Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri
Volume 9 No 3: xx-xx (2020)

Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri
http://www.industria.ub.ac.id
ISSN 2252-7877 (Print) ISSN 2548-3582 (Online)
https://doi.org/10.21776/ub.industria.2020.009.03.X

Studi Preferensi Konsumen terhadap Buah Jambu-jambuan Koleksi Kebun Raya Bogor

Consumer Preference Study of Jambu-jambuan Fruits Bogor Botanic Garden Collection

Irfan Martiansyah*[1], Muhammad Rifqi Hariri[1], Melza Mulyani[1], Iin Pertiwi A Husaini[1], Arief Hidayat[1], Syamsidah Rahmawati[2]
[1]Research Center for Plant Conservation and Botanic Garden, Indonesian Institute of Sciences
Jl. Ir. H. Juanda No. 13, Bogor 16122, Indonesia
[2]Research Center for Biotechnology, Indonesian Institute of Sciences
Jl. Jakarta-Bogor No.Km 46, Bogor 16911, Indonesia
*imartiansyah6311@gmail.com
Received: 26th July, 2020; 1st Revision: 12th October, 2020; 2nd Revision: 10th November, 2020; Accepted: 11th November, 2020

Abstrak

Buah jambu-jambuan koleksi Kebun Raya Bogor (KRB) berpotensi dijadikan buah konsumsi baru. Buah dari famili Myrtaceae ini diketahui sebagian besar dapat dimakan oleh manusia (*edible*). Selain itu, beberapa jenis dapat berbuah sepanjang tahun sehingga bernilai ekonomi tinggi di masa akan datang. Oleh karena itu, tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menilai preferensi serta tingkat kesukaan masyarakat terhadap jenis buah jambu-jambuan koleksi Kebun Raya Bogor. Metode yang digunakan adalah uji organoleptik melalui metode uji deskriptif, uji kesukaan dan uji rangking. Parameter uji meliputi rasa, warna, aroma, tekstur, suara dan ukuran. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan non-parametrik Kruskal-Wallis. Hasil penelitian memperlihatkan sebagian besar responden menyukai jenis buah berukuran sedang, rasa dominan masam tetapi tidak pahit, warna mencolok, aroma tidak menyengat, tekstur lunak dan halus serta tidak renyah saat digigit. Hasil uji kesukaan menunjukan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada sampel #4 dan #7 sebesar 4,7. Sedangkan rata-rata terendah ditunjukkan pada sampel #3 sebesar 3,0 dimana responden tidak menyukai sampel tersebut. Hasil uji rangking menunjukkan tingkat kesukaan responden yaitu 1. *Eugenia* sp. asal Sulawesi Tenggara; 2. *Myrtus pendula*; 3. *Syzygium bankense*; 4. *Syzygium aqueum*; 5. *Eugenia* sp. asal Papua; 6. *Syzygium* sp, asal Pulau Seram; 7. *Syzygium polycephaloides*.
Kata kunci: Buah jambu-jambuan, preferensi konsumen uji organoleptik, Kebun Raya Bogor

Abstract

Myrtaceae fruit collection of the Bogor Botanic Gardens (BBG) can be a unique and new consumption fruit. Most of Myrtaceae fruit is known, edible for humans. Several species can produce fruit throughout the year. It considers having high economic value in the future. The study aimed to determine the level of consumer preferences for Myrtaceae fruit. The method used is organoleptic testing, including a description, hedonic, and rank test. The parameter such as taste, color, flavor, texture, sound, and size of the fruit. Data analysis performed by the Kruskal-Wallis test. The results showed that most of the respondents preferred the fruit with a medium-size, sour but not bitter, attractive colors, no pungent flavor, soft and smooth texture, and not crispy when bitten. The hedonic test showed that sample # 4 and # 7 has the highest average value of 4.7. Besides, the lowest average obtained in sample # 3, where respondents did not like the sample. The ranking test indicates the level of respondents' preferences presented in rank, i.e., 1. Eugenia sp. from Southeast Sulawesi, 2. Myrtus pendula, 3. Syzygium bankense, 4. Syzygium aqueum, 5. Eugenia sp. from Papua, 6. Syzygium sp. from Seram Island, 7. Syzygium polycephaloides.
Keywords: *Myrtaceae fruits, consumer preference, organoleptic testing, Bogor Botanic Garden*

PENDAHULUAN

Myrtaceae atau lebih dikenal dengan buah jambu-jambuan merupakan koleksi Kebun Raya Bogor (KRB) yang memiliki potensi tinggi untuk dijadikan buah konsumsi baru. Pada tahun 2019, koleksi hidup Myrtaceae di KRB berjumlah 460 koleksi yang terdiri atas 96 jenis dan 23 marga.

Tiga marga terbesar koleksi Myrtaceae antara lain *Syzygium* (44 jenis), *Eugenia* (7 jenis) dan Psidium (6 jenis) (Ariati *et al*., 2019). Ketiga marga tersebut diketahui berpotensi untuk menghasilkan buah yang dapat dimakan (*edible*) baik oleh manusia, hewan dan atau burung (de Sousa Sabino *et al*., 2018; Mitra, 2010; Tavares *et al*., 2016). Buah Myrtaceae koleksi KRB seperti Gowok (*Syzygium polycephaloides*), Jamblang (*Syzygium cumini*), dan koleksi *non-native* yang belum populer berpotensi untuk lebih dikenal masyarakat. Selain itu, terdapat buah-buahan marga *Eugenia* dan *Syzygium* (belum teridentifikasi hingga jenis di KRB) disinyalir dapat dijadikan sebagai buah konsumsi baru karena memiliki rasa dan warna yang menarik.

Buah Myrtaceae berpotensi dikembangkan sebagai buah segar atau produk olahan yang inovatif (Altendorf, 2019; de Sousa Sabino *et al*., 2018). Banyak jenis dari Myrtaceae yang bernilai ekonomi dan memiliki kandungan nutrisi tinggi serta penghasil senyawa bio-aktif (de Araújo *et al*., 2019; Seraglio *et al*., 2018). Asam organik, gula, vitamin, polisakarida, polifenol dan beberapa mineral penting lainnya terdapat di buah, biji, daun, batang hingga akar (Cock & Cheesman, 2018; de Paulo Farias *et al*., 2020). Secara umum, buah Myrtaceae bertipe buah beri dan memiliki daging buah yang sesuai dengan karakter organoleptik seperti aspek nutrisi dan kandungan bahan kimia alami (Cock & Cheesman, 2018; Tavares *et al*., 2016). Saat ini buah jambu-jambuan banyak diteliti kandungan senyawa metabolitnya karena berpotensi sebagai antidiabetes, antiinflamasi dan antihipertensi (Ahmad *et al*., 2019).

Umumnya, buah Myrtacee seperti jambu air (*Syzygium aqueum*), jambu air semarang (*Syzygium samarangense*), jambu bol (*Syzygium malaccense*) dan jambu biji (*Psidium guajava*), sudah sangat dikenal di Indonesia sebagai buah konsumsi. Ketersediaan buah-buahan tersebut menjadi pelengkap berbagai macam buah konsumsi di pasar tradisional maupun modern (Altendorf, 2019). Beberapa jenis Myrtaceae bahkan dapat berbuah sepanjang tahun tanpa dipengaruhi musim dengan pengelolaan budi daya yang baik seperti buah jambu biji (Thakre *et al*., 2016). Hal ini menjadi salah satu daya tarik dan keunggulan buah Myrtaceae untuk terus dikembangkan dengan adanya kemungkinan potensi buah konsumsi baru dari suku jambu-jambuan tersebut.

Studi awal diperlukan untuk mengetahui jenis buah Myrtaceae yang dapat diterima dan disukai oleh masyarakat dengan uji organoleptik (Khanh *et al*., 2014; Semmelmeyer, 2006). Pengujian organoleptik sudah umum digunakan untuk menilai mutu dan kualitas dalam produk pada industri pangan maupun hasil pertanian (Brandt *et al*., 1963; Soekarto, 1985). Uji organoleptik yang digunakan meliputi uji deskriptif, uji kesukaan (hedonik) serta uji rangking. Secara umum, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi dan tingkat kesukaan responden terhadap jenis buah jambu-jambuan yang ada di KRB. Dalam jangka panjang, studi ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan jenis buah Myrtaceae koleksi KRB yang akan dibudidayakan dan atau dimuliakan oleh petani dan pemulia tanaman. Lebih jauh, diharapkan munculnya cikal bakal buah konsumsi baru dari suku jambu-jambuan koleksi KRB yang akan dikenal masyarakat seperti buah jambu biji *Psidium guajava*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kuantitatif deskriptif dengan pengujian organoleptik. Parameter atau atribut yang diberikan antara lain, ukuran, rasa, warna, aroma, tekstur, dan suara. Teknik pengambilan sampel dengan cara *Accidental Sampling* terhadap 30 orang responden (pengunjung atau pegawai Kebun Raya Bogor) secara acak. Ukuran sampel untuk uji organoleptik dapat berkisar 25-30 responden tidak terlatih (Stone & Sidel, 2004). Bahan yang digunakan yaitu buah jambu-jambuan koleksi Kebun Raya Bogor (Tabel 1).

Tabel 1. Sampel buah jambu-jambuan yang disajikan

No sampel	Spesies	Asal	Lokasi di KRB
#1.	*Syzygium bankense*	Sumatera	Vak. VB. 161
#2.	*S.aqueum*	Sulawesi Tengah	Vak. VB. 148
#3.	*S.polycephaloides*	Sulawesi	Vak. VB. 57-57a
#4.	*Myrtus pendula*	Papua	Vak. VC. 134
#5.	*Syzygium* sp.	Pulau Seram-Maluku	Vak. VIC. 315

#6.	*Eugenia* sp. 1	Papua	Vak. VC. 121
#7.	*Eugenia* sp. 2	Sulawesi Tenggara	Vak. XII.B.VIII.58

Uji Organoleptik

Uji Deskriptif

Uji deskriptif dilakukan untuk mengetahui respon tiap-tiap responden terhadap parameter organoleptik dari sampel yang disajikan. Data yang diperoleh dapat diolah menjadi satuan persen dalam bentuk tabel frekuensi distribusi menggunakan rumus di bawah ini (Singarimbun 1989):

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :
P = Persentase
f = Frekuensi
n = Jumlah responden

Interpretasi hasil dalam uji deskriptif mengacu kepada Singarimbun (1989) yang dimodifikasi. Respon atau gambaran umum responden ditentukan berdasarkan hasil persentase tertinggi yang diperoleh untuk setiap kategori.

Uji Kesukaan (*Hedonic test*)

Uji kesukaan dilakukan untuk menilai kesukaan responden pada sampel yang disajikan. Respon skala hedonik yang dapat digunakan yaitu tidak suka (diberi skor 1), agak suka (skor 3), sedang (skor 5), suka (skor 7) dan sangat suka (skor 9) (Suryono *et al*., 2018). Teknik skoring dapat digunakan untuk pengolahan data hasil uji organoleptik (Amerine *et al*., 1959). Interpretasi hasil interval tingkat kesukaan mengacu kepada Suryono *et al*., (2018) yang dimodifikasi. Penilaian untuk uji hedonik dihitung dengan memberikan interval intrepretasi pada nilai rata-rata (mean) sebagai berikut :
Nilai rata-rata <=1 (sangat tidak suka) ; 1,1 - 3,0 (tidak suka); 3,1 - 5,0 : (sedang/biasa saja); 5,1 - 7,0 (suka); 7,1 - 9,0 (sangat suka).

Uji Rangking (*Rank Test*)

Uji rangking dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan responden dengan cara menampilkan urutan dari hasil uji kesukaan menggunakan nilai rata-rata tertinggi hingga terendah.

Analisis Statistik

Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik non-parametrik Kruskal-Wallis. Uji Kruskal-Wallis adalah uji non-parametrik berbasis peringkat yang tujuannya untuk menentukan adakah perbedaan signifikan secara statistik antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen yang berskala data numerik (interval/rasio) dan skala ordinal (Adinsi *et al*., 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian organoleptik dilakukan dengan metode uji deskriptif, uji kesukaan, dan uji rangking. Hasil pengamatan untuk uji deskriptif meliputi ukuran, rasa, warna, aroma, tekstur, suara, akan dipaparkan satu persatu.

Uji Deskriptif

Ukuran

Deskripsi ukuran buah terbagi dalam tiga kategori antara lain besar, kecil dan sedang. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa responden mendeskripsikan sampel buah #1 dan #6 berukuran kecil dengan persentase 83,3% dan 86,7% responden. Sedangkan lima sampel buah yang lain dideskripsikan berukuran sedang dengan persentase sebesar 90% untuk sampel #2, 66,7% sampel #3, 93,3% sampel #4, 80% sampel #5 dan 83,3% sampel #7 (Tabel 2). Menurut Priyambodo *et al*., (2019), ukuran buah merupakan pertimbangan awal dari selera konsumen terhadap kepuasan suatu produk seperti buah.

Warna

Deskripsi warna buah terbagi menjadi tiga kategori yaitu warna mencolok, sedang dan tidak mencolok. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa responden mendeskripsikan sampel #3, #4, #5, #6, dan #7 berwarna mencolok dengan persentase sebesar 83,5%, 76,7%, 60%, 80%, 80% secara berurutan. Kelima sampel buah berkategori warna mencolok karena memiliki warna menarik seperti ungu tua, merah dan merah muda (Gambar 1). Sedangkan, sampel #1 dan #2 dideskripsikan memiliki warna yang tidak mencolok yaitu warna putih dan hijau pucat dengan persentase sebesar 66,7% responden untuk kedua sampel tersebut (Tabel 2). Warna diketahui sebagai penentu mutu dan kualitas pada suatu produk (Pade, 2018). Menurut Abdi *et al*., (2017), penerimaan konsumen dapat diketahui dari warna yang dimiliki produk yang diuji

organoleotik. Warna yang menarik akan mengundang selera responden untuk mencicipi sampel pertama kali apabila skema penyusunan sampel tidak berada dalam urutan. Umumnya, warna memberikan kesan

Tabel 2. Respon umum responden didasarkan pada persentase jumlah responden tertinggi terhadap sampel

Atribut/ Parameter	Kategori	Persentase Jumlah Responden terhadap Parameter Sampel (%)						
		#1 (*Syzygium bankense*)	**#2** (*Syzygium aqueum*)	**#3** (*Syzygium polycephaloides*)	**#4** (*Myrtus pendula*)	**#5** (*Syzygium* sp. asal Pulau Seram)	**#6** (*Eugenia* sp.1 asal Papua)	**#7** (*Eugenia* sp.2 asal Sulawesi Tenggara)
Ukuran	Kecil	83,3	0,0	30,0	6,7	10,0	86,7	13,3
	Sedang	16,7	90,0	66,7	93,3	80,0	13,3	83,3
	Besar	0,0	10,0	3,3	0,0	10,0	0,0	3,3
Respon umum		kecil	sedang	sedang	sedang	sedang	kecil	sedang
Warna	Mencolok	3,3	0,0	83,3	76,7	60,0	80,0	80,0
	Sedang	30,0	33,3	13,3	23,3	40,0	13,3	16,7
	Tidak mencolok	66,7	66,7	3,3	0,0	0,0	6,7	3,3
Respon umum		tidak mencolok	tidak mencolok	mencolok	mencolok	mencolok	mencolok	mencolok
Aroma	Menyengat	20,0	6,7	3,3	16,7	33,3	6,7	10,0
	Sedang	20,0	23,3	23,3	30,0	43,3	40,0	36,7
	Tidak menyengat	60,0	70,0	73,3	53,3	23,3	53,3	53,3
Respon umum		tidak menyengat	tidak menyengat	tidak menyengat	tidak menyengat	sedang	tidak menyengat	tidak menyengat
Rasa	Manis	38,9	8,6	6,5	0,0	13,9	9,1	11,4
	Masam	2,8	0,0	21,7	72,2	41,7	84,8	80,0
	Pahit	5,6	48,6	13,0	2,8	8,3	0,0	2,9
	Sepat	52,8	42,9	58,7	25,0	36,1	6,1	5,7
Respon umum		sepat	pahit	sepat	masam	masam	masam	masam
Tekstur	Lunak	35,3	33,3	40,0	40,0	37,1	45,5	40,0
	Keras	26,5	24,2	25,7	8,6	17,1	12,1	0,0
	Halus	26,5	33,3	22,9	40,0	17,1	39,4	60,0
	Kasar	11,8	9,1	11,4	11,4	28,6	3,0	0,0
Respon umum		lunak	lunak, halus	lunak	lunak, halus	lunak	lunak,	halus
Suara	Renyah	23,3	36,7	20,0	50,0	40,0	10,0	6,7
	Tidak renyah	76,7	63,3	80,0	50,0	60,0	90,0	93,3
Respon umum		tidak renyah	tidak renyah	tidak renyah	renyah, tidak renyah	tidak renyah	tidak renyah	tidak renyah

pertama yang dinilai responden karena mudah dilihat dan menarik perhatian (Winarno, 2002)

Aroma

Deskripsi aroma terbagi menjadi tiga kategori yaitu menyengat, sedang dan tidak menyengat. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa responden mendeskripsikan sampel buah #5 beraroma sedang dengan persentase 43,3%. Sedangkan enam sampel buah yang lain dideskripsikan memiliki aroma yang tidak menyengat dengan persentase responden lebih dari 50% untuk semua sampel (Tabel 2). Aroma merupakan parameter uji organoleptik yang menggunakan indera penciuman. Aroma tergolong sensasi subjektif yang dihasilkan dengan proses pembauan suatu senyawa volatil (Kusmawati *et al*., 2012). Menurut Agustina, (2015), aroma yang keluar dari suatu produk mampu merangsang sel-sel di dalam indera penciuman sehingga dapat memicu daya tarik yang kuat terhadap produk tersebut. Selain itu, aroma yang spesifik dan mudah diingat dapat diterima dengan baik oleh konsumen (Kusmawati *et al*., 2012).

Rasa

Deskripsi rasa terdiri atas empat kelompok antara lain manis, masam, pahit, juga sepat. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa responden mendeskripsikan sampel buah #4, #5, #6, dan #7 memiliki rasa masam yang dominan dengan persentase 72,2%, 41,7%, 84,8% dan 80% secara berurutan. Sampel #2 memiliki rasa pahit sebesar 48,6% dan sepat sebesar 42,9%. Sampel #1 dan #3 memiliki rasa dominan sepat (Tabel 2). Rasa adalah sesuatu yang diterima oleh lidah sebagai indera pengecap seperti manis, asin, asam dan pahit (Al-Jazuly, 2016). Rasa adalah faktor penentu utama dalam pertimbangan suka atau tidaknya konsumen. Responden dapat menerima dan menyukai suatu sampel atau produk ketika rasanya enak, meskipun ukuran, warna, aroma dan atribut lain kurang diminati (Rembulan, 2019).

Tekstur

Deskripsi tekstur buah terbagi menjadi empat kelompok yaitu lunak, keras, halus dan kasar. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa responden mendeskripsikan sampel buah #1, #3 dan #5 bertekstur dominan lunak dengan persentase 35,3%, 40%, dan 37,1% secara berurutan. Sedangkan, sampel #2, #4, #6 dan #7 memiliki tekstur lunak dan halus dengan persentase responden lebih dari 50% untuk semua sampel (Tabel 2). Tekstur merupakan proses pengecapan yang terhubung dengan sentuhan. Umumnya, tekstur mendeskripsikan kekerasan, kelunakan, kerenyahan pada sampel (Brandt *et al*., 1963; Laswati *et al*., 2017). Tekstur buah dapat diukur secara kuantitatif dan kualitatif menggunakan alat penetrometer atau dengan cara menekan jari pada buah (Abdi *et al*., 2017; Landau, 2009).

Suara

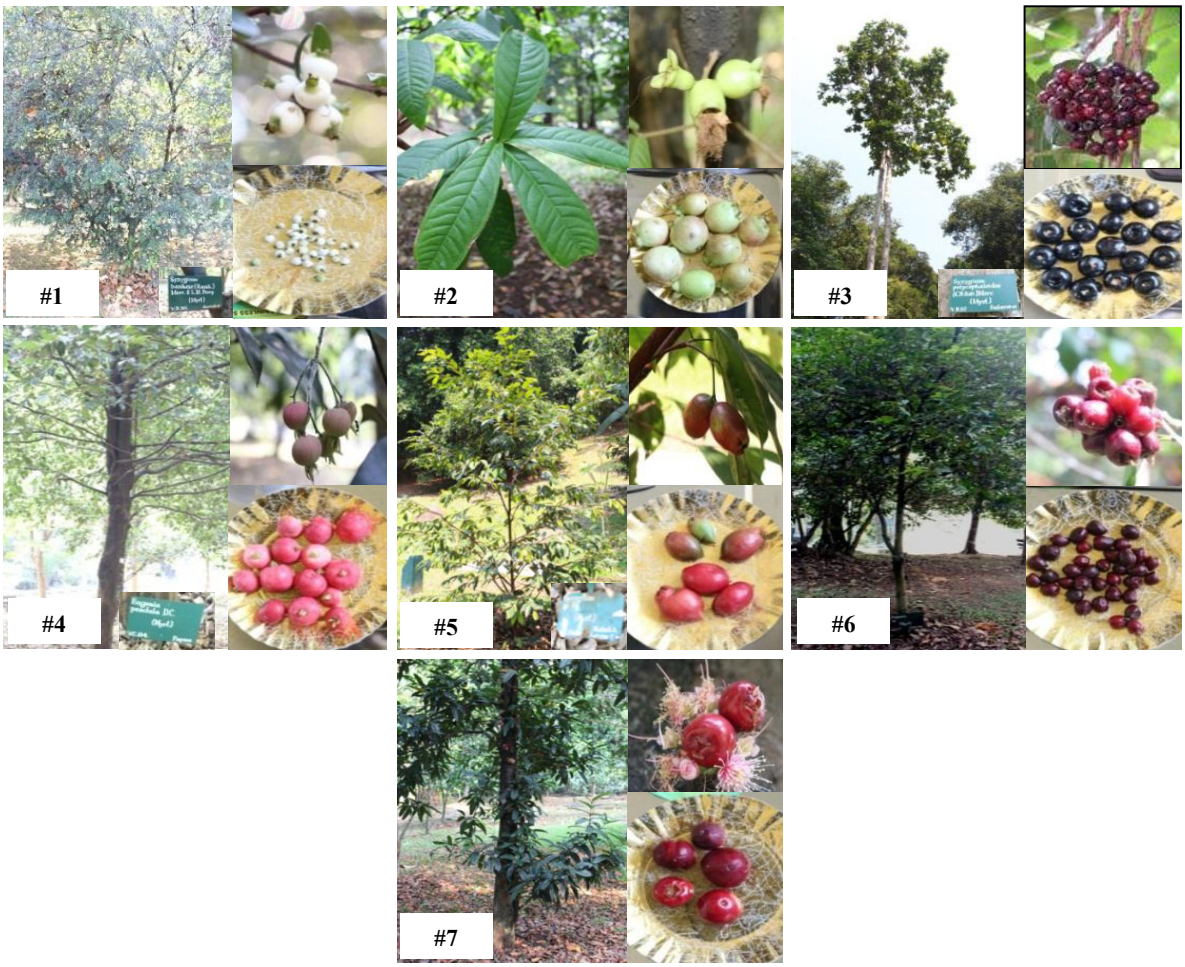
Deskripsi suara terbagi menjadi dua kelompok yaitu renyah dan tidak renyah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa responden mendeskripsikan sampel buah #1, #2, #3, #5, #6 dan #7 tidak renyah saat digigit. Hanya satu sampel yang renyah yaitu #4 (Tabel 2). Suara tidak dapat dikategorikan terpisah dengan tekstur karena penginderaannya dapat terjadi bersamaan. Tekstur dan suara berkomplemen dengan rasa dan aroma sehingga dapat mempengaruhi kualitas sampel (Khusna *et al*., 2016; Priyambodo *et al*., 2019). Umumnya, buah dengan tingkat kematangan yang baik memiliki kelunakan yang tinggi. Hal ini diperoleh jika pemanenan dilakukan dengan umur panen yang tepat (Huda *et al*., 2019).

Hasil pengamatan uji deskriptif menunjukkan gambaran umum dari tiap parameter dan kategori sampel buah jambu-jambuan yang dipilih oleh responden. Responden mendeskripsikan sampel #1 yaitu buah *Syzygium bankense* berukuran kecil, warna tidak mencolok, aroma tidak menyengat, memiliki rasa dominan sepat, bertekstur lunak dan tidak renyah saat digigit. Sampel #2, *Syzygium aqueum*, berukuran sedang, warna tidak mencolok, aroma tidak menyengat, rasanya dominan pahit, bertekstur lunak dan halus serta tidak renyah. Sampel #3, *Syzygium polycephaloides*, berukuran sedang, warna mencolok, aroma tidak menyengat, rasa dominan sepat, bertekstur lunak dan tidak renyah. Sampel #4, *Myrtus pendula*, berukuran sedang, warna mencolok, aroma tidak menyengat, rasa dominan masam, bertekstur lunak dan halus. Deskripsi suara pada sampel ini membuat responden sedikit bingung karena hasil persentase yang diperoleh menunjukan 50% responden menyatakan sampel ini renyah, tetapi 50% lainnya menyatakan tidak renyah. Hal ini

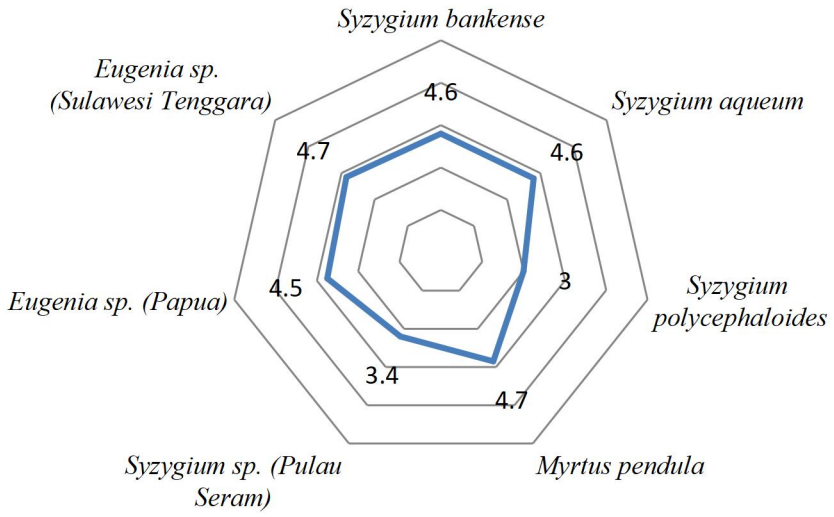
diduga karena tingkat kematangan buah tidak merata. Sampel #5, *Syzygium* sp. 1 asal pulau Seram, berukuran sedang, warna mencolok, aroma sedang, rasa dominan masam, bertekstur lunak dan tidak renyah. Sampel #6, *Eugenia* sp. 1 asal Papua, berukuran kecil, warna mencolok, aroma tidak menyengat, rasa dominan masam, bertekstur lunak serta tidak renyah. Sampel #7, *Eugenia* sp. 2 asal Sulawesi Tenggara, berukuran sedang, warna mencolok, aroma tidak menyengat, rasa dominan masam, bertekstur halus dan tidak renyah. Sampel #7 merupakan satu-satunya sampel yang bertekstur halus. Hal ini disinyalir karena karakter dari buahnya yang lebih lunak dari buah yang lain dengan tingkat kematangan yang baik (Gambar 1).

Uji Kesukaan

Uji kesukaan adalah uji sensorik yang seringkali digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan konsumen terhadap sampel yang diuji atau produk. Pengujian bersifat subyektif karena panelis hanya menyampaikan pendapat pribadinya baik suka atau tidak pada produk yang diuji. Uji kesukaan dapat dilakukan oleh responden tidak terlatih yang dipilih secara acak. (Putri Tarwendah, 2017; Suryono *et al*., 2018). Menurut Stone *et al*., (2012), responden berupa panelis profesional digunakan dalam uji pembedaan sedangkan responden tidak terlatih untuk uji kesukaan (*preference test*). Pada uji ini responden menyampaikan pendapat pribadi berupa kesan yang berhubungan dengan suka atau tidaknya sampel yang akan dinilai dengan cepat, tanpa membandingkannya dengan yang sampel lain (O'Sullivan, 2017). Kategori yang sesuai dipilih responden sesuai dengan tingkat kesukaan mereka terhadap sampel. Menurut Suryono *et al*., (2018), uji kesukaan bertujuan untuk mengetahui apakah suatu sampel (dalam hal ini sifat sensorik tertentu) dapat diterima oleh responden. Akan tetapi, hasil uji ini tidak dapat meramalkan pendapatan komersial secara ekonomi dan tidak pula menjamin produk tersebut dengan sendirinya mudah diterima oleh masyarakat yang lebih luas (O'Sullivan, 2017).



Gambar 1. Buah Jambu-jambuan Koleksi Kebun Raya Bogor



Gambar 2.. Nilai rata-rata kesukaan responden terhadap sampel buah yang disajikan.
Keterangan: rentang nilai <1 (sangat tidak suka); 1,1 - 3,0 (tidak suka); 3,1 - 5,0 : (sedang/biasa saja); 5,1 - 7,0 (suka); 7,1 - 9,0 (sangat suka)
Sumber: Data diolah dari sumber primer, 2020

Hasil uji kesukaan pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat enam sampel buah dengan tingkat kesukaan sedang dan hanya satu sampel yang tidak disukai oleh responden yaitu sampel #3 buah *Syzygium polycephaloides*. Hal ini diduga karena buah ini memiliki dominan rasa pahit sehingga responden sama sekali tidak menyukainya. Nilai rata-rata kesukaan responden paling tinggi sebesar 4,73 pada sampel #4 dan #7 yaitu buah *Myrtus pendula* dan *Eugenia* sp.2 asal Sulawesi Tenggara. Kedua buah ini memiliki ukuran buah sedang, warna mencolok sehingga menarik perhatian responden. Selain itu, keduanya memiliki tekstur yang lunak hingga halus serta tidak renyah yang menyebabkan responden menyukainya pada saat pertama kali digigit. Sampel #1, #2 yaitu buah *Syzygium bankense* dan *Syzygium aqueum* memiliki nilai rata-rata yang sama sebesar 4,6 (Gambar 2).

Skala hedonik merupakan skala yang dapat dilebarkan dan dipendekan berdasarkan rentang skala yang diinginkan. Umumnya, skala hedonik diubah ke dalam skala angka dengan tingkat kesukaan seperti skor 1, 3, 5 sehingga dapat dilanjutkan dengan analisis statistik yang sesuai (Suryono *et al*. 2018). Pada penelitian ini, analisis data didahului dengan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan nilai p-value <0,0001 lebih kecil daripada nilai α=0,05. Hal ini menunjukkan sebaran data tidak menyebar normal. Oleh karena itu, analisis statistikanya dilakukan dengan metode non-parametrik Kruskal-Wallis.

Uji Rangking

Uji rangking dilakukan dengan cara mengurutkan lebih dari dua sampel berdasarkan parameter mutu dan tingkat kesukaan dari responden. Uji ranking digunakan karena mudah dimengerti oleh responden baik penanganan datanya yang sederhana maupun asumsi mengenai tingkat pengukuran yang perlu ditampilkan secara urut (Landau, 2009; O'Sullivan, 2017). Uji ranking biasanya digunakan untuk melengkapi uji hedonik (Stone & Sidel, 2004). Hasil uji rangking dapat diperoleh dari penilaian uji deskriptif dan uji kesukaan. Secara umum, hasil uji kesukaan responden menunjukkan buah *Eugenia* sp. asal Sulawesi Tenggara dan *Myrtus pendula* berada di peringkat teratas dengan nilai rata-rata yang sama yaitu 4,7. Peringkat terendah diterima oleh buah *Syzygium polycephaloides*. Adapun responden tidak menyukai buah *Syzygium polycephaloides* diduga karena memiliki rasa yang dominan pahit. Uji rangking dilihat dari hasil penelitian secara keseluruhan dengan urutan sebagai berikut, yaitu 1. *Eugenia* sp. asal Sulawesi Tenggara; 2. *Myrtus*

pendula; 3. *Syzygium bankense*; 4. *Syzygium aqueum*; 5. *Eugenia* sp. asal Papua; 6. *Syzygium* sp. asal Pulau Seram; 7. *Syzygium polycephaloides*.

KESIMPULAN

Responden menyukai buah berukuran sedang, masam tetapi tidak pahit, warna buah mencolok, aroma tidak menyengat, bertekstur lunak hingga halus dan tidak renyah saat digigit. Parameter buah yang disukai responden tersebut dideskripsikan pada buah *Eugenia* sp. asal Sulawesi Tenggara dan *Myrtus pendula*. Tingkat kesukaan responden terhadap sampel buah Myrtaceae yang disajikan relatif sedang dengan nilai rata-rata tertinggi 4,7. Hasil uji rangking menunjukkan buah yang paling disukai adalah *Eugenia* sp. asal Sulawesi Tenggara dan *Myrtus pendula.*

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia atas izin penelitian dan dukungannya selama ini. Kegiatan penelitian ini merupakan bagian dari kegiatan aktualisasi Pelatihan dan Pendidikan Dasar CPNS 2019 di Pusbindiklat LIPI dan Kebun Raya Bogor.

Daftar Pustaka

Abdi, Y. A., Rostiati, R., & Kadir, S. (2017). Mutu fisik, kimia dan organoleptik buah tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) hasil pelapisan berbagai jenis pati selama penyimpanan. *Agrotekbis*, *5*(5), 547–555.

Adinsi, L., Akissoé, N. H., Dalodé-Vieira, G., Anihouvi, V. B., Fliedel, G., Mestres, C., & Hounhouigan, J. D. (2015). Sensory evaluation and consumer acceptability of a beverage made from malted and fermented cereal: case of gowe from Benin. *Food Science and Nutrition*, *3*(1), 1–9. https://doi.org/10.1002/fsn3.166

Agustina, M. W. (2015). Pengaruh subtitusi tepung kulit pisang raja (*Musa paradisiaca*) terhadap kualitas ledre. In *Skripsi*. Program Studi PKK. Tata Boga. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.

Ahmad, N., Nawab, M., & Kazmi, M. H. (2019). Medicinal potential of Jamun (*Syzygium cumini* Linn): A Review. *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, *9*(5), 175–180. https://doi.org/10.22270/jddt.v9i5.3568

Al-Jazuly, A. T. (2016). Pengujian karakteristik dari 16 array sensor lidah elektronika untuk identifikasi empat rasa dasar. In *Skripsi*. Jurusan Fisika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.

Altendorf, S. (2019). Major tropical fruits market review 2018. In *FAO Food And Agriculture Organization of the United Nations*.

Amerine, M. A., Roessler, E. B., & Filipello, F. (1959). Modern sensory methods of evaluating wine. *Hilgardia*, *28*(18), 477–567. https://doi.org/10.3733/hilg.v28n18p477

Ariati, S. R., Astuti, R. S., Supriyatna, I., Yuswandi, A. Y., Setiawan, A., Saftaningsih, D., & Pribadi, D. O. (2019). *An Alphabetical List of Plant Species Cultivated in The Bogor Botanic Garden*. Bogor: Center for Plant Conservation Botanical Garden.

Brandt, M. A., Skinner, E. Z., & Coleman, J. A. (1963). Texture Profile Method. *Journal of Food Science*, *28*(4), 404–409. https://doi.org/10.1111/j.1365-2621.1963.tb00218.x

Cock, I. E., & Cheesman, M. (2018). Plants of the genus *Syzygium* (Myrtaceae): a review on ethnobotany, medicinal properties and phytochemistry. In M. R. Goyal & A. O. Ayeleso (Eds.), *Bioactive compounds of medicinal plants: Properties and potential for human health*. Apple Academic Press. https://doi.org/10.1201/b22426-20

de Araújo, F. F., Neri-Numa, I. A., de Paulo Farias, D., da Cunha, G. R. M. C., & Pastore, G. M. (2019). Wild Brazilian species of *Eugenia* genera (Myrtaceae) as an innovation hotspot for food and pharmacological purposes. *Food Research International*, *121*, 57–72. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.03.018

de Paulo Farias, D., Neri-Numa, I. A., de Araújo, F. F., & Pastore, G. M. (2020). A critical review of some fruit trees from the Myrtaceae family as promising sources for food applications with functional claims. *Food Chemistry*, *306*, 125630. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.125630

de Sousa Sabino, L. B., de Brito, E. S., & da Silva Júnior, I. J. (2018). Jambolan— *Syzygium jambolanum*. In *Exotic Fruits* (pp. 251–256). https://doi.org/10.1016/b978-0-12-803138-4.00032-0

Huda, A. N., Suwarno, W. B., & Maharijaya, D. A. (2019). Karakteristik buah melon (*Cucumis melo* L.) pada lima stadia kematangan. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, *46*(3), 298–305. https://doi.org/10.24831/jai.v46i3.12660

Khanh Van, T., Burja, K., Thuy Nga, T., Kong, K., Berger, J., Gardner, M., Dijkhuizen, M. A., Hop, L. T., Tuyen, L. D., & Wieringa, F. T. (2014). Organoleptic qualities and acceptability of fortified rice in two Southeast Asian countries. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1324*, 48–54. https://doi.org/10.1111/nyas.12506

Khusna, K. A. M., Irianto, H., & Setyowati. (2016). Analisis preferensi konsumen terhadap buah semangka di Kota Surakarta. *Journal Agrista*, *4*(3), 461–469.

Kusmawati, D. D., Amanto, B. S., & Muhammad, A. D. R. (2012). Pengaruh perlakuan pendahuluan dan suhu pengeringan terhadap sifat fisik, kimia, dan sensori tepung biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*). *Jurnal Teknosains Pangan*, *1*(1), 41–48.

Landau, L. (2009). Guidance on objective tests To determine quality of fruits and vegetables and dry and dried produce. *Oecd*. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Laswati, D. T., Sundari, N. R. I., & Anggraini, O. (2017). Pemanfaatan kersen (*Muntingia calabura* L) sebagai alternatif produk olahan pangan: Sifat kimia dan sensoris. *Jurnal JITIPARI*, *4*, 127–134. https://doi.org/10.1364/BOE.9.003017

Mitra, S. K. (2010). Important Myrtaceae fruit crops. *Acta Horticulturae*, *849*, 33–38. https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2010.849.2

O'Sullivan, M. G. (2017). Sensory Affective (Hedonic) Testing. In *A Handbook for Sensory and Consumer-Driven New Product Development*. https://doi.org/10.1016/b978-0-08-100352-7.00003-8

Pade, S. W. (2018). Karakteristik antosianin dan tingkat penerimaan minuman fungsional sirup ubi jalar ungu (*Ipomea batatas* l. Poir) dengan variasi lama pemanasan yang berbeda. *Jurnal Technopreneur (JTech)*, *6*(2), 55. https://doi.org/10.30869/jtech.v6i2.197

Priyambodo, C. S., Sastryawanto, H., & Hermawati, D. T. (2019). Analisis preferensi konsumen buah jeruk di Pasar Keputran Utara, Surabaya. *Journal Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*, *14*(1), 85–103. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Putri Tarwendah, I. (2017). Studi komparasi atribut sensori dan kesadaran merek produk pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, *5*(2), 66–73.

Rembulan, G. D. (2019). Pengembangan industri kecil dan menengah tiwul instan sebagai alternatif pendukung ketahanan pangan dalam perspektif konsumen. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, *8*(2), 87–94. https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.02.2

Semmelmeyer, E. (2006). OECD guidance on objective testing to determine the ripeness of fruit. *Journal of Fruit and Ornamental Plant Research*, *14*(2), 101–112.

Seraglio, S. K. T., Schulz, M., Nehring, P., Della Betta, F., Valese, A. C., Daguer, H., Gonzaga, L. V., Fett, R., & Costa, A. C. O. (2018). Nutritional and bioactive potential of Myrtaceae fruits during ripening. *Food Chemistry*, *239*, 649–656. https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2017.06.118

Singarimbun, M. (1989). *Metode Penelitian Survai*. Jakarta. LP3ES.

Soekarto, S. T. (1985). *Penilaian organoleptik: untuk industri pangan dan hasil pertanian*. Jakarta. Bhratara Karya Aksara.

Stone, H., Bleibaum, R., & Thomas, H. A. (2012). Chapter 5 - Discrimination Testing. In *Sensory Evaluation Practices*. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6488-5

Stone, H., & Sidel, J. L. (2004). Affective Testing. In *Sensory Evaluation Practices*. https://doi.org/10.1016/b978-012672690-9/50011-1

Suryono, C., Ningrum, L., & Dewi, T. R. (2018). Uji kesukaan dan organoleptik terhadap 5 kemasan dan produk Kepulauan Seribu secara deskriptif. *Jurnal Pariwisata*, *5*(2), 95–106. https://doi.org/10.31311/par.v5i2.3526

Tavares, I. M. de C., Lago-Vanzela, E. S., Rebello, L. P. G., Ramos, A. M., Gómez-Alonso, S., García-Romero, E., Da-Silva, R., & Hermosín-Gutiérrez, I. (2016). Comprehensive study of the phenolic composition of the edible parts of jambolan fruit (*Syzygium cumini* (L.) Skeels). *Food Research International*, *82*, 1–13. https://doi.org/10.1016/j.foodres.2016.01.014

Thakre, M., Lal, S., Uniyal, S., Goswami, A. K., &

Prakash, P. (2016). Pruning for crop regulation in high density guava (*Psidium guajava* L.) plantation. *Spanish Journal of Agricultural Research*, *14*(2), 1–8. https://doi.org/10.5424/sjar/2016142-7846

Winarno, F. G. (2002). *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta. PT Gramedia.