

PERMEN *JELLY COFFEE* SEBAGAI PEMANFAATAN *COFFEE DEFECT*

Sri Noviani Nurgemamega¹, Sri Subekti², Yulia Rahmawati³

*Program Studi Pendidikan Tata Boga, Departemen Pendidikan Kesejahteraan
Keluarga, Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Universitas Pendidikan
Indonesia*

gemamega06@gmail.com

Abstrak: *Coffee defect* merupakan kopi yang cacat dan tidak lulus *quality control* ditemukan dalam biji kopi pada tahap pensortiran, 10%-20% kopi *defect* dihasilkan pada musim panen tanpa adanya pemanfaatan lebih lanjut terhadap kopi tersebut, selain itu *coffee defect* mengalami penurunan cita rasa seperti asam yang berlebihan, sepat, berasa rumput sehingga kopi jenis ini kurang diminati konsumen. Salah satu pemanfaatan *coffee defect* tersebut dapat ditambahkan sebagai *flavor* dan aroma dengan komposisi yang berbeda, untuk menghasilkan cita rasa *coffee defect*. Pengembangan produk permen *jelly* dilakukan dengan menambahkan ekstrak *coffee defect* dengan komposisi yaitu UC1 (3%), UC2 (5%), dan UC3 (10%). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil analisis daya terima terhadap produk berdasarkan indikator rasa, aroma, penampilan, tekstur dan kesan keseluruhan. Metode yang penulis gunakan adalah metode eksperimen dan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua kali pengulangan terhadap 80 panelis tidak terlatih. Analisis data menggunakan ANOVA. Hasil penelitian menyatakan bahwa penggunaan ekstrak *coffee defect* berpengaruh terhadap tingkat kesukaan permen *jelly coffee*. UC3 merupakan produk yang paling banyak disukai oleh panelis berdasarkan indikator rasa, aroma, penampilan dan kesan keseluruhan. Berdasarkan hasil dari analisis uji daya terima UC1 termasuk dalam kategori cukup diterima, UC2 dapat diterima dan UC3 sangat diterima.

Kata-kata Kunci: *Coffee Defect*, Daya terima, Permen *Jelly*.

LATAR BELAKANG MASALAH

Permen yang biasanya disebut juga gula-gula atau lolli, adalah manisan yang berbahan dasar dari gula (Richardson, 2002, hlm. 68). Permen yang banyak beredar di pasaran sangat beragam bentuk, jenis, maupun rasanya, antara lain permen karet (*gum*), lollipop, *jelly*, *hard candy*, permen berbahan dasar coklat (*bounty*) caramel, dan nougat (Yustina dan Antarlina, 2013, hlm. 15). Salah satu jenis permen yang disukai oleh semua kalangan terutama kalangan anak-anak dan remaja adalah permen *jelly* (Hidayat dan Ikariztiani, 2003, hlm. 30). Bahan yang digunakan dalam pembuatan permen *jelly* dibagi menjadi 2 (dua) yaitu bahan utama dan

bahan tambahan, salah satu bahan tambahan dapat berupa *flavor*. Bahan-bahan yang termasuk kedalam kelompok *flavor* alami diantaranya: madu, sirup *malt*, *molase*, buah segar yang sudah digiling, koko, dan kopi (Rahmawati dan Subekti, 2018, hlm. 78). Saat ini permen memiliki banyak variasi rasa dan bentuk seperti rasa buah dan kopi. Permen kopi diminati oleh masyarakat karena penyajian dalam bentuk permen sangat praktis khususnya bagi para penikmat kopi sehingga permintaan pasar semakin meningkat.

Kopi merupakan komoditas perkebunan yang dijadikan sebagai bahan pembuat minuman. Menurut data statistik perkebunan di Indonesia

tahun 2017 perkebunan kopi di Provinsi Jawa Barat adalah 121.226 ha, sedangkan produksi biji kopi mencapai 46.828 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017). Banyaknya jumlah kopi yang dihasilkan setiap tahunnya khususnya di kabupaten Subang menghasilkan kopi *defect* yang belum dimanfaatkan, karena setiap panen biji jenis ini selalu didapatkan. Kopi *defect* merupakan kopi yang cacat dan tidak lulus *quality control*, biasanya ditemukan dalam biji kopi pada tahap pensortiran, kopi jenis ini mengalami penurunan cita rasa seperti asam yang berlebihan, sepat, berasa rumput sehingga kopi jenis ini kurang diminati konsumen (Edy, 2018, hlm. 54).

Studi pendahuluan yang sudah penulis lakukan pada hari jumat, 15 februari 2019 pukul 13.10 WIB melalui wawancara terbuka kepada salah satu petani kopi yang berada di daerah Cupunagara, Subang. Wawan Kurniawan, salah seorang petani kopi. Hasil wawancara diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu : setiap panen terdapat biji kopi *defect* dengan jumlah 10-20% dari total panen, belum adanya alat pengepul untuk mewedahi kopi *defect* ini sehingga biji kopi *defect* belum dimanfaatkan secara maksimal, periode bulan juni-agustus terdapat total 50 kg kopi *defect*, kopi *defect* akan terus bertambah jumlahnya seiring berjalannya masa panen.

METODE

Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah eksperimen. Eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono,

2006, hlm. 80). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk mengetahui daya terima produk. Adapun jumlah komposisi bahan permen *jelly* yang digunakan pada setiap formulasi penelitian adalah dengan menambahkan ekstrak *coffee defect* pada adonan permen dengan 3 jenis perlakuan yang berbeda-beda antara UC1 dengan penggunaan ekstrak kopi *defect* 3%, UC2 dengan penggunaan ekstrak kopi *defect* 5%, dan UC3 dengan penggunaan ekstrak kopi *defect* 10%. Pengumpulan data melalui angket atau kuesioner uji hedonik (kesukaan). Uji ini terdiri dari daya terima 5 skala *likert*, skor 1= sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = netral, 4 = suka, 5 = sangat suka. Uji daya terima dilakukan oleh 80 orang panelis tidak terlatih yang dipilih secara acak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL). Tahap- tahap yang dilakukan dalam penelitian ini yang pertama yaitu menganalisis 10 resep permen *jelly* yang di dapat dari buku atau internet, kemudian akan dianalisis menjadi 1 resep awal atau *starting recipe*. *Starting recipe* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
Starting recipe Permen *Jelly*

Bahan	Jumlah
Air	175 ml
Gula pasir	250 gr
Gelatin	25 gr

Tahap kedua yaitu pengembangan produk, pada tahap ini digunakan metode Rancangan Acak Lengkap

(RAL). Adapun jumlah komposisi kopi yang digunakan pada setiap formulasi penelitian adalah dengan menggunakan ekstrak kopi *defect* pada permen *jelly* dengan 3 perlakuan yang berbeda, yaitu UC1 (permen *jelly* dengan penggunaan 3% ekstrak *coffee defect*), UC2 (permen *jelly* dengan penggunaan 5% ekstrak *coffee defect*) dan UC3 (permen *jelly* dengan penggunaan 10% ekstrak *coffee defect*). Adapun persentase penambahan ekstrak *coffee defect* dalam penelitian ini dapat diamati pada tabel 2.

Tabel 2.

Jenis dan Ukuran Bahan dalam Pembuatan Permen *Jelly Coffee Defect*

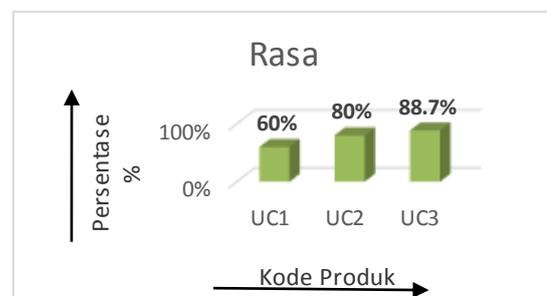
UC1 (3%)	UC2 (5%)	UC3 (10%)
175 ml air	175 ml air	175 ml air
90 gr gula pasir	90 gr gula pasir	90 gr gula pasir
25 gr gelatin	25 gr gelatin	25 gr gelatin
9 gr bubuk <i>coffee defect</i>	15 gr bubuk <i>coffee defect</i>	29 gr bubuk <i>coffee defect</i>

Tabel 2 menunjukkan jenis dan ukuran penambahan ekstrak *coffee defect*. Penambahan ekstrak *coffee defect* dilakukan dengan cara melarutkan *coffee defect* yang sudah dihaluskan menggunakan *moca pot*, dipanaskan di atas kompor selama 5 menit hingga suhu mencapai 95°C. pengolahan *coffee defect* ini dapat menghasilkan produk baru yang dapat dikonsumsi dengan lebih praktis. Penambahan ekstrak *coffee defect* ke dalam permen *jelly* untuk mencari produk yang berkualitas diperlukan beberapa perlakuan yang berbeda.

Setelah dilakukan uji coba pembuatan sampel dari ketiga formula, tahap ketiga yaitu melakukan uji hedonik, Uji hedonic dilakukan

dengan cara membagikan 3 sampel permen *jelly coffee defect* kepada 80 panelis tidak terlatih untuk mengukur tingkat penerimaan suatu konsumen terhadap suatu produk yang dikembangkan. Panelis menyatakan tingkat kesukaannya berdasarkan 5 kriteria uji hedonik, rasa, aroma, penampilan, tekstur dan kesan keseluruhan. Tingkat kesukaan pada uji hedonik disebut skala hedonik. Rentang skala hedonik ini terdiri dari daya terima 5 skala, skor 1= sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = cukup suka, 4 = suka, 5 = sangat suka.

Rasa permen *jelly coffe* yang dihasilkan dari pengolahan *coffee defect* lebih sepat, pahit bahkan kadang berasa seperti rumput, namun pada pembuatan produk permen *jelly* kekurangan tersebut dapat ditutup dengan penggunaan gula yang relative tinggi, karena diharapkan produk dapat diterima oleh masyarakat. Sebagaimana yang di kemukakan oleh Alifya dkk (2019, Vol 8, No. 1) Rasa merupakan parameter penting untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu produk, setinggi apapun kandungan gizinya apabila rasanya tidak disukai makan produk tersebut akan ditolak oleh panelis. Hasil uji hedonik terhadap rasa permen *jelly coffee defect* dapat diamati pada gambar 1.

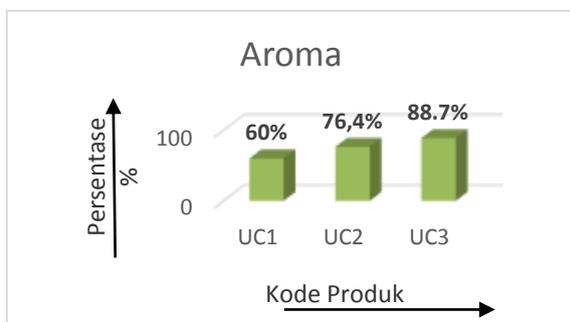


Gambar 1

Hasil uji hedonik permen *jelly coffee defect* indikator rasa

Gambar 1 menunjukkan grafik indikator rasa permen *jelly coffee defect* berdasarkan tabulasi data dengan 2 kali pengulangan uji hedonik, produk UC3 dengan jumlah formula penggunaan ekstrak *coffee defect* sebanyak 29% merupakan kode produk yang paling banyak disukai berdasarkan rasa dengan angka rata-rata kesukaan 88,7% dan termasuk dalam kategori sangat suka. Produk UC1 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 3%) merupakan produk dengan persentase kesukaan terendah yaitu 60% dan termasuk dalam kategori agak suka, sedangkan persentase kesukaan produk UC2 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 5%) yaitu 80% dan termasuk dalam kategori suka. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan produk permen *jelly coffee defect* dari segi rasa, panelis menyatakan suka dan produk diterima secara positif oleh konsumen.

Aroma merupakan salah satu parameter yang menentukan mutu suatu produk olahan. Aroma atau bau makanan dapat menentukan kelezatan suatu produk. Hasil uji hedonik permen *jelly coffee defect* indikator aroma terhadap dapat diamati pada gambar 2.

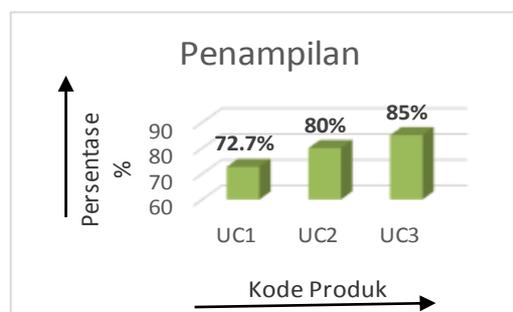


Gambar 2

Hasil uji hedonik permen *jelly coffee defect* indikator aroma

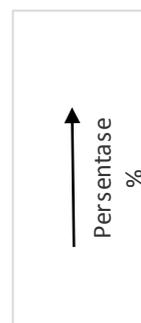
Gambar 2 menunjukkan grafik indikator aroma permen *jelly coffee defect* berdasarkan tabulasi data, kode produk UC3 dengan formula penggunaan ekstrak *coffee defect* sebanyak 10% merupakan produk yang paling banyak disukai berdasarkan aroma dengan angka rata-rata 88,7% dan termasuk dalam kategori sangat suka. Produk dengan kode UC1 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 3%) adalah produk dengan tingkat kesukaan paling rendah berdasarkan aroma dengan persentase 60% dan termasuk dalam kategori agak suka. Sedangkan produk UC2 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 5%) termasuk dalam kategori suka dengan persentase 76,4%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan produk permen *jelly coffee defect* dari segi aroma, panelis menyatakan suka dan produk diterima secara positif oleh konsumen.

Penampilan merupakan karakteristik pertama yang dapat dinilai secara langsung oleh konsumen. Penilaian penampakan ini bertujuan untuk mengetahui penerimaan panelis berdasarkan penampakan permukaan dan warna dari permen *jelly coffee defect*. Hasil uji hedonik terhadap penampilan permen *jelly coffee defect*.dapat diamati pada gambar 3.



Gambar 3

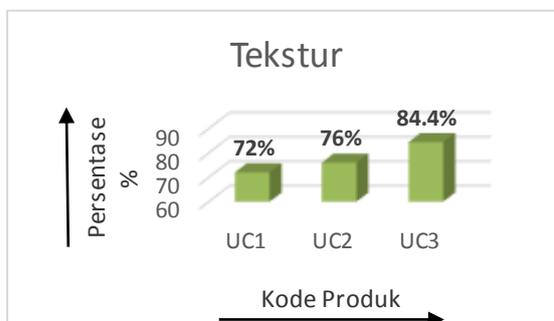
Hasil uji hedonik permen *jelly coffee defect* indikator penampilan



Gambar 3 menunjukkan grafik indikator penampilan permen *jelly coffee defect* berdasarkan tabulasi data, kode produk UC3 dengan formula penggunaan ekstrak *coffee defect* sebanyak 10% merupakan produk yang paling banyak disukai berdasarkan penampilan dengan angka rata-rata 85% dan termasuk dalam kategori sangat suka. Produk UC2 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 5%) dengan persentase penampilan 80% termasuk dalam kategori sangat suka, sedangkan produk UC1 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 3%) termasuk dalam kategori suka dengan persentase 72,7%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan produk permen *jelly coffee defect* dari segi penampilan, panelis menyatakan suka dan produk diterima secara positif oleh konsumen.

Tekstur merupakan salah satu faktor yang menentukan penerimaan suatu produk, penilaian tekstur bertujuan untuk mengetahui penerimaan panelis terhadap tingkat kepadatan cake menggunakan

indra peraba. Hasil uji hedonik terhadap aroma Hasil uji hedonik terhadap penampilan permen *jelly coffee defect*.dapat diamati pada gambar 4.

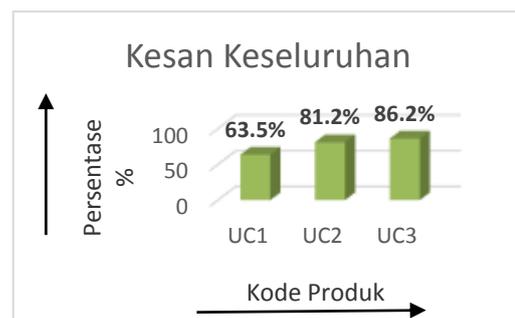


Gambar 4

Hasil uji hedonik permen *jelly coffee defect* indikator tekstur

Gambar 4 menunjukkan grafik indikator tekstur permen *jelly coffee defect* berdasarkan tabulasi data, kode produk UC3 dengan formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 10% merupakan produk yang paling disukai berdasarkan kategori tekstur dengan angka rata-rata 84,8% dan termasuk dalam kategori sangat suka. Produk UC1 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 3%) dengan persentase kesukaan tekstur 72% dan UC2 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 5%) dengan persentase kesukaan tekstur 76% termasuk dalam kategori suka. Dapat disimpulkan bahwa tingkat kesukaan produk permen *jelly coffee defect* dari segi tekstur, panelis menyatakan suka dan produk diterima secara positif oleh konsumen.

Kesan keseluruhan adalah tingkat penerimaan panelis secara umum atau keseluruhan setelah mencicipi produk permen *jelly coffee defect*. Hasil uji hedonik terhadap kesan keseluruhan permen *jelly coffee defect*.dapat diamati pada gambar 5.



Gambar 5

Hasil uji hedonik permen *jelly coffee defect* indikator kesan keseluruhan

Gambar 5 menunjukkan grafik indikator keseluruhan permen *jelly coffee defect* berdasarkan kesan keseluruhan, kode produk UC3 dengan formula penggunaan ekstrak

coffee defect 10% merupakan produk yang paling disukai dengan persentase 86,2% dan termasuk dalam kategori sangat suka. Produk UC1 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 3%) termasuk dalam kategori suka dengan persentase 63,5% dan produk UC2 (formula penggunaan ekstrak *coffee defect* 5%) secara keseluruhan termasuk dalam kategori sangat suka dengan persentase 81%. Tingkat kesukaan produk permen *jelly coffee defect* dari segi tekstur, panelis menyatakan suka dan produk diterima secara positif oleh konsumen.

Tahap keempat yaitu Uji ANOVA (Analisis Perbedaan Tingkat Kesukaan Produk Permen *Jelly Coffee Defect*) Analisis perbedaan tingkat kesukaan produk permen *jelly coffee defect* berdasarkan hasil hedonik dengan 2 kali pengulangan dianalisis menggunakan *software* SPSS untuk uji ANOVA dengan selang kepercayaan 95% atau 0,05. Uji ANOVA adalah salah satu teknik analisis *multivariate* yang dilakukan untuk membedakan rerata lebih dari dua kelompok data. (Kristilya. Dkk, 2013). Hasil uji anova menunjukkan semua indikator nilai F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} sehingga H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat kesukaan rasa, aroma, tekstur, penampilan dan kesan keseluruhan produk permen *jelly coffee* dengan penggunaan ekstrak *coffee defect*. Tertia, (2016) berpendapat bahwa semakin tinggi ekstrak kopi yang digunakan maka semakin disukai warna, rasa, tekstur, penampilan dan kesan keseluruhan terhadap permen *jelly coffee*. Hal ini disebabkan karena semakin banyak ekstrak kopi yang digunakan semakin tajam rasa, aroma dan warna pada produk permen yang dihasilkan, selain itu, penggunaan kopi yang semakin

tinggi dan gelatin semakin rendah akan menghasilkan tekstur yang lebih baik.

KESIMPULAN

Produk permen *jelly coffee defect* merupakan inovasi produk permen *jelly* dengan penambahan ekstrak *coffee defect* dengan menggunakan formula dasar permen *jelly*. Permen *jelly coffee defect* dibuat untuk memanfaatkan *coffee defect* yang mengandung ekstrak kopi sebagai pewarna alami dengan tujuan dapat diterima oleh konsumen. Uji hedonik pada 80 panelis tidak terlatih terhadap produk permen *jelly coffee* sebagai pemanfaatan *coffee defect* kode produk UC3 menunjukkan tingkat kesukaan paling tinggi berdasarkan kategori rasa, aroma, tekstur, penampilan dan kesan keseluruhan dengan skor daya terima 1687, dibandingkan dengan dua produk lainnya. Produk dengan kode produk UC1 adalah produk dengan nilai kesukaan terendah berdasarkan kategori rasa, aroma, penampilan, tekstur dan kesan keseluruhan dengan skor daya terima 1304.

Hasil dari uji ANOVA menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan terhadap masing-masing produk pada setiap kategori. Hal tersebut berdasarkan hasil nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan hasil uji hedonik dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi penggunaan ekstrak *coffee defect*, maka tingkat kesukaan panelis terhadap produk juga meningkat.

REFERENSI

Alifya, Yulia Rahmawati, and Ai Mahmudatuss'adah. 2019. Chiffon Carrot Cake: Inovasi Cake Dengan Betakaroten Dari

- Wortel dan Referensi Konsumen. Bandung: Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner. Vol. 8, No, 1.
- Direktorat Jendral Perkebunan. (2017). *Statistik Perkebunan Indonesia 2015-2017*. Jakarta: Sekretariat Direktorat Perkebunan, Direktorat Jendral Perkebunan dan Kemnetrian Pertanian.
- Edy, Surja. (2018). *Kopi, Salah Satu Produk Unggulan Desa Terbaik*. Sukoharjo: CV Graha Printama Selaras.
- Kristilya, Shinta, dkk. (2013). Kajian Uji Lanjut dari ANAVA dalam Rancangan Acak Lengkap. *Jurnal Statistika*.
- Rahmawati, Y. & Subekti, S. (2018). *Bahan Ajar Cookies Candy*. UPI Press. Universitas Pendidikan Indonesia
- Richardson, Tim H. (2002). *Sweets: A History of Candy*. Bloomsbury USA.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tertia, R. (2016), *Peangaruh Konsentrasi Ekstrak Kopi dan Gelatin Terhadap Karakteristik Marshmellow Kopi Robusta (Coffea Robusta)*, Skripsi, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Unuversitas Pasundan, Bandung
- Yustina, I., dan SS. Antarlins. 2013. Pengemasan dan Daya Simpan Permen Nanas. Seminar Nasional: Menggagas Kebangkitan Komoditas Unggulan Lokal Pertanian dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.