runcing	Miring
MB2	Hijau Muda	Hijau Tua	Bulat Telur	Meruncing	Cuneate
MB3	Hijau Muda	Hijau	Elips	Runcing	Miring
MB4	Hijau Muda	Hijau Tua	Bulat Telur	Meruncing	Cuneate
MB5	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Meruncing	Miring
SD1	Hijau Muda	Hijau	Elips	Runcing	Menipis
SD2	Hijau Muda	Hijau Tua	Elips	Meruncing	Cuneate
SD3	Hijau Muda	Hijau Tua	Elips	Meruncing	Cuneate
SD4	Hijau Muda	Hijau Tua	Lonjong	Runcing	Cuneate
SD5	Hijau Muda	Hijau Tua	Elips	Meruncing	Menipis
AR1	Hijau Muda	Hijau	Elips	Runcing	Menipis
AR2	Hijau Muda	Hijau	Elips	Meruncing	Cuneate
AR3	Hijau Muda	Hijau	Elips	Meruncing	Menipis
AR4	Hijau Muda	Hijau Tua	Elips	Meruncing	Cuneate

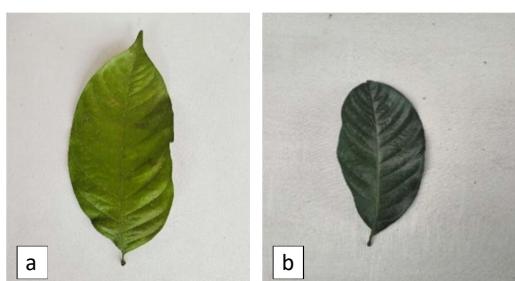
Tabel 4. Lanjutan

Aksesi	Variabel Pengamatan				
	Warna daun muda	Warna daun dewasa	Bentuk bilah daun	Bentuk puncak daun	Bentuk dasar daun
AR5	Hijau Muda	Hijau	Elips	Meruncing	Cuneate
BK1	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Runcing	Miring
BK2	Hijau Muda	Hijau	Lonjong	Meruncing	Menipis
BK3	Hijau Muda	Hijau	Elips	Meruncing	Cuneate
BK4	Hijau Muda	Hijau	Lonjong	Runcing	Miring
BK5	Hijau Muda	Hijau	Bulat Telur	Meruncing	Cuneate
BL1	Hijau Muda	Hijau	Elips	Meruncing	Cuneate
BL2	Hijau Muda	Hijau	Lonjong	Meruncing	Menipis
BL3	Hijau Muda	Hijau	Elips	Runcing	Menipis
BL4	Hijau Muda	Hijau	Lonjong	Runcing	Cuneate
BL5	Hijau Muda	Hijau Tua	Lonjong	Runcing	Menipis

Keterangan : IT1 (Ie Tarek 1), IT2 (Ie Tarek 2), MB (Meunasah Baroh), BL (Babah Lueng), BK (Buket), SD (Seunebok Drien), dan AR (Alue Rambe).

Bentuk daun meskipun pada satu pohon yang umum ditemukan eliptik pada jenis lokal. Bentuk pangkal daun *shortly attenuate*, warna permukaan atas hijau hingga hijau kekuningan menjadi ciri kultivar lokal, dan warna daun hijau tua menjadi ciri daun kultivar langsat lokal. Permukaan bawah berwarna hijau muda, permukaan daun mengkilap, kedudukan daun berhadapan, ujung daun meruncing (*acuminate*), bentuk tepi daun rata dan tulang daun menyirip (Tjitrosoepomo,2011).

Karakterisasi tanaman langsat pada warna daun muda ditemukan daun langsat lokal Aceh Utara warna daun muda berwarna hijau muda, sedangkan untuk daun dewasa lebih dominan ditemukan berwarna hijau dan ditemukan juga berwarna hijau tua. Untuk warna daun langsat lokal Aceh Utara dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Karakter warna daun (a) Warna daun muda; (b) warna daun dewasa

KESIMPULAN

1. keragaman morfologi batang tanaman langsat lokal yang didapatkan dari Aceh Utara, dengan kekuatan pohon adalah tinggi, permukaan batang halus, bentuk mahkota piramida, kebiasaan pertumbuhan pohon tegak, sedangkan untuk kerapatan percabangan ditemukan beberapa variasi seperti jarang, sedang, padat dimana kerapatan percabangan sedang dan padat sangat dominan ditemukan, sementara untuk pola percabangan ditemukan dalam bentuk tegak. rata-rata nilai standar deviasi untuk tinggi pohon adalah (16.22 ± 2.47) m dan lingkar batang (54.80 ± 14.22) cm.
2. Rata-rata nilai standar deviasi untuk jumlah anak daun $(6,99 \pm 0,21)$ per daun, Panjang rachis $(155,30 \pm 0,96)$ mm, Panjang tangkai daun $(174,22 \pm 6,06)$ mm, Panjang anak daun $(17,25 \pm 0,52)$ cm, dan Lebar anak daun $(7,26 \pm 0,37)$ cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ghamdi, F. A. (2011). Seed Morphology of Some Species of from Saudi Arabia (Identification of Species and Systematic Significance). *American Journal of Plant Sciences*. 02(03): 484–495
- Anjasasmara, A., Suriyanti, S., & Alimuddin, S. (2020). Identifikasi Karakter Morfologi Tanaman Langsat (*Lansium domesticum* Corr) Sebagai Buah

- Unggul Lokal di Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat. AGrotekMAS Jurnal Indonesia. *Jurnal Ilmu Peranian*, 1(3): 26-42.
- Aryanti, I., Tawarati., Emmy, H.K. 2015. Identifikasi Karakteristik Morfologis dan Hubungan Kekerabatan pada Tanaman Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*) di Desa Dolok Saribu Kabupaten Simalungun. *J. Agroekoteknologi*. 3 (3): 963 – 975.
- Ashari, S. 2006. Meningkatkan keunggulan Bebuahan tropis Indonesia. Andi Offset. Yogyakarta.
- Bhernama A, Galinging RY. 2010. Data base sumber daya genetik tanaman hias dan tanaman obat. Warta Plasma Nutfah Indonesia.Kalimantan Tengah (Nomor 22 Tahun 2010). 11-13
- BPS. (Badan Pusat Statistik Aceh Utara), 2023. Aceh Utara Dalam Angka (Aceh Utara in Figures).
- BPSBTH. (Balai Benih Pertanian Tanaman Pangan Hortikultura), 2017. Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Provinsi Aceh.
- Deroes, K.M dan Wijaya, A. 2010. Kondisi Kini Dan Peluang Mengembangkan Duku (*Lansium domesticum* Corr). *J. Pembangunan Manusia* 4 (11): 1-7.
- Dzulqarnain, MF., Fitri, NA., Prasetya, AF. 2022. Klasifikasi Buah Langsat Berdasarkan Kualitas Menggunakan Convolutional Neural Network Berbasis Citra Digital di Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmiah Komputer terapan dan Informasi*. 1(2): 38 - 41.
- Fajarwati, M. 2016. Perlukah dibentuk peraturan perundang-undangan mengenai sumber daya genetik. *Jurnal Rechts Vinding Online*.
- Ferita, I., Tawarati., Zulfadly, S. 2015. Identifikasi Dan Karakterisasi Tanaman Enau (Arenga Pinnata) Di Kabupaten Gayo Lues. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 1 (1) : 31-37.
- Hanum, L., R.S. Kasiamdari, Santosa and Rugayah. 2012. Genetic relatedness among duku, kokosan, and pisitan in Indonesia based on Random Amplified Polymorphic DNA Markers. *Indonesian J Biotech*. 17(2): 121-131.
- Hanum dan Kasiamdari. 2013. Usaha-usaha dalam Pengembangan dan Budi Daya Tanaman Duku dan Langsat (*Lansium domesticum* Corr) Institut Pertanian STIPER, Yogyakarta.
- Hasibuan, M., I., & Riniarti, M. (2019). Inventarisasi Pohon Plus Dalam Blok Koleksi Di Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*.
- Indriyani, N. L. P., Ihsan, F., Emilda, D., & Istianto, M. (2022). Budi Daya Duku. Bumi Aksara.
- Kementan. (Kementerian Pertanian). 2021. Angka Tetap Hortikultura (Dalam Satu Data Pertanian) Tahun 2020. Direktorat Jenderal Hortikultura, Kementerian Pertanian. Jakarta Selatan.
- Lim TK. 2012. Edible Medicinal Plant. 3 Vol. Fruits. Springer. New York.
- Lizawati., Budiyathi, I., Gusniwati., Neliyati., dan M. Zuhdi. 2013. Fenologi Pertumbuhan Vegetatif dan Generatif Tanaman Duku Varietas Kumpeh pada Berbagai Umur. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. 2(1): 16 - 26.
- Maharani, IK., Santoso, D., Ferrianta, Y. 2020. Perilaku Petani pada Usahatani Langsat (*Lansium domesticum* Corr) di Kecamatan Tanta Kabupaten Tabalong. *Frontier Agribisnis* 4(4): 51.
- Mayanti, 2009. Deskripsi Tanaman Langsat (*Lansium domesticum* Corr var Hasskl). Universitas Mataram.
- Maryanti T, Tjokonegoro R, Supratman U, Mukhtar MR, Awang K, Hadi AHA, 2011. Antifeedant triterpenoids from the seeds and bark of *Lansium domesticum* cv kokossan (meliaceae). *Journal Molecules*, 16: 27852795.
- Mustikarini, E. D., Khodijah, N. S., & Yulistia, Y. (2017). Karakterisasi Morfologi dan Potensi Hasil Durian Lokal Bangka: Karakterisasi Morfologi dan Potensi Hasil Durian Lokal Bangka. AGROSAINSTEK: *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, 1(1), 1-9.
- Orwa, C., A. Mutua, Kindt, R., Jamnadass, R., dan S. Anthony. 2009. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide.

- Paull, R. E. 2014. Longkong, Duku, and Langsat: Postharvest Quality-Maintenance Guidelines. College of Tropikal Agriculture and Human Resources, University of Hawai'i.
- Purnamawti R., Mahruddin., Irianti R. 2024. Keanekaragaman Jenis Langsat (Genus *Lansium*) di Desa Tanta Kabupaten Tabalong. *Jurnal Bioshell*. 13 (1): 71-80.
- Putri N E., Kusumawati A., Azhar N O., Swasti E. 2017. Eksplorasi dan karakterisasi buah-buah lokal Sumatera Barat yang terancam punah. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*. 3(1): 117-126.
- Rohlf, F.J. 1998. NTSyS-p.c. Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System (Version 2.0). Exeter Software Publishers Ltd., Setauket.
- Saleh, M. 2010. Identifikasi Keragaman Buah Langsat atau Duku (*Lansium domesticum* Corr.) di Kalimantan Selatan. *Jurnal Agroscientiae*, 17(2):86-89
- Salim, M., Yahya., Hotnida, S., Tanwirotun, N., dan Marini. 2016. Hubungan Kandungan Hara Tanah dengan Produksi Senyawa Metabolit Sekunder pada Tanaman Duku (*Lansium domesticum* Corr var Duku) dan Potensinya sebagai Larvasida. *J. Vektor Penyakit*. 10(1): 11-18.
- SISGen-Horti, (Sistem Informasi Sumber Daya Genetik Hortikultura). 2014. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Cimanggu – Bogor.
- Sholikhah, U., Munandar, D.A., Andri, P.S. 2015. Karakter Fisiologis Klon Kopi Robusta BP 358 pada Jenis Penaung yang Berbeda. *J. Agrovigor* 8 (1): 58-67.
- Te-chatto, S., Mongkol, L., dan Mii, M. 2005. Comparison of Cultivar Identification Methods of Longkong, Langsat and Duku: *Lansium* spp. Songkranakarin *J. Sci. Technol.* 27(3): 465-472.
- Tilaar M., Wih W.L., Ranti A.S., Wasitaatmadja S.M., Suryaningsih., Januardy F.D., and Maily. (2008). Review of *Lansium domesticum* Correa and its use in cosmetics. *Boletin Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromaticas*, 7(4):183-189.
- Tjitrosoepomo, G. 2010. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Edisi ke 10. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 477 hlm.
- Tjitrosoepomo 2011. Analisis Keragaman Genetik dan Fenotip buah-buahan dan Kerabat Dekatnya. [disertasi]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Yusuf, M. 2012. Metode Eksplorasi, Inventarisasi, Evaluasi dan Konservasi Plasma Nutfah. http://indoplasma.or.id/artikel/2005/Metode_Eksplorasi.htm (26 April 2015)
- Zulkarnain, Z. (2017). Budidaya Buah-buahan Tropis. In: Deepublish. Yogyakarta.