

UJI KESUKAAN DAN KANDUNGAN GIZI DONAT SUBSTITUSI PUREE BIJI DURIAN

¹Afiny Khulaida, ²Nugrahani Astuti, ³Any Sutiadiningsih, ⁴Ita Fatkhur Romadhoni

^{1,2,3}Pendidikan Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

⁴Tata Boga, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK

Artikel Info

Submitted: 10 Januari 2021
Recived in revised: 2 Februari 2021
Accepted: 8 Februari 2021

Keyword:

Donat, Puree Biji Durian, Kesukaan, Kandungan Gizi.

Salah satu biji-bijian yang potensial memiliki kandungan pati tinggi yaitu biji durian, sehingga memungkinkan digunakan sebagai bahan diversifikasi pangan, antara lain dalam pembuatan donat. Donat puree biji durian merupakan salah satu produk roti yang teknik pematangannya digoreng, dibuat dengan bahan dasar terigu yang disubstitusikan dengan puree biji durian 30% . Hasil uji awal menunjukkan bahwa donat disubstitusi dengan puree biji 30% menunjukkan hasil yang baik. Penelitian memiliki tujuan : 1) untuk mengetahui kesukaan panelis terhadap donat puree biji durian; 2) untuk mengetahui kandungan gizi donat puree biji durian meliputi karbohidrat, protein, lemak dan mineral. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang dikualitatifkan. Pengumpulan data dengan observasi (uji hedonik) 5 skala (1 = tidak suka, 2 = kurang suka, 3 = cukup suka, 4 = suka, 5 = sangat suka) terhadap warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa. Data diperoleh dari panelis terbatas sebanyak 30 orang (20 panelis semi terlatih dan 10 panelis tidak terlatih). Analisis data dilakukan dengan persentase menggunakan bantuan Ms. Excel. Deskriptif Perentase (DP) selanjutnya dikonfirmasi pada Tabel Kriteria Analisis Deskriptif Interval. Persentase dengan skala maksimal 100% dan minimal 20%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa warna donat disukai 90,00% panelis, aroma 83,30% panelis, dan pori-pori disukai 80,00%. Tekstur dan rasa masing-masing disukai 96,60% panelis. Kandungan gizi donat puree biji durian adalah karbohidrat 49,60%, protein 9,15%, lemak 8,11%, mineral 162,80%.

Corresponding author:

afinykhulaida16050394068@mhs.unesa.ac.id

nugrahaniastuti@unesa.ac.id

PENDAHULUAN

Pada sepuluh tahun terakhir nampak adanya perkembangan beberapa produk pangan lokal dipersiapkan sebagai bahan siap guna bagi masyarakat, meskipun belum diproduksi secara besar-besaran. Beberapa contoh produk pangan lokal yang siap guna adalah aneka tepung umbi-umbian, seperti tepung garut, tepung ubi jalar, tepung sikong fermentasi atau mocaf, tepung tiwul instan dan non instan, dan sebagainya. Produk-produk tersebut telah pula banyak dimanfaatkan sebagai bahan utama atau substitusi dalam pembuatan aneka kudapan, yang banyak dijumpai di berbagai tempat atau pusat penjualan kue-kue atau oleh-oleh.

Biji durian berpotensi dapat digunakan sebagai bahan utama maupun bahan substitusi dalam pembuatan kudapan, biji durian memiliki kandungan karbohidrat 85,4 gr, protein 8,97 gr, dan lemak 1,14 gr [1]. Biji durian memiliki kandungan 36,32% amilosa, dan 63,68% amilopektin [2]. Kandungan pati pada biji durian berpotensi sebagai alternatif pengganti bahan pati dari tepung yang lain (terigu) [3]. Berdasarkan kandungan patinya, biji durian selain dapat dibuat tepung dapat pula dibuat puree yang berpeluang untuk dijadikan bahan pembuatan berbagai olahan pangan. Salah satu penelitian tentang pemanfaatan biji durian antara lain penelitian dengan judul penambahan tepung biji durian (*Durio zibethinus Murr*) dalam pembuatan roti tawar [4]. Dengan demikian dimungkinkan berpotensi pula puree biji durian digunakan sebagai substitusi atau pengganti sebagian terigu dalam pembuatan donat (jenis roti goreng).

Salah satu kudapan yang cukup populer di kalangan masyarakat adalah donat. Hal ini terlihat dari berkembang pesatnya usaha-usaha donat di Indonesia. Produk ini terbuat dari terigu yang memiliki tekstur seperti roti namun mengalami proses penggorengan [5]. Bahan baku yang digunakan pada pembuatan donat antara lain terigu, ragi, gula, telur, lemak, cairan serta bahan-bahan tambahan lainnya.

Bahan utama dalam pembuatan donat adalah terigu yang berasal dari bulir gandum (*Trinicum aestivum*). Terigu memiliki sifat yang unik apabila dibasahi dengan air dan diperlakukan secara mekanis membentuk adonan bersifat elastis dan mudah direntangkan. Hal ini terjadi karena terigu memiliki penyusun terbesar yaitu gluten. Gluten tersusun atas gliadin dan glutenin yang memiliki fungsi menahan gas pada proses pembuatan roti yang berpengaruh terhadap kualitas roti yang dihasilkan (tekstur dan volume pengembangan) [6]. Terigu mengandung pati yang tersusun atas amilosa 28% dan amilopektin 72% [7]. Amilosa memegang peranan penting pada

pembentukan struktur *crumb* roti, penurunan kekerasan pada *crumb* menyebabkan *crumb* menjadi lembut dan berpori. Meningkatnya kandungan amilopektin pati memberikan dampak pada meningkatnya pembentukan gas dan menurunnya penangkapan gas. Penggantian sebagian tepung selain terigu akan menyebabkan berkurangnya persentase gluten pada adonan sehingga jumlah karbondioksida yang dapat terperangkap akan berkurang [8]. Dengan demikian maka terigu dapat disubstitusi dengan bahan lain dalam jumlah yang terbatas karena akan berpengaruh terhadap tekstur dan pori-pori produk yang dihasilkan.

Bahan tambahan dalam pembuatan donat antara lain adalah gula, ragi, telur, air, lemak (margarin). Pada pembuatan donat, gula berfungsi sebagai nutrisi untuk fermentasi *yeast* yang membantu mempertahankan kadar air dan memperpanjang masa simpan [9]. Ragi berfungsi merubah gula menjadi gas karbon dioksida dengan rumus kimia CO₂ yang menyebabkan adanya desakan udara dari dalam sehingga adonan menjadi mengembang, membangkitkan aroma dan rasa, membuat adonan gluten menjadi empuk serta membantu pemasakan [10]. Telur memiliki peran sebagai *emulsifier*, memberikan rasa gurih, mempengaruhi tekstur dan meningkatkan nilai gizi. Penambahan telur dalam adonan untuk menyerap udara dan meningkatkan kemampuan lemak [9]. Air berfungsi untuk menentukan konsistensi dan karakteristik reologi adonan selama proses pembuatan roti [11]. Margarin berfungsi untuk menambah aroma, menimbulkan rasa gurih dan menghasilkan produk dengan tekstur yang empuk [9].

Cara pembuatan donat yaitu terigu dicampur dengan bahan tambahan lainnya menjadi adonan yang difermentasikan kemudian teknik pematangannya dengan cara digoreng. Proses pembuatan donat dibagi menjadi dua bagian utama yaitu proses pembuatan adonan dan penggorengan yang akan menentukan mutu hasil akhir donat. Proses pembuatan donat meliputi pengadukan, pengembangan dan penggorengan [12].

Mutu donat yang baik adalah memiliki karakteristik warna kulit seragam dan utuh, *crumb* berwarna putih, beraroma donat segar, berasa manis, tidak berasa terigu, tekstur halus, tidak liat dan juga mudah ditelan [13]. Selain harus memenuhi kriteria, donat yang baik akan disukai atau dapat diterima masyarakat.

Penerimaan produk diketahui dari tingkat kesukaan panelis, uji kesukaan adalah pengujian yang meminta panelis mengemukakan responnya berupa suka atau tidak suka terhadap sifat bahan yang diuji, uji hedonik memiliki prinsip yaitu panelis diminta untuk mencoba suatu produk tertentu lalu diminta untuk memberikan tanggapan dan penilaian

atas produk yang baru dicoba tersebut tanpa membandingkannya dengan yang lain. Secara umum, uji hedonik mempunyai tujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap produk dan untuk menilai komoditi jenis atau produk pengembangan secara organoleptik [14].

Zat gizi seperti halnya karbohidrat, protein, lemak, mineral dan air merupakan unsur penting untuk membentuk dan mengganti sel-sel termasuk sel otak, sebagai sumber tenaga dan mengatur proses kerja fisiologi tubuh. Karbohidrat berfungsi sebagai penyedia energi bagi tubuh dan penghemat protein jika kebutuhan karbohidrat pada makanan tidak tercukupi maka protein akan digunakan sebagai cadangan makanan untuk memenuhi kebutuhan energi [15]. Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang sangat diperlukan, protein berfungsi sebagai penyumbang energi, berperan penting dalam pertumbuhan dan perbaikan sel-sel dalam tubuh serta membantu memelihara kondisi kesehatan [16]. Lemak berfungsi sebagai bahan bakar, mempermudah penyerapan vitamin larut lemak A, D, E dan K. Asam lemak penting untuk mendukung pertumbuhan yang normal pada anak-anak dan juga untuk merawat kulit yang sehat [15]. Mineral berperan penting dalam pemeliharaan fungsi tubuh, baik pada tingkat jaringan, sel, organ maupun fungsi tubuh secara keseluruhan, dan juga berperan dalam berbagai tahap metabolisme terutama sebagai kofaktor dalam aktivitas enzim. [17]

Berdasarkan penelitian dengan judul penambahan tepung biji durian (*Durio zibethinus Murr*) dalam pembuatan roti tawar menunjukkan adanya peluang pemanfaatan biji durian, untuk itu perlu dilakukan uji awal pada pembuatan donat puree biji durian guna menemukan cara pembuatan puree terbaik pada pembuatan donat. Penulis mencoba untuk mensubstitusikan 30% puree biji durian sebagai pengganti terigu dalam pembuatan donat mengacu pada penelitian dengan judul pengaruh proporsi kentang, puree ubi jalar putih (*Ipomoea batatas*) dan puree wortel (*Daucus carota.L*) terhadap sifat organoleptik donat, dimana proporsi kentang : puree ubi jalar 30% dan puree wortel 40% merupakan produk terbaik [18]. Pengembangan olahan roti atau donat dari puree biji durian diharapkan dapat mengoptimalkan bahan pangan lokal sebagai alternatif olahan pangan yang dapat diterima oleh masyarakat serta dapat meningkatkan nilai gizi pada donat.

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan tujuan penelitian ini yaitu : (1) untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap produk donat puree biji durian; (2) untuk mengetahui kandungan gizi donat puree biji durian meliputi karbohidrat, protein, lemak dan mineral.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif yang dikualitatifkan. Pengumpulan data dengan observasi (uji hedonik) 5 skala (1 = tidak suka, 2 = kurang suka, 3= cukup suka, 4 = suka, 5 = sangat suka) terhadap warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa. Data diperoleh dari panelis terbatas sebanyak 30 orang (20 panelis agak terlatih dan 10 panelis tidak terlatih). Analisis data dilakukan dengan persentase menggunakan bantuan Ms. Excel. Deskriptif Perentase (DP) selanjutnya dikonfirmasi pada Tabel Kriteria Analisis Deskriptif Interval. Persentase dengan skala maksimal 100% dan minimal 20%. Analisis data tingkat kesukaan dilakukan dengan deskriptif persentase (DP) dengan menggunakan bantuan Ms. Excel, dengan rumus :

$$Pjp = \frac{n}{N} \times 100 \text{ (Ali Akbar Farhani, 2014).}$$

Keterangan : Pjp = Persentase jumlah panelis
n = Nilai yang diperoleh
N = Jumlah seluruh nilai

Selanjutnya dikonfirmasi pada Tabel 1. Pengkategorian Indikator Produk berdasarkan Persentase Panelis memilih Sangat Suka (SS) dan Suka (S).

Tabel 1. Pengkategorian Indikator Produk Berdasarkan Persentase Panelis Memilih Sangat Suka dan Suka

Persentase panelis menjawab SS dan S pada setiap indikator produk	Kategori Indikator Produk (W,R,)
84% - 100% panelis	Indikator produk Sangat Disukai
68% - 84% panelis	Indikator produk Disukai
52% - 68% panelis	Indikator produk Cukup Disukai
36% - 52% panelis	Indikator produk Kurang Disukai
20% - 36% panelis	Indikator produk Tidak Disukai

Penetapan interval persentase panelis ditetapkan berdasarkan pada kelompok pengkategorian indikator produk, yaitu dengan skala Likert (1 – 5). Persentase maksimal interval ditetapkan dengan cara $\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$ sedangkan persentase terendah adalah $\frac{1}{5} \times 100\% = 20\%$. Dengan demikian *interval range* adalah 100% - 20%, dengan 5 (lima) kelompok interval. Jarak interval setiap kelompok 16 (100 dikurangi 20 dibagi 5), untuk lebih jelasnya lihat Tabel 2. Guna menetapkan suatu produk (dengan seluruh indikator) disukai panelis dapat dikonfirmasi pada Tabel kategori seperti berikut ini.

Tabel 2. Kategori Produk Dengan Keseluruhan Indikator Produk

Kategori	Indikator
Suatu produk dinyatakan sangat disukai (dapat diterima)	Jika kelima indikator produk warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa masuk kategori Sangat Disukai dan atau disukai.
Suatu produk dinyatakan disukai (dapat diterima)	Jika keempat indikator produk warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa masuk kategori S. Disuka dan atau disukai.
Produk dinyatakan tidak disukai (tidak dapat diterima)	Jika indikator produk warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa yang masuk kategori Sangat Disukai dan atau disukai KURANG dari 4 indikator.

Penelitian ini untuk melihat tingkat kesukaan masyarakat pada produk donat puree biji durian. Panelis agak terlatih terdiri dari 15–25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat sensorik tertentu. Panelis agak terlatih bisa dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaannya terlebih dahulu, sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan sebagai data analisis [19]. Sedangkan Panelis tidak terlatih adalah orang-orang berkemampuan rata-rata yang tidak terlatih secara formal, tetapi memiliki kemampuan untuk membedakan serta mengkomunikasikan reaksi dari penilaian organoleptik yang diujikan, terdiri dari 25-100 orang [20]. Dengan keterbatasan situasi dan kondisi masa pandemi Covid-19 maka penulis sengaja hanya menggunakan 30 panelis (20 panelis agak terlatih yaitu mahasiswa pendidikan tata boga dan 10 panelis tidak terlatih yaitu masyarakat biasa) meskipun sebetulnya kurang ideal untuk melihat tingkat kesukaan masyarakat pada donat puree biji durian.

Kriteria donat puree biji durian yang diharapkan memiliki karakteristik atau indikator seperti berikut :

Warna = Warna luar donat adalah kuning kecoklatan dan warna dalam donat adalah putih kekuningan.

Aroma = Gurih dan sedikit beraroma biji durian.

Pori-pori = Pori-pori yang cukup besar dan rata.

Tekstur = Bertekstur lembut

Rasa = Gurih, dan berasa sedikit biji durian.

Uji awal pembuatan donat puree biji durian dilakukan sebanyak 3 tahapan (tahap pertama, kedua dan ketiga) dilakukan di Lab/bengkel Pastry dan Bakery Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Fakultas Teknik Unesa. Resep dasar

diperoleh dari bogasari yang sudah dimodifikasi, dari resep dasar tersebut peneliti melakukan percobaan dengan mensubstitusi puree biji durian sebanyak 30% yang mengacu pada penelitian dengan judul pengaruh proporsi kentang, puree ubi jalar putih (*Ipomoea batatas*) dan puree wortel (*Daucus carota.L*) terhadap sifat organoleptik donat, dimana proporsi kentang : puree ubi jalar 30% dan puree wortel 40% merupakan produk terbaik [18]. Uji awal tahap pertama, kedua dan ketiga diujikan secara terbatas oleh 5 orang (3 orang agak terlatih dan 2 orang tidak terlatih) dengan resep yang sama (puree biji durian 30% dan tepung 70%) tetapi dengan proporsi air dan metode pembuatan puree yang berbeda.

Uji awal ini bertujuan untuk menemukan metode pembuatan puree yang tepat guna menghasilkan donat terbaik. Uji awal pembuatan donat puree biji durian ini dilakukan pada waktu yang berbeda, adapun tahap pertama dilakukan pada tanggal 10 juni 2020, tahap kedua dilakukan pada tanggal 13 Juni 2020 dan tahap ketiga dilakukan pada tanggal 25 Juni 2020. Berikut hasil jadi pembuatan donat puree biji durian dapat dilihat pada Tabel 3 dan hasil kesukaan panelis terbatas 5 orang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 3. Hasil Jadi Uji Awal Pembuatan Donat Puree Biji Durian

Tahapan	Hasil Jadi
Tahap pertama	Hasil yang didapat pada uji pertama produk donat terdapat bintik-bintik pada permukaan luar donat. Hal ini dikarenakan tekstur puree yang kurang halus sehingga menimbulkan bintik-bintik pada permukaan luar donat.
Tahap kedua	Proporsi air yang melebihi dari jumlah seharusnya (lebih dari ukuran resep) pada saat menghaluskan biji durian membuat puree biji durian lebih encer, hal ini membuat adonan donat sedikit lembek dan kurang mengembang dikarenakan terlalu banyak cairan.
Tahap ketiga	Proses pembuatan puree biji durian dengan proporsi air yang tepat atau sesuai dengan resep menghasilkan donat yang mengembang dengan baik dan tekstur yang dihasilkan lembut.

yang mengakibatkan pecahnya molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa yang diikuti dengan pelepasan molekul air dari glukosa dan fruktosa sehingga menghasilkan warna coklat [22].

Donat puree biji durian tidak memiliki warna yang khas seperti donat substitusi yang lainnya, donat puree biji durian memiliki warna yang sama seperti donat standar, hal ini berbeda pada penelitian dengan judul pengaruh proporsi puree gatot instan dan jenis *shortening* terhadap sifat organoleptik donat, dimana donat substitusi gatot yang memiliki pigmen warna hitam berpengaruh pada hasil jadi donat, semakin banyak puree gatot instan yang digunakan maka warna permukaan gatot semakin gelap [23]. Selain itu penelitian dengan judul daya erima dan kadar betakaroten donat substitusi labu kuning, menyatakan bahwa warna kuning jingga pada labu mempengaruhi hasil jadi donat, donat memiliki warna kuning yang cerah sehingga membuat panelis tertarik [24].

2. Aroma

Tingkat aroma yang diharapkan dari hasil jadi donat puree biji durian adalah beraroma gurih dan sedikit beraroma biji durian. Hasil uji kesukaan aroma donat puree biji durian menunjukkan bahwa dari 30 panelis menyatakan sangat suka sebanyak 43,3% atau 13 orang, suka sebanyak 40% atau 12 orang, kurang suka 10% atau 3 orang, dan tidak suka 6,7% atau 2 orang. Secara keseluruhan panelis yang menyatakan sangat suka dan suka pada aroma donat puree biji durian sebanyak 83,30% dapat dilihat pada tabel 5.

Aroma merupakan salah satu parameter dari uji hedonik dalam pengolahan donat. Aroma yang kuat dipengaruhi adanya tambahan bahan lain seperti margarin susu, dan telur. Kandungan pati yang terdegradasi terjadi perubahan pematangan ikatan karbon yang menghasilkan volatile dan senyawa karbonil sehingga menimbulkan aroma khas [25]. Pada saat proses fermentasi adonan, *yeast* merubah gula dan karbohidrat menjadi alkohol dan gas karbondioksida yang membuat adonan menjadikan adonan memiliki aroma harum khas roti [18].

Donat puree biji durian memiliki aroma gurih seperti donat pada umumnya tetapi masih terdapat aroma biji durian hal ini dikarenakan biji durian mempunyai aroma yang khas biji durian, hasil penilaian hedonik didapatkan bahwa tidak semua panelis menyukai aroma khas biji durian yang cukup kuat. Hal ini sejalan dengan penelitian terkait pengaruh penambahan tepung biji durian (*Durio zibethinus Murr*) terhadap cita rasa mi basah [26], dan penambahan tepung biji durian (*Durio zibethinus Murr*) dalam pembuatan roti tawar [4],

yang menyatakan bahwa semakin banyak penambahan tepung biji durian aroma pekat biji durian semakin terasa dan kurang disukai oleh panelis.

3. Pori-pori

Tingkat pori-pori yang diharapkan dari hasil jadi donat adalah ukuran pori-pori donat yang cukup besar dan rata. Hasil uji kesukaan pori-pori donat puree biji durian menunjukkan bahwa dari 30 panelis menyatakan sangat suka sebanyak 50% atau 15 orang, suka sebanyak 30% atau 9 orang, kurang suka 16,7% atau 5 orang, dan tidak suka 3,3% atau 1 orang. Secara keseluruhan panelis yang menyatakan sangat suka dan suka pada pori-pori donat puree biji durian sebanyak 80,00% dapat dilihat pada tabel 5.

Pada pembuatan donat terdapat proses fermentasi yang menghasilkan gas CO₂, sehingga membutuhkan kandungan gluten untuk menahan gas CO₂ [23]. Sedangkan kandungan gluten hanya terdapat pada terigu. Gluten yang terdapat pada terigu memiliki fungsi menahan gas yang terbentuk sehingga donat mengembang dengan struktur berongga halus, seragam serta tekstur lembut dan elastis [27].

Keempukan donat dapat dilihat dari pori-pori yang dihasilkan, donat bermutu baik ditandai dengan penyebaran pori-pori yang merata [18]. Panelis dominan memilih sangat suka dan suka pada pori-pori donat puree biji durian tetapi tidak semua panelis menyukai pori-pori donat puree biji durian. Penggantian sebagian tepung selain terigu akan menyebabkan berkurangnya persentase gluten pada adonan sehingga menyebabkan berkurangnya jumlah karbondioksida yang dapat terperangkap [8]. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa proporsi kentang : *puree* ubi jalar berpengaruh nyata terhadap pori-pori dan keempukan, proporsi paling tinggi menghasilkan donat dengan pori-pori dan rongga sedang serta kurang merata [18]. Dari penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penambahan bahan-bahan lain selain terigu akan mempengaruhi pori-pori dan tingkat kesukaan panelis.

4. Tekstur

Tingkat tekstur donat yang diharapkan adalah donat bertekstur lembut. Hasil uji kesukaan tekstur donat puree biji durian menunjukkan bahwa dari 30 panelis menyatakan sangat suka sebanyak 63,3% atau 19 orang, suka sebanyak 33,3% atau 10 orang, kurang suka 0% atau tidak ada, dan tidak suka 3,3% atau 1 orang. Secara keseluruhan panelis yang menyatakan sangat suka dan suka pada tekstur donat puree biji durian sebanyak 96,60% dapat dilihat pada tabel 5.

Pada hasil pengolahan data uji kesukaan produk donat puree biji durian dalam segi tekstur

dari 30 panelis menyatakan sangat suka sebanyak 63,3% atau 19 orang, suka sebanyak 33,3% atau 10 orang, kurang suka 0% atau tidak ada, dan tidak suka 3,3% atau 1 orang. Secara keseluruhan panelis yang menyatakan sangat suka dan suka pada tekstur donat puree biji durian sebanyak 96,60%.

Tekstur donat dipengaruhi oleh adanya pati dan kandungan lemak. Jenis lemak yang digunakan pada pembuatan donat puree biji durian adalah margarin, fungsi margarin dapat membuat tekstur donat menjadi lebih lembut. Selain itu lendir pada biji durian membuat puree menjadi pulen, sifat pulen tersebut menjadikan tekstur donat puree biji durian menjadi lebih lembut dan lembab sehingga pada penilaian hedonik panelis lebih dominan memilih sangat suka dan suka.

5. Rasa

Tingkat rasa donat yang diharapkan dari hasil jadi donat adalah rasa gurih, dan sedikit berasa biji durian. Hasil uji kesukaan rasa donat puree biji durian menunjukkan bahwa dari 30 panelis menyatakan sangat suka sebanyak 83,3% atau 25 orang, suka sebanyak 13,3% atau 4 orang, kurang suka 3,3% atau 1 orang, dan tidak suka 0% atau tidak ada. Secara keseluruhan panelis yang menyatakan sangat suka dan suka pada rasa donat puree biji durian sebanyak 96,60% dapat dilihat pada tabel 5.

Rasa donat yang dihasilkan adalah sedikit berasa biji durian yang khas dan rasa gurih yang lebih dominan karena penambahan bahan lain. Rasa gurih dihasilkan dari penggunaan *shortening*, hal ini dikarenakan *shortening* mengandung 80% lemak. Selain itu rasa gurih juga dihasilkan bahan lain yaitu susu bubuk dan kuning telur. Bahan tersebut juga mengandung lemak yang mampu memberikan rasa gurih pada hasil produk [23]. Substitusi puree biji durian tidak berpengaruh pada rasa donat, hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dengan substitusi tepung biji durian tidak merubah rasa dari roti tawar [4].

Hasil Deskriptif Kesukaan Panelis Pada Produk Donat Puree Biji Durian

Kesukaan panelis terhadap sifat organoleptik terhadap donat puree biji durian yang meliputi warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa. Persentase kesukaan panelis disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Persentase Kesukaan Panelis Pada Produk Donat Puree Biji Durian

Kesukaan	Jumlah	Persentase
Warna	5 = 10	90,00%
	4 = 17	(Sangat Disukai)
Aroma	5 = 13	83,30%
	4 = 12	(Disukai)

Pori-pori	5 = 15	80,00%
	4 = 9	(Disukai)
Tekstur	5 = 19	96,60%
	4 = 10	(Sangat Disukai)
Rasa	5 = 25	96,60%
	4 = 4	(Sangat Disukai)

Hasil analisis produk donat puree biji durian menunjukkan bahwa : Uji kesukaan panelis terhadap warna sebanyak 90,00%. Persentase ini diasumsikan Sangat Disukai oleh panelis (84% - 100% = Sangat Disukai); Uji kesukaan panelis terhadap aroma sebanyak 83,30%. Persentase ini diasumsikan Disukai oleh panelis (68% - 84% = Disukai); Uji kesukaan panelis terhadap pori-pori sebanyak 80,00%. Persentase ini diasumsikan Disukai oleh panelis (68% - 84% = Disukai); Uji kesukaan panelis terhadap tekstur dan rasa sebanyak 96,60%. Persentase ini diasumsikan Sangat Disukai oleh panelis (84% - 100% = Sangat Disukai). Berdasarkan analisis tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kesukaan panelis terhadap warna, tekstur dan rasa donat biji durian Sangat Disukai oleh panelis, sedangkan aroma dan pori-pori donat biji durian Disukai oleh panelis.

Kandungan Gizi Produk Donat Puree Biji Durian

Produk hasil jadi donat puree biji durian yang telah dinilai oleh panelis berdasarkan uji organoleptik yang meliputi warna, aroma, pori-pori, tekstur dan rasa perlu dilakukan penyempurnaan lagi dengan melakukan uji kimia yang bertujuan untuk mengetahui kandungan karbohidrat, protein, lemak dan mineral. Uji kimia produk donat puree biji durian dilakukan di Balai Penelitian Dan Konsultasi Industri (BPKI) Surabaya.

Tabel 6. Hasil Uji Kandungan Zat Gizi Donat Puree Biji Durian

No	Kandungan Gizi	Donat Terigu	Donat Puree Biji Durian
1.	Karbohidrat (%)	51,88	49,60
2.	Protein (%)	6,82	9,15
3.	Mineral (Mg/100g)	102,500	162,80
4.	Lemak (%)	7,97	8,11

Sumber: Balai Penelitian Dan Konsultasi Industri Surabaya. (2020)

Hasil uji kandungan gizi donat puree biji durian lebih tinggi dibandingkan dengan donat terigu yaitu kandungan protein lebih tinggi 34,16%, mineral (Ca-P-Fe) lebih tinggi 58,82%, dan lemak lebih tinggi 1,70%. Sedangkan kandungan karbohidrat lebih rendah 4,32% dari donat terigu. Dari hasil uji kandungan gizi terlihat kenaikan yang signifikan pada protein dan mineral sedangkan kenaikan pada

lemak tidak terlalu signifikan, kadar lemak dalam donat puree biji durian lebih rendah dari syarat mutu menurut SNI. Karena kadar lemak pada donat puree biji durian hanya 8,11%, sedangkan syarat mutu SNI memiliki batas maksimal 33% dengan proses penggorengan.

PENUTUP

Simpulan

1. Uji kesukaan panelis terhadap warna sebanyak 90,00% (Sangat Disukai), aroma sebanyak 83,30% dan pori-pori sebanyak 80,00% (Disukai), tekstur sebanyak 96,60% dan rasa sebanyak 96,60% (Sangat Disukai).
2. Kandungan gizi donat puree biji durian adalah karbohidrat 49,60%, protein 9,15%, lemak 8,11%, mineral 162,80%. Kandungan karbohidrat donat puree biji durian lebih rendah dari donat terigu, sedangkan kandungan protein, mineral dan lemak donat puree biji durian lebih tinggi dibandingkan dengan donat terigu.

Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis setelah melakukan penelitian adalah:

1. Pada penelitian ini masih belum diteliti lebih lanjut mengenai daya simpan donat puree biji durian. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai daya simpan donat.
2. Perlu dilakukan pengembangan pemanfaatan biji durian untuk dijadikan produk olahan pangan lainnya.
3. Uji kesukaan perlu dilakukan pada jumlah panelis yang lebih banyak.

REFERENSI

- [1] Verawati dan Yanto, 2019. *Substitusi Terigu Dengan Tepung Biji Durian Pada Biskuit Sebagai Makanan Tambahan Balita Underweight*. MGI.2019.14(1). Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- [2] Ariantika. 2017. *Pengaruh Variasi Ukuran Partikel Pati Biji Durian (Durio zibethinus) dan Konsentrasi Asam Klorida (HCI) Sebagai Pelarut Terhadap Karakteristik Bioplastik Berpengisi Kitosan dengan Pemplastis Sorbitol*. Skripsi. Departemen Teknik Kimia. Universitas Sumatera Utara.
- [3] Cornelia, dkk. 2013. *Pemanfaatan Pati Biji Durian (Durio zibethinus Murr.) dan Pati Sagu (Metroxylon sp.) Dalam Pembuatan Bioplastik*. J. Kimia Kemasan, Vol.35 No.1: 20-29. Institut Pertanian Bogor.
- [4] Nathanael S, dkk. 2016. *Penambahan Tepung Biji Durian (Durio zibethinus Murr) dalam Pembuatan Roti Tawar*. JOM Faperta Vol. 3 No. 2. Universitas Riau.
- [5] Putri, Murtini. 2017. *Potensi Edamame Sebagai Pengganti Kuning Telur Dalam Pembuatan Donat Mengandung Kentang*. J. Teknol. Dan Industri Pangan. Vol. 28(2): 102-110. Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya.
- [6] Lestari. 2011. *Efektifitas Gliserol Monostearat (GMS) Terhadap Mutu Donat Labu Kuning*. Skripsi. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Pembangunan Nasional. Surabaya.
- [7] Pradipta, dkk. 2015. *Pengaruh Proporsi Tepung Terigu dan Tepung Kacang Hijau Serta Substitusi dengan Tepung Bekatul dalam Biskuit*. Jurnal Pangan dan Agro industri Vol. 3 No 3p.793-802. Universitas Brawijaya.
- [8] Wulandari, E dan Elazmanawati, L. 2016. *Karakteristik Roti Komposit Ubi Jalar Ungu dengan Penambahan α -amilase dan Glukoamilase*. Jurnal Penelitian Pangan, Vol 1, No 1. Universitas Padjajaran.
- [9] Wicaksono. 2019. *Kajian Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu (Ipomea batatas L.) dan Penambahan Ekstrak Bunga Telang (Clitoria ternateaL.) Terhadap Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Donat*. Skripsi. Fakultas Pertanian-Peternakan. Universitas Muhammadiyah Malang.
- [10] Bogasari. 2015. *Tips How To Know Yeast Quality*. (<https://www.bogasari.com/en/tips-cara-mengetahui-kualitas-raqi>) diakses pada 10 Januari 2021)
- [11] Chindo. 2013. *Pembuatan Donat dengan Penambahan Tepung Karagenan (Eucheema cottonii)*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- [12] Daulay. 2017. *Uji Daya Terima dan Nilai Gizi Donat yang Dimodifikasi dengan Tepung Biji Nangka dan Tepung Bayam*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- [13] Triana, dkk. 2015. *Karakteristik Sensori Donat dengan Penambahan Emulsifier Mono-Diasilgliserol dari Fully Hydrogenated Palm Stearin*. Jurnal Mutu Pangan, Vol. 2 (1): 34-40. Institut Pertanian Bogor.
- [14] Dianah. 2020. *Uji Hedonik dan Mutu Hedonik Es Krim Susu Sapi dengan Penambahan*

- Pasta Ubi Jalar Ungu ((Ipomoea batatas L). Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.*
- [15] Mardalena, I. 2016. *Konsep Dasar Ilmu Gizi Bagi Perawat.* (<http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Ilmu-Gizi-Keperawatan-Komprehensif.pdf> diakses pada 20 Januari 2021).
- [16] Ernawati, dkk. 2016. *Gambaran konsumsi Protein Nabati dan Hewani Pada Anak Balita Stunting dan Kurang Gizi di Indonesia (The Profile Of Vegetable – Animal Protein Consumption Of Stunting and Underweight Children Under Five Years Old In Indonesia).* Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- [17] Salamah, dkk. 2012. *Kandungan Mineral Remis (Corbicula javanica) Akibat Proses Pengolahan.* Jurnal Akuatika Vol. III No. 1. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- [18] Andari W, Tria. 2018. *Pengaruh Proporsi Kentang, Puree Ubi Jalar Putih (Ipomoea batatas) Dan Puree Wortel (Daucus carota .L) Terhadap Sifat Organoleptik Donat.* e-Jurnal Tata Boga Volume 7, No.1. Universitas Negeri Surabaya.
- [19] Syukri A, Armein. 2009. *Pengenalan Evaluasi Sensori.* Modul. Universitas Terbuka, Jakarta (<http://repository.ut.ac.id/4683/> diakses pada 20 Januari 2021).
- [20] Kristianto. 2012. *Pengaruh Konsentrasi Susu Skim Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik Es Krim Non Fat dengan Tepung Pisang.* Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Widy Mandala Surabaya.
- [21] Djaeni, Moh dan Prasetyaningrum, A. 2010. *Kelayakan Biji Durian Sebagai Bahan Pangan Alternatif : Aspek Nutrisi dan Tekno Ekonomi.* Riptek, Vol.4, No.II. Universitas Diponegoro.
- [22] Arsa, Made. 2016. *Proses Pencoklatan (Browning Process) Pada Bahan Pangan.* Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Udayana. Denpasar.
- [23] Bardiati, dkk. 2015. *Daya Terima dan Kadar Betakaroten Donat Substitusi Labu Kuning.* Media Gizi Indonesia, Vol. 10, No. 2. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Airlangga Surabaya.
- [24] Arifin, S. 2011. *Studi pembuatan roti dengan substitusi tepung pisang kepok.* Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Makasar.
- [25] Dalimunthe, N. 2011. *Pengaruh Penambahan Tepung Biji Durian (Durio zibethinus Murr) Terhadap Cita Rasa Mi Basah.* Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- [26] Wisudawanningrum, 2019. *Pengaruh Proporsi Puree Gatot Instan Dan Jenis Shortening Terhadap Sifat Organoleptik Donat.* e-journal Tata Boga, volume 8, No. 1. Universitas Negeri Surabaya.
- [27] Swandani, 2016. *Pengaruh Perbandingan Terigu dan Buah Lindur (Bruguiera gymnorrhiza L.) Terhadap Karakteristik Donat.* Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Udayana.