



# AGROSAINSTEK

## Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian

Website jurnal : <http://journal.ubb.ac.id/index.php/agrosainstek>

### Artikel Penelitian

## Karakterisasi Morfologi dan Potensi Hasil Durian Lokal Bangka

### *Morphological Characterization and Yield Potency of Bangka Local Durian*

Eries Dyah Mustikarini<sup>1\*</sup>, Nyayu Siti Khodijah<sup>1</sup>, Yulistia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Agroteknologi, FPPB, Universitas Bangka Belitung. Kampus Terpadu Universitas Bangka Belitung Desa Balunijuk, Merawang, Bangka. 33215

Diterima : 18 Maret 2016/Disetujui : 29 Juni 2016

#### ABSTRACT

*Durian is a plant that susceptible to genetic erosion. Exploration and characterization of Bangka local durian needs to be protected germplasm of Bangka local durian. This research aims to characterize the morphology, determine the relationship, and yield of Bangka local durian. The research had been conducted in December 2011 to February 2012 in West Bangka, Central Bangka and South Bangka regency. The research methods were exploration, identification and characterization. The result shows there are 11 accessions from West Bangka, 11 accessions from South Bangka and 5 accession from Central Bangka. Similarity analysis using quantitative and qualitative characteristics divides to five groups at 60% similarity level. Average yield of Bangka local durian about 40-250 fruits/year. Sigajah accession has the highest yield potency with average fruit weight 2.3 kg and 60-140 fruits/plant.*

**Keywords:** durian, accession, Bangka, characterization, yield potency

#### ABSTRAK

Durian adalah tanaman yang mudah mengalami erosi genetik. Eksplorasi dan karakterisasi harus dilakukan untuk melindungi plasma nutfah durian lokal Bangka. Penelitian ini bertujuan untuk karakterisasi morfologi, menentukan hubungan kekerabatan dan potensi hasil aksesori durian lokal Bangka. Penelitian dilaksanakan bulan Desember 2011 sampai Februari 2012 di Kabupaten Bangka Barat, Bangka Tengah dan Bangka Selatan. Penelitian terbagi dalam kegiatan yaitu eksplorasi, identifikasi dan karakterisasi. Berdasarkan hasil eksplorasi didapatkan 11 aksesori berasal dari bangka barat, 7 aksesori dari bangka selatan dan lima aksesori dari bangka tengah. 23 aksesori yang didapatkan mengelompok membentuk 5 kelompok pada tingkat kesamaan 60%. Potensi hasil rata-rata buah durian lokal Bangka mencapai 40-250 buah/tahun. Durian dengan potensi hasil tertinggi adalah aksesori Sigajah dengan rata-rata berat buah 2.3 kg dan hasil 60-140 buah/pohon.

**Kata kunci:** durian, aksesori, bangka, karakterisasi, potensi hasil

#### 1. Pendahuluan

Durian (*Durio zibethinus* Murr) merupakan buah dengan nilai ekonomis tinggi. Menurut Sobir dan

Napitulu (2010), nilai ekonomi dan daya saing durian lebih tinggi dibanding buah lain. Indonesia memiliki nilai ekspor durian lebih rendah dibandingkan dengan nilai import. Menurut Indiarti (2014), import durian Indonesia mencapai 96.99% berasal dari Thailand. Indonesia baru menempati urutan ke-4 dalam ekspor durian di dunia karena kualitas durian dari Indonesia belum mampu bersaing.

\*Korespondensi Penulis.

E-mail: [eriesdyah@yahoo.com](mailto:eriesdyah@yahoo.com) (E.D. Mustikarini)

Menurut Santoso (2012b), Peningkatan produksi durian yang mencapai 5% per tahun belum mampu memenuhi kebutuhan durian.

Durian selain memiliki rasa yang disukai juga mengandung bahan-bahan yang bermanfaat. Buah durian berdasarkan penelitian terdiri dari sukrosa 11.07 %, lemak 2.85%, protein 4.14%, vitamin A 3.50%, vitamin C 2.03%, kadar air durian 64,96% (Sobir dan Napitulu, 2010). Selain itu buah durian mengandung zat besi, kalium, magnesium, fosfor, seng, thiamin, riblofavin, omega 3 & 6, phytonutrient, polyphenol, phytosterol, antioksidan, organosulfur, dan tryptophan (Santoso, 2012a). Kulit durian telah dimanfaatkan untuk selai lembaran durian (Darmawan dan Wulansari, 2016). Daun durian memiliki fungsi sebagai antifungal aktivitas *Candida albicans* (Kandoli *et al.* 2016).

Indonesia memiliki varietas, kultivar atau klon durian yang bisa memenuhi keinginan eksportir. Pemerintah Indonesia telah melepas 71 durian unggul dari berbagai daerah di Indonesia (Sobir dan Napitupulu 2010). Tanaman durian banyak terdapat di Asia Tenggara (Brown, 1997). Saat ini dunia memiliki 27 jenis durian, dimana 18 jenis ada di kalimantan (Hidayanto *et al.*, 2014). Durian sangat mudah mengalami erosi sumber daya genetik, dan informasi keragaman genetik tanaman durian masih sangat sedikit (Brown, 1997). Tingginya erosi genetik dari tanaman durian dipengaruhi viabilitas benih durian yang rendah (singkat), sehingga perlu konversi benih untuk melindungi kepunahan.

Kegiatan pemuliaan tanaman durian yang dilakukan telah menghasilkan varietas unggul baru. Pada tahun 2011 Kementrian Pertanian telah ada 76 varietas unggul hasil seleksi indigeneus dan persilangan alami antar durian (Santoso, 2012b). Plasma Nutfah tanaman durian memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi varietas unggul. Kegiatan eksplorasi dan karakterisasi harus dilakukan untuk proses seleksi jenis durian unggul. Menurut Wirastri *et al.*, (2010), Tahun 1996, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung (BPTP) dari kegiatan ekplorasi memperoleh plasma nutfah durian Namlung, Makgemek, Putri Dewa, Tembaga Siam, dan Sutramanis. Selain yang Plasma nutfah yang telah di karekterisasi oleh BPTP jenis durian yang masih dikembangkan oleh masyarakat adalah Namlung, Siliur, Belimbing, Sutramanis, Putri Dewa, Sigentar Bumi (Afandi, 2010), Durian Super, Putri Dewa, Si Unyil, Si Payung, Si Bawang dan Jantung (Ahyar, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Eksplorasi, mengidentifikasi dan karakterisasi jenis plasma

nutfah tanaman durian lokal di Bangka, (2) Menentukan analisis kekerabatan (*clustering analysis*) plasma nutfah durian di Bangka, (3) Menentukan durian yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai varietas lokal unggul baru.

## 2. Bahan dan Metode

Penelitian dilaksanakan bulan Desember 2011 sampai Februari 2012. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Bangka Selatan, Tengah dan Barat. Bahan utama penelitian ini adalah Plasma nutfah tanaman durian yang telah berbuah. Alat yang digunakan meliputi alat tulis, penggaris, timbangan, kamera, dan buku munsel.

Penelitian dibagi dalam 4 tahap yaitu (1) eksplorasi, identifikasi, karakterisasi dan menghitung hasil durian. Durian yang telah diidentifikasi dilakukan karakterisasi, masing-masing jenis plasma nutfah diambil 5 pohon sebagai sampel, dan masing-masing sampel diambil 5 buah untuk dihitung hasil buahnya. Karakterisasi tanaman durian berdasarkan dengan *Descriptors for Durian* (Bioversity, 2007).

Karakterisasi dilakukan pada 25 karakter yaitu warna batang, bentuk daun, warna daun permukaan atas, warna daun permukaan bawah, bentuk buah, bentuk duri, warna kulit buah, warna daging buah, kehadiran serat buah, bentuk biji, panjang daun (cm), lebar daun (cm), rasio panjang, lebar daun (cm), panjang tangkai daun (cm), panjang buah (cm), garis tengah buah (cm), berat buah utuh (kg), panjang duri (cm), tebal kulit buah (cm), jumlah juring (buah), berat total daging buah (g), jumlah biji (buah), berat biji/buah (g), dan jumlah buah/pohon (buah).

Hasil karakterisasi tanaman dan buah disajikan dalam tabel untuk data kuantitatif dan dilakukan *scor (scoring)* untuk data kualitatif. Analisis hubungan kekerabatan (Dendogram) dilakukan dengan menggunakan program SPSS.

## 3. Hasil

Hasil eksplorasi terhadap durian yang ada dipulau Bangka telah ditemukan 23 aksesi plasma nutfah. Berdasarkan hasil karakterisasi terdapat 23 aksesi durian lokal Bangka yang memiliki perbedaan karakter kuantitatif dan kualitatif (Tabel 1 dan 2).

Durian lokal Bangka memiliki rerata lebar daun diatas dua centimeter. Berdasarkan penggolongan lebar daun, durian lokal Bangka terbagi menjadi empat kelompok yaitu sempit (*narrow*) (<3,0 cm), sedang (*intermediate*) (3,1-6,0 cm), lebar (*wide*) (6,1-9,0 cm) dan sangat lebar (*very wide*) (>9,0 cm)

(*Biodiversity*, 2007). Durian lokal Bangka yang tergolong dalam kelompok *narrow* yaitu Semaulagi dan Kura, durian lokal Bangka yang masuk kelompok *wide* yaitu Bangkok, sedangkan dua puluh aksesori lainnya termasuk kelompok durian *intermediate*. Panjang daun durian lokal Bangka berkisar (11.0-20.4 cm). Panjang daun durian lokal Bangka terbagi menjadi dua kelompok yaitu sedang (*intermediate*) (10.1-15.0 cm) dan panjang (*long*) (15.1-25.0 cm). Rasio panjang dan lebar daun durian lokal Bangka berkisar antara (2.4-5.0 cm). Panjang tangkai daun durian lokal Bangka berkisar antara (1.1-1.6 cm). Durian lokal Bangka memiliki berat buah mulai dari (0.9-2.3 kg). Berat buah durian lokal Bangka menjadi dua kelompok yaitu kelompok cahaya (*light*) (0.9-1.5 kg) dan sedang (*medium*) (1.6-2.5 kg). Durian lokal Bangka yang tergolong dalam kelompok *light* yaitu Selilin, Sigempal, Sepatu, Kerepes, Susu, Ketapek, dan Botak. Sedangkan aksesori durian yang lainnya

masuk kelompok *medium*. Panjang buah 23 aksesori durian lokal Bangka memiliki ukuran 13-24 cm dan diameter buah mulai dari 10- 18 cm (Tabel 1).

Jumlah baris dari setiap buah/juring memiliki 4 kelompok yaitu *three* (3), *four* (4), *five* (5), dan *six* (6), setiap aksesori durian lokal Bangka memiliki jumlah juring sebanyak lima terkecuali aksesori durian Kerepes yang hanya memiliki juring sebanyak empat. Potensi hasil durian lokal Bangka berbeda-beda setiap aksesori mulai dari 40-250 buah/pohon dan satu tahun. Durian lokal Bangka yang paling disukai dari dua puluh tiga aksesori durian lokal Bangka yaitu aksesori Semaulagi, Setiangkapal, Sepatu, Botak, Tembaga, Sijantung dan Sibawang, karena memiliki daging buah yang tebal dengan warna daging *yellow* dan *creamy white*, mempunyai rasa yang manis agak pahit dan memiliki biji yang kecil dibandingkan dengan aksesori durian lokal yang lainnya (Tabel 2).

Tabel 1. Karakter kuantitatif lebar daun, panjang daun, rasio panjang dan lebar daun, panjang tangkai daun, berat buah, panjang buah, dan diameter buah 23 Aksesori Durian Lokal Bangka

Aksesori	Lebar Daun (cm)	Panjang Daun (cm)	Rasio Panjang Lebar Daun (cm)	Panjang Tangkai Daun (cm)	Berat Buah (kg)	Panjang Buah (cm)	Diameter Buah (cm)
Semaulagi	3.0	14.0	4.7	1.1	2.0	18.0	17.0
Selilin	4.0	15.0	3.7	1.1	1.1	13.0	12.0
Sigajah	4.0	14.5	3.6	1.3	2.3	22.0	18.0
Setiangkapal	3.5	15.6	4.4	1.3	1.8	16.0	13.0
Kura	3.0	15.0	5.0	1.2	2.1	21.0	17.0
Sesengkuang	3.5	14.0	4.0	1.1	1.9	18.0	14.0
Simantak	4.0	13.5	3.4	1.2	2.1	20.0	17.0
Sikepoh	4.0	14.5	3.2	1.1	1.9	15.0	10.0
Sibawang	3.5	15.0	4.3	1.3	1.8	16.0	14.0
Sepasir	4.0	11.0	2.7	1.6	1.2	16.0	13.0
Sigempal	5.3	16.5	3.1	1.3	1.0	14.0	13.0
Sijantung	5.0	16.5	3.3	1.5	1.9	24.0	16.0
Sepatu	3.9	13.0	3.3	1.5	1.4	17.0	13.0
Siterong	5.5	16.5	3.0	1.4	1.8	19.0	17.0
Tembaga	6.0	18.0	3.0	1.6	2.0	19.0	17.0
Kerepes	4.0	12.3	3.1	1.4	0.9	13.0	11.0
Bangkok	8.5	20.4	2.4	1.6	2.0	22.0	17.0
Susu	5.6	15.5	2.7	1.6	1.4	16.0	12.0
Belimbing	4.2	15.0	3.6	1.5	1.8	20.0	16.0
Ketapek	4.1	15.6	3.8	1.4	0.9	16.0	11.0
Botak	4.3	14.5	3.4	1.2	1.5	17.0	11.0
Pait	3.8	15.5	4.1	1.4	2.1	20.0	14.0
Kelapa	4.5	16.0	3.5	1.3	2.1	21.0	16.0

Durian lokal Bangka memiliki perbedaan warna batang yaitu hijau kecoklatan dan coklat. Bentuk daun durian lokal Bangka memiliki tiga bentuk yaitu bulat telur (*ovate*), elips (*elliptic*) dan *linear oblong*. Warna daun permukaan atas didapatkan empat perbedaan warna daun yaitu hijau (*green*),

hijau terang (*light green*), hijau gelap (*dark green*) dan (hijau kecoklatan) *brownish green*. Warna daun permukaan bawah durian memiliki 2 perbedaan warna yaitu coklat keperakan (*silvery brown*) dan coklat tembaga (*coppery brown*). Bentuk buah durian lokal Bangka terdapat empat bentuk yaitu

oval, obovoid, bulat panjang (*elliptic*) dan bulat (*globose*) (Tabel 3).

Durian lokal Bangka memiliki perbedaan bentuk duri yaitu menunjuk cembung (*pointed-convex*), cekung (*concave*), cembung (*convex*), kerucut (*conical*) dan *hooked*. Warna kulit buah memiliki tiga perbedaan warna yaitu hijau (*green*), hijaukekuningan (*yellowish green*) dan hijau kecoklatan (*brownish green*). Warna daging buah

durian lokal Bangka memiliki lima warna yaitu krem putih (*creamy white*), kuning (*yellow*), kuning lemon (*lemon yellow*), kuning orange (*yellowish orange*) dan *orange*. Tekstur daging buah terdapat dua perbedaan yaitu menengah (*medium*) dan rendah (*low*). Bentuk biji durian lokal Bangka memiliki dua perbedaan yaitu *ellipsoid* dan *oblong* (Tabel 4).

Tabel 2. Karakter Kuantitatif panjang duri, jumlah juring, jumlah biji, berat biji, berat total daging buah, tebal kulit buah dan produksi/pohon 23 Aksesori Durian Lokal Bangka

Aksesori	Panjang Duri (cm)	Jumlah Juring	Jumlah Biji	Berat Biji (g)	Berat Total Daging Buah (g)	Tebal Kulit Buah (cm)	Produksi/Pohon (Buah)
Semaulagi	1.0	5.0	23.0	400.0	660.0	1.0	50.0-100.0
Selilin	1.0	5.0	13.0	230.0	600.0	0.5	40.0-150.0
Sigajah	1.0	5.0	14.0	250.0	900.0	1.0	60.0-140.0
SetiangKapal	1.0	5.0	12.0	210.0	550.0	1.0	50.0-130.0
Kura	1.0	5.0	13.0	300.0	450.0	1.0	40.0-100.0
Sesengkuang	0.5	5.0	9.0	200.0	600.0	0.5	40.0-50.0
Simantak	1.0	5.0	16.0	250.0	600.0	1.0	50.0-100.0
Sikepoh	0.5	5.0	11.0	200.0	600.0	1.0	40.0-80.0
Sibawang	0.5	5.0	6.0	100.0	200.0	0.5	50.0-120.0
Sepasir	0.5	5.0	8.0	200.0	400.0	0.5	40.0-110.0
Sigempal	1.0	5.0	8.0	200.0	400.0	0.7	50.0-130.0
Sijantung	0.5	5.0	16.0	350.0	550.0	0.9	40.0-100.0
Sepatu	1.0	5.0	15.0	300.0	550.0	1.0	50.0-120.0
Siterong	1.0	5.0	11.0	250.0	550.0	1.0	50.0-160.0
Tembaga	1.0	5.0	12.0	250.0	550.0	1.0	50.0-160.0
Kerepes	0.4	4.0	3.0	50.0	150.0	1.5	50.0-250.0
Bangkok	1.0	5.0	8.0	150.0	500.0	1.3	40.0-70.0
Susu	1.0	5.0	12.0	350.0	500.0	1.0	50.0-90.0
Belimbing	1.0	5.0	13.0	300.0	600.0	1.0	40.0-120.0
Ketapek	0.7	5.0	4.0	100.0	200.0	1.0	40.0-130.0
Botak	0.3	5.0	10.0	250.0	500.0	1.0	50.0-100.0
Pait	1.0	5.0	8.0	200.0	400.0	1.1	40.0-110.0
Kelapa	1.0	5.0	12.0	250.0	600.0	1.0	50.0-100.0

Hasil analisa hubungan kekerabatan (dendogram) pada karakter kuantitatif durian lokal Bangka membentuk dua grup pada tingkat kesamaan 60%. Grup pertama terdiri dari aksesori Setiangkapal, Botak, Kelapa, Sikepoh, Sepasir, Ketapek, Sepatu, Kerepes, pait, Sigajah, Tembaga, Selilin dan Bangkok. Grup kedua terdiri dari aksesori Sigempal, Belimbing, Kura, Simantak, Semaulagi, Susu, Sibawang, Sijantung, Sesengkuang dan Siterong (Gambar 1). Hasil analisa hubungan kekerabatan (dendogram), pada karakter kualitatif durian lokal Bangka membentuk lima grup pada tingkat kesamaan 60%. Aksesori Bangkok terletak pada grup kesatu dan aksesori Tembaga terpisah sebagai grup kedua. Grup ketiga terdiri dari aksesori Sepasir, Susu dan Kerepes. Grup keempat terdiri dari aksesori Sibawang, Ketapek, Pait, Sigempal, Sikepoh, Botak, Setiangkapal, Sesengkuang dan Selilin. Grup kelima terdiri dari aksesori Simantak, Kelapa, Sigajah, Siterong, Sijantung Belimbing,

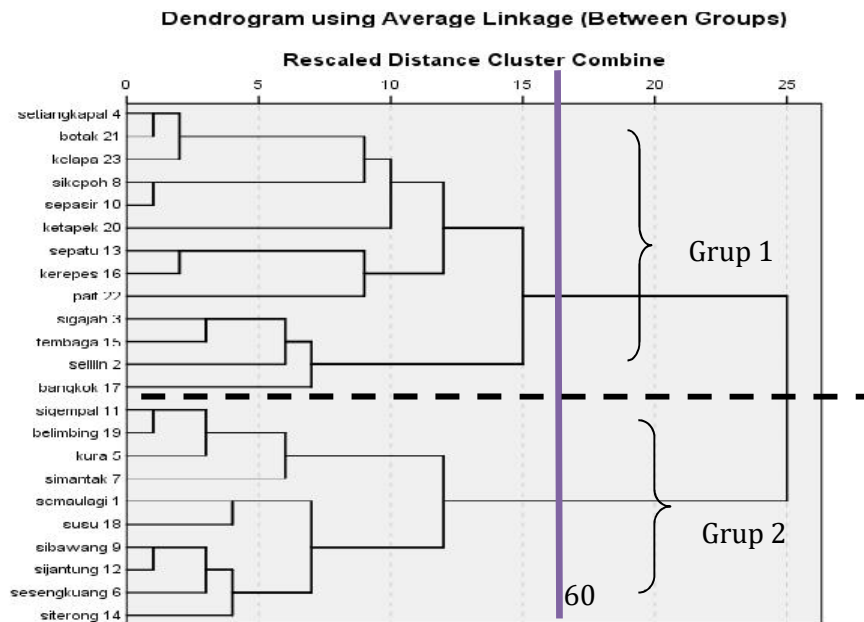
Sepatu, Semaulagi dan Kura. Tingkat perbedaan karakter kualitatif dari setiap aksesori durian disebabkan adanya perbedaan karakter bentuk daun, bentuk duri dan warna daging buah. Pengelompokkan lima grup durian lokal Bangka tidak berdasarkan lokasi penemuan aksesori durian (Gambar 2).

Hasil analisa hubungan kekerabatan (dendogram), durian lokal Bangka membentuk lima grup pada tingkat kesamaan 60%. Grup pertama terdiri dari aksesori Bangkok dan Tembaga. Grup kedua terdiri dari aksesori Susu. Grup ketiga terdiri dari aksesori Semaulagi, Kura, Sigajah, Simantak, Sijantung, Belimbing dan Siterong. Grup keempat terdiri dari aksesori Sesengkuang, Sibawang, Sigempal dan Ketapek. Grup kelima terdiri dari aksesori Setiangkapal, Kelapa, Sikepoh, Botak, dan Selilin (Gambar 3). Hubungan kekerabatan kualitatif lebih menunjukkan hubungan kekerabatan antar aksesori durian lokal Bangka.

Tabel 3. Karakter kualitatif warna batang, bentuk daun, warna daun permukaan atas dan bentuk buah 23 aksesori Durian Lokal Bangka

Aksesori	Warna Batang	Bentuk Daun	Warna Daun Permukaan Atas	Warna Daun Permukaan Bawah	Bentuk buah
Semaulagi	C	O	G	Cb	O
Selilin	C	E	Lg	Sb	Ob
Sigajah	C	O	G	Sb	E
Setiang Kapal	C	O	G	Cb	E
Kura	Kc	Lo	Dg	Cb	E
Sesengkuang	C	E	G	Sb	O
Simantak	C	E	G	Sb	Ob
Sikepoh	C	O	G	Sb	E
Sibawang	C	Lo	G	Cb	O
Sepasir	Kc	O	G	Cb	E
Sigempal	Kc	E	Lg	Cb	Ob
Sijantung	C	E	G	Sb	O
Sepatu	Kc	O	Bg	Cb	O
Siterong	Kc	E	G	Cb	O
Tembaga	Kc	E	Dg	Cb	E
Kerepes	Kc	O	Dg	Cb	G
Bangkok	Kc	E	G	Cb	E
Susu	C	O	Bg	Cb	O
Belimbing	C	E	G	Cb	Ob
Ketapek	C	E	G	Cb	E
Botak	C	E	G	Cb	E
Pait	C	O	G	Cb	O
Kelapa	C	E	G	Cb	E

Keterangan: 1). Warna batang: Hijau (H), Coklat (C), Kecoklatan (Kc); 2). Bentuk daun: Ovate (O), Eliptic (E), Linear oblong (Lo); 3). Warna daun permukaan atas: Green (G), Light green (Lg), Dark green (Dg), Brownish green (Bg); 4). Warna daun permukaan bawah: Silvery brown (Sb), Coppery brown (Cb); 5). Bentuk buah: Oval (O), Obovoid (Ob), Elliptic (E), Globose (G)

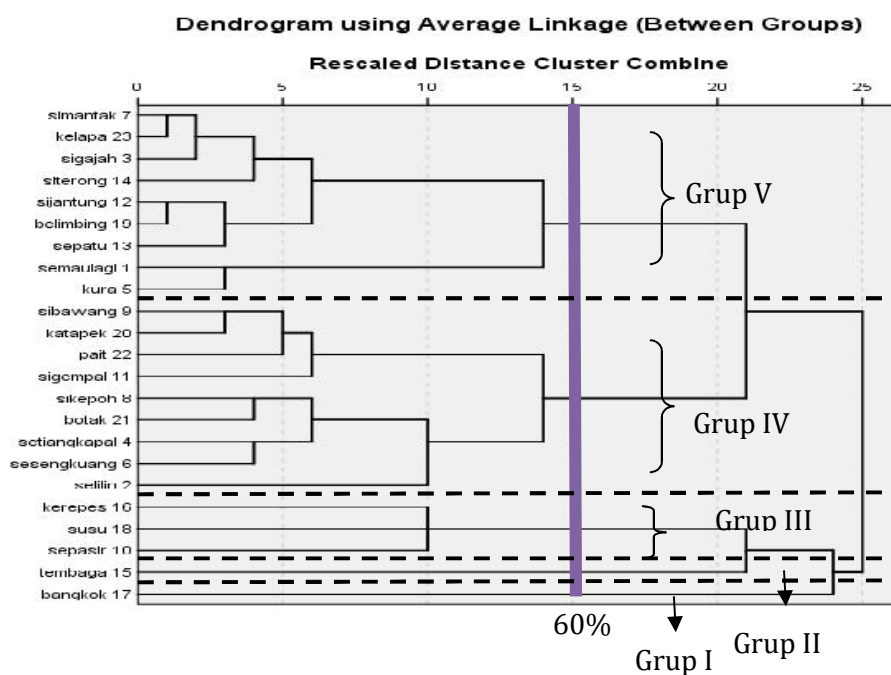


Gambar 1. Analisa hubungan kekerabatan (Dendrogram) durian lokal Bangka berdasarkan karakter kuantitatif

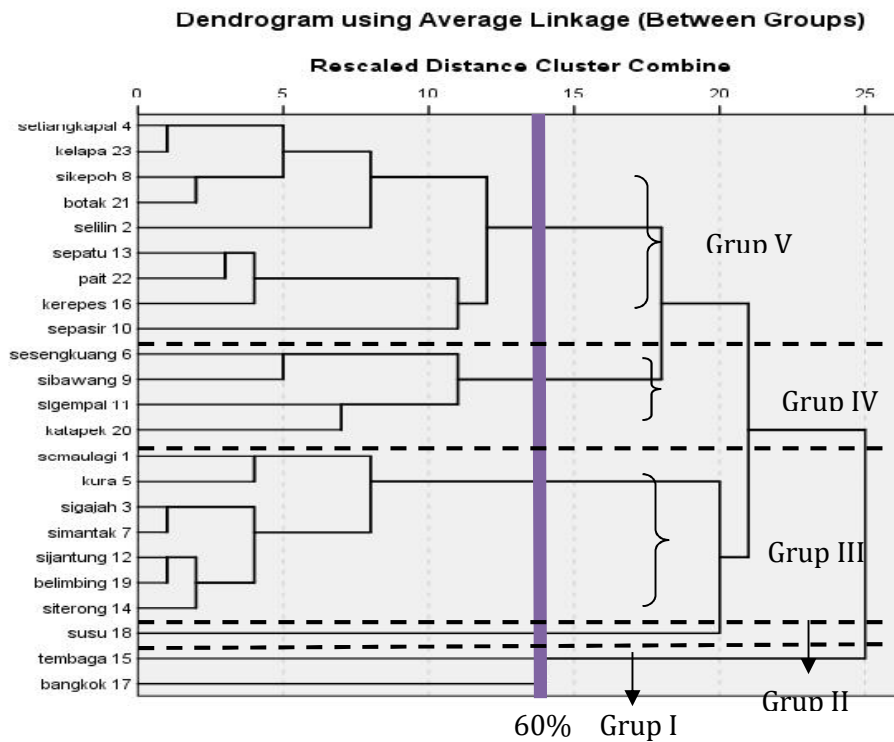
Tabel 4. Karakter kualitatif bentuk duri, warna kulit buah, warna daging buah, tekstur daging buah dan bentuk biji 23 aksesori Durian Lokal Bangka .

Aksesori	Bentuk duri	Warna kulit buah	Warna daging buah	Kehadiran serat buah	Bentuk biji
Semaulagi	Pc	G	Yo	M	E
Selilin	C	Yg	Cw	M	E
Sigajah	Cv	Yg	Y	M	E
Setiang Kapal	C	G	Cw	M	O
Kura	Co	G	Cw	M	O
Sesengkuang	P	G	Y	M	O
Simantak	Pc	G	Cw	M	E
Sikepoh	Co	G	Cw	L	O
Sibawang	C	G	Cw	M	O
Sepasir	H	G	Ly	L	E
Sigempal	C	G	Ly	M	O
Sijantung	C	G	Ly	M	E
Sepatu	Co	G	Y	M	O
Siterong	C	Yg	Cw	M	O
Tembaga	Pc	Yg	Ly	M	E
Kerepes	C	Bg	Cw	M	O
Bangkok	C	Gy	O	M	O
Susu	Co	G	Cw	M	E
Belimbing	Co	G	Cw	M	O
Ketapek	Pc	Yg	Y	M	O
Botak	C	G	Yo	M	O
Pait	H	Yg	Cw	M	E
Kelapa	H	G	cw	M	E

Keterangan : 1). Bentuk duri: *Pointed-convex* (Pc), *Concave* (C), *Convex* (Cv), *Conical* (Co), *Hooked* (H); 2). Warna kulit buah: *Green* (G), *Yellowish green* (Yg), *Brownish green* (Bg); 3). Warna daging buah: *Creamy white* (Cw), *Yellow* (Y), *Lemon yellow* (Ly), *Yellowish orange* (Yo), *Orange* (O); 4). Tekstur daging buah: *Medium* (M), *Low* (L); 5). Bentuk biji: *Ellipsoid* (E), *Oblong* (O),



Gambar 2. Analisa hubungan kekerabatan (Dendrogram) durian lokal Bangka berdasarkan karakter kualitatif



Gambar 3. Analisa hubungan kekerabatan (Dendrogram) durian lokal Bangka berdasarkan karakter kuantitatif dan karakter kualitatif.

#### 4. Pembahasan

Durian Lokal dari Bangka yang berhasil dikarakterisasi menunjukkan hubungan kekerabatan yang lebih tinggi berdasarkan karakter kuantitatif dibandingkan dengan kualitatif (Gambar 1 dan 2). Analisa kekerabatan dua puluh tiga aksesori durian lokal Bangka membentuk dua grup pada tingkat kesamaan 60% dengan menggunakan karakter kuantitatif. Tingkat perbedaan antara dua grup durian disebabkan adanya perbedaan karakter kuantitatif dari setiap aksesori durian. Tingkat kemiripan durian lokal Bangka tergolong sedang. Karakterisasi tanaman durian telah dilakukan karakter morfologi batang, daun buah dan biji (Astuti *et al.*, 2010). Karakterisasi berdasarkan karakter kuantitatif telah dilakukan pada durian hasil persilangan antara durian zibethinus dan durian kutejensis menunjukkan tingkat kemiripan lebih besar dari 81%. Menurut Wahyudi (2007), semakin besar nilai similaritas (kemiripan) menunjukkan semakin banyak kesamaan antar variabel atau semakin dekat hubungan kekerabatan.

Karakter kualitatif dari durian lokal Bangka menunjukkan variasi yang lebih tinggi. Berdasarkan analisa hubungan kekerabatan pada karakter kualitatif durian lokal Bangka membentuk lima grup pada tingkat kesamaan 60%. Aksesori durian

Bangkok terdapat pada grup kesatu memiliki bentuk daun *ovate*, duri berbentuk *concave* dan daging buah berwarna *Orange*. Grup kedua adalah aksesori tembaga memiliki perbedaan pada duri berbentuk *pointed-convex* dan daging buah berwarna *yellowish orange*. Grup ketiga memiliki kesamaan bentuk daun *ovate*, dan daging buah berwarna *creamy white*. Grup keempat memiliki bentuk daun *ovate* dan *elliptic*, duri berbentuk *conical*, *convex* dan *pointed-convex* dan daging buah berwarna *yellow*, *creamy white* dan *lemon yellow*. Grup kelima memiliki bentuk daun *ovate*, *linear oblong* dan *elliptic*, duri berbentuk *pointed-convex*, *concave* dan *hooked*. Pengelompokan aksesori durian disebabkan adanya kesamaan karakter, aksesori yang memiliki perbedaan tinggi akan terpisah dari kelompok seperti aksesori Bangkok dan Tembaga. Menurut Siregar (2012), jarak genetik yang besar menunjukkan hubungan kekerabatan populasi yang jauh. Menurut Purwanto *et al.*, (2004) kesamaan karakter pada tanaman dalam satu spesies menunjukkan adanya kedekatan secara genetik.

Aksesori durian lokal Bangka tetap terbagi dalam lima grup pada analisa kekerabatan berdasarkan karakter kualitatif dan kuantitatif. Grup pertama terdiri dari aksesori Bangkok dan Tembaga. Kedua aksesori ini memiliki similaritas lebih besar dari 80% pada analisis kekerabatan berdasarkan karakter kualitatif dan menurun menjadi lebih kecil dari

60% pada analisis gabungan. Hal ini menunjukkan karakter kualitatif memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan karakter kuantitatif untuk menentukan tingkat similaritas. Perbedaan karakter morfologi antar tanaman durian dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Tanaman membutuhkan keadaan lingkungan yang optimum untuk mengekspresikan program genetiknya secara penuh. Namun menurut Lestari *et al.*, (2011), keragaman durian tidak mengelompok berdasarkan lingkungan tumbuh. Semakin tinggi nilai similaritas artinya semakin tinggi tingkat kemiripan. Hasil penelitian Yuniarti (2011), menunjukkan nilai kemiripan aksesi durian yang berasal dari tanah datar adalah 81%. Karakterisasi dilakukan pada karakter kualitatif tajuk, buah, kulit buah, daging buah dan biji.

Aksesi durian yang memiliki potensi hasil tertinggi dibandingkan dengan 22 aksesi durian lain. Potensi hasil yang tinggi dari aksesi gajah disebabkan berat buah, panjang buah, diameter buah, berat daging buah dan jumlah buah per pohon. Durian aksesi gajah memiliki berat buah 2.3 kg, bobot daging buah 900 gram dan jumlah buah per pohon 60-140 butir. Menurut Wahda *et al.*, (2002), Buah durian tergolong buah berukuran besar, dengan bobot bervariasi dari 0,6-3 kg. Menurut TBKT (2008), produksi buah durian bisa mencapai 50-200 buah per pohon tiap tahunnya.

Konsumen durian memiliki perbedaan selera dalam memilih buah durian. Menurut Baswarsiaty *et al* (2007), durian lokal disukai oleh konsumen dalam negeri karena rasanya manis, sedikit pahit, beraroma sedang hingga kuat, warna kuning menarik, daging tebal dan produktivitas buah tinggi. Sementara itu, konsumen luar negeri lebih menyukai durian yang tidak beraroma, rasa manis, sedikit pahit, daging buah tebal dan warna daging kekuningan. Aksesi durian lokal Bangka Semaulagi, Setiangkapal, Sepatu, Botak, Tembaga, Sijantung dan Sibawang, sangat disukai karena memiliki daging buah yang tebal dengan warna daging *yellow* dan *creamy white*, mempunyai rasa yang manis agak pahit, dengan tekstur buah yang lembut dan kering, kehadiran serat buah yang sedang dan biji buah yang kecil.

## 5. Kesimpulan

1. Terdapat 23 jenis aksesi durian lokal Bangka yang masih dibudidayakan oleh masyarakat di pulau Bangka, dimana 11 aksesi ditemukan di Kabupaten Bangka Barat yaitu di desa Kemangmasem, Ibul, Palembang dan Pelangas, 7 aksesi ditemukan di Bangka Selatan yaitu di desa Terap, Tiram dan Burak dan 5 aksesi

ditemukan di Bangka Tengah yaitu di desa Kulur dan Airmesu.

2. Analisa hubungan kekerabatan dengan menggunakan karakter gabungan yaitu karakter kuantitatif dan kualitatif membagi aksesi Durian Lokal Bangka menjadi lima kelompok pada tingkat kemiripan 60%.
3. Potensi hasil rata-rata buah durian lokal Bangka mencapai 40-250 buah/tahun.

## 6. Daftar Pustaka

- Afandi. 2010. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Hasil Sambung Pucuk Durian pada Umur Yang Berbeda. [SKRIPSI] Universitas Bangka Belitung
- Ahyar H. 2010. Tingkat Keberhasilan Tumbun Sambung Pucuk Tiga Jenis Durian Lokal Bangka pada Beberapa Kombinasi Panjang Entres. [SKRIPSI] Universitas Bangka Belitung
- Baswarsiaty, Yuniarti, Suhardi, Harwanto, Rahmawati D, dan Soegiyarto M. 2007. Karakterisasi beberapa sifat plasma nutfah durian di Kabupaten Kediri. BPTP Propinsi Jawa Timur. Surabaya.
- Bioversity. 2007. *Descriptors for Durian (Durio zibethinus* Murr). Bioversity Internasional, Rome, Italy.
- Brown MJ. 1997. Durio-Abibliographic Review. International Plant Genetic Resources Institute. New Delhi. India 196h.
- Darmawan dan Wulansari E. 2013. Kualitas Selai Lembaran Durian (*Durio zibethinus* Murr) dengan Kombinasi Daging Buah dan Albedo Durian. UAJY.
- Hadi SK, Lestari S, dan Ashari S. 2014. Keragaman dan Pendugaan Nilai Kemiripan 18 Tanaman Durian Hasil Persilangan Durian Zibethinus dan Durian Kutejnsis. Jurnal Produksi Tanaman. 2 (1). 79-85.
- Hidayanto M, Ahmadi NR, Sumarmiyati, Fiana Y, dan Abadi FR. 2014. Karakterisasi Morfologi Durian Lokal Bangka Kutai Barat Propinsi Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Genetik Pertanian. 198-207.
- Indiarti, D. 2014. Outlook Komoditi Durian. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Ekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. 76 h.
- Kandali F, Abijulu J, dan Leman M. 2016. Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Durian (*Durio zibethinus*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Secara Vitro. Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT. 5 (1). 46-52.
- Lestari S., Fitmawati, dan Wahibah, NN. 2011. Keanekaragaman Durian (*Durio zibethinus*



- Murr) di Pulau Bengkalis berdasarkan Karakter Morfologi. *Buletin Kebun Raya*. 14 (2).
- Purwanto E, Cahyarini RD, Yunus A. 2004. Identifikasi Keragaman Genetik Beberapa Varietas Kedelai Lokal di Jawa Berdasarkan Analisis Izosim. *Agrosains* 6 (2): 79-83
- Santoso, PJ. 2012a. Balai Penelitian Buah Tropika. [Balitbu.litbang.pertanian.go.id](http://Balitbu.litbang.pertanian.go.id). [24 Juni 2016].
- Santoso, PJ. 2012b. Indonesia Berpotensi Produksi Durian Sepanjang Tahun. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. *Sinar Tani*. Edisi 19. 19-25 Desember 2012. Tahun XLIII.
- Siregar, UJ, dan Olivia, RD. 2012. Keragaman Genetik Populasi Segon (*Parserianthes falcataria* (L) Nielsen) pada Hutan Rakyat di Jawa berdasarkan Penanda RAPD. *Jurnal Sivikultur Tropika*. 3: 130-136.
- Sobir dan Napitulu, RM. 2010. Bertanam Durian Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta. Cet.1
- Tim Bina Karya Tani [TBKT]. 2008. Pedoman Bertanam Durian. *Yrama Widya* [23-30]
- Wahda R, Nisa C dan Langai B. 2002. Identifikasi dan Karakterisasi Buah-Buahan Dilahan Kering Kalimantan Selatan. Fakultas Pertanian Unlam Bekerjasama dengan BPTP Kalimantan Selatan, Banjarbaru. 167h.
- Wirastri, Soekirno dan Haryani. 2010. Karakteristik Durian Unggul Lokal Kepulauan Bangka Belitung dan Teknik Perbanyakannya. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung. Pangkalpinang [ 1 November 2011]
- Wahyudi, OJ. 2007. Memperkenalkan Cluster Analisis of varietas dalam minitab Untuk Kajian Filogeni suku-suku Krustaseae (Brachyura). *Jurnal Oseana*. 32 (3): 21-36.
- Yuniarti 2011. Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologis Tanaman Durian (*Durio zibethinus* Murr.) di Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Plasma Nutfah. Resusitori umand. Ac. Id/1679/1/Jurnal\_Yuniarti\_07111011.pdf*. [28 Juni 2016].
- Yuniastuti E, Hartati S, Widodo SR. 2010. Karakterisasi Morfologi Durian Sukun. Seminar Nasional Pendidikan Bilogi FKIP-UNS. Vol 1 Nomer 1. 41-48.