

Analisis Sifat Fisik dan Daya Terima *Bubble (Tapioca Pearl)* Dengan Penambahan *Puree Bit (Beta Vulgaris)*

Najmi Tsabita Qoyyima, Mahdiyah, Alsuhendra
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia
Email: najmi.tq@gmail.com

Abstrak:

Inovasi pembuatan *bubble* dengan penambahan *puree* bit dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas tekstur, rasa, dan gizi *bubble* yang lebih baik. Untuk mendapatkan tekstur *bubble* yang kenyal dibutuhkan waktu perebusan yang lama agar matang hingga ke dalam. Salah satu cara untuk mengurangi kelemahan ini adalah penggunaan bit sebagai bahan baku *bubble*. Bit memiliki kandungan pati yang tinggi yang menyebabkan peningkatan elastisitas pada adonan. Pati yang terkandung pada bit sangat membantu proses gelatinasi pati. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan tiga jenis perlakuan yaitu *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60%, 80%, dan 100%. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan uji organoleptik kepada lima orang panelis ahli dengan meliputi enam aspek yaitu warna, aroma coklat, aroma bit, rasa manis, rasa bit, dan tekstur. Berdasarkan hasil analisis, *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% unggul pada berbagai aspek penilaian sehingga disimpulkan bahwa *bubble* penambahan *puree* bit sebanyak 60% adalah produk dengan kualitas organoleptik terbaik. Uji fisik dilakukan dengan mengukur berat dan diameter *bubble* sebelum dan sesudah perebusan dengan 3 pengulangan. Hasil analisis menunjukkan rata-rata berat *bubble* yaitu 457,3 mg, sedangkan rata-rata diameter *bubble* yaitu 8,74 mm. Uji daya terima konsumen dilakukan dengan menggunakan uji hedonik (kesukaan) kepada 30 orang panelis. Hasil uji kesukaan menunjukkan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% paling banyak disukai. Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan *puree* bit pada *bubble* tidak terdapat pengaruh atau perbedaan nyata.

Kata Kunci: Bit; *Bubble*; *Tapioca Pear*.

Abstract

The innovation of making *bubble* with the addition of beet puree can be one way to improve the quality of texture, taste and nutrition of *bubble*. To get a chewy *bubble* texture, it require a long boiling time to cook through inside. One way to reduce this weakness is to use beetroot as the raw material for *bubble*. Beetroot have a high starch content which causes increased elasticity in the dough. The starch contained in beets really helps the starch gelatinization process. The method used is an experimental method with three types

of treatment, which bubble with the addition of 60%, 80% and 100% beet puree. The validity test conducted using organoleptic tests on five expert panelists with six aspects, that is color, chocolate aroma, beet aroma, sweetness, beet taste and texture. Based on the results of the analysis, bubble with the addition of 60% beet puree is superior in various aspects of assessment so it is concluded that bubble with the addition of 60% beet puree is the product with the best organoleptic quality. Physical test is done by measuring the weight and diameter of the bubble before and after boiling with 3 repetitions. The analysis results showed that the average bubble weight is 457.3 mg, while the average bubble diameter is 8.74 mm. Consumer acceptance test was conducted using hedonic test (favorability test) on 30 panelists. The results of the favorability test showed that bubble with the addition of 100% beet puree was most liked. Analysis result show that the addition of beet puree to bubble has no real effect or difference.

Keywords: *Beet; Bubble; Tapioca Pear.*

PENDAHULUAN

Bubble atau *tapioca pearl* merupakan bola-bola bertekstur kenyal yang terbuat dari campuran tepung tapioka dengan *brown sugar* dan berwarna hitam yang dikenal dengan sebutan "boba", "*bubble*", atau "*pearl*" (Dewi *et al.*, 2015). *Bubble* sering dicampur dengan minuman teh. Minuman ini mulai berkembang di masyarakat terutama di kalangan anak-anak dan remaja (Syaeftiana, 2017). *Bubble tea* pertama kali dibuat di Taiwan pada tahun 1980-an. Seiring berjalannya waktu, minuman ini mulai populer di Asia Timur dan Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Menurut Eva *et al.*, (2020) dalam Veronica dan Ilmi (2020), generasi milenial saat ini lebih memilih minuman yang manis seperti *bubble* dikarenakan rasa ketertarikan dan untuk menghilangkan rasa bosan.

Pada pembuatan *bubble*, bahan utama yang digunakan adalah tepung tapioka. *Bubble* pada umumnya membutuhkan waktu perebusan yang lama agar matang hingga ke dalam. Dengan adanya hal tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan penambahan bahan yang dapat menutupi kekurangan dari *bubble* tersebut serta meningkatkan kualitas tekstur dan rasa dalam *bubble*, salah satunya yaitu umbi bit.

Menurut Shannia (2021), tepung tapioka memiliki pati yang tinggi sekitar 85%. Penambahan tepung umbi bit dapat membuat adonan *bubble* sangat kenyal. Hal ini disebabkan karena umbi bit memiliki kandungan pati yang tinggi yang menyebabkan peningkatan elastisitas pada adonan. Namun, penggunaan bit dalam bentuk tepung menyebabkan tekstur *bubble* menjadi sangat kenyal sehingga dalam penelitian ini peneliti menggunakan bit dalam bentuk *puree* yang diharapkan dapat memperbaiki tekstur kenyal pada *bubble* dan dengan waktu perebusan yang lebih cepat. Dari segi ekonomis, pengolahan bit menjadi sebuah produk *bubble* yaitu dapat memperpanjang umur simpan dengan cara dibekukan.

Bit (*Beta vulgaris*) atau sering juga dikenal *beet root* merupakan tanaman berbentuk akar yang mirip umbi-umbian. Tanaman bit merupakan tanaman asli negara-negara Mediterania Timur, namun tanaman ini dapat tumbuh di seluruh dunia. Di Indonesia, bit sudah mulai banyak dikembangkan, khususnya di Pulau Jawa terutama di daerah Cipanas, Lembang, Pengalengan, Batu dan Kopeng (Fardiaz, 2003).

Menurut Dinas Kesehatan Bandung (2022), beragam manfaat kesehatan yang ada di bit yaitu menurunkan tekanan darah dan menyehatkan jantung, menjaga kadar gula darah, meningkatkan kekebalan tubuh, mencegah pikun, meningkatkan stamina, mendukung fungsi otot dan saraf, menyehatkan pencernaan, membantu menurunkan berat badan, menjaga kesehatan mata, dan mencegah anemia. Kandungan vitamin dan mineral yang ada dalam bit merah seperti vitamin B dan kalsium, fosfor, nutrisi dan besi merupakan nilai lebih dari penggunaan bit merah (Wirakusumah, 2007).

Bit merupakan sumber antioksidan yang tinggi, yaitu sekitar 50-60 $\mu\text{mol/g}$ berat kering. Antioksidan utama dalam bit merah disebut betalain, yang digolongkan menjadi betasianin yang berwarna merah keunguan dan betasantin yang berwarna kuning jingga (Pitalua et al., 2010). Bit mengandung antioksidan yang dapat memperlambat laju reaksi oksidasi di dalam tubuh akibat radikal bebas. Bit merah juga mempunyai sifat antimikrobia, anti viral dan anti kanker yang dimilikinya (Ananingsih et al., 2015).

Penggunaan bit pada pembuatan *bubble* juga merupakan suatu inovasi dalam dunia kuliner, serta meningkatkan pemanfaatan olahan bit. Dengan adanya inovasi pembuatan *bubble* menggunakan penambahan *puree* bit dapat menjadikan salah satu pilihan konsumen agar dapat mengkonsumsi *bubble* dengan kualitas tekstur dan rasa yang lebih baik. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penambahan *Puree* Bit (*Beta vulgaris*) pada Pembuatan *Bubble* (*Tapioca Pearl*) Terhadap Sifat Fisik dan Daya Terima Konsumen”.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Pengolahan Roti dan Kue Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, pada bulan Agustus 2022 – Desember 2023. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk pembuatan produk *bubble* dengan penambahan *puree* bit. Sampel dari penelitian ini adalah tiga jenis *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60%, 80 %, dan 100%. Tahap pendahuluan penelitian yaitu mencari formula produk kontrol yang baik, setelah itu dilakukan tahap lanjutan yaitu uji coba formula produk dengan penambahan *puree* bit. Formulasi penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Alat yang digunakan dalam pengolahan *bubble* bit yaitu timbangan, gelas ukur, mangkuk, sendok, saringan, scrapper, sauce pan, steamer, peeler, pisau, dan talenan. Bahan yang digunakan dalam pengolahan *bubble* bit yaitu bit, tepung tapioka, brown sugar, coklat bubuk, air, dan pasta coklat. Proses pembuatan *bubble* bit yaitu diawali dengan membuat *puree* bit, bit dikupas kulitnya lalu dipotong dadu kecil, setelah itu kukus selama 25 menit lalu di haluskan menggunakan blender. Kemudian, brown sugar, air, dan pasta coklat dipanaskan hingga larut, campurkan sedikit demi sedikit tepung tapioka, coklat bubuk, dan *puree* bit. Uleni hingga kalis lalu dibentuk menjadi bulat-bulat kecil. Rebus *bubble* bit selama 20 menit hingga matang, lalu tutup dan diamkan selama 10 menit, *bubble* siap digunakan.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara acak (*random sampling*) dengan memberikan kode yang berbeda pada setiap sampel. Uji organoleptik dilakukan oleh panelis agak terlatih sebanyak 30 orang mahasiswa program studi Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Pengujian pada produk *bubble* dengan penambahan *puree* bit meliputi aspek warna, rasa bit, rasa manis, aroma coklat, aroma bit dan tekstur. Analisis hipotesis uji daya terima menggunakan uji friedman. Selanjutnya dilakukan juga uji sifat fisik dengan perhitungan nilai diameter dan berat *bubble* dengan 3 kali percobaan dan tiga kali pengulangan. Pengukuran diameter *bubble* diukur menggunakan jangka sorong, sedangkan berat *bubble* diukur menggunakan timbangan digital. Analisis hipotesis uji daya terima menggunakan uji anova, namun sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data hasil analisis disajikan dalam bentuk deskriptif.

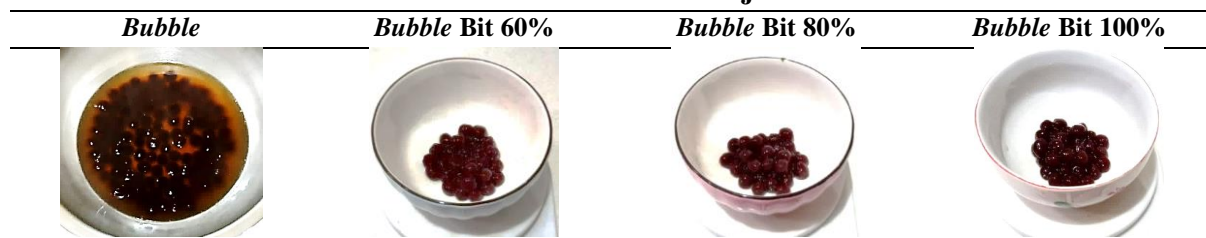
Tabel 1. Formula *Bubble*

Bahan	Jumlah							
	Puree Bit 0%		Puree Bit 60%		Puree Bit 80%		Puree Bit 100%	
	g	%	g	%	g	%	g	%
Tepung tapioka	100	100	100	100	100	100	100	100
Puree bit	-	-	60	60	80	80	100	100
Brown sugar	50	50	50	50	50	50	50	50
Coklat bubuk	5	5	5	5	5	5	5	5
Pasta coklat	4	4	4	4	4	4	4	4
Air	100	100	100	100	100	100	100	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian *bubble* dengan penambahan *puree* bit dapat dilihat pada Tabel 2. Aspek pada penelitian *bubble* dengan penambahan *puree* bit meliputi aspek warna, rasa bit, rasa manis, aroma coklat, aroma bit dan tekstur.

Tabel 2. Hasil Uji Coba



A. Uji Sifat Fisik

1. Diameter

Berdasarkan hasil pengukuran, rata-rata diameter pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebelum dan sesudah direbus. Persentase 60% yaitu 8,72 mm, persentase 80% yaitu 8,76 mm dan persentase 100% yaitu 8,76 mm. Dari data perhitungan anova diperoleh fhitung sebesar 0,9 dengan derajat signifikan $\alpha=0,05$; derajat bebas perlakuan (dbp) 2; dan derajat bebas galat (dbg) 6 didapatkan ftabel sebesar 5,14. Maka dapat disimpulkan fhitung < ftabel yang berarti H_0 diterima

dan H_1 ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada diameter *bubble* penambahan *puree* bit.

2. Berat

Berdasarkan hasil pengukuran, rata-rata berat pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebelum dan sesudah direbus. Persentase 60% yaitu 461,1 mg, persentase 80% yaitu 472,2 mg dan persentase 100% yaitu 438,8 mg. Dari data perhitungan anova diperoleh fhitung sebesar 3,1 dengan derajat signifikan $\alpha = 0,05$; derajat bebas perlakuan (dbp) 2; dan derajat bebas galat (dbg) 6 didapatkan ftabel sebesar 5,14. Maka dapat disimpulkan fhitung < ftabel yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan pada berat *bubble* penambahan *puree* bit.

B. Uji Daya Terima

1. Warna

Berdasarkan hasil dari penilaian panelis, aspek warna pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% yaitu 4,1 dengan kategori penilaian suka. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% yaitu 4,2 dengan kategori penilaian suka. dan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% yaitu 4,0 dengan kategori penilaian suka. Berdasarkan hasil analisis statistik, χ^2 hitung yaitu 1,31 dan nilai χ^2 tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $df = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Hasil menunjukkan bahwa χ^2 hitung < χ^2 tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* bit pada pembuatan *bubble* terhadap daya terima konsumen dari aspek warna, oleh karena itu tidak diperlukan uji lanjutan.

2. Aroma Coklat

Berdasarkan hasil dari penilaian panelis, aspek aroma coklat pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% yaitu 4,2 dengan kategori penilaian suka. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% yaitu 4,4 dengan kategori penilaian suka dan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% yaitu 3,9 dengan kategori penilaian agak suka. Berdasarkan hasil analisis statistik, χ^2 hitung yaitu 4,84 dan nilai χ^2 tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $df = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Hasil menunjukkan bahwa χ^2 hitung < χ^2 tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* bit pada pembuatan *bubble* terhadap daya terima konsumen dari aspek aroma coklat, oleh karena itu tidak diperlukan uji lanjutan.

3. Aroma Bit

Berdasarkan hasil dari penilaian panelis, aspek aroma bit pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% yaitu 3,9 dengan kategori penilaian agak suka. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% yaitu 3,8 dengan kategori penilaian agak suka dan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% yaitu 3,8 dengan kategori penilaian agak suka.

Berdasarkan hasil analisis statistik, χ^2 hitung yaitu 0,19 dan nilai χ^2 tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $df = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Hasil menunjukkan bahwa χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* bit pada pembuatan *bubble* terhadap daya terima konsumen dari aspek aroma bit, oleh karena itu tidak diperlukan uji lanjutan.

4. Rasa Manis

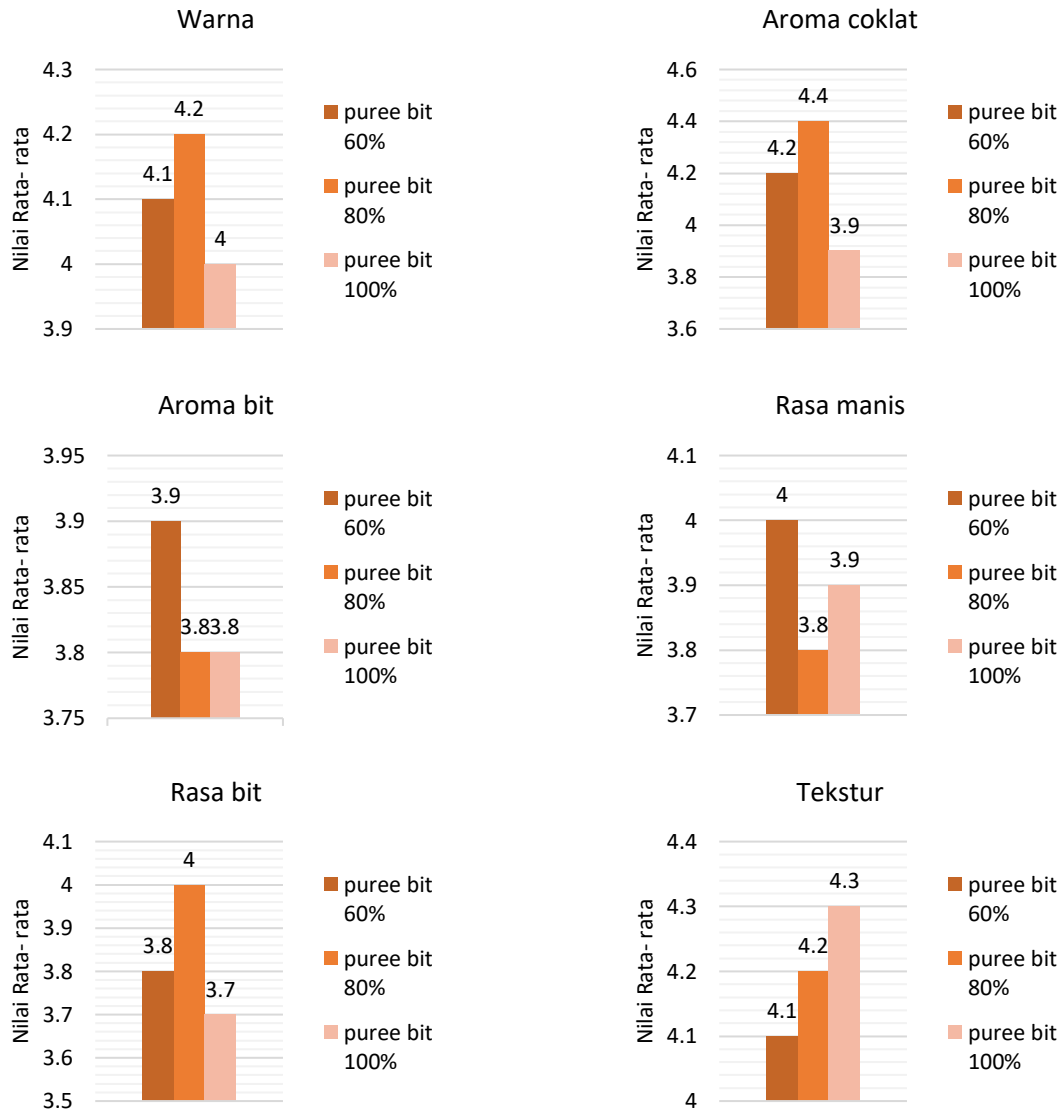
Berdasarkan hasil dari penilaian panelis, aspek rasa manis pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% yaitu 4,0 dengan kategori penilaian suka dan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% yaitu 3,8 dengan kategori penilaian agak suka. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% yaitu 3,9 yaitu 4,0 dengan kategori penilaian agak suka. Berdasarkan hasil analisis statistik, χ^2 hitung yaitu 1,51 dan nilai χ^2 tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $df = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Hasil menunjukkan bahwa χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* bit pada pembuatan *bubble* terhadap daya terima konsumen dari aspek rasa manis, oleh karena itu tidak diperlukan uji lanjutan.

5. Rasa Bit

Berdasarkan hasil dari penilaian panelis, aspek rasa bit pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% yaitu 3,8 dengan kategori penilaian agak suka. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% yaitu 4,0 dengan kategori penilaian suka dan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% yaitu 3,7 dengan kategori penilaian agak suka. Berdasarkan hasil analisis statistik, χ^2 hitung yaitu 2,39 dan nilai χ^2 tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $df = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Hasil menunjukkan bahwa χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* bit pada pembuatan *bubble* terhadap daya terima konsumen dari aspek rasa bit, oleh karena itu tidak diperlukan uji lanjutan.

6. Tekstur

Berdasarkan hasil dari penilaian panelis, aspek tekstur pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% yaitu 4,1 dengan kategori penilaian suka. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% yaitu 4,2 dengan kategori penilaian suka dan *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% yaitu 4,3 dengan kategori penilaian suka. Berdasarkan hasil analisis statistik, χ^2 hitung yaitu 0,71 dan nilai χ^2 tabel pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $df = 3 - 1 = 2$ yaitu sebesar 5,991. Hasil menunjukkan bahwa χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh penambahan *puree* bit pada pembuatan *bubble* terhadap daya terima konsumen dari aspek tekstur, oleh karena itu tidak diperlukan uji lanjutan.



Pembahasan

Pada uji daya terima konsumen, hasil uji hipotesis menggunakan analisis uji Friedman dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh hasil tidak terdapat pengaruh signifikan penambahan *puree* bit terhadap daya terima *bubble* pada seluruh aspek. Uji hipotesis untuk aspek warna diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Nilai rata-rata pada masing-masing persentase secara berurutan yaitu 4,1, 4,2, dan 4,0 dengan kategori penilaian suka. Warna merupakan suatu kesan yang ditangkap oleh mata ketika memandang suatu benda yang memantulkan cahaya. Bit merah mengandung antioksidan utama bernama betalain, yang digolongkan menjadi betasianin yang berwarna merah keunguan dan betasantin yang berwarna kuning jingga (Pitalua et al., 2010).

Hasil uji hipotesis untuk aspek aroma coklat menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Nilai rata-rata pada masing-masing persentase secara berurutan yaitu 4,2, 4,4, dan 3,9 dengan kategori penilaian suka. Jenis coklat yang digunakan pada penelitian ini adalah coklat bubuk *dutch* dan juga pasta coklat. Penambahan coklat bubuk pada pembuatan *bubble* berfungsi untuk memberikan warna, aroma, dan rasa pada *bubble*.

Analisis uji hipotesis untuk aspek aroma bit diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Nilai rata-rata pada masing-masing persentase secara berurutan yaitu 3,9, 3,8, dan 3,8 dengan kategori penilaian suka. Aroma merupakan reaksi dari makanan yang akan mempengaruhi konsumen sebelum konsumen menikmati makanan. Bit yang digunakan tidak menghasilkan aroma yang khas, aroma yang dikenal dengan bau tanah (*earthy taste*) karena adanya proses perlakuan sebelumnya. Sebagian besar sayuran yang dipotong-potong kecil mendapatkan perlakuan blansing pada suhu dan waktu yang cukup untuk menginaktivasi enzim katalase dan peroksidase. Blansing dapat dihentikan jika aktivitas enzim katalase dan peroksidase hilang (Asgar dan Musaddad, 2006).

Pada uji hipotesis untuk aspek rasa manis diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Nilai rata-rata pada masing-masing persentase secara berurutan yaitu 4,0, 3,8, dan 3,9 dengan kategori penilaian suka. Rasa merupakan sesuatu yang dirasakan didalam mulut yang merupakan perpaduan dari bau dan perasaan yang ditimbulkan dari suatu hidangan makanan dan minuman pada saat makan atau mencicipi makanan. Penambahan bit mempengaruhi rasa *bubble* yang disebabkan oleh kandungan manis gula sukrosa yang terdapat pada bit serta penambahan bahan tambahan yang digunakan pada pembuatan *bubble* (Hasanah, Mustofa & Widanti, 2020). Penambahan bahan tambahan untuk rasa manis yang digunakan pada pembuatan *bubble* yaitu gula dengan jenis *brown sugar*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis untuk aspek rasa bit, diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Nilai rata-rata pada masing-masing persentase secara berurutan yaitu 3,8, 4,0, dan 3,7 dengan kategori penilaian suka. Bit memiliki *flavor* yaitu berbau tanah dan sedikit langu, dalam penelitian ini semakin banyak bit yang maka *flavor* bit yang dirasakan oleh panelis semakin terasa (nyata) (Hasanah, Mustofa & Widanti, 2020).

Menurut hasil uji hipotesis untuk aspek tekstur, diperoleh hasil tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Nilai rata-rata pada masing-masing persentase secara berurutan yaitu 4,1, 4,2, dan 4,3 dengan kategori penilaian suka. Bahan utama *bubble* yaitu tepung tapioka memiliki pati yang tinggi. Bit memiliki kandungan pati yang tinggi juga yang menyebabkan peningkatan elastisitas pada adonan (Shannia, 2021). Pati yang terkandung pada bit sangat membantu proses gelatinasi pati (Widyaningrum, 2014).

Pada uji sifat fisik, uji hipotesis menggunakan analisis uji Anova dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh hasil tidak terdapat pengaruh signifikan penambahan *puree* bit terhadap sifat fisik *bubble* pada seluruh aspek.

Pada aspek diameter dan aspek berat, hasil uji hipotesis menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *bubble* dengan penambahan *puree* bit sebesar 60%, 80%, dan 100%. Ukuran pada *bubble* seragam dikarenakan pada pembuatannya dilakukan penimbangan secara *random* dengan berat 3-5 gram. Setelah melalui proses perebusan tidak terdapat perubahan ukuran yang signifikan pada setiap perlakuan dan pengulangan.

KESIMPULAN

Menurut data, hasil uji sifat fisik *bubble* dengan penambahan *puree* bit menggunakan uji anova menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh pada aspek diameter dan berat *bubble*. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 60% unggul disukai pada aspek aroma bit dan rasa manis. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 80% unggul disukai pada aspek warna, aroma coklat, dan rasa bit. *Bubble* dengan penambahan *puree* bit sebanyak 100% unggul disukai pada aspek tekstur. Hasil analisis hipotesis uji daya terima dengan menggunakan uji friedman menunjukkan tidak terdapat pengaruh pada keseluruhan aspek penilaian.

Dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa penambahan *puree* bit pada *bubble* tidak terdapat pengaruh atau perbedaan nyata. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *bubble* penambahan *puree* bit ini memiliki kualitas yang mirip dengan produk asli *bubble*. Penelitian ini perlu penelitian lanjutan tentang kandungan gizi yang terkandung dalam *bubble* penambahan *puree* bit.

BIBLIOGRAFI

- Ananingsih, Pratiwi, Murwati. 2015. Pengolahan serbuk pewarna alami bit merah. (Jurnal, Universitas Katolik Soegijapranata).
- Asgar, Ali dan Musaddad, Darkam. (2006). Optimalisasi cara, suhu, dan lama blansing sebelum pengeringan pada wortel. (Jurnal, Balai Penelitian Tanaman Sayuran).
- Dewi, LAP, Rachmawati, I, & Prabowo, FSA. (2015). Analisis *positioning franchise bubble drink* berdasarkan persepsi konsumen di kota Bandung. E- Proceeding of Management, 2(3): 2511–2517.
- Hasanah, Anggi Aswinda Nur, Mustofa, Akhmad, dan Widanti, Yannie Asrie. (2020). Karakteristik kimia, fisika, dan sensori es krim buah bit (*Beta vulgaris* L.) dengan perbedaan jenis gula. (Jurnal, Universitas Slamet Riyadi Surakarta).
- Pitalua E, M. Jimenez, E.J. Vernon-Carter, C.I. Beristain. (2010). *Antioxidative activity of microcapsules with beetroot juice using gum arabic as wall material*. J. Food And Bioproducts Processing 88: 253-258.
- Syaeftiana, N. A., (2017). Formulasi *bubble pearls* dengan penambahan tepung torbangun (*Coleus amboinicus Lour*). (Jurnal, Institut Pertanian Bogor)

- Shannia S, Theodora Alvita. (2021). Inovasi pembuatan boba dengan substitusi tepung buah bit (*Beta vulgaris* L.) dan sari kedelai (*Glycine max* L.). (Jurnal, Universitas Katolik Soegijapranata).
- Veronica, Mayrlnn Trifosa dan Ilmi, Ibnu Malkan. (2020). Minuman kekinian di kalangan mahasiswa Depok dan Jakarta. (Jurnal, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta).
- Widyaningrum, M. L., & Suhartiningsih. (2014). Pengaruh penambahan *puree* bit (*Beta vulgaris*) terhadap sifat organoleptik kerupuk. (Jurnal Boga, Universitas Negeri Surabaya).
- Wirakusumah, E. S. (2007). Jus buah dan sayuran : 148 Resep untuk Menjaga Kesehatan dan Kebugaran Anda. Niaga Swadaya. Jakarta.

Copyright holder:

Najmi Tsabita Qoyyima (2023)

First publication right:

[*ADVANCES in Social Humanities Research*](#)

This article is licensed under:

