

Karakteristik Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) secara Morfologis pada Dua Lokasi di Bandar Lampung

*Morphological Characteristics of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) Plants at Two Locations in Bandar Lampung*

Rugayah^{1*}, Setyo Widagdo¹, Yohanes C. Ginting¹, Heri Rusyadi¹

¹Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

*Email: rugayah_unila@yahoo.co.id, setyowidagdo@gmail.com

Disubmit: 11 September 2019 Direvisi: 19 Desember 2019 Diterima: 26 September 2020

Abstract: Mangosteen in Lampung are quite numerous and spread in several regions, but until now they have not been identified either morphologically or genetically so that the time of distribution and origin of the seeds is unclearly identified. This study aims to determine whether there are differences in morphological characteristics of mangosteen and the level of diversity of mangosteen at two locations in Bandar Lampung. This research was conducted at two locations in Bandar Lampung, namely in Sukadanaham and Batu Putu. Observation of mangosteen was carried out by: five (5) samples of mangosteen were taken at each location and four (4) samples were taken based on the direction of the wind, especially for leaf sampling. The data obtained were analyzed using the 0.05 T-test. The observations showed that the mangosteen at two locations in Bandar Lampung had a low level of diversity because of the 20 observation variables which showed only 2 differences, namely the thickness of the mangosteen leaves and the percentage of fruiting plants. The thickness of leaves in Batu Putu is thicker than in Sukadanaham and the percentage of fruiting mangosteen in the locations of Batu Putu and Sukadanaham are 24% and 13% respectively.

Keywords: Mangosteen, Identification, Morphology, Diversity.

Abstrak: Tanaman manggis di Lampung cukup banyak dan tersebar di beberapa wilayah, namun sampai saat ini belum teridentifikasi baik secara morfologi maupun genetik sehingga kapan waktu penyebarannya dan asal bibit tidak diketahui dengan pasti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan karakter morfologis tanaman manggis dan tingkat keragaman tanaman manggis pada dua lokasi di Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan di dua lokasi di Bandar Lampung, yaitu di Sukadanaham dan Batu Putu. Pengamatan tanaman manggis dilakukan dengan cara: pada setiap lokasi diambil lima (5) sampel tanaman manggis dan setiap sampel tanaman manggis diambil empat (4) titik berdasarkan arah mata angin terutama untuk pengambilan sampel daun. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan uji t 0.05. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tanaman manggis pada dua lokasi di Bandar Lampung memiliki tingkat keragaman yang rendah karena dari 20 variabel pengamatan yang menunjukkan perbedaan hanya 2 variabel, yaitu ketebalan daun manggis dan persentase tanaman yang berbuah. Ketebalan daun di Batu Putu lebih tebal dibandingkan di Sukadanaham dan persentase tanaman manggis yang berbuah pada lokasi Batu Putu dan Sukadanaham masing-masing adalah 24 % dan 13%.

Kata kunci: Identifikasi, Keragaman, Manggis, Morfologi.

PENDAHULUAN

Tanaman manggis di Lampung yang telah teridentifikasi dan dinyatakan unggul yaitu manggis Saburai. Padahal tanaman manggis di Lampung cukup banyak dan tersebar di beberapa wilayah diantaranya: di Sukadanaham dan Batu Putu. Namun sampai saat ini belum teridentifikasi baik secara morfologi maupun genetik sehingga kapan waktu penyebarannya dan asal bibit tidak diketahui dengan pasti. Identifikasi secara morfologi dapat memberikan gambaran apakah manggis-manggis yang tersebar di setiap wilayah memiliki karakter yang sama dan sebagai sumber plasma nutfah untuk bahan perbanyakan dan mencari tanaman yang berpotensi sebagai buah ekspor seperti manggis Saburai. Hal tersebut yang menyebabkan pentingnya dilakukan identifikasi. Pertanaman bibit manggis pada umumnya yang digunakan saat ini berasal dari biji. Walaupun berasal dari biji, karena biji manggis apomiksis, tanaman manggis dan buah yang dihasilkan memiliki sifat yang tidak menyimpang dari induknya (Chandler, 1958; Nakasone and Paull, 2010).

Masalah perbanyakan manggis dari biji adalah waktu berproduksinya lama, sehingga untuk meminimalisir hal tersebut dapat dilakukan perbanyakan secara vegetatif. Salah satu perbanyakan secara vegetatif yang dapat dilakukan adalah penyambungan secara penyusuan. Bibit yang berasal dari sambungan harus jelas sumber induknya, terutama sebagai batang atas harus memiliki kriteria yang sesuai dengan keinginan konsumen, seperti halnya manggis Saburai dari Tanggamus yang telah menembus pasar ekspor (Mansyah, Edison, dan Winarno, 1992).

Biji apomiksis adalah biji yang dihasilkan tanpa melalui penyerbukan dan pembuahan, melainkan hasil dari perkembangan jaringan nuselus. Hal ini menyebabkan tanaman manggis relatif homogen dan buah yang dihasilkan memiliki sifat yang seragam (Chandler, 1958). Namun pada kenyataannya, tanaman manggis yang dijumpai di lapangan relatif beragam. Keragaman yang terjadi tersebut dapat disebabkan oleh akumulasi mutasi gen atau karena pengaruh lingkungan (Chandler, 1958).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan karakter morfologis tanaman manggis pada dua lokasi di Bandar Lampung dan mengetahui tingkat keragaman tanaman manggis pada dua lokasi di Bandar Lampung berdasarkan karakter morfologis sebagai sumber plasma nutfah.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – November 2013 di dua lokasi wilayah Bandar Lampung, yaitu Batu Putu dan Sukadanaham. Penelitian ini dilakukan pada beberapa titik setiap lokasi dan pada setiap lokasi diambil lima (5) sampel tanaman manggis dan setiap sampel tanaman manggis diambil empat (4) titik berdasarkan arah mata angin terutama untuk pengambilan sampel daun.

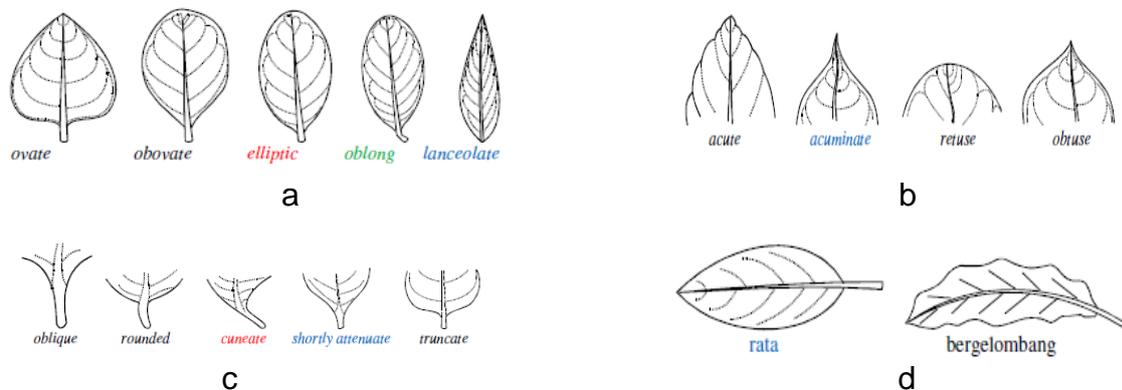
Pengamatan daun

Sampel daun yang akan diamati pada setiap tanaman diambil dari empat (4) arah mata angin, yaitu Utara, Timur, Selatan, dan Barat. Variabel sampel daun yang diamati di lapangan meliputi:

(1) Penampakan fisik daun

Penampakan fisik daun meliputi bentuk daun, bentuk ujung daun, bentuk pangkal daun, dan tepi daun. Penentuan fisik daun ini berdasarkan pada ketetapan yang telah dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman (Omran dan Masri,

1993) (Gambar 1).



Gambar 1. Penampak fisik daun manggis: (a) bentuk daun, (b) bentuk ujung daun, (c) bentuk pangkal daun, (d) bentuk tepi daun

- (2) Tekstur permukaan atas dan bawah daun.
Penentuan tekstur permukaan daun bagian atas dan bawah, berdasarkan ketetapan nilai yang dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni: (1): tidak mengkilap; (9): mengkilap.
- (3) Tampilan tulang daun
Tampilan tulang daun ditentukan berdasarkan ketetapan nilai oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni: (1): menonjol; (2): kurang menonjol; (3): tidak menonjol.
- (4) Warna daun muda
Warna daun muda berdasarkan ketetapan nilai yang dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni: (1): hijau muda; (2): hijau muda kecoklatan; (3): merah bata muda; (4): coklat merah; (5): keperak-perakan; (6): varigata.
- (5) Warna daun tua
Warna daun tua ditentukan berdasarkan ketetapan nilai yang dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni: (1): hijau muda; (2): hijau; (3): hijau tua; (4): varigata.
- (6) Kerapatan daun
Penentuan kerapatan daun dilakukan dengan cara menghitung jumlah daun dalam satu tangkai dan jarak antar ruas buku.
(3): jarang apabila jarak antar ruas buku daun lebih dari 4 cm;
(5): sedang apabila jarak antar ruas buku daun antara 3-4 cm;
(7): rapat apabila jarak antar ruas buku daun kurang dari 3 cm.
- (7) Susunan daun
Susunan daun berdasarkan ketetapan nilai yang dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni: (1): *alternate*; (2): *opposite*.
- (8) Bobot daun
Dari sampel daun yang diambil dipilih daun muda yang telah berkembang sempurna. Kemudian sampel daun ditimbang dan dicatat bobotnya.
- (9) Luas daun
Sampel daun yang telah dipilih, diukur luas daunnya menggunakan kertas *milimeterblock*.

(10) Nisbah panjang lebar daun

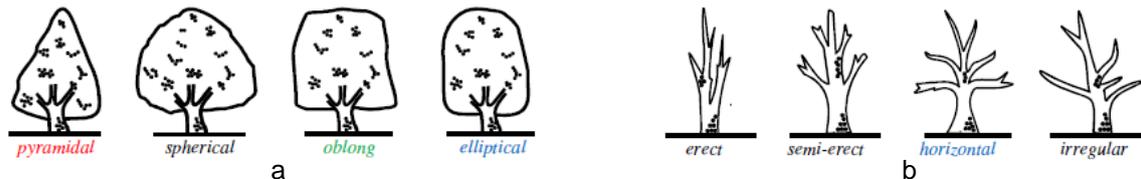
Pengukuran nisbah panjang lebar daun dilakukan dengan cara mengukur panjang dan lebar daun menggunakan mistar, selanjutnya dihitung nilai perbandingan antara panjang dengan lebar daun tersebut.

Pengamatan batang

Pengamatan pada batang manggis dilakukan di lapangan, meliputi :

(1) Bentuk fisik batang

Bentuk fisik batang meliputi bentuk kanopi, dan pola percabangan. Penentuan variabel ini didasarkan pada hasil foto berbagai sudut dan ketentuan yang telah ditetapkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman (Omran dan Masri, 1993) (Gambar 2).



Gambar 2. Penampakan bentuk fisik batang manggis: (a) bentuk kanopi, (b) pola percabangan

(2) Lebar kanopi

Pengukuran lebar kanopi dilakukan dengan menggunakan meteran berdasarkan arah cabang dominan terluar.

(3) Kerapatan percabangan

Penentuan kerapatan percabangan dilakukan dengan menghitung jumlah cabang dari cabang pertama hingga 50 cm dan dengan ketentuan yang telah dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni:

(3): jarang apabila jumlah percabangan kurang dari 2;

(5): sedang apabila jumlah percabangan antara 2 - 4;

(7): rapat apabila jumlah percabangan di atas 6.

(4) Karakteristik permukaan batang

Karakteristik permukaan batang dilakukan dengan cara *feeling method* dan disesuaikan dengan ketentuan nilai yang telah dikeluarkan oleh Pusat Perlindungan Varietas Tanaman, yakni:

(3): halus apabila permukaan batang hanya terdapat retakan yang berupa garis garis kurang dari 2 mm;

(5): kasar apabila permukaan batang mengalami retakan yang lebih antara 2 mm - 4 mm;

(7): sangat kasar apabila permukaan batang mengalami retakan lebih dari 4 mm dan terjadi pengelupasan kulit.

(5) Lingkar batang

Pengukuran lingkar batang dilakukan menggunakan meteran dengan cara mengukur tinggi batang hingga 50 cm diatas permukaan tanah

(6) Tinggi cabang pertama

Pengamatan tinggi cabang pertama dilakukan dengan mengukur tinggi batang dari permukaan tanah sampai mencapai cabang pertama pada tanaman menggunakan meteran.

Analisis data

Data yang didapat dianalisis dengan menggunakan uji t untuk membandingkan keragaman tanaman manggis pada dua lokasi di Bandar Lampung. Jika terjadi

keragaman, tingkat keragaman diambil berdasarkan jumlah variabel yang tidak homogen dibandingkan dengan jumlah semua variabel pengamatan (Tabel 1)

Tabel 1. Tingkat keragaman

No	Jumlah Variabel (tidak homogen)	Tingkat Keragaman
1.	$7 \leq$	Rendah
2.	8-14	Sedang
3.	≥ 15	Tinggi

Hasil identifikasi tanaman manggis di wilayah Bandar Lampung dibandingkan dengan karakter morfologi (fase vegetatif) manggis Saburai yaitu: bentuk daun, bentuk tajuk, dan batang.

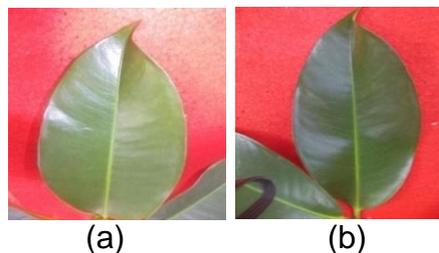
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman manggis di Sukadanaham dan Batu Putu memiliki kondisi lingkungan yang berbeda-beda. Kondisi lingkungan pertanaman manggis yang ada di lokasi Sukadanaham rata-rata ternaungi baik oleh tanaman lain maupun oleh tanaman manggis itu sendiri karena jarak antara tanaman yang terlalu dekat. Berbeda dengan kondisi lingkungan pertanaman manggis di Batu Putu, yang memiliki jarak tanam lebar, berkisar 8 –10 m.

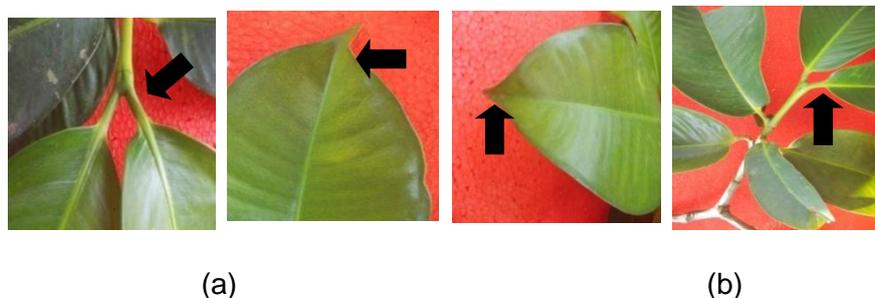
Pengamatan Daun:

Bentuk fisik daun

Hasil pengamatan fisik daun menunjukkan bahwa daun manggis yang terdapat pada dua lokasi di wilayah Bandar Lampung memiliki bentuk ellips (skor 3) dengan nisbah ukuran panjang sama dengan dua kali lebar daun atau bulat seperti telur dan bagian terlebar daun terdapat di bagian tengah (Gambar 3)



Gambar 3. Bentuk fisik daun manggis berdasarkan lokasi: (a) Sukadanaham, (b) Batu Putu



Gambar 4. Bentuk ujung daun manggis berdasarkan lokasi: (a) Sukadanaham, (b) Batu Putu

Bentuk ujung daun *acuminate* atau meruncing di ujungnya dengan skor 2 dan bentuk pangkal daun *rounded* (skor 2). Bentuk ujung daun dan pangkal daun manggis pada masing-masing lokasi disajikan pada Gambar 4.

Bentuk tepi daun secara umum sangat beragam mulai dari berbentuk rata, bergelombang, dan bergerigi. Pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa bentuk tepi daun manggis yang terdapat di dua lokasi adalah rata dengan skor 1 (Tabel 2, Lampiran).

Tekstur permukaan atas dan bawah daun

Tekstur permukaan atas daun manggis halus, mengkilap dan memantulkan cahaya dengan skor 9, sedangkan tekstur permukaan bawah pada daun manggis agak kesat dengan warna daun yang kusam tidak mengkilap dengan skor 1 (Tabel 2, Lampiran).

Tampilan tulang daun

Tampilan tulang daun pada tanaman manggis menonjol dan dapat dirasakan pada kedua sisi daun baik di permukaan atas maupun bawah daun, meskipun ada sebagian tampilan tulang daun yang kurang menonjol (Tabel 2, Lampiran).

Susunan daun manggis

Rata-rata susunan daun manggis yang diamati di dua lokasi Bandar Lampung adalah rapat dengan jarak antarbuku yaitu 2,5 cm, selain itu susunan filotaksis daun manggis adalah *opposite* dengan skor 2 (Gambar 5).



Gambar 5. Bentuk susunan daun manggis berdasarkan lokasi:
(a) Sukadanaham, (b) Batu Putu

Bobot daun

Pengamatan pada bobot daun yang telah dianalisis menggunakan uji t menunjukkan bahwa ada perbedaan yang nyata antara bobot daun di Batu Putu dengan bobot rata-rata 5,84 g dan di Sukadanaham yang memiliki bobot rata-rata 4,14 g. Hal ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan tempat tumbuhnya.

Luas daun

Hasil uji t untuk luas daun pada dua lokasi Batu Putu dan Sukadanaham tidak menunjukkan perbedaan. Rata-rata luas daun untuk masing-masing lokasi Sukadanaham dan Batu Putu adalah 132,44 m² dan 136,91 m². Dengan demikian dapat dikatakan bahwa helaian daun manggis di lokasi Batu Putu lebih tebal dibandingkan di Sukadanaham. Daun yang tebal memiliki khlorofil yang lebih banyak sehingga fotosintat yang dihasilkan akan lebih banyak (Pitojo dan Puspita, 2007).

Pengamatan Batang:

Bentuk kanopi

Hasil pengamatan pada bentuk kanopi manggis adalah *spherical* yaitu kanopi mengembang di bagian bawah kemudian mengerucut ke atas dengan skor 2 (Tabel 3, Lampiran).

Pola percabangan

Secara umum pola percabangan tanaman manggis berbentuk horizontal (skor 3) dengan percabangan yang berpasangan setiap cabangnya atau *opposite* (Poerwanto dkk., 2008) (Gambar 6).



Gambar 6. Pola percabangan pohon manggis berdasarkan lokasi: (a) Sukadanaham, (b) Batu Putu

Kekasaran permukaan batang

Rata-rata kekasaran permukaan batang manggis di dua lokasi Bandar Lampung adalah kasar dengan timbulnya retak-retak pada permukaan batang. Faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kekasaran yang berbeda-beda adalah intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman. Dari beberapa sampel yang diamati bahwa tanaman manggis yang ternaungi oleh tanaman lain memiliki tingkat kekasaran permukaan batang yang lebih halus dibandingkan dengan tanaman manggis yang tidak ternaungi. Kemungkinan lain adalah adanya serangan kanker batang manggis yang disebabkan oleh cendawan *Botryosphaeria ribis* (Poincelot, 1979).

Tinggi tanaman manggis

Tanaman manggis yang ada di lokasi Sukadanaham dan Batu Putu memiliki tinggi dengan rata-rata 8 m dengan kisaran tanaman terendah 6 m dan tertinggi 9,5 m, dapat diperkirakan bahwa manggis di dua lokasi tersebut memiliki umur tanam lebih dari 50 tahun. Hal tersebut dapat terlihat dari lingkaran batang tanaman manggis yang memiliki rata-rata lebih dari 100 cm dan tinggi cabang pertama yang berbeda-beda (Tabel 3, Lampiran).

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa tanaman manggis pada dua lokasi di Bandar Lampung memiliki tingkat keragaman yang rendah ditunjukkan oleh beberapa variabel yang berbeda hanya ketebalan daun dan potensi berbuah. Hal ini disebabkan oleh sifat *apomiksis* pada biji manggis yang memiliki kesamaan sifat dengan induknya. Tetapi tidak menutup kemungkinan terjadinya keragaman pada tanaman manggis yang diduga disebabkan oleh faktor lingkungan.

Tabel 2. Hasil pengamatan struktur daun pada dua lokasi sentra manggis di Bandar Lampung, 2013.

Lokasi	Sampel tanaman	Posisi	Bobot daun	Luas daun	Bentuk daun	Bentuk ujung daun	Bentuk pangkal daun	Tekstur permukaan atas daun	Terkstur permukaan bawah daun	Tepi daun	Tampilan tulang daun	Susunan daun
Sukad anaham	1	Utara	2,65	76,53	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Timur	3,60	133,07	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Selatan	4,15	128,29	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Barat	3,70	122,44	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	2	Utara	1,45	51,55	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Timur	2,45	106,12	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Selatan	3,35	121,90	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Barat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	Utara	4,45	159,76	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Timur	4,55	129,03	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Selatan	4,45	132,46	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Barat	4,95	153,66	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	4	Utara	5,20	136,88	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Timur	3,80	119,77	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Selatan	4,60	123,82	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Barat	5,20	156,41	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	5	Utara	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Timur	6,00	171,01	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Selatan	6,15	185,67	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
		Barat	4,20	171,24	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>

Tabel 2. Lanjutan

Lokasi	Posisi	Bobot	Luas	Bentuk	Bentuk	Bentuk	Tekstur	Terkstur	Tepi	Tampilan	Susunan daun
--------	--------	-------	------	--------	--------	--------	---------	----------	------	----------	--------------

Sampel tanaman		daun	daun	daun	ujung daun	pangkal daun	permukaan atas daun	permukaan bawah daun	daun	tulang daun	
1	Utara	5,1	105,83	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Timur	5	120,06	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Selatan	6,4	126,65	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Barat	0	119,04	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
			5,5 0 5,2 5								
2	Utara	4,9	153,27	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Timur	5	127,21	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Selatan	5,3	126,08	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Barat	5	120,00	-	-	-	-	-	-	-	-
			6,4 5 4,3 0								
Batu Putu 3	Utara	5,4	118,41	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Timur	0	115,57	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Selatan	4,1	95,68	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Barat	5	153,02	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
			5,1 0 6,8 0								
4	Utara	5,9	142,55	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Timur	0	151,93	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Selatan	6,3	168,91	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Barat	5	175,97	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
			6,8 5 7,1 5								
5	Utara	6,0	114,33	-	-	-	-	-	-	-	-
	Timur	0	137,68	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
	Selatan	5,8	176,41	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>

Barat	5 6,1 5 7,7 5	189,62	<i>Ellips</i>	<i>Accuminate</i>	<i>Rounded</i>	Mengkilap	Tidak mengkilap	Rata	Menonjol	<i>Opposite</i>
-------	---------------------------	--------	---------------	-------------------	----------------	-----------	-----------------	------	----------	-----------------

Tabel 3. Data pengamatan struktur batang pada dua lokasi sentra manggis di Bandar Lampung, 2013.

Lokasi	Variabel Pengamatan	Sampel				
		1	2	3	4	5
Sukadanaham	Bentuk kanopi	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>
	Lebar kanopi (cm)	779	771	646	694	791
	Pola percabangan	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>
	Kerapatan percabangan	Rapat	Sedang	Sedang	Rapat	Sedang
	Karakteristik permukaan batang (kekasaran dan batikan)	Kasar	Kasar	Sangat Kasar	Kasar	Kasar
	Lingkar batang (cm) pada 0,5 m di atas permukaan tanah	84	91	99	133	118
Batu Putu	Tinggi cabang pertama (cm. diatas permukaan tanah)	135	145	90	141	174
	Bentuk kanopi	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>	<i>Spherical</i>
	Lebar kanopi (cm)	778	791	998	749	788
	Pola percabangan	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>	<i>Horizontal</i>
	Kerapatan percabangan	Sedang	Sedang	Rapat	Jarang	Jarang
	Karakteristik permukaan batang (kekasaran dan batikan)	Kasar	Kasar	Kasar	Kasar	Kasar
Lingkar batang (cm) pada 0,5 m di atas permukaan tanah	116	118	117	121	104	
Tinggi cabang pertama (cm. diatas permukaan tanah)	129	160	124	88	109	

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan karakter morfologi antara lokasi Sukadanaham dan Batu Putu, yaitu: bobot daun manggis di Batu Putu lebih tinggi dibandingkan di Sukadanaham sehingga mengindikasikan daun lebih tebal. Tanaman manggis di dua lokasi Bandar Lampung memiliki tingkat keragaman yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Chandler, W.H. 1958. *Evergreen Orchards (2nd Edition)*. Lea and Febinger, Philadelphia.
- Mansyah, E., Edison Hs., dan M. Winarno. 1992. Eksplorasi dan studi keragaman tanaman manggis (*Garcinia mangostana* L.) di Sumatera Barat: karakteristik kuantitatif antartanaman di berbagai lokasi. *J. Hort.* 5(1):1-15.
- Omran H, dan M. Masri. 1993. First fruiting behaviour of mangosteen tress (*Garcinia mangostana* L.). *Proceeding of the fruit industry in Malaysia*. Malaysia. hlm. 229-231.
- Pitojo, S., dan H.N. Puspita. 2007. *Budidaya Manggis*. Aneka Ilmu. Semarang. 106 hlm.
- Poerwanto, R., D. Efendi, Sobir, dan R. Suhartanto. 2008. Improving productivity and quality of indonesian mangosteen. *Acta Hort.* 769: 285-288.
- Poincelot P.R. 1979. *Horticulture Principles and Practical Applications*. Departement of Biology Fairfield University, Fairfield Connecticut New Jersey. 135-136 pp.
- Nakasone, H.Y. and R.E. Paull. 2010. *Tropical Fruits*. CABI North American USA. Pp 359 – 369.
- Richards, A.J. 1990. Studies in *Garcinia*, dioecious tropical forest trees: the origin of the mangosteen (*Garcinia Mangostana* L.). *Botanic J of the Lin Soc* 103:301-308.
- Verheij, EWM. 1991. *Garcinia mangostana* L. In E.W.M., Verheij (Ed) *Plant Resources of South East Asia, Edible Fruit and Nuts*. Bogor a Selection. PUDOC. Wageningen. 177-181 pp.