

PENGARUH VARIAN RASA TERHADAP TINGKAT KESUKAAN DAN KARAKTERISASI KIMIA PRODUK KERIPIK SINGKONG UMKM MAHIWALISME FOOD404

Agung Permana Sidik*, Rina Rismaya

Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan

Korespondensi email: agung.permana.sidik32@gmail.com

ABSTRAK

Keripik singkong merupakan salah satu produk makanan ringan yang banyak digemari konsumen, karena rasanya yang gurih dan tekstur renyah serta murah harganya yang ditawarkan. Seiring dengan meningkatnya permintaan konsumen saat ini, kini pengusaha keripik singkong telah melakukan berbagai inovasi pada produknya, termasuk UMKM Mahiwalisme Food404 yang melakukan inovasi dengan menambah varian rasa. Meskipun semua varian rasa ini telah laku di jual di pasaran, akan tetapi diperlukan penelitian mengenai tingkat preferensi konsumen terhadap produk untuk pertimbangan persediaan stok produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varian rasa terhadap skor penerimaan sensori (aroma, tekstur, dan rasa) serta karakterisasi sifat kimia (kadar natrium, kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar protein, dan kadar karbohidrat) produk keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food404. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan variabel perlakuan variasi rasa yang berbeda (pedas, sapi panggang, jagung, keju, dan rumput laut) pada keripik singkong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi rasa berpengaruh signifikan terhadap aroma, namun tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap atribut rasa dan tekstur. Keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food404 memiliki aroma, rasa, dan tekstur yang disukai hingga sangat disukai (7.00-7.83). Sifat kimia kadar natrium, kadar abu, kadar air, kadar lemak, kadar protein, dan kadar karbohidrat produk keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food404 secara berturut-turut adalah 292,89 mg/100 g, 2,11%, 2,96%, 26,49%, 3,41%, 65,03%.

Kata kunci: Industri rumah tangga, mahiwalisme, keripik singkong, preferensi konsumen, UMKM

1 PENDAHULUAN

Salah satu UMKM di bidang makanan yang banyak digemari dan dapat bertahan lama di pasaran adalah usaha snack ringan seperti keripik singkong (Berliani & Abadi, 2023). Keripik singkong merupakan salah satu produk makanan ringan yang banyak digemari konsumen, karena rasanya yang renyah serta murah harganya yang di tawarkan menjadikan keripik singkong sebagai alternatif tepat untuk menemani waktu santai bersama rekan ataupun keluarga. Industri rumah tangga atau UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) dalam konteks keripik singkong memainkan peran penting dalam perekonomian lokal dan nasional (Nusman et al., 2023). Meskipun UMKM keripik singkong memberikan kontribusi ekonomi yang signifikan, mereka juga menghadapi berbagai tantangan. Tantangan utama meliputi akses terhadap modal, teknologi, dan pasar yang lebih luas. Selain itu, masalah dalam pengelolaan kualitas dan standar produk juga menjadi kendala yang sering dihadapi oleh UMKM ini. Namun, dengan dukungan yang tepat dari pemerintah dan lembaga terkait, UMKM keripik singkong memiliki potensi besar untuk terus berkembang dan meningkatkan kontribusi mereka terhadap perekonomian.

Teknologi yang digunakan oleh UMKM bervariasi mulai dari teknologi sederhana hingga teknologi semi-modern. Penggorengan umumnya dilakukan secara manual atau menggunakan mesin penggoreng semi-otomatis. Ada pula beberapa UMKM yang telah mengadopsi teknologi *vacuum frying* untuk menghasilkan keripik yang lebih renyah dan rendah minyak (Herminingsih, 2017). Proses produksi meliputi tahapan pengupasan, pencucian, pengirisan, perendaman, penggorengan, dan pengemasan (Nugraheni, 2018). Selain itu, penggunaan bahan tambahan pangan seperti bumbu dan perisa dengan banyak pilihan rasan juga menjadi bagian penting dari proses produksi untuk meningkatkan variasi dan daya tarik produk (Shoodiqin et al., 2022). Produksi keripik singkong oleh industri kecil atau UMKM biasanya memiliki skala yang relatif kecil dengan kapasitas produksi harian bervariasi dari puluhan hingga ratusan kilogram. Produk ini umumnya selain dijual langsung kepada konsumen juga dapat didistribusikan melalui melalui pedagang grosir maupun pengecer seperti pasar tradisional, toko kelontong, dan warung kemudian dijual kepada konsumen (Sulaiman, 2018). Beberapa UMKM juga memanfaatkan platform e-commerce untuk memperluas jangkauan pasar, menawarkan produk lebih efisien, mengoptimalkan strategi pemasaran mereka (Oktaviani et al., 2023).

Seiring dengan meningkatnya permintaan konsumen, kini pengusaha makanan ringan keripik singkong telah melakukan berbagai inovasi pada produknya baik dari segi peningkatan nilai tambah. Berbagai inovasi produk keripik singkong yang telah banyak dilakukan adalah menambah varian rasa, salah satunya seperti UMKM Mahiwalisme Food 404 menawarkan beberapa varian rasa keripik singkong. Preferensi konsumen yang berubah-ubah menjadi masalah dalam persediaan stok per variasi rasa yang tidak menentu. Konsumen mungkin memiliki preferensi yang dinamis terhadap varian rasa tertentu, sehingga permintaan terhadap setiap varian rasa bisa fluktuatif. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam manajemen stok untuk menentukan jumlah stok yang optimal untuk setiap varian rasa. Selain itu, analisis kimia produk keripik singkong Mahiwalisme Food404 penting dilakukan guna memberikan informasi kandungan gizi kepada masyarakat yang disampaikan melalui label kemasan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varian rasa terhadap tingkat kesukaan dan preferensi konsumen dan karakterisasi sifat kimia keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food 404.

2 METODE

2.1 Bahan

Bahan utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food404 dengan berbagai varian rasa yaitu keripik singkong dengan rasa pedas, keripik singkong dengan rasa sapi panggang, keripik singkong dengan rasa jagung, keripik singkong dengan rasa keju, dan keripik singkong dengan rasa rumput laut.

2.2 Pembuatan Keripik Singkong

Proses pembuatan keripik singkong diawali dengan proses pengupasan, pencucian, perajangan, perendaman, penggorengan, penambahan bumbu, serta pengemasan (Eswanto et al., 2019).

2.3 Analisis Sensori Keripik Singkong

Analisis sensori rating hedonik mengacu pada metode Meilgard et al. (2007). Sebanyak enam buah sampel keripik singkong yang diberikan perlakuan variasi rasa yaitu rasa pedas, rasasapi panggang, rasa jagung, rasa keju, dan rasa rumput laut. Panelis diminta mencicipi sampel yang disajikan berdasarkan pola susunan letak sampel yang telah disiapkan oleh peneliti dan panelis

diminta untuk tidak membandingkan antar sampel. Panelis diminta minum air mineral setiap kali melakukan pergantian sampel untuk dicicip yang berguna sebagai penetral. Jumlah sampel keripik singkong dibuat seragam dan disajikan dengan kode tiga angka acak. Atribut sensori yang dinilai yaitu aroma, rasa, dan tekstur menggunakan skala kategori sembilan poin sebagai berikut: (1) amat sangat tidak disukai, (2) sangat tidak disukai, (3) tidak disukai, (4) agak tidak disukai, (5) netral, (6) agak disukai (7) disukai, (8) sangat diterima, (9) amat sangat disukai.

2.4 Analisis Proksimat Keripik Singkong

Analisis proksimat dan kadar natrium dilakukan di laboratorium Lembaga Jasa Analisis pada PT Saraswanti Indo Genetech Bogor. Analisis proksimat mengacu pada metode SNI 01-2891-1992 yang terdiri analisis kadar air (SNI 01-2891-1992 butir 5.1), kadar abu (SNI 01-2891-1992 butir 6.1), kadar lemak (18-8-9/MU/SMM-SIG), kadar protein (18-8-31/MU/SMM-SIG), dan kadar karbohidrat 18-8-9/MU/SMM-SIG, dan analisis kadar natrium menggunakan metode 18-13-1/MU/SMM-SIG (ICP OES).

2.5 Rancangan Percobaan dan Analisis data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan satu faktor perlakuan variasi rasa dengan 6 taraf yaitu rasa pedas, rarasapi panggang, rasa jagung, rasa keju, dan rasa rumput laut. Data percobaan diolah secara statistik dengan analisis ragam satu arah (*one-way anova*) pada tingkat kepercayaan 95%. Uji lanjut Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan dilakukan jika anova berpengaruh signifikan. Uji ini dilakukan dengan program aplikasi SPSS 21.

3 PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Sensori Keripik Singkong UMKM Mahiwalisme Food40

Analisis organoleptik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *rating* hedonik. Uji hedonik ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food404. Atribut yang diujikan dalam uji *rating* hedonik penelitian ini adalah aroma, rasa, dan tekstur. Hasil uji *rating* hedonik keripik singkong disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil Analisis Sensori Keripik Singkong Mahiwalisme Food404

Perlakuan	Aroma	Tekstur	Rasa
Pedas	7.83 ^a	7.63 ^a	7.70 ^a
Sapi Panggang	7.63 ^a	7.67 ^a	7.57 ^a
Jagung	7.80 ^a	7.67 ^a	7.67 ^a
Keju	7.50 ^{ab}	7.60 ^a	7.70 ^a
Rumput Laut	7.00 ^b	7.48 ^a	7.20 ^a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada taraf uji 0.05; (1) amat sangat tidak disukai, (2) sangat tidak disukai, (3) tidak disukai, (4) agak tidak disukai, (5) netral, (6) agak disukai (7) disukai, (8) sangat diterima, (9) amat sangat disukai.

Aroma merupakan sifat sensori yang dideteksi oleh indra pembau yang dapat mempengaruhi tingkat penerimaan suatu produk pangan (Rismaya et al., 2018). Hasil anova menunjukkan bahwa varian rasa berpengaruh signifikan terhadap penilaian sensori aroma. Nilai sensori aroma yang tertinggi diberikan pada varian rasa pedas (7.83), sementara nilai terendah diberikan pada varian rasa rumput laut (7.00). Hal ini menunjukkan bahwa varian pedas memiliki aroma yang sangat disukai oleh panelis, sedangkan varian rumput laut memiliki aroma yang disukai. Panelis

menyukai aroma khas daun jeruk nipis yang ditambahkan pada varian rasa pedas. Menurut penelitian Citra (2022), daun jeruk dapat menghasilkan aroma khas karena adanya kandungan senyawa sitronelal yang menyebabkan bubuk cabai daun jeruk disukai panelis.

Nilai tekstur yang diujikan merupakan kualitas tekstur renyah yang diinginkan konsumen terhadap produk keripik. Tingkat kerenyahan kripik yang tinggi umumnya dikaitkan dengan kandungan air yang rendah pada produk (Tumbel & Manurung, 2017). Hasil anova menunjukkan bahwa varian rasa tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian sensori tekstur. Semua varian memiliki penilaian nilai tekstur yang relatif tinggi, dengan nilai antara 7.48 hingga 7.67. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, tekstur dari semua varian keripik singkong dalam penelitian ini dianggap baik dan disukai oleh panelis.

Rasa yang pas menciptakan pengalaman rasa yang menyenangkan dan tidak mendominasi satu sama lain (Lawless & Heyman, 2010). Hasil anova menunjukkan bahwa varian rasa tidak berpengaruh signifikan terhadap penilaian sensori rasa. Varian rasa pedas dan keju memiliki nilai rasa tertinggi (7.70), diikuti oleh varian rasa jagung (7.67), varian rasa sapi panggan (7.57), serta varian rumput laut memiliki nilai rasa terendah (7.20). Hal ini menunjukkan bahwa varian pedas dan keju memiliki tingkat kesukaan yang lebih tinggi namun tidak berbeda signifikan dalam penilaian atribut rasa dibandingkan dengan varian rasa sapi panggang, jagung, dan rumput laut.

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi penting bagi produsen UMKM Mahiwalisme Food404 dalam pengembangan produk dan manajemen stok produk berdasarkan preferensi konsumen terhadap berbagai varian rasa. Misalnya, varian pedas mendapat penilaian tertinggi dalam semua atribut sensori, maka produsen dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan lebih banyak produk dengan rasa pedas atau meningkatkan kuantitas stok produk dengan varian rasa pedas. Selain itu, hasil penelitian dapat digunakan untuk menentukan pola permintaan dan menyesuaikan produksi serta persediaan sesuai dengan tren kesukaan yang teridentifikasi. Diversifikasi produk dengan peningkatan inovasi, fokus pada varian yang memiliki permintaan tinggi berdasarkan hasil penelitian, dan mengurangi produksi varian yang kurang diminati dapat membantu dalam mengelola persediaan stok secara lebih efektif di UMKM Mahiwalisme Food404.

3.2 Karakteristik Sensori Keripik Singkong UMKM Mahiwalisme Food40

Analisis kimia yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji proksimat untuk mengetahui kandungan gizi keripik singkong UMKM Mahiwalisme Food404. Atribut yang diujikan dalam uji proksimat adalah kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan kadar karbohidrat. Selain itu, pada penelitian ini juga dianalisis kandungan natrium yang disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Analisis Kimia Keripik Singkong Mahiwalisme Food404

Paramater	Satuan	Rata-Rata	Standar deviasi
Kadar air	%	2.96	0.02
Kadar abu	%	2.11	0.05
Kadar lemak	%	26.49	1.13
Kadar protein	%	3.41	0.09
Kadar karbohidrat	%	65.03	0.19
Kadar natrium	mg/100 g	292.90	0.23

Keripik singkong Mahiwalisme Food404 memiliki kadar air 2.96%, kadar abu 2.11%, kadar lemak 238.41%, kadar protein 3.41%, kadar karbohidrat 65.03%, dan kadar natrium 292.90 mg/100 g keripik singkong.

KESIMPULAN

Berdasarkan data ini, dapat disimpulkan bahwa varian rasa berpengaruh signifikan terhadap penilaian sensori pada atribut aroma, namun tidak berpengaruh signifikan pada penilaian atribut tekstur dan rasa. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi penting bagi produsen UMKM Mahiwalisme Food404 dalam pengembangan produk dan manajemen stok produk berdasarkan preferensi konsumen terhadap berbagai varian rasa. Disamping itu, hasil penelitian kandungan gizi diharapkan dapat digunakan dalam label kemasan sebagai informasi nilai gizi produk keripik singkong Mahiwalisme Food404.

DAFTAR PUSTAKA

- Berliani, D. N., & Abadi, M. T. (2023). Analisis studi kelayakan bisnis pada usaha keripik singkong. *BISMA: Business and Management Journal*, 1(02), 60–68. <https://doi.org/10.59966/bisma.v1i02.179>
- Citra, M. (2022). Pengaruh Perlakuan Awal dan Cara Pengeringan Terhadap Sifat Sensori Bubuk Cabai Daun Jeruk Purut (*Citrus hystric DC*). In *Skripsi*. Universitas Lampung.
- Eswanto, E., Razali, M., & Siagian, T. (2019). Mesin perajang singkong bagi pengrajin keripik. *Jurnal Ilmiah "Mekanik" Teknik Mesin*, 5(2), 73–79.
- Herminingsih, H. (2017). Penerapan inovasi teknologi mesin penggorengan vakum dan pelatihan olahan kripik buah di Kelompok Usaha Bersama(Kub) Ayu di Kelurahan Kranjingan Kecamatan Summersari Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 17(2), 102–108. <https://doi.org/10.25047/jii.v17i2.550>
- Lawless, H., & Heyman, H. (2010). *Sensory Evaluation of Food (Principle and Practices) Second Edition*. Springer.
- Nugraheni, M. (2018). Pengolahan Pisang dan Singkong. In *Modul Pelatihan*. Universitas Negeri Yogyakarta. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132296048/pengabdian/diversifikasi-olahan-singkong-dan-pisang.pdf>
- Nusman, B., Fairuzabadi, A., Hidayatulloh, H., Farhan, A., Saputra, Y., Informatika, T., Teknik, F., Malang, U. W., Digital, B., Malang, U. W., Mesin, T., Teknik, F., Malang, U. W., Mikro, U., Junrejo, K., Batu, K., Singkong, K., Putra, N., & Lokal, E. (2023). Peran UMKM kerupuk singkong Nusantara Putra. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks SOLIDITAS*, 6(2), 317–323.
- Oktaviani, Q., Diana, F., Tiara, E., Setyadi, H., Roziq, M. W. A., & Riofita, H. (2023). Peran E-Commerce dalam pemasaran produk UMKM. *WANARGI: Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 1(2), 16–21. <http://jurnalistiqomah.org/index.php/wanargi/article/view/655%0Ahttp://jurnalistiqomah.org/index.php/wanargi/article/download/655/579>
- Rismaya, R., Syamsir, E., & Nurtama, B. (2018). Pengaruh penambahan tepung labu kuning terhadap serat pangan, karakteristik fisikokimia dan sensori muffin. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pertanian*, 29, 58–68. <https://doi.org/10.6066/jtip.2018.29.1.58>
- Shoodiqin, D. M., Atrinawati, L. H., & Sukmara, R. B. (2022). Peningkatan penjualan keripik singkong melalui penambahan variasi rasa dan peningkatan desain kemasan. *Aptekmas:*

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(3), 24–29.

Sulaiman, R. S. N. (2018). Analisis nilai tambah agroindustri keripik singkong. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 5(1), 973–986.

Tumbel, N., & Manurung, S. (2017). Pengaruh suhu dan waktu penggorengan terhadap mutu keripik nanasmenggunakan penggoreng vakum. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 9(1), 9–22. <http://e-jurnal.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/view/18/15>