**ANALISIS KANDUNGAN GIZI DAN PENILAIAN ORGANOLEPTIK KUE BINGKE UMBI-UMBIAN**

**ANALIYSIS OF NUTRITION CONTENT AND ORGANOLEPTIC ASSESSMENT OF BINGKE CAKE WITH TUBER**

**Putri, M \*, Dewi, Y. S. K, Lestari, O. A.**

Ilmu dan Teknologi Pangan; Universitas Tanjungpura

**e-mail:** [\*mardianap83@gmail.com](mailto:*mardianap83@gmail.com)

***ABSTRAK***

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan gizi kue bingke dan penilaian organoleptik dari kue bingke dengan penambahan umbi-umbian. Penelitian ini dilakukan dengan survei kue bingke di Kota Pontianak dan penilaian organoleptik kue bingke yang dinilai dari kesukaan secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 1 faktor yaitu berdasarkan bahan baku umbi. Data yang diperoleh dianalisis dengan Anova taraf uji 5%. Hasil penelitian menunjukkan penilaian organoleptik kue bingke yang paling disukai secara keseluruhan yaitu toko kue bingke 1. Kandungan gizi yang dihasilkan yaitu kue bingke original memiliki kadar air 64,19%, abu 0,55%, lemak 27,3%, protein 4,82% dan karbohidrat 3,13% . Kue bingke ubi jalar memiliki kadar air 64,64%, abu 0,76%, lemak 21,86%, protein 4,02% dan karbohidrat 8,73%. Kue bingke kentang memiliki kadar air 63,75%, abu 0,62%, lemak 22,07%, protein 4,82% dan karbohidrat 8,73.

Kata Kunci: Bingke, Kentang, ubi jalar.

ABSTRACT

This study aims to determine the nutritional content of bingke cake and organoleptic assessment of bingke cake with the addition of tubers. This research was conducted with a survey of bingke cakes in Pontianak City and an organoleptic assessment of bingke cakes which was judged by the overall preference. This study used a completely randomized design (CRD) with 1 factor based on tuber raw material. The data obtained were analyzed by Anova test level of 5%. The results showed that the most preferred organoleptic assessment of bingke cake as a whole is the bingke cake shop 1. The resulting nutritional content of the original bingke cake had 64.19% moisture content, 0.55% ash, 27.3% fat, 4.82 protein % and carbohydrates 3.13%. Sweet potato bingke cake has a water content of 64.64%, ash 0.76%, fat 21.86%, protein 4.02% and carbohydrate 8.73%. Potato cake has 63.75% water content, 0.62% ash, 22.07% fat, 4.82% protein and 8.73 carbohydrate 8,73.

Keywords : Bingke, potato, sweet potato

**PENDAHULUAN**

Kue Bingke merupakan kuliner yang banyak diminati warga Pontianak dan para wisata. Kue tersebut selain rasanya enak harganya juga relatif murah. Kue bingke terbuat dari adonan tepung terigu, telur, gula dan santan kental (Panjaitan dkk., 2014). Adonan yang dibuat tidak terlalu kental tersebut kemudian dipanggang menggunakan loyang berbentuk bunga. Menurut Koswara, (2006) bahan utama pembuatan kue basah umumnya adalah tepung terigu, beras ketan, tepung beras ketan, jagung, sagu, singkong, tapioka dan pisang. Bahan-bahan tersebut digunakan dalam bentuk tepung atau patinya, yaitu berupa tepung beras, tepung ketan, tapioka dan pati jagung. Sebagai bahan tambahan digunakan gula merah, gula pasir, kelapa, kacang-kacangan, pisang dan lain-lain.

Kue bingke juga merupakan salah satu jenis kue basah. Bahan yang digunakan dalam proses pembuatan bingke memiliki kesamaan dengan bahan yang digunakan pada pembuatan kue basah. Menurut Koswara, (2006) Jenis-jenis kue basah yang dikenal dan biasa dibuat untuk keperluan sendiri ataupun untuk dijual dipasaran antara lain nagasari, kue lapis, bolu kukus, serabi, kue putu, risoles, kelepon, kue talam, kue pukis, kue mendut, kue mangkok, getuk singkong, getuk lindri, kue cucur, dadar gulung, lambang sari, kue apem, lemet/ketimun, lupis, simpok pisang, kue bikang, kue ku, serabi dan masih banyak lagi. Kue memiliki gizi yang tinggi. Menurut Rosniyana dan Haliza (2013), 100 gram kue bingka mempunyai nilai nutrisi seperti kadar air 52,06 g, protein 2,45 g, lemak 2,46 g, karbohidrat 38,58 g, serat kasar 3,67 g, abu 0,77 g, dan kalori 186,18 kkal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan gizi kue bingke dan penilaian organoleptik kue bingke dari penambahan umbi-umbian.

**METODE PENELITIAN**

**Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjunggpura Pontianak, selama 5 bulan.

**Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan kue bingke original, kue bingke ubi jalar dan kue bingke kentang. Bahan analisis kandungan gizi aquades, H2SO4, HBO3, HCL, H2BO4, NaOH. Alat yang digunakan timbangan analitik, pipet tetes, cawan porslen, tabung reaksi, rak tabung reaksi, kertas saring, tanur, *soxhlet*, oven.

**Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor yaitu berdasarkan bahan baku umbi.

**Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian ini diawali dengan survei toko kue bingke di Kota Pontianak, selanjutnya dilakukan penilaian organleptik dengan metode uji ranking. Hasil dari uji ranking yang menilai kesukaan secara keseluruhan dilanjutkan ke tahap analisis kandungan gizi.

**Parameter Pengamatan**

Pengamatan yang dilakukan terdiri dari analisis kadar air, abu, lemak, protein (Sudarmadji dkk., 1997), karbohidrat (AOAC, 1995).

**Analisis Data dan Statistik**

Data dari hasil uji ranking menggunakan uji *duncan*. Data hasil kandungan gizi yang diperoleh dari penelitian akan dianalisis secara statistik dengan uji Anova taraf 5%. Jika berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNJ taraf uji 5% (Nainggolan, 2009)

**HASIL DAN PEMBAHANSAN**

Tabel 1. Rerata Hasil Kue Bingke

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Toko Kue Bingke | Kesukaan Kue Bingke | | |
| Bingke original | Bingke ubi jalar | Bingke kentang |
| Bingke 1 | 2,84 ± 1,18 | 3,12± 1,51 | 1,84± 0,94 |
| Bingke 2 | 3,84± 1,80 | 3,04 ± 1,31 | 2,64± 1,29 |
| Bingke 3 | 3,68± 1,84 | 2,80±1,61 | 3,04± 1,43 |
| Bingke 4 | 3,00± 1,63 | 4,60± 1,63 | 3,72± 1,24 |
| Bingke 5 | 3,28 ± 1,90 | 2,44± 1,39 | \* |
| Bingke 6 | 4,36± 1,50 | 5,00± 1,19 | 3,76 ± 1,27 |

Ket: (\*) Tidak tersedia bingke kentang

Tabel 2. Hasil Uji Duncan Terhadap Kesukaan Kue Bingke

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Toko Kue Bingke | Kesukaan Kue Bingke | | |
| Bingke original | Bingke ubi jalar | Bingke kentang |
| Bingke 1 | 0,31a | 0,22a | 0,65a |
| Bingke 2 | 0,26a | 0,21a | -0,41d |
| Bingke 3 | 0,15a | 0,35a | -0,26c |
| Bingke 4 | -0,4ab | -0,50b | 0,2056b |
| Bingke 5 | -0,9ab | 0,53a | \* |
| Bingke 6 | -0,39c | -0,69b | -0,42c |

Ket: (\*) Tidak tersedia bingke kentang

Angka dari hasil rerata yang memiliki huruf sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji *Duncan* 0,05%

Tabel 3.Rerata Analisis kimia kue bingke (%)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Analisis Proksimat | Bingke Original | Bingke Ubi Jalar | Bingke Kentang |
| Kadar air | 64,19 ± 2,20a | 64,64± 1,61a | 63,75 ± 1,49a |
| Kadar abu | 0,55 ± 0,06a | 0,76 ± 0,23a | 0,62 ± 0,09a |
| Kadar lemak | 27,3 ± 1,18a | 21,86± 0,20b | 22,07 ± 0,48b |
| Kadar protein | 4,82 ± 0,30a | 4,02 ± 0,46a | 4,82 ± 0,30a |
| Kadar karbohidrat | 3,13± 1,38b | 8,73 ± 0,84a | 8,73 ± 1,72a |

Keterangan :% berat  terhadap berat basah (BB%).

Angka dari hasil rerata yang memiliki huruf sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNJ 0,05%.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa rerata hasil uji ranking dari tingkat kesukaan secara keseluruhan kue bingke original, bingke ubi jalar dan bingke kentang nilai tertinggi terdapat pada toko bingke 6 yaitu bingke original 4,36, bingke ubi jalar 5,00, bingke kentang 3,76 dan nilai rata-rata terendah terdapat pada toko bingke 1 yaitu original 2,84, bingke ubi jalar 3,12, dan bingke kentang 1,84. Penialaian organoleptik menggunakan uji ranking untuk mendapatkan kue bingke yang disukai secara keseluruhan dengan mengurutkan yang paling disukai hingga tidak disukai, sehingga dilakukan uji *duncan* dan dihasilkan toko bingke 1 memiliki nilai tinggi dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil tersebut, toko bingke 1 selanjutnya dilakukan pengujian lanjut yaitu analisis proksimat.

Kadar air dalam bahan pangan sangat mempengaruhi daya simpan suatu bahan pangan. Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata kadar air pada masing-masing bingke berkisar antara 63,75 sampai 64,64 %. Kadar air pada kue bingke memiliki nilai yang tinggi dibandingkan dengan penelitian Rosniyana dan Hazila, (2013) kue bingka memiliki kandungan kadar air 52,0% . Menurut Nisviaty, (2006) kandungan kadar air yang dimiliki bolu kukus, *brownies* kukus dan kue talam ubi jalar sebesar 38,88%, 22,44 % dan 54,40 %.

Berdasarkan hasil uji ANOVA taraf 5% berpengaruh tidak nyata terhadap kadar air. Kadar air yang tinggi pada kue bingke memiliki daya simpan yang rendah. Menurut Panjaitan dkk., (2014) sebagai kue basah dengan kadar air tinggi, produk ini tidak dapat disimpan pada suhu kamar dengan waktu yang lama. Produk kue basah disuhu kamar hanya bertahan 2 hari, sedangkan dalam suhu 20 °C produk dapat disimpan selama kurang lebih 5 hari.

Kadar abu merupakan residu anorganik dari hasil pembakaran   bahan-bahan  organik. Komponennya terdiri dari kalsium, natrium, kalium, besi, mangan, magnesium dan iodium (Nisviaty, 2006). Berdasarkan Tabel 3 rerata kadar abu pada masing-masing bingke berkisar antara 0,55 sampai    0,76%.   Kadar  abu kue bingke memiliki nilai rendah jika  dibandingkan dengan penelitian Rosniyana dan Hazila, (2013) yaitu kandungan abu kue bingka adalah 0,77%. Menurut Khatijah dkk., (1992) kandungan kadar abu kue baulu berkisar antara 0,7 sampai 1,7%.

Berdasarkan hasil uji ANOVA taraf 5% berpengaruh tidak nyata terhadap kadar abu. Kandungan kadar abu bingke ubi jalar dan bingke kentang lebih tinggi dibandingkan bingke original diduga karena adanya penambahan umbi-umbian yang mengandung mineral seperti pada seperti kalsium, fosfor, dan zat besi. Ubi jalar jingga mengandung kalsium 30,00%, fosfor 49,00% dan zat besi 0,70% (Sarwono, 2005). Kentang mengandung kalsium 20%, fosfor 30% dan zat besi 0,5% (Samadi, 1997). Hal ini membuktikan bahwa bingke ubi jalar dan bingke kentang lebih banyak mengandung kadar abu atau mineral dibandingkan bingke original.

Lemak merupakan komponen zat gizi yang menyumbangkan energi paling besar dibandingkan karbohidrat dan protein (Nisviaty, 2006). Lemak memberikan nilai energi lebih besar daripada karbohidrat dan protein yaitu 9 Kkal per gram. Bedasarkan Tabel 3 rerata kadar lemak pada masing-masing bingke memiliki nilai berkisar 22,08 sampai 27,31%.

Kadar lemak pada bingke tersebut memiliki nilai lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Rosniyana dan Hazila, (2013) yaitu kadar lemak kue bingka 2,46%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Khatijah dkk., (1992) kandungan kadar lemak kue baulu berkisar 2,3 sampai 3,9%.

Bedasarkan uji ANOVA taraf uji 5% berpengaruh nyata terhadap kadar lemak, sehingga dilanjutkan uji BNJ taraf uji 5%. Bingke original memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan bingke ubi jalar dan bingke kentang, diduga karena adanya penambahan bahan seperti telur dan santan. Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 4-7 Juni 2018 menunjukkan bahwa penggunaan santan dan telur setelah dihitung dengan total berat menghasilkan persentase lebih besar bingke original dibandingkan bingke ubi jalar dan bingke kentang.

Penggunaan telur dan santan yang digunakan bingke original yaitu telur sekitar 1,19% dan santan sekitar 39,53%, sedangkan penggunan telur dan santan pada bingke ubi jalar dan bingke kentang lebih sedikit dibandingkan bingke original yaitu telur 0,45% dan santan 14,86%. Menurut Rosniyana dan Hazila, (2013) penggunaan santan pada kue bingka, serabai, tepung pelita, kue lapis, dan kue tepung talam dapat berkontribusi pada kandungan lemak di produk.

Menurut Heorodin, (2012) Protein adalah sumber asam amino yang mengandung unsur-unsur C, H, O, dan N. Berdasarkan Tabel 3 rerata kadar protein kue bingke berkisar 4,02 sampai 4,82%. Kadar protein kue bingke tersebut memiliki nilai yang lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Khatijah dkk., (1992) yaitu kadar protein kue baulu 7,90%. Kadar protein bingke original dan bingke kentang lebih tinggi dibandingkan bingke ubi jalar, diduga karena adanya penambahan telur pada pembuatan kue bingke.

Berdasarkan uji ANOVA taraf 5% berpengaruh tidak nyata terhadap kadar protein. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa penggunaan telur setelah dihitung dengan total berat menghasilkan persentase lebih besar bingke original dibandingkan bingke ubi jalar dan bingke kentang. Penggunaan telur pada kue bingke original yaitu sekitar 1,19%, sedangkan penggunaan telur kue bingke ubi jalar dan bingke kentang lebih sedikit dibandingkan kue bingke original yaitu sekitar 0,45 %, namun dari kandungan gizi kentang juga memiliki nilai protein lebih tinggi kentang 2,00% (Samadi, 1997) sedangkan ubi jalar 1,8% (Sarwono, 2005). Hal tersebut yang mempengaruhi kadar protein bingke kentang lebih tinggi bingke ubi jalar.

Karbohidrat atau disebut juga hidrat arang merupakan molekul organik yang paling banyak ditemukan di alam dan mempunyai fungsi sangat luas. Karbohidrat berfungsi sebagai sumber energi utama bagi sebagian besar makhluk hidup, merupakan cadangan energi tubuh (Astawan, 2014). Komponen karbohidrat yang banyak terdapat pada produk pangan adalah pati, gula, pektin, dan selulosa (Nisviaty, 2006). Berdasarkan Tabel 3 karbohidrat yang dihasilkan pada masing-masing bingke berkisar antara 3,13 hinga 8,73 %. Karbohidrat kue bingke memiliki nilai lebih rendah dibandingkan dengan penelitian khatijah dkk., (1992) yaitu kadar karbohidrat kue baulu 67.30 % dan penelitian Rosniyana dan Hazila, (2013) yaitu kandungan karbohidrat kue bingke 78,65 %

Bedasarkan uji ANOVA taraf uji 5% berpengaruh nyata terhadap kadar karbohidrat , sehingga dilanjutkan uji BNJ taraf uji 5%. Bingke ubi jalar dan bingke kentang memiliki nilai tinggi dibandingkan bingke original. Hal ini dapat dipengaruhi dari pengolahan kue bingke yang menggunakan penambahan ubi jalar dan ketang. Berdasarkan hasil wawancara   menunjukkan bahwa  penggunaan    umbi-umbian setelah dihitung dengan total berat menghasilkan persentase lebih besar bingke ubi jalar dan bingke kentang dibandingkan bingke original. Penggunaan ubi jalar dan kentang pada pembuatan kue bingke yaitu 44,58%, hal tersebut yang mempengaruhi tingginya karbohidrat bingke ubi jalar dan bingke kentang.

**KESIMPULAN**

Penelitian dari hasil penilaian organoleptik kue bingke yang paling disukai yaitu toko kue bingke 1. Kandungan gizi yang dihasilkan yaitu kue bingke original memiliki kadar air 64,19%, abu 0,55%, lemak 27,3%, protein 4,82% dan karbohidrat 3,13% . Kue bingke ubi jalar memiliki kadar air 64,64%, abu 0,76%, lemak 21,86%, protein 4,02% dan karbohidrat 8,73%. Kue bingke kentang memiliki kadar air 63,75%, abu 0,62%, lemak 22,07%, protein 4,82% dan karbohidrat 8,73.

**DAFTAR PUSTAKA**

AOAC., 1995. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemist. Washington DC.

Khatijah, I., Chia, J.S. and Lim, B.T., (1992). Nutrient composition of Malaysian traditional cakes. (MARDI Report No. 159). Serdang.: MARDI

Koswara, S., (2006). Lebih Akrab dengan Kue Basah. Diunduh dari ebookpangan.com pada tanggal 8 Agustus 2014.

Naiggolan, B.,2009. Perbandingan Uji Tukey (Uji Beda Nyata Jujur (Bnj)), dengan Uji Fisher (Uji Beda Nyata Terkecil (Bnt)) Dalam Uji Lanjut Data Rancangan Percobaan. Majalah.

Nisviaty, A., 2006. Pemanfaatan tepung ubi jalar klon bb00105.10 sebagai bahan dasar produk olahan kukus serta evaluasi mutu gizi dan indeks glikemiknya. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Skripsi).

Panjaitan, C., Yanuarti., Khulyatun, T., Nundya, G, I., Lingga, L., Haryanto, M, M., dan Herfarina., 2014. Panduan Penerapan Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) Kue Bingke. Hal: 1-3, Balai Besar Pom, Pontianak.

Rosiyana, A., dan Hazila, K.K., 2013. Nutritional Propersties and Organoleptic Acceptabilty of Traditional Cakes Made From MR 220 Roce Flour. *Jurnal Trop Agri and Fd*. Sc. 41(1): 41-52

Samadi., 1997. Usaha Tani Kentang. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Sarwono, B., 2005. Cara Budi Daya yang Tepat, Efisien, dan Ekonomis, Ubi Jalar. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sudarmadji, S.I., B. Haryono. dan Suhardi., 1997. Prosedur Analisa untuk Bahan Makanan dan Pertanian.Liberty*.* Yogyakart