

IDENTIFIKASI KARAKTER MORFOLOGI TANAMAN LANGSAT (*Lansium domesticum* Corr) SEBAGAI BUAH UNGGUL LOKAL DI KABUPATEN POLEWALI MANDAR PROVINSI SULAWESI BARAT

Identification Of Morphological Characters Of Langsung Plant (Lansium Domesticum Corr) As Local Superior Fruit In Polewali Mandar, West Sulawesi

Anjasamara¹, Suriyanti², Suraedah Alimuddin²

¹Mahasiswa Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia

²Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia

e-mail: ¹anjasamara@gmail.com, ²suriyanti.suriyanti@gmail.com, ²alimuddinsuraedah@yahoo.com

ABSTRACT

Identification of Langsung (Lansium domesticum Corr) Morphological Characters as Local Superior Fruit in Polewali Mandar Regency, West Sulawesi Province. The purpose of this study was to determine the morphological characters of langsung plants in Polewali Mandar, West Sulawesi. This research was conducted in February-September 2020 in 4 Districts 12 Villages in Polewali Mandar Regency, West Sulawesi Province. The method used in this research is the method of observation, namely identifying the morphological characteristics of langsung in Polewali Mandar district which has 16 sub-districts and 144 villages. In 16 sub-districts 4 sub-districts were selected where each sub-district was selected 1 village, each village was taken 3 plant samples using the method (purposive sampling)

Keywords: *Identification of Langsung Plant Morphological Characters, Polewali Mandar West Sulawesi.*

PENDAHULUAN

Tanaman langsung (*Lansium domesticum* Corr) merupakan tanaman buah yang cukup dikenal di Indonesia. Langsung termasuk dalam spesies *Lansium domesticum*. Spesies ini terdiri dari beberapa varietas yang sangat bervariasi dalam sifat-sifat pohon dan buahnya, sehingga ada para ahli yang memisahkannya kedalam kelompok yang berlainan. Pada garis besarnya, ada dua kelompok besar buah ini, yakni yang dikenal dengan duku dan yang dinamakan langsung. Kemudian ada kelompok campuran duku, langsung, serta kelompok terakhir yang di Indonesia dikenal sebagai kokosan (Muhammad, 2010). Langsung merupakan tanaman yang jumlah produksinya cukup besar di Kalimantan Barat. Tanaman ini tersebar di daerah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Jawa. Bahkan di provinsi Sulawesi barat tanaman langsung merupakan buah unggulan dan komoditi penting. Produksi tanaman langsung di Sulawesi Barat pada tahun 2016 mencapai

111.237.40 ton (Badan Pusat Statistik Sulawesi Barat, 2016). Tumbuhan ini tumbuh subur di daerah tropis dengan ketinggian 1500 m diatas permukaan laut, tanah dengan drainase yang baik dan pH tanah sedikit asam sampai netral sekitar 5.5-6.6, curah hujan yang cukup sekitar 2000-3000 mm per tahun dan suhu 25-35 OC (Lawalata Novalina Vita, 2012). Adanya keragaman tumbuhan secara morfologi dan sifat fisiologis terutama ukuran buah dan rasa langsung dari berbagai wilayah di Indonesia telah dilaporkan oleh Direktorat Budidaya Tanaman Buah Dirjen Holtikultura Departemen Pertanian. Perbedaan karakter morfologis yang juga menunjukkan perbedaan sifat fisiologisnya kemungkinan besar didasari oleh adanya keragaman genotip atau keragaman pada tingkat DNA yang bertanggungjawab terhadap penampilan sifat tertentu. Hasil penelitian Kartika *et al* (2012), menyatakan suatu tumbuhan pada daerah yang sama kemungkinan memiliki perbedaan antara

satu dengan yang lainnya terutama pada morfologi yang nampak.

Sentra penyebaran langsung di Indonesia berada di Sumatera Selatan (Ogan Komering, Gunung Megang, Muara Enim, dan Prabumulih), Sumatera Barat (Sijunjung dan Air Haji), Sumatera Utara (Rantau, Prapat, dan Padang Sidempuan), Riau (Bangkinang), Jambi (Jambi), DKI Jakarta (Pasarminggu), Jawa Tengah (Lebaksiu, Branti, Kaligondang, Mrebet, Kejombang, Kutosari, Sigaluh, Salaman, Kaligesing, Matesih), Jawa Timur (Singosari), dan Sulawesi Utara (Aermadidi, Tondano, Pinaleng, Bolaang Mongondow). Langsung yang paling terkenal di Indonesia adalah Langsung Palembang, karena manis dan berbiji sedikit (Sumaryo 2009). Sulawesi Barat memiliki kekayaan alam yang tersebar dari beberapa kabupaten, khususnya Polewali Mandar. Polewali Mandar dikenal memiliki buah lokal yakni tanaman langsung, dimana tanaman ini memiliki banyak karakter yang berbeda-beda. Termasuk rasa, bentuk buah, warna batang. Maka dari itu diperlukan penelitian agar masyarakat yang ada di polewali mandar maupun masyarakat dari daerah lain agar diperoleh informasi setiap karakter yang dimiliki oleh tanaman ini. Berangkat dari pemaparan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berkaitan dengan morfologi tanaman langsung yang berjudul Identifikasi Karakter Morofologi Langsung (*Lansium domesticum* Corr) sebagai buah unggul lokal di Kabupaten Polewali Mandar agar dapat mengetahui perbedaan karakter morfologi tanaman langsung dari empat kecamatan yang ada di Polewali Mandar seperti karakter pohon, umur pohon, karakter buah, karakter daun dan bentuk tajuk dari setiap kecamatan di tiga desa. Setelah dilakukan identifikasi karakter morfologi tanaman langsung kemudian dituangkan dalam analisis kluster kekerabatan serta menjelaskan karakter

tanaman langsung yang dimiliki di setiap kecamatan di Polewali Mandar.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada 4 Kecamatan, dimana setiap Kecamatan dipilih 3 Desa, Kecamatan Anreapi, Desa Duampanua, Desa Papandangan, Desa Kel. Anreapi. Kecamatan Binuang, Desa Rea, Desa Batetenga, Desa Mirring. Kecamatan Campalagian Desa Katumbangan Lemo, Desa Katumbangan, Desa Marrang. Kecamatan Matakali, Desa Barumbung, Desa Tabone, Desa Pasiang di Kabupaten Polewali Mandar, penelitian ini dilaksanakan pada bulan february-september 2020. Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah tanaman langsung, kertas label, plastik sampel Sedangkan alat yang digunakan adalah camera, kain berwarna alat tulis menulis, meteran (roll), mistar, *catter*.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi yaitu mengidentifikasi karakteristik morfologi tanaman langsung di kabupaten Polewali Mandar yang memiliki 16 kecamatan dan 144 desa yang merupakan populasi dalam penelitian ini.

1. Tahap Pengumpulan Data
 - a. Data Primer
 - b. Data Sekunder
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Observasi
 - b. Menentukan objek yang akan digunakan
3. Tahap Identifikasi Karakteristik Morfologi
 - a. Bentuk daun
 - b. Warna daun
 - c. Tepi daun
 - d. Ujung daun
 - e. Pangkal daun
 - f. Pertulangan daun
 - g. Daging daun
 - h. Skoring daun

- i. Bentuk batang
- j. Permukaan batang
- k. Bentuk buah
- l. Daging buah
- m. Kulit buah
- n. Rasa buah
- o. Warna buah
- p. Jumlah biji perbuah
- q. Jumlah buah pertandan
- 4. Analisis Data
 - a. Karakter Morfologi Tanaman Langsung
 - b. Analisis kekerabatan Tanaman Langsung

Tahap-tahap Pengolahan data hasil penelitian dilakukan sebagai berikut :

1. Tahap awal analisis adalah melakukan edit terhadap data yang telah dikumpulkan yang bertujuan agar data yang akan di analisis lebih akurat dan lengkap.
2. Setelah itu dilakukan pengkodean terhadap tiap-tiap karakter dalam bentuk angka.
3. Melakukan analisis kluster dengan metode agglomeration schedule

4. Menginterpretasikan kluster yang terbentuk dalam dendrogram.

Adapun karakter yang diamati adalah : bentuk batang, bentuk daun, bentuk buah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Polewali mandar propinsi Sulawesi Barat meliputi luas kurang lebih 428.000 ha secara administratif terdiri dari 15 wilayah kecamatan yaitu:

Binuang, Anreapi, Polewali, Tapango, Matanga, Matakali, Wonomulyo, Mapilli, Campalagian, Luyo, Balanipa, Tinambung, Limboro, Allu, Tubbi Taramanuk, dan Mambi yang kemudian diterbagi atas 132 desa/kelurahan. Secara geografis kabupaten ini terletak antara koordinat 02°40'– 03° 32' Lintang Selatan dan 118° 40'27"-119° 32' 27" Bujur Timur dan berbatasan kabupaten Mamasa di sebelah utara, kabupaten Pinrang di timur, Selat Makassar di selatan dan kabupaten Majene di barat. Kabupaten Polewali-mandar terletak 247 km dari kota Makassar (ibu kota propinsi Sulawesi Selatan) dapat ditempuh ± 5 jam jalan darat menyusuri pantai barat pulau Sulawesi dan berada 200 km dari ibukota propinsi Sulawesi Barat.

Tabel 2.1. Luas Areal, Jumlah Petani (%), dan Produksi Buah Langsung di Kecamatan Polewali Mandar.

No.	Lokasi	Luas Areal Pertanaman Langsat (Ha)	Jumlah Petani (%)	Produksi Buah Langsung (ton/kg)
1.	Anreapi	124.62	75%	1.130
2.	Binuang	123.43	80%	103.260
3.	Campalagian	87.84	70%	70
4.	Matakali	57.62	75%	475

Sumber BPS (2016)

Tabel 2.3 Karakteristik Lokasi Penelitian

No.	Kecamatan	Curah Hujan/Tahun (mm)	Suhu	Jenis Tanah	Ketinggian Tempat (mdpl)
1.	Anreapi	263/tahun	22 ⁰ C	Berliat	500
2.	Binuang	483/tahun	22 ⁰ C	Berliat	25-100
3.	Campalagian	252/tahun	20 ⁰ C	Berliat	20
4.	Matakali	277/tahun	22 ⁰ C	Berpasir	8

Sumber BPS (2016)

Tabel 4.3 Karakteristik Morfologi Batang, Daun dan Buah Tanaman Langsung

Karakter yang diamati	Variable pengamatan	Kecamatan			
		Anreapi	Binuang	Campalagian	Matakali
Batang	Permukaan Batang	Beralur	Licin	Beralur	Beralur
	Bentuk Batang	Bulat	Bulat	Bulat	Bulat
Daun	Bentuk Daun	Memanjang	Memanjang	Jorong	Memanjang
	Warna Daun	Hijau	Hijau	Hijau	Hijau
	Tepi Daun	Rata	Rata	Rata	Rata
	Ujung Daun	Runcing	Runcing	Meruncing	Meruncing
	Pangkal Daun	Meruncing	Runcing	Runcing	Meruncing
	Pertulangan Daun	Menyirip	Menyirip	Menyirip	Menyirip
	Daging Daun	Tipis	Tipis	Tipis	Tipis
Buah	Daging Buah	Berbelah Tiga	Berbelah Tiga	Berbelah Tiga	Berbelah Tiga
	Bentuk Buah	Bulat Bola	Bulat Bola	Bulat Memanjang	Bulat Bola
	Warna Buah	Kuning	Kuning	Kuning	Kuning
	Rasa Buah	Sangat Manis	Sangat Manis	Manis-Keasaman	Asam
	Kulit Buah	Tipis	Tipis	Tipis	Tipis
	Jumlah Biji Per Bah	0-2	0-3	0-3	0-3
	Jumlah Buah Per Tandan	21 Buah	22 Buah	43 Buah	21 Buah

Tabel 4.4 Karakter Morfologi bentuk Pohon, permukaan batang dan ligkar batang

No	Kecamatan Andreapi	Umur Pohon	Karakter morfologi yang diamati			
			Bentuk Pohon	Permukaan Batang	Lingkar Batang	
1	Duampanua (A1)	40 tahun				67 cm
2	(A2)	40 tahun				66 cm
3	(A3)	40 tahun				70 cm

Tabel 4.5 Karakter Morfologi Pohon

No	Kecamatan Binnuang	Umur Pohon	Karakter morfologi yang diamati			
			Bentuk Pohon	Permukaan Batang	Lingkar Batang	
1	Rea (B1)	40 tahun				75 cm
2	(B2)	40 tahun				30 cm
3	(B3)	40 tahun				45 cm

Tabel 4.6 Karakter Morfologi Pohon

No	Kecamatan Campalagian	Umur Pohon	Karakter morfologi yang diamati			
			Bentuk Pohon	Permukaan Batang	Lingkar Batang	
1	Katumbangan Lemo (C1)	50 tahun				148 cm
2	(C2)	50 tahun				127 cm
3	(C3)	40 tahun				50 cm

Tabel 4.7 Karakter Morfologi Pohon

No	Kecamatan Matakali	Umur Pohon	Karakter morfologi yang diamati			
			Bentuk Pohon	Permukaan Batang	Diameter Batang	
1	Barumbung (M1)	30 tahun				45 cm
2	(M2)	30 tahun				97 cm
3	(M3)	30 tahun				47 cm

Karakter Daun

Kerapatan daun yang dominan umumnya ditemukan yaitu pada jenis langsung yang masih tua. Kerapatan daun tergantung pada massa jenis cabang, semakin tua pohon semakin tinggi kerapatan cabang, karena kerapatan daun pohon langsung berbeda menurut usia (Yuniastuti 2010). Menurut Tjitrosoepomo (2011) bentuk dan ukuran daun berbeda-beda bahkan pada satu tumbuhan. Bentuk yang

umum ditemukan yaitu eliptik baik pada jenis lokal. Bentuk pangkal daun shortly attenuate, warna permukaan atas hijau kekuningan dan hijau biasanya dimiliki oleh kultivar lokal, sedangkan warna daun hijau tua menjadi ciri dari daun kultivar langsung lokal, warna permukaan bawah hijau muda, permukaan daun mengkilap, kedudukan daun berhadapan, ujung daun meruncing (acuminate), bentuk tepi daun rata dan pertulangan daun menyirip.

Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Panjang dan Lebar Daun

Jenis Langsat Yang Diteliti	Panjang (cm)	Lebar (cm)
Langsat Duampanua (A1)	18 cm	8 cm
(A2)	17,5 cm	7,9 cm
(A3)	20 cm	8,5 cm
Langsat Rea (B1)	22 cm	10 cm
(B2)	20 cm	9 cm
(B3)	22 cm	9,4 cm
Langsat Katumbang Lemo (C1)	21 cm	10 cm
(C2)	13 cm	6,2 cm
(C3)	19 cm	9 cm
Langsat Barumbung (M1)	18 cm	7,2 cm
(M2)	12 cm	8 cm
(M3)	21 cm	8,3 cm

Tabel 4.9 Skoring (letak daun pada tanaman pada bagian tengah pohon dan pada bagian bawah pohon).

	Anreapi		Binuang		Campalagian		Matakali	
	Tengah	Bawah	Tengah	Bawah	Tengah	Bawah	Tengah	Bawah
Duampanua (A1)		0						
(A2)		0						
(A3)		0						
Rea (B1)			1					
(B2)			1					
(B3)			1					
Katumbang Lemo (C1)					1			
(C2)					1			
(C3)					1			
Barumbung (M1)							1	
(M2)							1	
(M3)							1	

Skoring daun

Bagian Tengah Pohon : 1

Bagian Bawah Pohon : 0

Tabel 4.9 Deskripsi Karakter Morfologi Tanaman Langsung (Bangun Daun, Bentuk Batang dan Bentuk Buah) di lokasi penelitian

No.	Jenis Kultivar yang diteliti	Karakter Morfologi Yang Diamati		
	Anreapi	Bangun Daun	Bentuk Batang	Bentuk Buah
1	Duampanua (A1)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat bola
2	(A2)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat bola
3	(A3)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat Memanjang

Tabel 4.10 Deskripsi Karakter Morfologi Tanaman Langsung (Bangun Daun, Bentuk Batang dan Bentuk Buah) di Lokasi Penelitian

No.	Jenis Kultivar yang diteliti	Karakter Morfologi Yang Diamati		
	Binuang	Bangun Daun	Bentuk Batang	Bentuk Buah
1.	Rea (B1)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat Bola
2	(B2)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat bola

3	(B3)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat bola
---	------	--	---------------------	------------------------

Tabel 4.11 Deskripsi Karakter Morfologi Tanaman Langsung (Bangun Daun, Bentuk Batang dan Bentuk Buah) di Lokasi Penelitian

No.	Jenis Kultivar yang diteliti	Karakter Morfologi Yang Diamati		
		Bangun Daun	Bentuk Batang	Bentuk Buah
	Campalagian			
1.	Katumbangan Lemo (C1)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat Bola
2	(C2)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat Bola
3	(C3)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat Memanjng

Tabel 4.12 Deskripsi Karakter Morfologi Tanaman Langsung (Bangun Daun, Bentuk Batang dan Bentuk Buah) di Lokasi Penelitian

No.	Jenis Kultivar yang diteliti	Karakter Morfologi Yang Diamati		
		Bangun Daun	Bentuk Batang	Bentuk Buah
	Matakali			
1.	Barumbung (M1)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat bola

2	(M2)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah Bulat Memanjang
3	(M3)	Memiliki bangun daun bagian terlebarnya berada di tengah-tengah helaian daun dengan perbandingan panjang dan lebar : $1\frac{1}{2}$ -2 : 1	Bentuk Batang Bulat	Bentuk Buah bulat bola

Karakter Buah

Kepadatan buah pada umumnya yaitu sedang, karena langsung yang ada di beberapa tempat di Kabupaten Polewali Mandar memiliki waktu musim yang berbeda. Pada lokasi Campalagian dan Matakali waktu musimnya bulan Maret-Mei, lokasi Andreapi dan Binuang waktu musimnya bulan Februari-April. Bentuk buah langsung pada lokasi Andreapi bentuk buahnya Bulat bola, Lokasi Binuang Bentuk buah bulat bola dan memiliki kulit yang tebal, Lokasi Campalagian Bentuk buah bulat memanjang dan besar dan lokasi Matakali Bentuk buahnya bulat bola sedang. Variasi warna buah yang sudah masak tergantung dari tahap kedewasaan

atau kematangan dan diduga karena perbedaan susunan kloroplas serta tingkat kematangan buah.

Rasa buah, rasa buah dapat di ketahui dengan cara mengambil buah langsung langsung di pohonnya satu tandan yang berwarna kuning kemudian di petik satu buah dan di cicipi rasa yang dimiliki buah tersebut apakah dia memiliki rasa yang manis, asam dan manis/keasaman kemudian di masukan kedalam tabel pengamatan rasa buah.

Berdasarkan minat konsumen dalam negeri, standar mutu buah langsung memiliki jumlah edible portionnya sekitar 55% (Romeida et al. 1997 dan Hadisutrisno 2002). Buah langsung memiliki biji yang sangat pahit.

Tabel 4.13 Morfologi Rasa Buah

NO.	Jenis Kultivar yang Diteliti		Karakteristik Morfologi
	Kecamatan Andreapi	Rasa Buah	Jumlah Buah Pertandan
1.	Duampanua (A1)	Sangat Manis	21 Buah
2.	(A2)	Sangat Manis	27 Buah
3.	(A3)	Asam	21 Buah

Tabel 4.14 Morfologi Rasa Buah

	Jenis Kultivar yang Diteliti	Karakteristik Morfologi		
		Kecamatan Binuang	Rasa Buah	Jumlah Buah Pertandan
1.	Rea (B1)		Sangat Manis	35 Buah
2.	(B2)		Sangat Manis	25 Buah
3.	(B3)		Sangat Manis	21 Buah

Tabel 4.15 Morfologi Rasa Buah

	Jenis Kultivar yang Diteliti	Karakteristik Morfologi		
		Kecamatan Campalagian	Rasa Buah	Jumlah Buah Pertandan
1.	Katumbangan Lemo (C1)		Sangat Manis	43 Buah
2.	(C2)		Manis/keasaman	12 Buah
3.	(C3)		Asam	21 Buah

Tabel 4.16 Morfologi Rasa Buah

No	Jenis Kultivar yang Diteliti	Karakteristik Morfologi		
		Kecamatan Matakali	Rasa Buah	Jumlah Buah Pertandan
1	Barumbung (M1)		Asam	35 Buah
2	(M2)		Sangat Manis	20 Buah
3	(M3)		Asam	21 Buah

Tabel 4.17 Pengamatan Rasa Buah

Jenis Langsung Yang Diteliti	Rasa Buah				
	Sangat Manis	Manis	Kurang manis	Asam	Manis/Keasaman
Langsat Duampanua (A1)	4	-	-	-	-
(A2)	4	-	-	-	-
(A3)	-	-	-	0	-
(B2)	4	-	-	-	-
(B3)	4	-	-	-	-

Langsat Katumbang					
Lemo (C1)	4	-	-	-	-
(C2)	-	-	-	-	1
(C3)	-	-	-	0	-
Langsat Barumbung					
(M1)	-	-	-	0	-
(M2)	4	-	-	-	-
(M3)	-	-	-	0	-

Angka Penilaian :

Sangat Manis : 4
 Manis : 3
 Manis/keasaman : 1
 Asam : 0

Tabel 4.18 Skoring Rasa Buah

	Suci			Rosmita			Syahrul			Ani		
	Sangat Manis	Asam	Mani/asam	Sangat Manis	Asam	Manis/Asam	Sangat Manis	Asam	Mani/Asam	Sangat Manis	Asam	Manis/Asam
Duampanua (A1)	4			4			4			4		
(A2)	4			4			4			4		
(A3)		0			0			0			0	
Rea (B1)	4			4			4			4		
(B2)	4			4			4			4		
(B3)	4			4			4			4		
Katumbangan												
Lemo (C1)	4			4			4			4		
(C2)			1			1			1			1
(C3)		0			0			0			0	
Barumbung												
(M1)		0			0			0			0	
(M2)	4			4			4			4		
(M3)		0			0			0			0	

Angka Penilaian :

Sangat Manis : 4
 Manis : 3
 Manis/keasaman : 1
 Asam : 0

Karakter morfologi batang yang diamati meliputi permukaan batang dan bentuk batang. Secara umum, karakter morfologi batang tanaman langsung dari 4 kecamatan yang di amati menunjukkan persamaan

morfologi batang antara satu batang dengan batang yang lain. Tetapi terdapat jenis permukaan batang tanaman langsung yang memiliki karakter morfologi yang berbeda di dibandingkan dengan tanaman langsung yang lain yaitu karakter morfologi permukaan

batang di kecamatan binuang licin sedangkan di kecamatan anreapi, campalagian dan matakali memiliki persamaan yaitu beralur dan bentuk batang di kecamatan anreapi, binuang, campalagian dan matakali memiliki persamaan yaitu bulat.

Terdapat 7 parameter yang diamati pada karakter morfologi daun yaitu bentuk daun, warna daun, tepi daun, ujung daun, pangkal daun, pertulangan daun, daging daun. Dari parameter tersebut, terdapat beberapa karakterdaun langsung yang berbeda di satu kecamatan dengan kecamatan yang lain. Pada karakter bentuk daun di kecamatan anreapi, binuang dan matakali memiliki bentuk daun yang sama yaitu bentuk daun memanjang berbeda dengan di kecamatan campalagian memiliki bentuk daun jorong. Pada karakter warna daun secara umum untuk tanaman langsung memiliki warna daun hijau di semua kecamatan dan tidak mempunyai perbedaan karakter warna daun. Pada karakter tepi daun secara umum pada tanaman langsung mempunyai bentuk tepi daun yang rata dan tidak memiliki perbedaan. Pada karakter bentuk ujung daun pada tanaman langsung memiliki perbedaan yaitu di kecamatan anreapi dan binuang memiliki ujung daun yang sama yaitu runcing, berbeda dengan bentuk ujung daun di kecamatan campalagian dan matakali yaitu meruncing. Pada karakter bentuk pangkal daun di kecamatan anreapi dan matakali memiliki kesamaan bentuk pangkal daun yaitu meruncing, berbeda dengan di kecamatan binuang dan campalagian memiliki bentuk pangkal daun yang runcing. Pada karakter pertulangan daun yang diamati menunjukkan persamaan pertulangan daun yaitu menyirip, baik itu di kecamatan anreapi, binuang, campalagian dan matakali. Pada karakter morfologi daging daun yang diamati tidak menunjukkan perbedaan antara

kecamatan dan mempunyai daging daun yang tipis

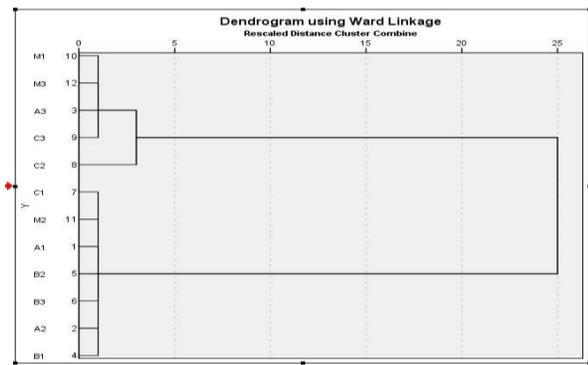
Karakter morfologi buah yang diamati adalah warna buah, rasa buah, kulit buah, daging buah, bentuk buah, jumlah biji perbuah, jumlah buah pertandan. Pada karakter warna buah yang diamati di setiap kecamatan tidak menunjukkan perbedaan antara kecamatan dan menunjukkan persamaan warna buah yaitu berwarna kuning. Pada karakter morfologi rasa buah yang diamati berdasarkan skoring rasa buah menunjukkan perbedaan di kecamatan anreapi dan binuang memiliki rasa buah yang sama yaitu sangat manis, di kecamatan campalagian memiliki rasa buah manis-keasaman dan di kecamatan matakali memiliki rasa buah yang asam. Pada karakter morfologi kulit buah yang diamati pada buah langsung memiliki kesamaan, di kecamatan anreapi, binuang, campalagian dan matakali memiliki kulit buah yang tipis. Pada karakter morfologi daging buah yang diamati pada buah langsung memiliki kesamaan, yaitu di kecamatan anreapi, binuang, campalagian dan matakali memiliki daging buah berbelah tiga. Pada karakter morfologi bentuk buah langsung yang diamati memiliki perbedaan di kecamatan anreapi, binuang, matakali memiliki bentuk buah yang sama yaitu berbentuk bulat bola, berbeda dengan di kecamatan campalagian memiliki bentuk buah bulat memanjang. Pada karakter morfologi jumlah biji perbuah yang diamati memiliki jumlah biji perbuah yang berbeda, di kecamatan anreapi jumlah biji perbuah 0-2 berbeda dengan di kecamatan binuang, campalagian dan matakali memiliki jumlah biji perbuah 0-3. Pada karakter morfologi jumlah buah pertandan tanaman langsung yang diamati memiliki perbedaan, di kecamatan anreapi, matakali memiliki jumlah buah pertandan 21 buah, berbeda dengan di kecamatan binuang 22 buah dan di kecamatan campalagian 43 buah.

Koefisien Kemiripan Karakter Morfologi Langsat Di Kabupaten Polewali Mandar

Matrik koefisien kemiripan morfologi diperoleh dari analisis hasil penskoran karakter dari ke 12 jenis langsat asal Kabupaten Polewali Mandar. Rentang nilai kemiripan terbagi atas 4 kelompok yaitu kelompok I yaitu M1, M3, C3, klp II. A3, C2 klp. III. A3, C2, B2 dan klp. IV. C1, M2, A1, B3, A2, B1.

Analisis kluster Langsat di Kabupaten Polewali Mandar

Hasil analisis kekerabatan langsat dari 12 karakter morfologi menghasilkan dendogram dengan koefisien kemiripan 0 sampai 25 atau keanekaragaman morfologi sebesar 0% sampai 25% terhadap 12 jenis langsat. Keseluruhan jenis langsat bersatu pada koefisien kemiripan dan terbentuk 4 kelompok utama yang masing-masing terbagi menjadi Kelompok I yaitu M1, M3, C3 menghasilkan kemiripan 1%. Kelompok II. A3, C2 3%. Kelompok III. A3, C2, B2 25% dan Kelompok IV. C1, M2, A1, B3, A2, B1,



Gambar 1. Dedogram 12 jenis langsat

Dendrogram hubungan kekerabatan merupakan gambaran kedekatan kekerabatan pada seluruh sampel tanaman langsat. Berdasarkan dendogram dapat diketahui bahwa tingkat kemiripan antar ke 12 jenis langsat terendah adalah 1%. Sampel tanaman langsat dikelompokkan menjadi empat kelompok berdasarkan karakter morfologis yang diamati yakni Kelompok I

yaitu M1, M3, C3 menghasilkan kemiripan 1%. Kelompok II. A3, C2 3%. Kelompok III. A3, C2, B2 25% dan Kelompok IV. C1, M2, A1, B3, A2, B1, 1%.

Hasil analisis kekerabatan berdasarkan kemiripan morfologi mampu memisahkan 12 jenis langsat di Kabupaten Polewali Mandar, akan tetapi pemisahan tidak berdasarkan asal tempat tumbuh tanaman langsat. Pengelompokan tersebut menunjukkan bahwa individu dari asal yang berlainan dapat tergabung dalam kelompok individu yang sama, sebaliknya individu yang berasal dari lokasi yang sama belum tentu tergabung dalam kelompok individu yang sama. Pengelompokan langsat pada penelitian ini berdasarkan persamaan karakter morfologi antar individu tanaman langsat. Persamaan karakter terjadi akibat lokasi pengambilan sampel memiliki suhu atau keadaan tempat yang sama, sehingga individu tersebut saling bercampuran. Selain faktor lingkungan hidup, faktor internal dari langsat juga mempengaruhi yaitu tanaman yang mengalami reproduksi secara apomiksis yang secara umum mempunyai keragaman genetik yang sempit atau kurang bervariasi (Richard 2010), sehingga ditemukan persamaan karakter pada kultivar yang sama maupun berbeda. Persamaan morfologi langsat yang digunakan dapat menunjukkan keanekaragaman genetik langsat di Kabupaten Polewali Mandar.

KESIMPULAN dan SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan karakter morfologi tanaman langsat yang di setiap kecamatan pada bagian daun, batang, buah. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 3 jenis karakter tanaman langsat di setiap kecamatan. Di kecamatan Anreapi bentuk daun yang dimiliki memanjang, ujung daun meruncing, pangkal daun runcing, duduk daun berseling, bentuk batang bulat, kulit luar

tipis, bentuk buah bulat bola. Kecamatan Binuang memiliki bentuk daun memanjang, ujung daun meruncing, pangkal daun runcing, duduk daun berseling bentuk batang bulat, kulit luar tipis bentuk buah bulat bola,. Kecamatan Campalagian bentuk daun jorong, ujung daun meruncing, pangkal daun runcing, duduk daun berseling bentuk batang bulat, kulit luar tipis, bentuk buah bulat memanjang. Kecamatan Matakali bentuk daun memanjang, ujung daun meruncing, pangkal daun runcing, duduk daun berseling bentuk batang bulat, kulit luar tipis, bentuk buah bulat bola.

Berdasarkan hasil penelitian tanaman langsung di Kabupaten Polewali Mandar dikelompokkan ke dalam empat jenis, matrik koefisien kekerabatan antar empat jenis langsung asal Kabupaten Polewali Mandar memiliki rentang nilai kemiripan 0 dan 25. Nilai koefisien kemiripan tertinggi yaitu 25% terdapat antara individu Kelompok III. A3, C2, B2 25%. Sedangkan koefisien terendah yaitu 0 terdapat antar individu kelompok I dan Kelompok IV. Hasil pengelompokan disajikan dalam bentuk dendrogram, dengan koefisien kemiripan 0 sampai 25 atau keanekaragaman morfologi sebesar 0% sampai 25% terhadap 12 jenis langsung di Kabupaten Polewali Mandar. Arti dari nilai persennya ialah semakin besar garis yang menunjukkan antara satu kecamatan dan kecamatan yang lain berarti semakin besar koefisien kemiripan antar kecamatan tersebut yang ada di Polewali Mandar Kecamatan Sulawesi Barat

Saran

Hasil penelitian keanekaragaman langsung asal Kabupaten Polewali Mandar agar kiranya diperkuat dengan menggunakan konsep analisis molekuler untuk pemuliaan tanaman serta membantu upaya pelestarian plasma

nutfah buah lokal dari daerah Kabupaten Polewali Mandar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, N.B., Aziz, S.A.A., Shahril, Z., and Bachok, S. 2009. Quality and Nutritional Properties of *Lansium domesticum* Corr jam. Laporan Akhir Penyelidikan. Universiti Teknologi Mara, Malaysia.
- Anonimc.2012 com/2012/09/6- manfaat - dan-khasiat-buah-langsamtuntuk.html. diakses 4 Februari 2019
- Arung et al, 2009, Pengujian Lethal Dosis (ld50) Ekstrak Etanol Biji Buah Langsung (*lansium domesticum corr*) pada mencit (*mus musculus*), Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor.
- [Arikunto 2017/06/penjelasan teknik purposive sampling.html#Pengertian_Purposive_Sampling_Berdasarkan_Ahli](#)
- Hanum Kasiamdari, 2013. Usaha-usaha dalam Pengembangan dan Budi Daya Tanaman Duku dan langsung (*Lansium domesticum* Corr.). Institut Pertanian STIPER, Yogyakarta
- Kartika et al, 2012. Keragaman Tumbuhan Secara Morfologi Dan Sifat Fisiologis. Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat.
- Katalog BPS Sumsel, 2015. Produksi Langsung di Wilaya Indonesia.
- KP-KIAT. 2006. *Buku Panduan Hak Kekayaan Intelektual*. Bogor. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Mayanti, 2009. Deskripsi Tanaman Langsung (*Lansium domesticum* Corr var Hasskl) Universitas Mataram.
- Tjitrosoepomo 2011. *Analisis Keragaman Genetik dan Fenotip buah-buahan dan Kerabat Dekatnya*. [disertasi]. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.