

Evaluasi Karakter Durian F1 Hasil Persilangan Varietas Lai (*Durio kutejensis*) X Monthong (*Durio zibethinus*)

Character Evaluation of Durian F1 From Crossing Between Lai (*Durio kutejensis*) X Monthong (*Durio zibethinus*)

Nikmatul Fauziah^{*)}, Sumeru Ashari^{**)}, Eko Muhammad Bayu^{***)}

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
Jl. Veteran, Malang 65145 Jawa Timur

Email : ^{*)}nikmatulfauziah200@gmail.com, ^{**)}sumeru.fp@ub.ac.id, ^{***)}pybayu09@gmail.com

ABSTRAK

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) telah menjadi komoditas buah utama di negara ASEAN termasuk Indonesia. Durian merupakan buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia sehingga mempunyai nilai ekonomis tinggi. Di Indonesia durian memiliki keragaman genetik yang cukup tinggi. Salah satu upaya untuk meningkatkan nilai genetik tanaman adalah dengan melakukan persilangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakter durian hasil persilangan dari Monthong dengan Lai. Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Agustus 2020. Penelitian dilakukan di ATP UB kebun Jatikerto, Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan mengkarakterisasi karakter morfologi kualitatif dan kuantitatif kemudian menjabarkan secara deskriptif. Data kualitatif hasil karakterisasi dianalisis menggunakan software NTSYS pc 2.02 dan disajikan dalam bentuk dendogram dan nilai matriks kemiripan. Hasil analisis berdasarkan karakter morfologi pohon, daun, dan buah menunjukkan bahwa durian F1 dengan tetua Monthong memiliki kemiripan genetik sebesar 0.89 atau 89%. Sedangkan durian F1 dengan tetua Lai memiliki kemiripan genetik sebesar 0.87 atau 87%. Nilai matriks menunjukkan semakin besar angkanya, semakin tinggi kemiripan yang diwariskan tetuanya. Berdasarkan hasil penelitian, dapat

dinyatakan bahwa durian F1 adalah durian hibrida hasil persilangan antara tetua Lai dengan Monthong yang memiliki banyak karakter unggul yaitu bobot buah sedang, daging buah tebal bertekstur lembut kering, rasa manis, warna daging buah kuning, dan panjang duri sedang sesuai dengan ideotipe keinginan konsumen.

Kata Kunci: Durian F1, evaluasi karakter, ideotipe, kemiripan genetik, persilangan.

ABSTRACT

Durian (*Durio zibethinus* Murr.) has become a major fruit commodity in ASEAN countries including Indonesia. Durian is very popular fruit in Indonesia so it has high economic value. In Indonesia, durian has high genetic diversity. One of the efforts to increase the genetic value of plants is crossing them. The purpose of this study is to evaluate character of durian F1 from crossing between Monthong and Lai. The research was conducted in April-August 2020. The research was conducted at ATP UB in Jatikerto, Kromengan District, Malang Regency. This research use descriptive method, namely by characterizing qualitative and quantitative morphological characters and then describing it descriptively. Data analysis was performed using NTSYS pc 2.02 software and presented in the form of dendogram and similarity matrix value. Based on observations of tree, leaf, and fruit morphological characters, F1 durian and Monthong's parents had a genetic similarity

of 0.89 or 89%. Meanwhile, durian F1 and parent Lai had a genetic similarity of 0.87 or 87%. The value of the matrix shows that the greater number, the higher the similarity inherited from its parents. Based on the results, it can be stated that Durian F1 is a hybrid durian resulting from a cross between the parents Lai and Monthong which has many good characters, namely medium fruit weight, thick, soft, dry flesh, sweet taste, yellow flesh color, and medium spine length.

Keywords: Character evaluation, crossing, durian F1, genetic similarity, ideotype.

PENDAHULUAN

Durian (*Durio zibethinus* Murray.) merupakan buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia. Buah ini memiliki keunikan/ keunggulan dibandingkan jenis buah lainnya, baik dalam hal fisik maupun non fisik. Daging buahnya yang lunak dengan rasa dan aroma yang khas menjadi daya tarik tersendiri. Duri tajam pada kulit buah yang tak terkalahkan, melengkapi gelar buah ini sebagai *king of the fruits*. Buah durian juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan. Buah ini mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu vitamin B, C, E, dan zat besi (Wiryanta, 2009).

Durian adalah salah satu buah tropis khas Asia Tenggara. Tanaman yang dipercaya berasal dari Kalimantan ini telah berkembang dan menjadi komoditas buah utama di negara ASEAN termasuk Indonesia. Indonesia merupakan produsen buah durian terbesar ke-3 di dunia setelah Thailand dan Malaysia. Namun, daya saing buah durian Indonesia masih tergolong rendah baik di luar negeri, atau bahkan dalam negeri. Untuk meningkatkan kualitas buah durian dapat dilakukan dengan persilangan antar tetua unggul. Dalam penelitian ini varietas Lai disilangkan dengan varietas Monthong. Persilangan tersebut dikerjakan sekitar 8-9 tahun yang lalu.

Buah durian di Indonesia memiliki keragaman genetik yang cukup tinggi. Keragaman genetik ini merupakan aset yang sangat penting untuk meningkatkan daya saing melalui perakitan varietas

unggul. Daerah Jawa Timur mempunyai banyak sentra produksi durian, salah satunya berada di Kabupaten Malang. Namun belum ada varietas unggul nasional dari kawasan ini. Tidak semua varietas durian yang telah ditanam tersebut mempunyai sifat-sifat unggul. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan memanfaatkan teknik pemuliaan tanaman. Salah satu program pemuliaan tanaman adalah menghasilkan kultivar unggul baru. Pada penelitian ini telah dilakukan persilangan durian dari tetua unggul yaitu Monthong (karakter yang diharapkan adalah daging buah tebal dan rasa manis) dengan Lai (karakter yang diharapkan warna daging buah pink atau merah).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi karakter durian dugaan F1 hasil persilangan dari tetua Lai dengan Monthong. Karakterisasi penting untuk dilakukan dalam pemuliaan tanaman. Tingkat keragaman yang dimiliki masing-masing tetua mengakibatkan adanya perbedaan-perbedaan morfologi. Pengenalan tanaman durian berdasarkan karakter morfologi membantu usaha pemuliaan tanaman untuk memperoleh durian yang berkualitas sehingga diperoleh varietas unggul. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui karakter morfologi durian unggul, dalam hal ini yaitu durian hasil persilangan Lai dengan Monthong di ATP UB kebun Jatikerto, Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat banyak karakter durian unggul yang diwariskan oleh tetua Lai dan Monthong terhadap durian dugaan F1.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Agustus 2020. Penelitian dilakukan di ATP UB kebun Jatikerto, Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang dengan ketinggian 400 mdpl. Suhu antara 30°C – 33°C sedangkan curah hujan rata – rata 100 mm/bulan. Tanaman yang diduga hasil persilangan berumur antara 8-10 tahun. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah penggaris, pita ukur, tali rafia, tusuk

gigi, pisau, kamera, stasioner, skala digital SC10-02 (5g – 30 kg), altimeter, Bagan Warna Royal Horticultural Society, jangka sorong, kain abu-abu, alat tulis, panduan descriptor tanaman durian. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bagian tanaman durian.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu dengan cara mengkarakterisasi karakter morfologi kualitatif dan kuantitatif tanaman kemudian menjabarkan secara deskriptif. Kegiatan karakterisasi meliputi karakter morfologi kualitatif dan kuantitatif dari pohon, daun dan buah. Data dianalisis menggunakan software NTSYS pc versi 2.02. Hasil pengolahan data pada software NTSYS menghasilkan dendrogram dan nilai matriks kemiripan.

Karakter yang diidentifikasi adalah 70 karakter yang disesuaikan dengan IPGRI 2007. Karakter yang diamati meliputi 10 karakter pohon, 16 karakter daun dan 44 karakter buah. Karakter kualitatif yang diidentifikasi antara lain: warna permukaan atas daun, warna permukaan bawah daun, tata letak daun, kedudukan daun, keadaan tangkai daun, bentuk helaian daun, bentuk ujung daun, bentuk pangkal daun, margin helai daun, tekstur daun, permukaan mengkilap daun bagian atas, permukaan mengkilap daun bagian bawah, permukaan batang, pola pertumbuhan batang, pola percabangan, bentuk tajuk, kerapatan cabang, warna kulit pohon, bentuk buah, bentuk ujung buah, bentuk pangkal buah, area tidak berduri ujung buah, kekuatan tangkai buah, warna tangkai buah, keberadaan duri buah, bentuk duri buah, kerapatan duri buah, warna kulit buah, intensitas warna kulit buah, tekstur daging buah, keadaan daging buah, serat daging buah, rasa gurih daging buah, rasa daging buah, aroma daging buah, warna daging buah, intensitas warna daging buah, kemudahan membuka buah, kelengketan daging buah, warna kulit biji, intensitas warna kulit biji, bentuk biji. Karakter kuantitatif yang diidentifikasi antara lain: panjang tangkai daun, lebar tangkai daun, panjang helaian daun, lebar helaian daun, tinggi tanaman, tinggi batang, lingkaran batang, diameter tajuk, panjang tangkai

buah, panjang duri buah, panjang buah, diameter buah, bobot buah, tebal daging buah, panjang biji, tebal kulit buah, lebar biji, bobot per biji, tebal biji, jumlah biji utuh per buah, jumlah deret pulp per buah, jumlah juring per buah, porsi daging buah, bobot kulit buah, bobot daging buah, jumlah biji per juring, bobot biji per buah, persentase biji kempes per buah. Karakterisasi menggunakan panduan deskriptor tanaman durian dari IPGRI. Data hasil karakterisasi selanjutnya dievaluasi untuk mengetahui karakter-karakter unggulnya dengan ideotipe durian Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Durian Berdasarkan Karakter Morfologi Pohon, Daun, dan Buah

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, durian dugaan F1 memiliki tinggi 5,28 m, sedangkan tetuanya Monthong memiliki tinggi 7 m dan Lai memiliki tinggi 8 m. Durian dugaan F1 memiliki lingkaran batang sebesar 55 cm, sedangkan tetuanya Monthong memiliki lingkaran batang sebesar 80 cm dan Lai sebesar 120 cm. Durian dugaan F1 memiliki panjang tangkai daun 14 mm dengan lebar tangkai 3 mm. Sedangkan tetuanya Monthong memiliki panjang tangkai daun 23 mm dengan lebar tangkai 3 mm dan tetua Lai memiliki panjang tangkai daun 24 mm dengan lebar tangkai 2 mm. Selain itu durian dugaan F1 memiliki panjang daun 14,6 cm dengan lebar 5,3 cm. Sedangkan tetuanya Monthong memiliki panjang daun 17 cm dengan lebar 5,5 cm dan tetua Lai memiliki ukuran daun paling besar yaitu panjang daun 21 cm dengan lebar daun 9 cm.

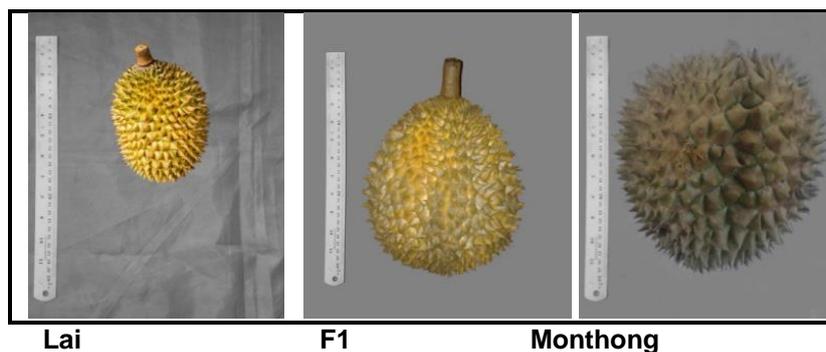
Pada karakter kualitatif pohon, durian dugaan F1 memiliki pola percabangan seperti tetuanya Lai yaitu menengah sedangkan tetuanya Monthong memiliki pola percabangan menyebar. Bentuk tajuk durian dugaan F1 tidak beraturan sedangkan Monthong memiliki bentuk setengah lingkaran dan Lai memiliki bentuk bulat. Tidak terdapat perbedaan pada karakter permukaan batang, pola pertumbuhan batang, kerapatan cabang dan warna kulit pohon pada ketiga tanaman

durian. Ketiga pohon memiliki permukaan batang kasar, pola pertumbuhan batang tegak lurus, kerapatan cabang sedang dan warna kulit pohon coklat.

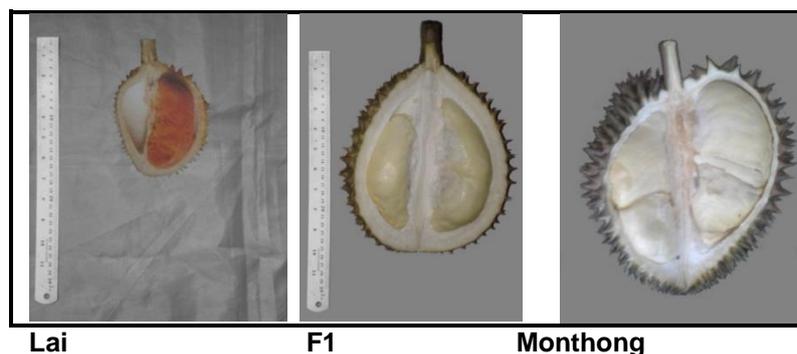
Pada karakter kualitatif daun, durian dugaan F1 memiliki bentuk ujung daun meruncing panjang seperti tetua Monthong. Sedangkan tetua Lai memiliki bentuk ujung daun meruncing. Kedudukan daun durian dugaan F1 turun 45° seperti tetua Lai sedangkan Monthong memiliki kedudukan daun vertikal. Bentuk pangkal daun durian dugaan F1 seperti tetua Monthong yaitu segitiga sungsang sedangkan Lai memiliki bentuk pangkal daun bundar. Bentuk helaian daun durian dugaan F1 elips seperti tetuanya Monthong. Sedangkan tetua Lai memiliki bentuk helaian daun oblong. Tidak terdapat perbedaan pada karakter warna permukaan bagian atas daun dan warna permukaan bagian bawah daun, tata letak daun, keadaan tangkai daun, margin helaian daun, tekstur daun, serta permukaan mengkilau daun bagian atas dan bawah. Ketiga pohon memiliki warna permukaan atas daun hijau, warna permukaan bawah daun coklat tembaga, tata letak daun berseling, keadaan tangkai daun

menggembung, margin helaian daun rata, tekstur daun halus, serta permukaan mengkilau daun bagian atas dan bawah mengkilau.

Pada karakter kualitatif buah, durian dugaan F1 memiliki bentuk buah obovoid, sedangkan tetua Monthong ovoid dan tetua lai oval (Gambar 1). Bentuk pangkal buah durian dugaan F1 runcing, tetua Monthong depressed, dan tetua Lai cembung. Bentuk duri buah durian dugaan F1 kerucut seperti tetua Lai, sedangkan tetua Monthong memiliki bentuk duri buah cembung. Warna kulit buah durian F1 coklat kekuningan seperti tetua Monthong namun dengan intensitas warna yang lebih cerah, sedangkan Lai memiliki warna kulit buah kuning kehijauan. Pada karakter biji, bentuk biji durian dugaan F1 seperti tetuanya Monthong yaitu elipsoid, sedangkan Lai memiliki bentuk biji oblong. Selain itu, durian dugaan F1 memiliki aroma daging buah sedang seperti tetua Monthong, sedangkan tetua Lai tidak beraroma. Durian dugaan F1 memiliki warna daging buah kuning, sedangkan tetua Monthong berwarna putih kekuningan dan tetua Lai berwarna oranye (Gambar 2).



Gambar 1. Bentuk Buah Durian



Gambar 2. Warna Daging Buah Durian

keberadaan duri buah, kerapatan duri buah, tekstur daging buah, keadaan daging buah, serat daging buah, rasa gurih daging buah, rasa daging buah, intensitas warna daging buah, kemudahan membuka buah, dan kelengketan daging buah. Ketiga pohon memiliki bentuk ujung buah cembung, kekuatan tangkai buah kuat, area tidak berduri ujung buah kecil, warna tangkai buah coklat, warna kulit biji coklat, keberadaan duri buah berduri, kerapatan duri buah sedang, tekstur daging buah lembut, keadaan daging buah kering, serat daging buah sedang, rasa gurih daging buah cukup, rasa daging buah manis, intensitas warna daging buah cerah, kemudahan membuka buah sedang, dan kelengketan daging buah sedikit lengket.

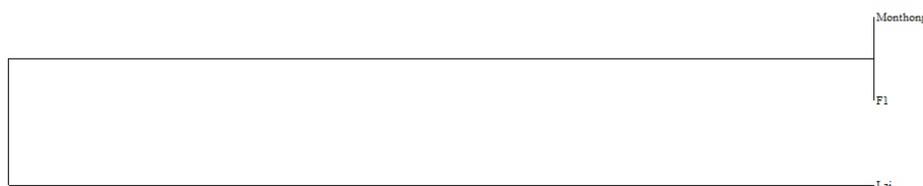
Pada karakter kuantitatif buah, berdasarkan hasil pengamatan didapatkan karakter kuantitatif buah yang beragam. Karakter ini dapat dilihat pada Tabel 1.

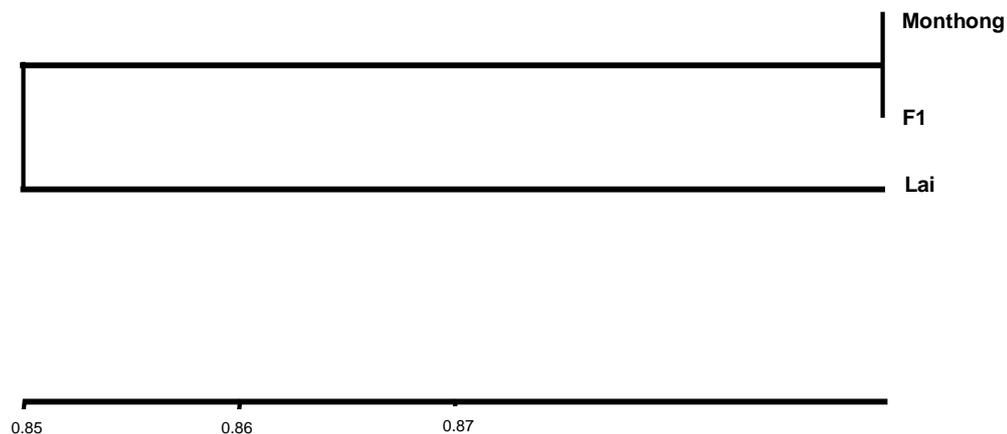
Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa tetua Lai memiliki bobot buah kategori sangat ringan dengan porsi daging buah sedang. Tetua Monthong memiliki bobot buah kategori berat dengan porsi daging buah yang tinggi. Sedangkan durian dugaan F1 memiliki bobot buah kategori sedang dengan porsi daging buah yang tinggi. Durian dugaan F1 memiliki tebal daging buah kategori sedang seperti tetua Lai sedangkan tetua Monthong memiliki tebal daging buah kategori tebal. Tebal kulit buah durian dugaan F1 termasuk kategori sedang seperti tetua Monthong, sedangkan tetua Lai memiliki tebal kulit buah kategori tebal. Panjang tangkai buah durian dugaan F1 termasuk kategori pendek seperti tetua Lai, sedangkan tetua Monthong memiliki panjang tangkai buah kategori sedang. Menurut Susilawati *et al.*, (2018) karakter buah sangat berperan dalam pengelompokan jenis durian. Selain itu karakter buah sangat penting dalam menentukan kualitas unggul durian. Buah yang bermutu baik dan sesuai selera konsumen diperlukan untuk memenuhi

Tabel 1. Karakter kuantitatif buah

Karakter	F1	Tetua
----------	----	-------

No		Monthong	Lai
1.	Panjang tangkai buah (cm)	3,2	4,5
2.	Panjang duri buah (cm)	1,4	1
3.	Panjang buah (cm)	24	25
4.	Diameter buah (cm)	19	20,4
5.	Bobot buah (gr)	158	3600
6.	Tebal daging buah (cm)	1,0-1,5	2,1 – 3,5
7.	Panjang biji (cm)	5,2-6,2	7- 7,5
8.	Tebal kulit buah (cm)	0,8-1	0,8
9.	Lebar biji (cm)	2,5-3,4	4,1 – 4,5
10.	Bobot per biji (gr)	18	19
11.	Tebal biji (cm)	1,7-2,7	2-3
12.	Jumlah biji utuh per buah	7-8	10-12
13.	Jumlah deret pulp per buah	1	1
14.	Jumlah juring per buah	5	5
15.	Porsi daging buah (%)	30,4-4-33,18	33,7
16.	Bobot kulit buah (gr)	480-570	2149,5
17.	Bobot daging buah (gr)	377-474	1213,8
18.	Jumlah biji per juring	1-2 biji	2-3 biji
19.	Bobot biji perbuah (gr)	196-224	236,7
20.	Persentase biji kempes per buah (%)	20,1-5-30,4	20-30





Koefisien Kemiripan Genetik

Gambar 3. Dendrogram Karakter Kualitatif Pohon, Daun, dan Buah

kebutuhan pasar buah pada masa datang (Hadiati *et al.*, 2016).

Hasil Similaritas/ Kemiripan dengan Kedua Tetua

Analisis similaritas dilakukan untuk mengetahui koefisien kemiripan genetik durian dugaan F1 dengan masing-masing tetuanya yaitu Monthong dan Lai. Hasil pengukuran kemiripan diperoleh dalam bentuk Similarity matrix dan dendrogram. Hasil dendrogram ini dapat dilihat pada Gambar 3. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa koefisien kemiripan genetik karakter kualitatif pada ketiga organ tanaman yaitu pohon, daun, dan buah antara durian dugaan F1 dengan tetua Monthong sebesar 0.89 atau 89%. Sedangkan durian dugaan F1 dengan tetua Lai memiliki koefisien kemiripan genetik sebesar 0.85 atau 85%. Nilai matriks menunjukkan semakin besar angkanya, semakin tinggi kemiripan yang diwariskan tetuanya. Millah *et al.*, (2004) menambahkan bahwa karakter kualitatif yang diamati merupakan karakter yang tidak atau sedikit dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan dikendalikan oleh gen sederhana yang lebih mudah diwariskan. Menurut Meta (2011), tanaman asal biji akan mempunyai variasi genetik yang beragam, sebagian akan mengikuti sifat induk jantan, sebagian

mewarisi sifat induk betina dan sebagian lagi akan membawa sifat gabungan antara sifat induk jantan dan induk betina. Selain itu, juga dilakukan analisis pada masing-masing organ tanaman, yaitu pohon, daun, dan buah. Pada karakter buah didapatkan durian F1 memiliki koefisien kemiripan genetik sebesar 0.85 atau 85% dengan tetua Monthong dan koefisien kemiripan genetik

Selain itu, juga dilakukan analisis pada masing-masing organ tanaman, yaitu pohon, daun, dan buah. Pada karakter buah didapatkan durian dugaan F1 memiliki koefisien kemiripan genetik sebesar 0.85 atau 85% dengan tetua Monthong dan koefisien kemiripan genetik sebesar sebesar 0.82 atau 82% dengan tetua Lai. Pada karakter pohon didapatkan durian dugaan F1 memiliki koefisien kemiripan genetik sebesar 0.78 atau 78% dengan tetua Monthong dan koefisien kemiripan genetik sebesar 0.89 atau 89% dengan tetua Lai. Pada karakter daun didapatkan durian dugaan F1 memiliki koefisien kemiripan genetik sebesar 0.91 atau 91% dengan tetua Monthong dan koefisien kemiripan genetik sebesar 0.78 atau 78% dengan tetua Lai. Bukti ini menunjukkan bahwa durian dugaan F1 memang merupakan durian hibrida hasil

persilangan antara durian Monthong dengan Lai. De Souza (2008) menambahkan bahwa semakin banyak persamaan karakter morfologi yang dimiliki menunjukkan semakin dekat hubungan kekerabatan, sebaliknya semakin jauh persamaan karakter maka semakin jauh pula hubungan kekerabatannya. Hasil penelitian Indriyani *et al.* (2012) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh tetua betina terhadap karakter panjang buah, ketebalan kulit buah, jumlah biji per buah, bobot biji per buah dan persentase biji kempes. Sedangkan tetua jantan mempengaruhi bobot buah, panjang buah, ketebalan kulit buah, ketebalan daging buah, porsi daging buah, bobot biji per buah, jumlah biji per buah dan persentase biji kempes. Selain itu, Bayu *et al.*, (2019) menambahkan bahwa karakter kualitatif umumnya dipengaruhi oleh pesilang dan mutasi.

Karakter Durian Dugaan F1

Hasil karakterisasi tanaman melalui kegiatan identifikasi karakter morfologi dapat digunakan untuk mengetahui jenis durian unggul sebagai aset plasma nutfah dan bahan utama pemuliaan tanaman. Konsumen buah durian di dalam negeri menyukai buah durian

Hasil karakterisasi tanaman melalui kegiatan identifikasi karakter morfologi dapat digunakan untuk mengetahui jenis durian unggul sebagai aset plasma nutfah dan bahan utama pemuliaan tanaman. Konsumen buah durian di dalam negeri menyukai buah durian dengan kriteria ukuran buah sedang (1,6–2,5 kg/buah), rasa manis legit, tekstur pulen, daging buah tebal dan berwarna kuning, biji kecil, panjang duri sedang, serta bentuk buah lonjong (Santoso *et al.*, 2008). Karakter-karakter tersebut merupakan ideotipe buah durian Indonesia. Salah satu komponen ideotipe buah durian adalah berdaging buah tebal. Menurut Santoso *et al.*, (2008), daging buah durian dikategorikan tebal jika mempunyai ketebalan daging >1 cm. Simatupang *et al.*, (2006) menambahkan bahwa semakin tebal daging buah dengan disertai cita rasa manis biasanya lebih disukai oleh konsumen. Durian dugaan F1 memiliki kriteria daging

tebal bertekstur lembut kering dengan cita rasa manis.

Selain itu ukuran buah merupakan karakter yang menjadi atribut pertama yang diperhatikan oleh konsumen. Hal ini dikarenakan ukuran buah berhubungan dengan harga dan porsi buah yang dapat dimakan (*edible portion*). Hasil penelitian Santoso *et al.* (2008) menunjukkan bahwa konsumen sebagian besar menyukai ukuran buah durian yang sedang (1,6–2,5 kg). Berdasarkan hasil persilangan didapatkan durian dugaan F1 yang termasuk dalam kriteria buah sedang. Karakter panjang duri juga merupakan salah satu pertimbangan konsumen dalam memilih durian. Hasil penelitian Santoso *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa konsumen sebagian besar menyukai durian dengan ukuran duri sedang (1,10– 1,50 cm). Dari hasil karakterisasi diketahui bahwa durian dugaan F1 termasuk dalam kriteria sedang.

Aroma merupakan salah satu ciri khas yang melekat pada durian. Secara umum konsumen menyukai aroma yang kuat (Santoso *et al.*, 2008). Namun, durian F1 memiliki aroma kategori sedang. Ukuran biji juga merupakan karakter penting yang menentukan

Aroma merupakan salah satu ciri khas yang melekat pada durian. Secara umum konsumen menyukai aroma yang kuat (Santoso *et al.*, 2008). Namun, durian dugaan F1 memiliki aroma kategori sedang. Ukuran biji juga merupakan karakter penting yang menentukan preferensi konsumen. Hasil survei Santoso *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa konsumen menyukai buah durian dengan bobot biji kecil. Sedangkan durian dugaan F1 hasil persilangan memiliki bobot biji sedang. Selain itu bentuk buah dan warna daging buah juga menjadi perhatian konsumen dalam memilih durian. Menurut Santoso *et al.*, (2008) konsumen umumnya menyukai bentuk buah lonjong dan warna daging buah kuning. Durian dugaan F1 memiliki bentuk buah bulat telur dan warna daging buah kuning.

Berdasarkan tujuan persilangan, diharapkan menghasilkan durian yang memiliki daging buah berwarna pink merah muda dari karakter tetua Lai dan daging

buah yang tebal dari karakter tetua Monthong. Sementara itu, berdasarkan hasil pengamatan didapatkan durian dugaan F1 yang memiliki daging buah berwarna kuning dan berdaging tebal. Meskipun demikian, durian dugaan F1 hasil persilangan antara tetua Monthong dengan Lai dapat dinyatakan memiliki banyak karakter unggul. Karakter unggul durian dugaan F1 yaitu bobot buah sedang, daging buah tebal bertekstur lembut kering, rasa manis, warna daging buah kuning, dan panjang duri sedang.

KESIMPULAN

Durian dugaan F1 adalah durian hibrida hasil persilangan antara tetua Lai dengan Monthong. Durian dugaan F1 memiliki kemiripan genetik sebesar 0.89 atau 89% dengan tetua Monthong dan kemiripan genetik sebesar 0.85 atau 85% dengan tetua Lai. Durian dugaan F1 hasil persilangan antara tetua Lai dengan Monthong memiliki banyak karakter unggul yaitu bobot buah sedang, daging buah tebal bertekstur lembut kering, rasa manis, warna daging buah kuning, dan panjang duri sedang sesuai dengan ideotipe keinginan konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu E.M dan S. Ashari. 2019.** Analisis Klaster Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Unggul Lokal di Kecamatan Kasembon. *Jurnal Produksi Tanaman*. ISSN: 2527-8452. 7(7): 1347–1353.
- De Souza, S.G.H., Carpentieri-Pipolo, V., Ruas, C.F., Carvalho, V.P., Ruas, P.M. dan Gerage, A.C. 2008.** Comparative analysis of genetic diversity among the maize inbred lines (*Zea mays* L.) obtained by RAPD and SSR markers. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 51 (1): 183–192.
- Hadiati S, Fitriana N, dan Kuswandi. 2016.** Karakterisasi dan Evaluasi Koleksi Sumber Daya Genetik Durian Berdasarkan Karakter Morfologi Buah. *Bul. Plasma Nutfah* 22 (1):1–10.
- Indriyani N.L.P.I., S. Hadiati, F. Nasution, Edison, Sudjijo, Y. Irawati. 2012.** Maternal and paternal effect on the characters of durian (*Durio zibethinus* murr.) fruit from cross-pollination. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*. 20(2): 23-33.
- Meta. 2011.** Memilih Jenis Varietas Tanaman Buah Mangga (*Mangifera indica*). *Jurnal Agronomi* 6 (1): 61-68
- Millah, Z., R. Setiamihardja, A. Baihaki, dan Y.S. Darsa. 2004.** Pewarisan karakter jumlah biji per polong dan warna biji tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*). *Zuriat* 15(1): 53-58..
- Santoso, P.J., Novaril., M. Jawal., T. Wahyudi., dan A. Hasyim. 2008.** Idiotipe durian nasional berdasarkan preferensi konsumen. *J. Hort.* 18 (4): 395-401.
- Simatupang, R., Ar-Riza, I., Mukhlis, dan Khairullah, I. 2006.** Buah-Buahan Eksotis pada Wilayah Lahan Rawa di Beberapa Kabupaten Kalimantan. Banjarbaru. Jakarta.
- Susilawati dan M. Sabran. 2018.** Karakterisasi Morfologi Durian (*Durio zhibetinus*) Lokal Asal Kabupaten Katingan. *Buletin Plasma Nutfah* 24 (2): 107–114.
- Wiriyanta, B. 2009.** Sukses Bertanam Durian. Jakarta Selatan. Pt Agromedia Pustaka.