

ORGANOLEPTIK DAN FISIKOKIMIA PRODUK KACANG METE DENGAN WAKTU DAN SUHU PEMANGGANGAN YANG BERBEDA

Jera W. Amah¹, Melycorianda Hubi Ndapamuri^{1*}, Yonce Melyanus Killa¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

*Email: melycorianda@unkriswina.ac.id

Abstrac

Keywords:

Cashew nut;
organoleptic test;
chemical properties;
physical properties

Cashew nuts in East Sumba, wich are widely cultivated and there is no optimal processing of cashew nuts, dominant farmers sell in the form of logs and not in the form of processed seeds. The purpose of this study was to determine the level of preference of cashew nuts with different roasting times and temperatures. This type of research is experimental, namely Rancangan Acak Lengkap (RAL). The treatment in this study consisted of two factors. Factor A is roasting with three time levels of 5 minutes, 10 minutes and 15 minutes. Factor B is the baking temperature with 3 levels, namely 120⁰C, 150⁰C and 180⁰C. From this two factors, nine treatment combinations were obtained and each treatment was replaced twice, then it was obtained 18 expermental units. The data obtained from the observations were carried out by the Friedman Test and Dunn Test. While the water content test, pH test was carried out and continued with duncan's test at alevel of 1%. The ash, protein, fat, and carbohydrate content from the highest value. The result showed that the most preferred cashews in term of color, aroma, texture and taste were cashew which were roasted with a time of 10 minutes and a temperature of 180⁰C. Water content is 0.33%, ash content is 2.98%. fat content is 13.32% and carbohydrates are 39.07%. The ALT test of cashew nuts, which was the most preffered by panelists, yielded 136x10² ml/gram and did not meet Indonesian National Standards. Peanut pH is 6.05% close to normal.

1. PENDAHULUAN

Jambu mete (*Anacardium occidentale*. L) merupakan salah satu tanaman perkebunan yang diprioritas pemerintah untuk pembangunan ekonomi dan pertanian di masa depan. Jambu mete memiliki nilai gizi dan nilai jual yang tinggi sehingga memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian Indonesia, antara lain sebagai sumber devisa Negara, sumber pendapatan petani, penghasil bahan baku industri makanan, penciptaan lapangan kerja, dan pengembangan wilayah (Witjaksono, 2018).

Jambu mete di Sumba Timur merupakan tanaman yang banyak dibudidaya oleh masyarakat petani yang mempunyai lahan perkebunan di daerah dataran tinggi dan

menjadi pendapatan pada musim kemarau. Salah satu desa yang banyak membudidayakan jambu mete adalah Desa Hanggaroru, Kecamatan Rindi Kabupaten Sumba Timur. Jambu mete telah menjadi basis kelangsungan hidup masyarakat pedesaan yang tinggal di lahan kering marginal atau perbukitan (Rizal *dkk.*, 2020). Berdasarkan Statistik Pertanian perkebunan tahun 2019-2020, Sumba Timur menghasilkan 3.414 - 3.424 ton jambu mete dengan luas lahan 9.764 ha. Sedangkan di Kecamatan Rindi menghasilkan 237 - 3.41 ton pada tahun 2018-2020 dengan luas areal 639 - 273 ha. Jambu mete di Sumba Timur sudah mulai baik karena memberikan pendapatan yang cukup besar bagi petani. Hal ini sejalan dengan meningkatnya permintaan ekspor, disamping pemeliharaan tanaman jambu mete relatif mudah produksi jambu mete mulai meningkat dari tahun ke tahun namun belum diolah untuk dikonsumsi dan pemasaran yang lebih berkualitas nilainya. Di tingkat petani masih ditemukan jambu mete yang belum diolah secara optimal dan petani lebih cenderung menjualnya dalam bentuk gelondongan daripada mengolah menjadi makanan yang memiliki nilai kesukaan dan gizi lebih tinggi.

Keunggulan kacang mete yaitu nutrisi kacang mete memiliki manfaat tersendiri bagi tubuh manusia. Kacang mete tidak hanya menjadi makanan umum, tetapi kacang mete memiliki manfaat nutrisi untuk kesehatan. Manfaat nutrisi jambu mete seperti kandungan asam lemak tak jenuh dan tak jenuh ganda dapat menurunkan resiko stroke dan serangan jantung. Kacang mete juga mengandung jandungan nutrisi tembaga yang berperan dalam menggantikan jaringan ikat dan kolagen yang rusak dalam tubuh, sehingga mengurangi resiko *osteoporosis* (Mahartini *dkk.*, 2021). Menurut Rico *dkk.* (2016), biji jambu mete rata-rata mengandung sekitar 3.8 0.8% air, 21.3 0.8%, 24.3 1.6% lemak dan 144 32 mg/kg natrium dan 25.25 35.8 kJ energi/100 g.

Kacang mete yang sudah ada di pasaran sering kali diolah dengan cara digoreng dan dibuat topping untuk meningkatkan manfaatnya seperti kue dan es krim (Agustina *dkk.*, 2020). Kacang mete juga dapat diolah sebagai kacang sangria karena kacang mete merupakan salah satu komoditas potensial yang memiliki kandungan gizi dan nilai jual yang tinggi. Penelitian Salsabiela *dkk.* (2021) melibatkan sifat kimia, fisik dan sensorik. Snack bar mentah berbahan dasar jambu mete dengan pemanggangan selama 15 menit pada suhu 120°C. Memanfaatkan berbagai unggulan kacang mete, maka perlu dilakukan pengolahan produk kacang mete pipilan yang memiliki nilai gizi, nilai kesukaan dan nilai ekonomi yang tinggi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti uji tingkat kesukaan, sifat fisik dan kimia produk kacang mete yang dipanggang dengan waktu dan suhu berbeda.

2. METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2021. Peneliti memilih Desa Hanggaroru, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur sebagai tempat pengambilan

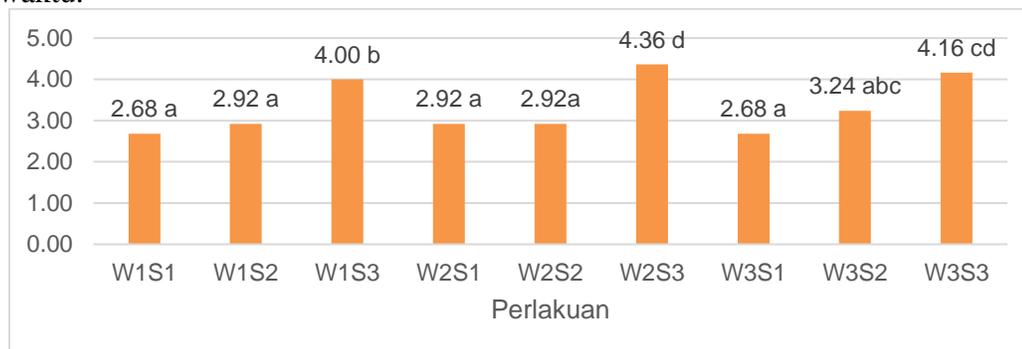
sampel karena sudah sejak lama masyarakat di Desa Hanggaroru rata-rata budidaya jambu mete. Kacang mete yang akan digunakan adalah kacang yang paling sehat dan tidak pecah. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah oven, kemasan plastik untuk menyimpan kacang mete, timbangan analitik, labu kjeldahl, erlenmeyer, kondensor, labu soxhlet, eksikator, viskometer, spektrofotometer, cawan petrik, tanur dan cawan porselin. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kacang mete dan garam.

Jenis penelitian menggunakan Rancangan Percobaan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan pada penelitian ini terdiri dari dua factor. Faktor A (Kode W) adalah pemanggangan dengan tiga level waktu 5 menit, 10 menit, 15 menit. Sedangkan faktor B (Kode S) adalah suhu pemanggangan dengan 3 level yaitu 120⁰C, 150⁰C, dan 180⁰C. Sehingga diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan tiap-tiap perlakuan diulang sebanyak 2 kali, maka didapatkan 18 satuan percobaan. Analisis data organoleptik menggunakan uji Friedman dan uji lanjut Dunn. Sedangkan uji kadar air dan pH dilakukan uji Anova dan dilanjutkan dengan uji duncan pada taraf 1%. Sedangkan kadar abu, lemak, protein, karbohidrat dan ALT dilihat dari nilai tertingginya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Organoleptik warna

Peran warna sangat nyata karena pada umumnya konsumen akan memiliki kesan pertama apakah mereka menyukai produk makanan berwarna atau tidak. Jika makanan tersebut memiliki warna yang tidak menarik, makanan tersebut dikatakan tidak disukai (Herawati, 2016). Hasil uji Friedman dan uji Dunn pada Gambar 1 menggambarkan hasil analisis organoleptik terhadap warna kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu.



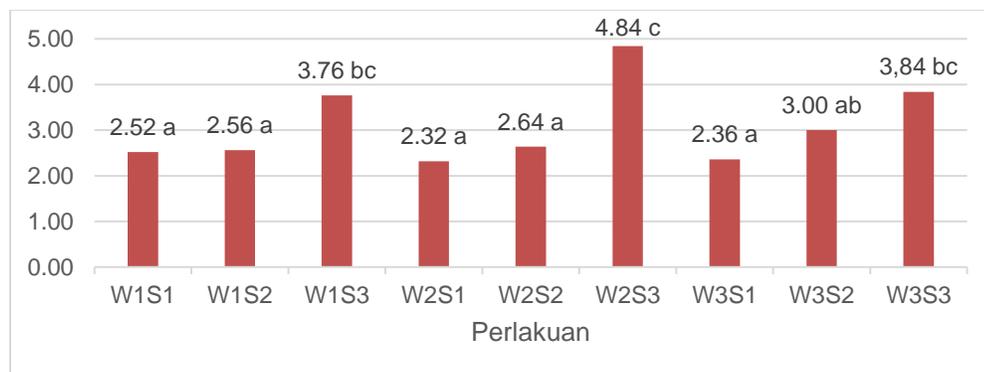
Gambar 1. Hasil analisis Organoleptik terhadap Warna kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu

Gambar 1 menunjukkan perlakuan dengan waktu 10 menit suhu tinggi 180⁰C (W2S3) merupakan perlakuan dengan warna kacang mete yang paling disukai dengan rerata ranking 4.36. Perlakuan dengan pemanggangan waktu 10 menit suhu 180⁰C yang menghasilkan kacang mete berwarna coklat mengkilap yang merupakan warna kacang

yang biasa dikonsumsi panelis. Warna kacang yang dipanggang dengan waktu yang tidak lama dan suhu yang rendah yaitu kacang yang dipanggang dengan waktu 5 menit dengan suhu 120°C (W1S1) dan waktu 15 menit dengan suhu 120°C (W3S1) memiliki warna putih pucat dan tidak garing kurang disukai panelis. Hal tersebut menunjukkan bahwa suhu dan waktu sangat berpengaruh terhadap warna kacang mete. Warna suatu produk dipengaruhi oleh proses pengolahan atau pemanggangan karena adanya reaksi maillard yaitu reaksi yang terjadi antara karbohidrat, khususnya pada gula pereduksi dengan gugus amina primer dari protein pada suhu tinggi reaksi maillard ini akan menghasilkan produk berwarna kecoklatan yang disebut melaonida (Arsa, 2016).

Organoleptik Aroma

Aroma merupakan faktor yang sangat penting untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk, sebab sebelum dikonsumsi konsumen terlebih dahulu mencium aroma dari suatu produk untuk menilai layak tidaknya produk tersebut dikonsumsi. Aroma merupakan hasil respon terhadap suatu produk yang dinilai dengan bantuan indra penciuman yaitu hidung (Zainuddin, 2016). Hasil uji Friedman dan uji Dunn pada Gambar 2 menggambarkan hasil analisis organoleptik terhadap aroma kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu.



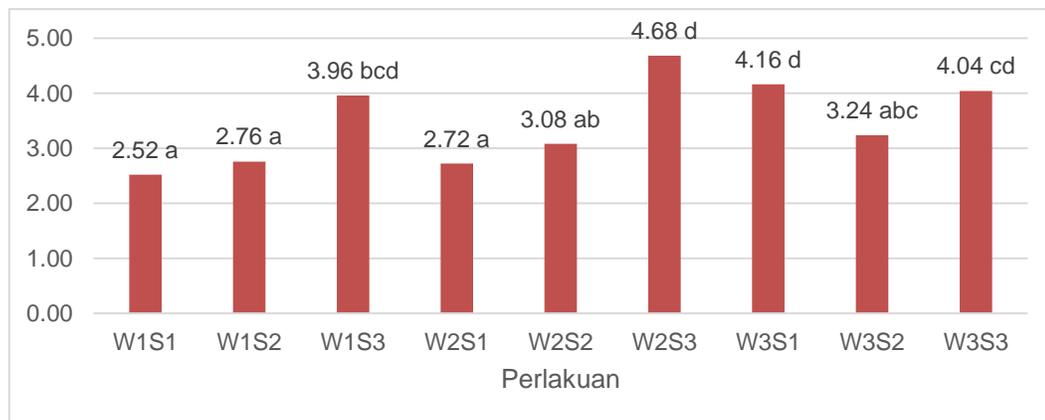
Gambar 2. Hasil analisis Organoleptik terhadap aroma kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu

Gambar 2 menunjukkan perlakuan kacang yang dipanggang dengan waktu 10 menit dan suhu 180°C (W2S3) mempunyai rerata rangking aroma tertinggi paling disukai oleh panelis yaitu 4.84. Sedangkan kacang mete yang dipanggang dengan waktu yang tidak lama dan suhu yang rendah memiliki rangking aroma paling terendah yang dapat menjelaskan bahwa aroma dari perlakuan tersebut tidak harum bagi panelis. Hal ini karena pemanggangan dengan waktu 10 menit dan suhu 180°C menghasilkan kacang mete yang lebih beraroma. Aroma yang dihasilkan dari kacang mete dipengaruhi oleh proses pemanggangan dimana tujuan pemanggangan yaitu untuk mendapatkan cita rasa yang menarik serta cita rasa yang khas (Natashya dkk, 2020). Saat proses pemasakan, lemak yang terkandung dalam kacang akan dipecah menjadi volatile seperti keton,

aldehid, asam, alcohol dan hidrokarbon yang sangat mempengaruhi pembentukan flavor pada produk (Sitoresmi, 2012).

Organoleptik Tekstur

Tekstur merupakan sensasi makanan yang dapat dirasakan dengan mulut dan dirasakan pada waktu digigit, dikunyah, ditelan, ataupun perabaan dengan jari. Tekstur yang baik dipengaruhi oleh bahan yang digunakan. Tekstur makanan dapat mempengaruhi daya Tarik atau minat dari konsumen. Tekstur adalah salah satu sifat bahan atau produk yang dapat dirasakan melalui sentuhan kulit ataupun pencicipan (Andarwulan *dkk*, 2018). Hasil uji Friedman dan uji Dunn pada Gambar 3 menggambarkan hasil analisis organoleptik terhadap tekstur kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu.

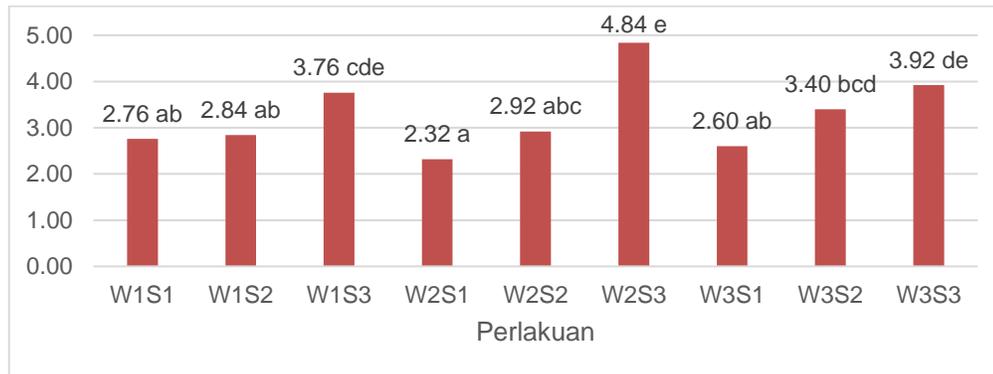


Gambar 3. Hasil analisis Organoleptik terhadap tekstur kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu

Gambar 3 menunjukkan bahwa rerata ranking tekstur kacang mete yang dipanggang dengan waktu 10 menit dan suhu 180⁰ C (W2S3) memiliki ranking tertinggi yaitu 4.68. Hal ini disebabkan karena pemanggangan dengan suhu 180⁰C memiliki tekstur yang renyah dandan lebih garing. Sedangkan kacang mete yang dipanggang dengan waktu dan suhu rendah kurang disukai panelis karena kacang mete yang dihasilkan masih basah dan tidak garing. Kusumadewi (2010) menyatakan tekstur pada produk makanan kering dipengaruhi oleh kadar air yang terikat dalam matriks karbohidrat. Sehingga apabila kadar airnya tidak berkurang, produk yang dihasilkan memiliki tekstur yang tidak renyah.

Organoleptik Rasa

Rasa atau citarasa adalah selera makan manusia yang beragam. Secara umum rasa dapat dibedakan menjadi asin, manis, pahit dan pedas. Rasa merupakan suatu tanggapan indra terhadap rangsangan saraf yaitu untuk mempengaruhi daya Tarik minat konsumen (Darmansyah, 2016). Hasil uji Friedman dan uji Dunn pada Gambar 4 menggambarkan hasil analisis organoleptik terhadap rasa kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu.



Gambar 4. Hasil analisis Organoleptik terhadap rasa kacang mete yang dipanggang pada berbagai suhu dan waktu

Gambar 4 menunjukkan rasa kacang mete yang memiliki rerata ranking tertinggi adalah perlakuan kacang panggang dengan waktu 10 menit dan suhu 180°C (W2S3) yaitu 4.84. Sedangkan perlakuan yang dipanggang dengan waktu dan suhu rendah memiliki rerata ranking rasa terendah tidak disukai panelis karena memiliki rasa kacang yang mentah dan tidak garing.

Kadar air

Kadar air sangat berpengaruh terhadap mutu bahan pangan karena kadar air yang tinggi menyebabkan bahan pangan cepat busuk dan rusak. Hal ini merupakan salah satu sebab mengapa didalam pengolahan pangan sering dikeluarkan atau dikurangi. Analisis kadar air sangat penting baik pada bahan pangan kering maupun bahabn pangan segar. Pada bahan pangan kering, kadar air sering dihubungkan dengan indeks kestabilan khususnya saat penyimpanan.

Tabel 1. Analisis Kadar Air Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | Kadar Air (%) |
|------------------------------|---------------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 0,50 a |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 0,50 a |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 0,67 b |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 1,67 b |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 0,33 a |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 0,33 a |
| 15 menit, 120 ⁰ C | 1,67 b |
| 15 menit, 150 ⁰ C | 0,33 a |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 0,33 a |

Sumber : Data analisis (2022)

Hasil analisis pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan suhu dan lama pemanggaan berpengaruh sangat nyata pada kacang mete panggang. Pada pengujian rerata kadar air yang dihasilkan berkisar antara 0,33-1,67%. Besaran kadar

air pada perlakuan ini dapat diterima karena memenuhi SNI 01-4301-1996 dengan kadar air maksimal adalah 3,5%.

Kadar Abu

Kadar abu merupakan zat anorganik hasil pembakaran suatu bahan makanan. Kadar abu dan komposisinya tergantung pada macam bahan dan cara pengabuannya. Kadar abu dalam produk pangan sangat berhubungan dengan kadar mineral atau zat anorganik sisa pembakaran yang terdapat dalam suatu produk pangan. Menurut Najih & Nurhidajah (2011), hal ini berkaitan dengan kemurnian serta kebersihan suatu produk yang dihasilkan.

Tabel 2. Analisis Kadar Abu Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | Kadar Abu (%) |
|------------------------------|---------------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 2.79 |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 2.90 |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 2.83 |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 2.78 |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 3.01 |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 2.98 |
| 15 menit, 120 ⁰ C | 2.67 |
| 15 menit, 150 ⁰ C | 2.74 |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 2.90 |

Sumber : Data analisis (2022)

Tabel 2 menunjukkan kadar abu yang terkandung dalam kacang mete panggang berkisar 2.74-3.01%. Kadar abu dalam penelitian ini lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan hasil kadar abu kacang panggang terbaik dalam penelitian Akbar *dkk* (2020) yaitu 2.50%. Menurut Sitoresmi (2012), tingginya kandungan abu dalam produk berarti kandungan mineral dalam produk tinggi. Adanya proses pembakaran menyebabkan bahan organik habis terbakar dan tersisa kandungan mineralnya. Sehingga dengan bertambahnya suhu pemanggangan, kadar abu cenderung naik tergantung jenis bahannya (Lisa, 2015; Kasim *dkk*, 2018).

Lemak

Lemak merupakan salah satu sumber energi yang dibutuhkan oleh tubuh dan memiliki energi yang lebih tinggi daripada karbohidrat dan protein.

Tabel 3. Analisis Kadar Lemak Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | Kadar Lemak (%) |
|------------------------------|-----------------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 50.69 |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 49.11 |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 49.14 |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 48.57 |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 49.10 |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 44.63 |

| Perlakuan | Kadar Lemak (%) |
|------------------------------|-----------------|
| 15 menit, 120 ⁰ C | 46.29 |
| 15 menit, 150 ⁰ C | 51.29 |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 49.57 |

Sumber : Data analisis (2022)

Tabel 3 menunjukkan kadar lemak yang terkandung dalam kacang mete panggang berkisar 44.63-50.69%. Kadar lemak dalam penelitian ini lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan hasil kadar lemak kacang panggang terbaik dalam penelitian Akbar *dkk* (2020) yaitu 46.02%. Proses pemanggangan menggunakan suhu panas dapat menyebabkan kerusakan lemak yang terkandung dalam bahan pangan karena lemak memiliki sifat mudah menguap dan tidak tahan panas (Kasim *dkk*, 2018). Semakin tinggi suhu dan lama pemanggangan, maka tingkat kerusakan lemak semakin meningkat. Adanya proses pemanggangan dapat mengubah asam lemak menjadi hidroperoksida yang tidak stabil sehingga terjadi penurunan kandungan lemak pada kacang mete (Kariada *dkk*, 2014).

Protein

Protein mempunyai fungsi sebagai zat pembangun, zat pengatur dan sumber energi. Protein merupakan unsur zat yang penting, sehingga pada semua produk pangan selalu ada syarat jumlah kandungannya. Pada system metabolisme, protein berfungsi sebagai unsur pembangun tubuh (Pradipta, 2011).

Tabel 4. Analisis Kadar Protein Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | Kadar Protein (%) |
|------------------------------|-------------------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 19.66 |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 16.35 |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 20.48 |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 11.84 |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 18.49 |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 13.32 |
| 15 menit, 120 ⁰ C | 12.09 |
| 15 menit, 150 ⁰ C | 12.10 |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 15.46 |

Sumber : Data analisis (2022)

Tabel 4 menunjukkan kadar protein yang terkandung dalam kacang mete panggang berkisar 11.84-20.48%. Kadar protein dalam penelitian ini lebih rendah nilainya dibandingkan dengan hasil kadar lemak kacang panggang terbaik dalam penelitian Akbar *dkk* (2020) yaitu 21.86%. Penurunan kandungan protein dapat terjadi karena adanya denaturasi protein selama proses pemanggangan (Ashfiah, 2019). Proses pemanasan saat pengolahan menyebabkan terjadinya reaksi maillard sehingga sebagian protein hilang. Reaksi maillard dapat terjadi pada pemanggangan dengan suhu diatas 110⁰C (Yu & Tang, 2016).

Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber kalori yang utama bagi tubuh manusia. Makanan yang mengandung karbohidrat dikonsumsi untuk memperoleh energi maksimal dalam proses metabolisme tubuh (Elhardallou *dkk*, 2015).

Tabel 5. Analisis Karbohidrat Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | Karbohidrat (%) |
|------------------------------|-----------------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 26.86 |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 31.64 |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 27.55 |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 36.81 |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 29.40 |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 39.07 |
| 15 menit, 120 ⁰ C | 38.95 |
| 15 menit, 150 ⁰ C | 33.87 |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 32.07 |

Sumber : Data analisis (2022)

Tabel 5 menunjukkan karbohidrat yang terkandung dalam kacang mete panggang berkisar 26.86-39.07%. Kadar karbohidrat dalam penelitian ini lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan hasil kadar lemak kacang panggang terbaik dalam penelitian Akbar *dkk* (2020) yaitu 27.44%. Peningkatan karbohidrat pada kacang mete disebabkan oleh adanya penguapan kadar air selama pemanggangan yang dapat meningkatkan kandungan karbohidrat dalam kacang mete (Ashfiyah, 2019). Akan tetapi bila suhu pemanggangan dan waktunya semakin tinggi, maka karbohidrat dapat mengalami penurunan yang diakibatkan oleh degradasi pati (Riyansyah *dkk*, 2013).

Uji PH

Tingkat keasaman (pH) adalah indikator untuk menentukan derajat keasaman atau kebasahan dari produk yang dihasilkan. pH normal untuk produk yang mengandung protein yaitu 5.3-5.9. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 6, kacang mete panggang yang dihasilkan masih tergolong mempunyai nilai PH yang normal.

Tabel 6. Analisis pH Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | pH |
|------------------------------|--------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 5,6 a |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 5,85 a |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 5,55 a |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 5,75 a |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 5,85 a |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 6,05 a |
| 15 menit, 120 ⁰ C | 5,75 a |

| Perlakuan | pH |
|------------------------------|--------|
| 15 menit, 150 ⁰ C | 5,65 a |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 5,90 a |

Sumber : Data analisis (2022)

Uji ALT

Pengujian angka lempeng total adalah untuk menentukan jumlah bakteri dalam suatu sampel. Dimana total bakteri tergantung pada jumlah bakteri didalam media tempat tumbuhnya dan masing-masing bakteri akan membentuk koloni (Mursalim, 2018).

Tabel 7. Analisis ALT Kacang Mete Panggang

| Perlakuan | Koloni/gram |
|------------------------------|-----------------------|
| 5 menit, 120 ⁰ C | 52 x 10 ² |
| 5 menit, 150 ⁰ C | 37 x 10 ² |
| 5 menit, 180 ⁰ C | 20 x 10 ² |
| 10 menit, 120 ⁰ C | 569 x 10 ² |
| 10 menit, 150 ⁰ C | 273 x 10 ² |
| 10 menit, 180 ⁰ C | 136 x 10 ² |
| 15 menit, 120 ⁰ C | 513 x 10 ² |
| 15 menit, 150 ⁰ C | 69 x 10 ² |
| 15 menit, 180 ⁰ C | 315 x 10 ² |

Sumber : Data analisis (2022)

Tabel 7 menunjukkan hasil uji ALT pada kacang panggang bersikar antara 37 x 10² hingga 569 x 10² dimana tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia 7388:2009 tentang olahan kacang-kacangan karena berada di atas ambang batas yaitu 1 x 40¹ koloni/gram. Hal ini kemungkinan terjadi karena kontaminasi selama proses pengolahan, penyimpanan ataupun lingkungan eksternal. Tingginya nilai ALT dapat terjadi karena kurangnya ketelitian saat pencucian bahan baku dan alat yang digunakan (Dewi, 2016).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perlakuan suhu dan lama pemanggangan memiliki pengaruh terhadap tingkat kesukaan panelis kacang mete yang dipanggang dengan waktu 10 menit dan suhu 180⁰ C lebih disukai panelis karena memiliki warna coklat mengkilap, aroma yang menarik, tekstur yang renyah dan rasa yang gurih. Berdasarkan analisis fisik kimia, kacang yang paling disukai panelis memiliki kadar abu 2.98%, kadar lemak 44.63%, kadar protein 13.32% dan karbohidrat 39.07%. Kadar air 0.33% dan sesuai dengan standar mutu serta memiliki pH normal 6,05. Berdasarkan uji ALT kacang mete kacang yang paling disukai panelis menghasilkan 136 x 10² dan tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI 7388:2009) karena berada diatas ambang batas syarat mutu yaitu maksimal 1 x 40¹ koloni/gram.

REFERENSI

- Akbar, S. N. L., Irwansyah, A. C., Achyadi, N. S., Surachman, D. N., & Indriati, A. 2020. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Bahan Penstabil Terhadap Mutu Selai Kacang Mete. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 14(2), 105-116
- Andarwulan, N., Nuraida, L., Adawiyah, D. R., Triana, R. N., Agustin D., & Gitapratwi, D. 2018. Pengaruh Perbedaan Jenis Kedelai Terhadap Kualitas Mutu Tahu. *Jurnal Mutu Pangan. Indonesian Journal of Food Quality*, 5(2), 66-72
- Agustina, W. 2020. Optimasi Formula dan Karakterisasi Produk Cookies Berbahan. *Jurnal Riset Teknologi Industri*, 14 (2). 176-187
- Arsa, M. 2016. Proses Pencoklatan (Browning Process) Pada Bahan Pangan. Universitas Udayana, 1-12.
- Ashfiyah, V. N. 2019. Substitusi Sorgum dan Ubi Jalar Putih pada Roti Bagel Sebagai Alternatif Selingan untuk Penderita Diabetes. *Media Gizi Indonesia*. 14(1). 75-86
- Darmansyah, U. E. 2016. Analisis Penerimaan Konsumen Terhadap Olahan Makanan Presto Tangkapan Sampingan Ikan Pepetek. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 10(2), 39-45
- Dewi, M. N. 2016. Uji Kapang/Khamir (Akk) dan Angka Lempeng Total (ALT) pada Jamu Gendong Temulawak di Pasar Tarumanegara Magelang. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta
- Elhardallou, S.B., Khalid, I.I., Gobourt, A.A., Abdel-Hefes, S. 2015. Amino Acid Composition of Cowpea (*Vigna unguiculata* L. Walp) Flour and It's Protein Isolates. *Food and Nutrien Science*. 790-797
- Herawati, N. 2016. Pemanfaatan Tepung Jagung dan Tepung Tempe dalam Pembuatan Kerupuk (Doctoral Dissertation, Riau University)
- Kariada, N., Martuti, T., Rosidah, & Saputro, D.D. 2014. Oven Panggang Sebagai Solusi Pengolahan Ikan Higenis dan Ramah Lingkungan. *Rekayasa*, 12(2). 1-9
- Kasim, R., Liputo, S.A. & Mohammad, F.P. 2018. Pengaruh Suhu dan Lama Pemanggangan Terhadap Tingkat Kesukaan dan Kandungan Gizi Snack Food Bars Berbahan Dasar Tepung Pisang Guroho dan Tepung Ampas Tahu. *Jurnal Technopreneur*, 6(2), 41-48
- Kusumadewi, D. 2010. Karakteristik Produk Ekstrusi dari Campuran Jagung, Umbi Ganyong dan Umbi Garut (Tesis). Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Lisa, R. 2015. Peningkatan Kalsium dan Protein Biskuit Non Terigu Berbahan Baku Keladi (*Xanthosoma sagittifolium* L. Schott) Melalui Penambahan Bubuk Udang Rebon (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).
- Mahartini, N. M. & Ariani, R. P. 2021. Pemanfaatan Sisa Sortir Kacang Mete (*Anacardium occidentale* L) Menjadi Selai Kacang Mete. *Jurnal Kuliner*, 1(2), 61-73.

- Mursalim. 2018. Pemeriksaan Angka Lempeng Total Bakteri pada Minuman Sari Kedelai yang Diperjualbelikan di Kecamatan Manggala Kota Makasar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 1(1)
- Najih, L. & Nurhidajah. 2011. Mutu Gizi dan Organoleptik Susu Tempe Fermentasi dengan Penambahan Jenis Bahan Pengental. *J. Pangan dan Gizi*, 2 11-21
- Natasha, L. 2020. Pengaruh Perbedaan Proporsi Kappa Karagenan dan Tepung Konjak Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Edible Straw Berbahan Dasar Terigu (Doctoral Dissertation, Widya Mandala Surabaya Catholic University).
- Praptida, I. 2011. Karakteristik Fisikokimia dan Sensories Snack Bars Tempe dengan Penambahan Salak Pondoh Kering. *Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret*.
- Riyansyah, A., Supriadi, A. & Rodiana, N. 2013. Pengaruh Perbedaan Suhu dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Ikan Asin Sepat Silam dengan Menggunakan Metode Oven. *Jurnal Pertanian* 2(1):57
- Rizal, M., L. Karimuna, D. Herdhiansyah. 2020. Strategi Pemasaran Produk Jambu Mete (*Anacardium Occidentale* L.) pada Industri Rumah Tangga di Kecamatan Kontunaga Kabupaten Muna. *Tekper : Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Pertanian*. 1(1): 29-36.
- Salsabiela, A. R., Afgani, C. A., & Dzulfikri, M. A. 2021. Karakteristik Kimia, Fisik dan Organoleptik Snack Bar Berbasis Sorgum (*Sorghum bicolor* L Moench) dan Kacang Mete (*Anacardium occidentale*). *Food and Agro-industry Journal*, 2(2), 41-52.
- Sitoresmi, M. A. 2012. Pengaruh Lama Pemanggangan dan Ukuran Tebal Tempe Terhadap Komposisi Proksimat Tempe Kedelai. *Jurnal Publikasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Witjaksono, J. 2018. Strategi Akselerasi Pengembangan Agroindustri Kacang Mete di Sulawesi Tenggara. *Perspektif*. 17.67-75.
- Yu, A.N, & Tang, L.P. 2016. Kinetics of Nonenzymatic Browning Reaction from the I-Ascorbic Acid/L-Cysteine Model System. *Czech Journal of Food Sciences*. 34(6). 503-510
- Zainuddin, A. 2016. Analisis Gelatinisasi Tepung Maizena pada Pembuatan Pasta Fettuccine. *Jurnal Agropolitan*, 3(3). 1-8