
Daya Terima Tortilla Chips Berbahan Tepung Pisang Lowe

Acceptability of Tortilla Chips Made from Lowe Banana Flour

Darni Lamusu^{1*}, Ramadhani Chaniago²,

^{1,2} Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Luwuk

*Email : wambota23@gmail.com

ABSTRAK

Pisang lowe mempunyai peluang untuk pendiversifikasian pangan lokal. Produk turunan berupa tepung dapat diolah menjadi tortilla chips. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tepung pisang lowe dan terigu terhadap mutu organoleptik tortilla chips lowe. Rasio penggunaan tepung pisang lowe dan tepung terigu pada pembuatan tortilla chips adalah: A = 100gram tepung pisang lowe; B = 75gram tepung pisang lowe + 25gram tepung terigu; C = 50gram tepung pisang lowe + 50gram tepung terigu; D = 25gram tepung pisang lowe + 75gram tepung terigu. Metode analisis penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diujikan dalam pembuatan tortilla maka dilakukan analisis sidik ragam dan jika perlakuan berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNT ($\alpha = 0,05$). Parameter mutu organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur (kerenyahan) tortilla menggunakan skala hedonik. jumlah skala yang digunakan terdiri dari 5 skala yaitu: 1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Agak suka 4. Suka 5. Sangat Suka. yaitu uji hedonik dengan melibatkan 25 orang panelis tidak terlatih. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap produk tortilla chips lowe memberikan pengaruh nyata terhadap parameter warna, dan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter Aroma, rasa dan Tekstur. Perlakuan terbaik berdasarkan penilaian panelis adalah perlakuan pada warna produk tortilla chips lowe adalah perlakuan B (75gram tepung pisang lowe + 25gram tepung terigu), kemudian pada parameter aroma, rasa dan tekstur adalah perlakuan D (25gram tepung pisang lowe + 75gram tepung terigu).

Kata kunci: Organoleptik;. Pisang Lowe; Terigu; Tortilla.

ABSTRACT

Lowe banana has the opportunity to diversify local food. Derivative products in the form of flour can be processed into tortilla chips. The purpose of this study was to determine the effect of Lowe banana flour and flour on the organoleptic quality of Lowe tortilla chips. The ratio of using Lowe banana flour and wheat flour in the manufacture of tortilla chips is: A = 100 grams of Lowe banana flour; B = 75 grams of lowe banana flour + 25 grams of wheat flour; C = 50 grams of lowe banana flour + 50 grams of wheat flour; D = 25 grams of lowe banana flour + 75 grams of wheat flour. The method of analysis of this research is to determine the effect of the treatment tested in the manufacture of tortillas, then an analysis of variance is carried out and if the treatment has a significant effect it is continued with the BNT test ($\alpha = 0.05$). Organoleptic

quality parameters for tortilla color, aroma, taste, and texture (crispness) use the hedonic scale. The number of scales used consists of 5 scales, namely: 1. Dislike very much 2. Dislike 3. Somewhat like 4. Like 5. Like very much. namely the hedonic test involving 25 untrained panelists. The results of the organoleptic test showed that the panelist's assessment of Lowe tortilla chips had a significant effect on the color parameter, and had no significant effect on the Aroma, Taste and Texture parameters. The best treatment based on the panelist's assessment was the treatment on the color of the Lowe tortilla chips product, namely treatment B (75 grams of Lowe banana flour + 25 grams of wheat flour), then the aroma, taste and texture parameters were treatment D (25 grams of Lowe's banana flour + 75 grams of wheat flour).

Keywords: Tortilla, Lowe Banana, Flour; Organoleptic.

PENDAHULUAN

Bentuk buah pisang merupakan produk hortikultura yang dapat dikonsumsi mentah atau diolah terlebih dahulu. Karena pisang adalah buah yang mudah rusak, berbagai upaya harus dilakukan untuk meningkatkan daya tahannya. Menurut penelitian (Prabawati *et al.*, 2008), tergantung pada kultivar, tahap kematangan, dan kondisi pertumbuhan, pisang mengandung 74% air, 23% karbohidrat, 1% protein, 0,5% lemak, dan 2,6% serat. Namun pisang mentah mengandung karbohidrat berupa pati yang diubah menjadi gula selama proses penumbukan, sedangkan pisang yang sangat matang hanya mengandung 1% hingga 2% pati. Pisang biasanya menunjukkan kerusakan dan perubahan lendir, yang disebabkan oleh peningkatan tekanan udara dan peningkatan aktivitas metabolisme selama masa panen (Demirel dan Turhan, 2003). Karena kandungan karbohidratnya yang tinggi lebih dari 70% pisang juga bisa diubah menjadi tepung (Putri *et al.*, 2015).

Pisang lowe banyak terdapat di Kabupaten Banggai Sulawesi Tengah, dan menyerupai pisang goroho yang juga banyak terdapat di Sulawesi Utara. Pisang lowe memiliki potensi kandungan pati yang cukup tinggi. Pengolahan pisang lowe menjadi tepung dan pati serta produk turunan lainnya, mempunyai peluang pengembangan yang lebih beragam untuk mencapai ketahanan pangan. Produk turunan dari tepung lowe salah satunya dapat di olah menjadi tortilla chips.

Ada banyak bentuk keripik tortilla yang renyah dan beraroma. Masakan Meksiko terkenal dengan keripik tortilla, yaitu yang dibuat terutama dari jagung. Contoh makanan ringan yang bervariasi adalah keripik tortilla. Tidak ada bentuk pasti untuk tortilla karena bisa berbentuk keripik atau bulat pipih dengan ukuran ketebalan bervariasi tergantung negaranya (Pascut *et al.*, 2004)

Tortilla dapat dibuat dengan berbagai bahan, terutama yang mengandung bahan pati atau non-pati saat ditambahkan tepung pati, seperti tepung pisang rendah.

Gelatinisasi pati sebenarnya menentukan kualitas tortilla. Butiran pati mengalami transformasi yang dikenal sebagai gelatinisasi pati di mana mereka membengkak dan menjadi tidak bergerak. Karena tepung terigu mengandung amilosa dalam jumlah yang cukup untuk memiliki kekuatan pengikatan yang tinggi dan membuat struktur adonan yang kokoh, menambahkannya membantu membuat tortilla yang memiliki pengikat adonan yang sangat baik (Wicaksono, 2008).

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana tanggapan penalis terhadap uji daya organoleptik tortilla berbasis pisang lowe dan rasio terbaik dengan penggunaan tepung terigu.

METODE

Materi Penelitian

Bahan yang digunakan untuk pembuatan tepung lowe adalah pisang lowe mentah, garam dan air. Sedangkan. Alat yang digunakan yaitu alat pengupas, alat perajang, baskom, alat pengering, alat penggiling, ayakan, timbangan digital. Bahan yang digunakan untuk pembuatan tortilla adalah tepung pisang lowe, tepung Terigu, garam, bawang putih, merica, air, minyak goreng, telur, dan bumbu BBQ. Sedangkan alat yang digunakan yaitu oven, mixer, cetakan segitiga, mesin penggiling, kompor, wajan, spatula, wadah loyang, sendok, tirisian gorengan dan kemasan.

Pembuatan Tepung Lowe

Proses pembuatan tepung pisang lowe dilakukan dengan berbagai prosedur, antara lain pengupasan kulit, pemotongan, perendaman dalam larutan garam selama 6 jam, penirisan, penjemuran, penggilingan, dan pengayakan.

Pembuatan Tortilla Chips Lowe

Untuk membuat keripik tortilla, campurkan tepung pisang lowe dan tepung terigu (sesuai perlakuan), lalu masukkan telur dan bumbu hingga adonan bisa dibentuk. Adonan kemudian dicetak menjadi segitiga setelah digulung menggunakan gilingan mie hingga ketebalan sekitar 1 mm. setelah itu dimasak selama 10 detik sebelum dikeringkan dalam oven selama 15 menit pada suhu 60 sampai 80°C.

Matode Penelitian

Adapun rasio penggunaan tepung pisang lowe dan tepung terigu pada pembuatan tortillah chips adalah: A = 100gram tepung pisang lowe; B = 75gram tepung pisang lowe + 25gram tepung tepung terigu; C = 50gram tepung pisang lowe + 50gram tepung tepung terigu; D = 25gram tepung pisang lowe + 75gram tepung tepung terigu.

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini pertama-tama meliputi

penentuan dampak perlakuan yang dievaluasi selama produksi tortilla, diikuti dengan analisis varian dan, jika perlakuan memiliki dampak yang signifikan, uji BNT ($\alpha = 0,05$). Parameter mutu organoleptik terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur (kerenyahan) tortilla menggunakan skala hedonik. jumlah skala yang digunakan terdiri dari 5 skala yaitu: 1. Sangat tidak suka 2. Tidak suka 3. Agak suka 4. Suka 5. Sangat Suka. yaitu uji hedonik dengan melibatkan 25 orang panelis tidak terlatih.

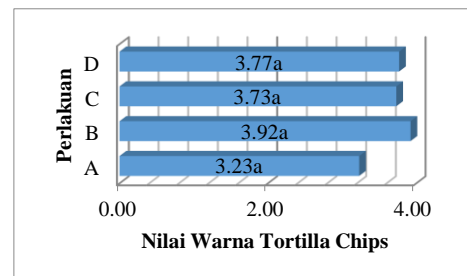
HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna

Bahan baku yang digunakan berdampak pada warna produk. Tingkat kesukaan warna panelis terhadap produk menjadi penekanan utama penilaian warna produk. Formalisasi perlakuan tepung pisang lowe 75 gram + tepung terigu 25gram menghasilkan warna keripik tortilla dengan skor tertinggi 3,92 (agak suka) dibandingkan perlakuan lainnya, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, menurut untuk analisis hasil uji BNT 0,05. Informasi mengenai rona keripik tortilla lowe ini ditunjukkan pada gambar grafik 1.

Warna coklat keripik tortilla Lowe lebih merupakan hasil pembusukan makanan yang disebabkan oleh enzim oksidase, yaitu senyawa fenolik yang diubah menjadi melanin, pigmen coklat (Winarno, 1991). Hasil penggorengan keripik pisang tortilla

Lowe juga berdampak pada perubahan warna menjadi coklat; khususnya, butiran pati yang tergelatinisasi sempurna dapat meningkatkan pemecahan sel pati selama penggorengan (Siaw et al., 1985) dalam (Permana, 2010). Sebelum mengevaluasi rasa dan kandungan nutrisi produk makanan, konsumen mengukur preferensi mereka berdasarkan warna bahannya (Utusan et al., 2017).



Gambar 1. Grafik Penilaian Panelis Terhadap Warna Tortilla Chips Lowe (Ket: Notasi yang sama menunjukkan data tidak berbeda nyata)

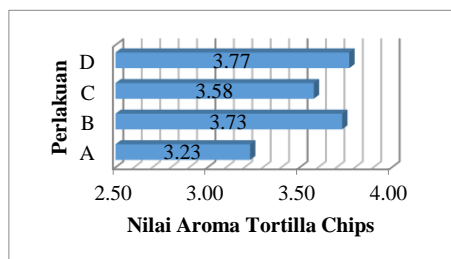
Aroma

Salah satu metode penilaian kualitas sensoris (organoleptik) dengan menggunakan indra penciuman adalah aroma. wewangian dapat diterima jika produk akhir memiliki wewangian tertentu (Kusmawati et al., 2000). Kemudian aroma adalah pengalaman pribadi yang ditimbulkan oleh penciuman (bau).

Uji kesukaan terhadap aroma tortilla chips lowe yang diformulasikan dengan tepung terigu yaitu 3.58 – 3.77 (agak suka)

hasil dari uji kesukaan terhadap aroma dapat dilihat pada gambar 2. Pada gambar tersebut menunjukkan tingkat kesukaan panelis terhadap aroma tortilla chips lowe yang memiliki nilai tertinggi yaitu pada tortilla yang dibuat dengan perlakuan D (25% Tepung Lowe: 75 % tepung terigu) dengan nilai 3,77 (agak suka) sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan A (100% tepung lowe) dengan nilai 3,23 (agak suka).

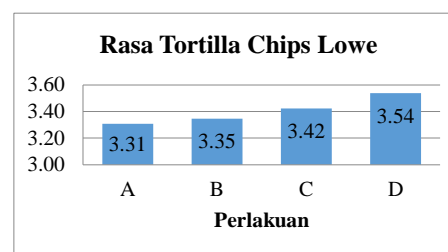
Pada hasil analisis tingkat kesukaan terhadap aroma tortilla chips lowe menunjukkan bahwa aroma dari semua sampel tidak berpengaruh nyata. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan terhadap penggunaan formulasi tepung lowe dan tepung terigu tidak ada perbedaan terhadap penerimaan panelis pada aroma tortilla chips lowe. Hal ini dapat diartikan bahwa penambahan tepung terigu tidak memberikan pengaruh terhadap penerimaan panelis terhadap aroma. Aroma yang dihasilkan dari produk tersebut lebih dominan bersumber dari bumbu-bumbu yang digunakan.



Gambar 2. Grafik Penilaian Panelis Terhadap Aroma Tortilla Chips Lowe

Rasa

Pengecapan adalah pengalaman indera perasa, yang meliputi rasa-rasa yang larut di lidah seperti manis, asin, asam, dan pahit. Rasa makanan memiliki peran penting dalam keputusan konsumen untuk menerima atau menolaknya (Meilgaard *et al.*, 1999). Pada gambar 3. sebaran presentasi nilai tingkat kesukaan terhadap rasa tortilla chips lowe untuk masing-masing perlakuan adalah sebagai berikut, perlakuan D (25gram tepung pisang lowe + 75gram tepung tepung terigu) rata-rata 3.54 (agak suka) yang merupakan perlakuan terbaik pada rasa tortillah chips lowe, selanjutnya perlakuan C (50gram tepung pisang lowe + 50gram tepung tepung terigu) rata-rata 3.42, perlakuan B (75gram tepung pisang lowe + 25gram tepung tepung terigu) rata-rata 3.35 (agak suka). perlakuan A (100gram tepung pisang lowe) rata-rata 3.31 (Agak suka).



Gambar 3. Grafik Penilaian Panelis Terhadap Rasa Tortilla Chips Lowe

Pada hasil analisis pada penggunaan formulasi penggunaan tepung lowe dan tepung terigu pada produk tortilla chips lowe tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap

rasa. Berdasarkan hasil dari uji rasa maka terdapat tingkat kesukaan yang terbaik pada perlakuan menggunakan tepung terigu dibandingkan dengan perlakuan A yaitu 100 % tepung lowe. Hal ini disebabkan karena pengaruh tepung terigu telah mempengaruhi secara dominan terhadap rasa yang dimunculkan dari produk tersebut, yaitu semakin banyak tepung terigu yang digunakan, maka semakin tinggi rata-rata nilai rasa tortilla chips lowe oleh panelis. Hal ini mungkin disebabkan karena tepung lowe yang dirasakan pada produk tortilla masih belum familiar dibandingkan dengan produk dari olah tepung terigu. Karena pada dasarnya tortilla yang dihasilkan dari formulasi tepung lowe dan tepung terigu tidak berbeda nyata daripada tortilla tanpa tepung terigu (100 % tepung lowe).

Menurut Wahidah (2010) menegaskan bahwa keragaman sensasi alam berkontribusi pada kekayaan rasa. Tiga hal mempengaruhi rasa: aroma, rasa, dan rangsangan oral (panas dan dingin). Sel-sel indra lidah dapat menangkap dua parameter terakhir, sedangkan indera penciuman dapat menangkap faktor pertama. Rempah-rempah yang digunakan dalam pembuatan keripik tortilla Lowe berdampak pada rasanya.

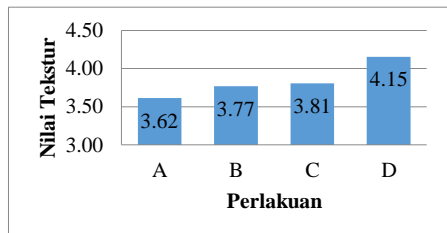
Tekstur

Perasaan yang terhubung dengan sentuhan atau sentuhan adalah tekstur. Karena dapat memengaruhi penampilan makanan, tekstur sering dianggap penting untuk penciuman, rasa, dan aroma. Pentingnya tekstur paling besar dalam

makanan lunak dan renyah. Kekerasan, kekompakan, dan kadar air merupakan aspek tekstur yang paling sering diabaikan (De Man, 1997)

Berdasarkan hasil analisis sensorik terhadap formulasi tepung lowe dan tepung terigu terhadap tekstur tortilla chips lowe tidak berpengaruh nyata pada semua perlakuan. Sebaran presentasi nilai tingkat kesukaan terhadap tekstur tortilla chips lowe adalah perlakuan D (25 gram tepung pisang lowe + 75 gram tepung terigu) rata-rata 4.15 (renyah) yang merupakan perlakuan terbaik pada tekstur tortilla chips lowe, kemudian perlakuan C (50 gram tepung pisang lowe + 50 gram tepung terigu) rata-rata 3.81 (agak renyah), perlakuan B (75 gram tepung pisang lowe + 25 gram tepung terigu) rata-rata 3.77 (agak renyah) dan perlakuan A (100 gram tepung pisang lowe) rata-rata 3.61 (Agak renyah). Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada gambar 4.

Sifat tekstur berdasarkan uji organoleptik, semakin banyak penambahan tepung terigu pada produk tortilla chips lowe cenderung disukai oleh panelis, karena penambahan tepung terigu menyebabkan tekstur yang semakin renyeh dan lembut. Hal ini mungkin disebabkan sifat khas dari tepung terigu ketika yang mengalami penggorengan yaitu menghasilkan kerenyahan ketika diolah dengan baik.



Gambar 4. Grafik Penilaian Panelis Terhadap Tekstur Tortilla Chips Lowe

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa penilaian panelis terhadap produk tortilla chips lowe memberikan pengaruh nyata terhadap parameter warna, dan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter aroma, rasa dan tekstur. Perlakuan terbaik berdasarkan penilaian panelis adalah perlakuan pada warna produk tortilla chips lowe adalah perlakuan B (75 gram tepung pisang lowe + 25 gram tepung tepung terigu), kemudian pada parameter aroma, rasa dan tekstur adalah perlakuan D (25 gram tepung pisang lowe + 75 gram tepung tepung terigu).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Ketua Program studi Agroteknologi dan Wakil Dekan III Fakultas Pertanian serta pihak-pihak lain yang telah membantu dalam proses terselesainya artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

De Man, J. M. (1997). Kimia Makanan Alih

Bahasa: Kosasih P. *Institut Teknologi Bandung (Bandung) Pp*, 550.

Demirel, D., & Turhan, M. (2003). Air-drying behavior of Dwarf Cavendish and Gros Michel banana slices. *Journal of Food Engineering*, 59(1), 1–11. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0260-8774\(02\)00423-5](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0260-8774(02)00423-5)

Kusmawati, A., Ujang, H., & Evi, E. (2000). Dasar-dasar pengolahan hasil pertanian I. *Central Grafika. Jakarta*.

Meilgaard, M., Civille, G. V., & Carr, B. T. (1999). *Sensory evaluation techniques* (Vol. 3). CRC press Boca Raton.

Pascut, S., Kelekci, N., & Waniska, R. (2004). Effects of Wheat Protein Fractions on Flour Tortilla Quality. *Cereal Chemistry - CEREAL CHEM*, 81. <https://doi.org/10.1094/CCHEM.2004.81.1.38>

Permana, A. D. (2010). Pengaruh Proporsi Labu Kuning: Tepung Tapioka dan Penambahan Natrium Bikarbonat terhadap Karakteristik Keripik Simulasi Labu Kuning. *Skripsi Tidak Diterbitkan. Surabaya: Fakultas Teknologi Industri, UPN-Veteran*.

Prabawati, S., Suyanti, S. D. A., & Setyabudi, A. (2008). Teknologi pascapanen dan teknik pengolahan buah pisang. *Bogor: Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Pascapanen Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 26.

Putri, T. K., Veronika, D., Ismail, A., Karuniawan, A., Maxiselly, Y., Irwan, A. W., & Sutari, W. (2015). Pemanfaatan jenis-jenis pisang (banana dan plantain) lokal Jawa Barat berbasis produk sale dan tepung. *Kultivasi*,

-
- 14(2).
Utusan, M., Koapaha, I. T., & Ir Maya M Ludong, Ms. (2017). Pengaruh Tingkat Kematangan Dan Konsentrasi $CaCl_2$ Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Tingkat Kesukaan French Fries Pisang Gorocho (*Musa Acuminata* L.). *COCOS*, 1(4).
- Wahidah, N. (2010). Komponen-Komponen yang Memengaruhi Cita Rasa Bahan Pangan. *Diakses Tanggal, 14*.
- Wicaksono, A. (2008). Suksinilasi Pati Singkong Pregelatinasi sebagai penghancur dan Pengikat pada tablet Amoxicillin. *Skripsi. Depok: UI*.
- Winarno, F. G. (1991). Kimia Pangan dan Gizi Edisi 8. *Penerbit PT. Gramedia. Jakarta*.