

ANALISIS PENGGUNAAN CAIRAN YANG BERBEDA TERHADAP KUALITAS BAKPAO

(Analysis Using Of Different Liquids of the Bakpao Quality)

Adib Rifqi Rizqullah¹, Elida^{*2}

^{1,2}Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: 11111961@fpp.unp.ac.id

ABSTRACT

The use of various liquids in the making of buns inspired this study, which attempts to investigate the changes in bun quality caused by the use of various liquids. The addition of water to the dough prior to fermentation can have an impact on the fermentation process. The usage of young coconut water is one of the liquids that can alter the fermentation process. This study is a pure experiment with three repeats of a completely randomized design approach (CRD). The data was acquired directly from 5 expert panelists who answered a questionnaire (organoleptic test format) on the quality of the meatballs with the use of different liquids, then collated into tabular form and evaluated with the T (t) test to see the difference between the two treatments. If the data analysis reveals a t arithmetic t table, H_a is acceptable; if the data analysis reveals a t arithmetic t table, H_0 is approved. Based on the findings of the data analysis of the buns using various liquids, it was determined that there was no significant difference in the quality of the buns between the X_1 and X_2 treatments, indicating that H_0 was accepted. Overall, the greatest results from the two factors were discovered in buns with water use (X_1) using the average tabulation of the data. Water (X_1) buns are preferred for further investigation because their shape, color, aroma, and texture are superior to that of young coconut water (X_2).

Keyword: Young Coconut Water, Bakpao, Quality

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi dengan penggunaan cairan yang berbeda pada pembuatan bakpao yang bertujuan untuk menganalisis perbedaan kualitas bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda. Penggunaan air pada adonan sebelum fermentasi dapat mempengaruhi proses fermentasi. Salah satu air yang dapat mempengaruhi proses fermentasi adalah penggunaan air kelapa muda. Jenis penelitian adalah eksperimen murni dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 kali pengulangan. Data primer yang diperoleh langsung dari 5 panelis ahli yang memberikan jawaban dari angket (format uji organoleptik) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda adalah data yang digunakan, kemudian ditabulasikan kedalam bentuk tabel dan dianalisis guna melihat perbedaan dari kedua perlakuan dengan uji T (t test). Jika analisis data menunjukkan t hitung \geq t tabel maka H_a diterima dan jika t hitung \geq t tabel maka H_0 diterima. Berdasarkan hasil analisis data bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda, menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan X_1 dan X_2 terhadap kualitas bakpao yang menyatakan H_0 diterima. Secara keseluruhan dengan rata-rata tabulasi data hasil terbaik dari kedua variabel terdapat pada bakpao dengan penggunaan air (X_1). Untuk penelitian selanjutnya disarankan bakpao dengan penggunaan air (X_1) karena nilai kualitas bentuk, warna, aroma, dan tekstur lebih unggul daripada penggunaan air kelapa muda (X_2).

Kata kunci: Air Kelapa Muda, Bakpao, Kualitas

How to Cite: Adib Rifqi Rizqullah¹, Elida². 2022. Analisis Penggunaan Cairan Yang Berbeda Terhadap Kualitas Bakpao. Jurnal Pendidikan Tata Boga dan Teknologi, Vol 3 (2): pp. 204-209, DOI: 10.24036/jptbt.v3i2.343



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author

PENDAHULUAN

Bakpao merupakan jenis roti tradisional yang berasal dari negeri China, berbahan dasar tepung terigu yang diberi ragi sehingga mengembang, kemudian diberi aneka isian dan dikukus. Istilah bakpao sendiri berasal dari bahasa hokkian yang dimana bak berarti daging, sedangkan pao berarti bungkusan, oleh karena itu bakpao berartikan bungkusan daging (Claudia dan Arik, 2018). Bakpao memiliki teksturyang kenyal, empuk dan manis membuat makanan ini menjadi sangat diminati oleh semua kalangan masyarakat

(Putri, 2016). Makanan ini berbentuk bundar dan mencembung dibagian permukaannya sehingga terlihat menarik dan akan membuat kita semua dengan melihatnya saja timbul rasa ingin memakannya (Siti, *et al.*, 2016). Bakpao dapat dikonsumsi diberbagai kesempatan seperti teman minum teh, dijadikan snack, atau sebagai sarapan pagi. Namun karena tidak adanya variasi dalam pembuatanbakpao ini, membuat rasa roti ini biasa saja dan juga dapat memicu kurangnya peminat dari bakpao. Dalam proses pembuatan bakpao ini salah satu bahan utama yang digunakan adalah air.

Air memiliki banyak fungsi dalam pembuatan roti ini. Kandungan air pada produk bakery banyak ditentukan dari mulainya pengolahan. Dapat kita ketahui pada umumnya air adalah bahan yang paling murah, walaupun seperti halnya dengan terigu tanpa air kita tidak akan membuat makanan khususnya roti sebab zat gluten tidak akan dapat terbentuk (Faridah, 2008). Lebih lanjut Faridah (2008) menyatakan bahwa, “Setelah tercampurnya tepung dengan air akan memungkinkan terbentuknya gluten. Selain itu air juga memiliki fungsi mengontrol kepadatan adonan dan membantu penyebaran bahan-bahan lainnya agar tercampur rata”. Dalam pembuatan adonan bakpao, gunakan air dengan pH normal (air minum) agar mendapatkan roti yang maksimal. Penggunaan air pada adonan sebelum fermentasi dapat mempengaruhi proses fermentasi (Krissetiana, 2013). Salah satu air yang dapat mempengaruhi proses fermentasi adalah penggunaan air kelapa.

Air kelapa dapat digunakan sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan penggunaan bahan pangan lokal, penggunaan air kelapa pada bakpao dapat dilakukan karena ini merupakan caramemanfaatkan sumber daya alam yang telah ada, tersedia melimpah dan memiliki nilai gizi dan ekonomis yang tinggi. Pemanfaatan air kelapa masih terbatas pada proses pembuatan nata de coco dan belum dimanfaatkan pada produk lain, padahal air kelapa mempunyai kandungan gizi yang baik (Barlina, 2007).Sementara itu air kelapa kurang pemanfaatannya dalam pengolahan makanan, sehingga air kelapa ini sebagai minuman dan pemanfaatannya belum maksimal maka sering kali air kelapa ini dibuang begitu saja bersama limbah rumah tangga lainnya. Air kelapa muda ini juga dapat digunakan dan berfungsi sebagai media fermentasi dalam pembuatan bakpao. “Air kelapa mengandung asam amino, asam organik, vitamin dan gula. gula alkohol yang terkandung di dalamnya adalah monitol, sorbitol,m-inositol” (Widyastuti dalam Dian, 2014). Lebih lanjut Saraswati (2014) pada media pertumbuhan khamir, penambahan gula diperlukan karena jamur ini akan tumbuh subur pada tempat yang mengandung gula. Melihat zat-zat yang terdapat di dalam kandungan air kelapa muda, maka air kelapa muda sangat cocok digunakan untuk pertumbuhan ragi pada bakpao. Sehingga penelitian ini dilakukan dengan menggunakan air biasa dan air kelapa muda untuk menganalisis kualitas bakpao yang dihasilkan dengan penggunaan air biasa dan air kelapa muda.

BAHAN DAN METODE

Bahan yang digunakan yaitu. Tepung terigu, ragi, gula halus, air, air kelapa muda, dan margarin. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

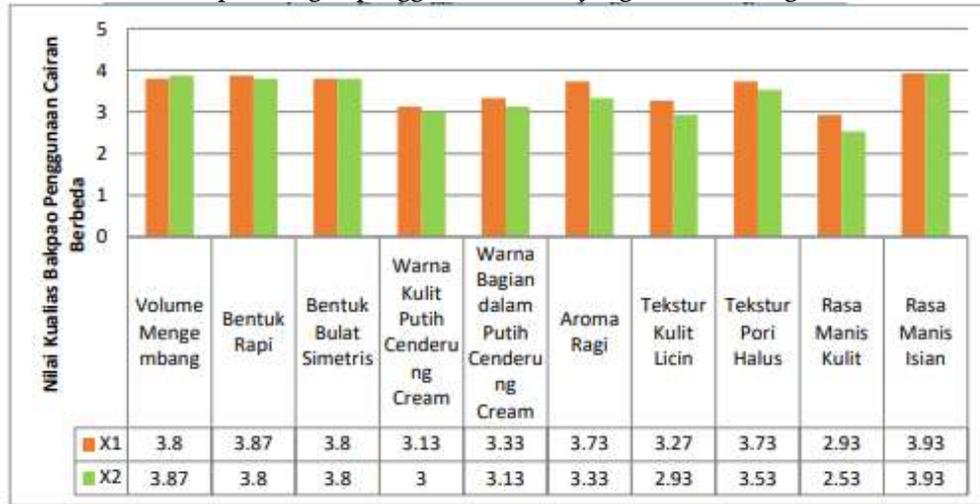
Tabel 1. Bahan-bahan Bakpao Penggunaan Cairan Yang Berbeda

No	Komponen	Komposisi Bahan Penelitian	
		Air Biasa	Air Kelapa Muda
1	Tepung terigu protein tinggi	250 g	250 g
2	Ragi	5 g	5 g
3	Gula halus	25 g	25 g
4	Air	150 g	-
5	Air kelapa muda	-	150 g
6	Margarin	30 g	30 g

Studi ini memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga kali ulangan dan dua perlakuan. Yakni X₁ (bakpao dengan penggunaan air) dan X₂ (bakpao dengan penggunaan air kelapa muda). Data yang dikumpulkan diperoleh dari uji organoleptik yang didapat dari 5 orang panelis ahli yakni dosen IKK Konsentrasi Tata Boga terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda, meliputi: volume (mengembang), bentuk (rapi), bentuk (bulat simetris), warna (kulit), warna (bagian dalam), aroma (ragi), tekstur (kulit), tekstur (pori), rasa (kulit), rasa (isian). Sesudah tabulasi data, lalu dianalisis dengan (uji-t) jika data yang diperoleh t hitung > dari t tabel maka H_a diterima, tetapi jika t hitung , t tabel maka H_o diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda sebagai berikut:



Gambar 1. Kualitas Bakpao dengan Penggunaan Cairan Yang Berbeda

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa hasil kualitas volume mengembang terbaik muncul pada perlakuan X₂ yaitu 3,87, kualitas bentuk rapi terbaik muncul pada perlakuan X₁ yaitu 3,87 yang termasuk dalam kategori bentuk rapi. Hasil terbaik dari kualitas bentuk bulat simetris pada perlakuan X₁, dan X₂ adalah 3,8 pada kategori bulat simetris. Hasil kualitas warna kulit putih cenderung cream terbaik terdapat pada perlakuan X₁, yaitu 3,33 yang memiliki kategori cukup putih cenderung cream, kualitas warna bagian dalam putih cenderung cream terbaik muncul pada perlakuan X₁ Hasil kualitas aroma terbaik terdapat pada perlakuan X₁ yaitu kategori aroma sebesar 3,73. Hasil kualitas tekstur kulit licin terbaik terdapat pada perlakuan X₁, yaitu 3,27 pada kategori cukup licin, kualitas tekstur pori halus terbaik muncul pada perlakuan X₁ sebesar 3,73. Hasil terbaik untuk kualitas rasa manis kulit adalah 2,93 pada kategori cukup manis pada perlakuan X₁ dan hasil terbaik untuk kualitas rasa manis isian terlihat pada perlakuan X₁ dan X₂ sebesar 3,93. Dari hasil diatas terlihat bahwa perlakuan terbaik secara keseluruhan adalah X₁ (Air), kualitas bentuk (rapi), warna kulit (putih cenderung cream), warna bagian dalam (putih cenderung cream), aroma (ragi), tekstur kulit (licin), tekstur pori (halus) dan rasa kulit (cukup manis).

Hasil uji t (t test) dari uji organoleptik untuk kualitas: bentuk bulat simetris, dan rasa manis isian tidak berbeda nyata. Sedangkan untuk volume mengembang terdapat perbedaan yang nyata pada perlakuan X₂. Setelah melakukan penelitian dengan tiga kali pengulangan dan tiga perlakuan maka terlihat hasil dari bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda, meliputi kualitas volume (mengembang) bentuk (rapi), bentuk (bulat simetris), warna kulit (putih cenderung cream), warna bagian dalam (putih cenderung cream), aroma (ragi), tekstur kulit (licin), tekstur pori (halus), rasa kulit (manis) dan rasa isian (manis) menyatakan H₀ diterima karena didalam kualitas tersebut didapati analisis menyatakan t hitung lebih kecil daripada t tabel. Hasil terbaik dari kedua perlakuan ialah bakpao dengan penggunaan air (X₁). Berikut ini akan dibahas kualitas bakpao berdasarkan masing-masing indikator pada tabel 2 berikut:

Table 2. Hasil kualitas skor bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda

	Volume Mengembang	Bentuk Rapi	Bentuk Bulat Simetris	Warna Kulit (Putih cenderung cream)	Warna Bagian Dalam (Putih cenderung cream)	Aroma Ragi	Tekstur Kulit Lembut	Tekstur Pori Halus	Rasa kulit manis	Rasa isian manis
X1	3,8	3,87	3,8	3,13	3,33	3,73	3,27	3,73	2,93	3,93
X2	3,87	3,8	3,8	3	3,13	3,33	2,93	3,53	2,53	3,93

Berdasarkan Tabel 2 didapati bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua perlakuan, namun kualitas terbaik terdapat pada perlakuan X₁ yaitu bakpao dengan penggunaan air. Di bawah ini, kualitas bakpao akan dibahas berdasarkan masing-masing indikator.

1. Volume

Volume yang terjadi pada produk roti adalah kemampuan roti dalam mengalam pertambahan ukuran (tinggi) sebelum dan setelah proses pemanggangan atau pengukusan (Andriani dalam Nanda, 2018). Terigu pada pembuatan bakpao mengandung protein, dimana protein terigu tersebut dikenal sebagai gluten yang dibentuk dari gliadin dan glutenin yang mempengaruhi sifat pengembangan roti. Yang mana volume mengembang ini diperoleh dari gliadin berperan pada elastisitas roti serta memberikan sifat yang lengket sehingga dapat memerangkap gas yang terbentuk dan membentuk struktur remah, sementara itu glutenin bersifat menyerap air yang berfungsi sebagai peningkat daya kembang pada proses pembuatan bakpao (Desrosier dalam Fiensa, 2017). Umumnya bakpao memiliki volume yang mengembang. Dalam penelitian ini bakpao yang dihasilkan memiliki kualitas mengembang.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas volume mengembang terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,87) dan X_2 (3,8) dengan kategori volume bakpao mengembang.

2. Bentuk

Bentuk merupakan suatu penampilan makanan secara keseluruhan. Bentuk adalah faktor terpenting untuk menarik minat konsumen dalam membeli suatu produk. Menurut pendapat *U.S Wheat Associates* dalam Ika (2017), "Proses pembentukan sangat penting karena tidak akan ada hasil produksi yang sempurna melalui proofing dan pemanggangan jika pembentukannya tidak baik dan tidak tepat". Bentuk dari bakpao dipengaruhi saat membentuk adonan dengan tangan dan sama banyak adonan saat pembagian adonan. Bentuk yang diharapkan pada bakpao ini adalah rapi dan bulat simetris.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas bentuk rapi terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,8) dan X_2 (3,87) dengan kategori bentuk bakpao rapi.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas bentuk bulat simetris terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,8) dan X_2 (3,8) dengan kategori bentuk bakpao bulat simetris.

3. Warna

Warna merupakan daya tarik pada suatu makanan yang diamati konsumen dalam memilih dan memilih suatu makanan. Gula memiliki fungsi yang dapat membantu dalam pembentukan warna kulit roti yang baik (Faridah, 2008). Pada penelitian ini warna dari bakpao dipengaruhi oleh cairan dan proses. Warna kulit juga diperoleh dari suhu panas saat proses pengukusan dengan lama pengukusan 10-15 menit.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas warna kulit (putih cenderung cream) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,13) dan X_2 (3) dengan kategori cukup putih cenderung cream.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas warna bagian dalam (putih cenderung cream) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing masing perlakuan adalah X_1 (3,33) dan X_2 (3,13) dengan kategori cukup putih cenderung cream.

4. Aroma

Aroma adalah faktor yang sangat penting untuk menentukan tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk. Aroma roti yang baik dapat menandakan sebagai rasa gandum, manis, apek, tengik, bercendawan, asam atau polos. Menurut Ruaida (2013) menyatakan bahwa, "Aroma dapat dinilai dengan menggunakan indera penciuman. Aroma roti dapat dikenali dengan aroma manis, khas roti (fresh), berbau asam, berbau logam atau berbau jamur". Aroma yang dihasilkan pada roti berbeda-beda tergantung pada bahan tambahan yang diberikan agar roti diharapkan memiliki aroma yang enak. Aroma yang diharapkan pada penelitian ini adalah bakpao yang beraroma khas fermentasi (ragi).

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas aroma ragi terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,73) dengan kategori beraroma ragi dan X_2 (3,33) dengan kategori cukup beraroma ragi.

5. Tekstur

Tekstur merupakan keseluruhan penelitian terhadap makanan yang dirasakan indera peraba. Tekstur akan sangat berpengaruh dalam pembuatan makanan karena makanan akan terlihat menarik dan membangkitkan selera makan untuk yang mencobanya. Menurut Setyaningsih *et al.*, (2010), "Untuk menilai tekstur pada produk dapat dilakukan perabaan menggunakan ujung jari tangan". Tekstur dapat dilihat dari segi kelembapan, kekeringan, kerapuhan, kekerasan serta kekenyalan dari makanan tersebut. Oleh karena itu, tekstur mempunyai peranan yang penting dalam penilaian produk seperti bakpao. Salah satu yang mempengaruhi tekstur bakpao ini adalah pada saat pencampuran bahan, pengadukan adonan dan proses fermentasi.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas tekstur kulit (lembut) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,27) dan X_2 (2,93) dengan kategori cukup lembut.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas tesktur pori (halus) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,73) dan X_2 (3,53) dengan kategori halus

6. Rasa

Rasa adalah salah satu cita rasa yang diinginkan dalam pengolahan suatu makanan. Rasa merupakan faktor penting dalam menentukan keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan. Di dalam rasa terdapat setidaknya empat pesan pengecap primer yaitu asam, manis, pahit, dan asin. Perasa makanan dapat dibagi dua yaitu perasa alami dan perasa sintetis. Pada pembuatan bakpao ini, rasa dipengaruhi oleh bahan-bahan yang digunakan seperti gula halus, gula pasir dan air kelapa muda Rasa yang diharapkan dari bakpao ini adalah rasa manis yang dihasilkan dari gula dan air kelapa muda.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas rasa kulit (manis) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (2,93) dan X_2 (2,53) dengan kategori cukup manis.

Hasil (uji-t) yang didapati H_0 diterima dan menyatakan tidak terdapat perbedaan kualitas rasa isian (manis) terhadap kualitas bakpao dengan penggunaan air (X_1) dan bakpao dengan penggunaan air kelapa muda (X_2) nilai yang diperoleh dari masing-masing perlakuan adalah X_1 (3,93) dan X_2 (3,93) dengan kategori manis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang perbedaan kualitas bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda yang telah dilakukan uji organoleptik dan hasil dari analisis uji T (t test) tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada penggunaan cairan yang berbeda terhadap kualitas bakpao, yang meliputi kualitas volume (mengembang), bentuk (rapi), bentuk (bulat simetris), warna kulit (putih cenderung cream), warna bagian dalam (putih cenderung cream), aroma (ragi), tekstur kulit (licin), tekstur pori (halus), rasa kulit (manis), rasa isian (manis).Saran yang dapat disampaikan pada penelitian ini yaitu:

1. Gunakan jenis tepung yang berwarna putih dan bersih agar menghasilkan bakpao yang berkualitas
2. Gunakan jenis air kelapa muda yang berumur 6-8 bulan agar rasa dan kualitasnya sesuai dengan yang diharapkan
3. Gunakan isian yang tidak terlalu kental dan tidak terlalu lembek, agar isian dapat menyatu dengan kulit bakpao
4. Perhatikan suhu ruangan saat melakukan fermentasi pada adonan bakpao, karena suhu yang berubah-ubah dapat mempengaruhi proses fermentasi baik dalam waktu cepat maupun lambat
5. Gunakan serbet saat mengukus bakpao agar uapair tidak menetes pada adonan saat proses pengukusan
6. Gunakan api sedang cenderung kecil saat mengukus bakpao, karena jika api terlalu besar akan mengakibatkan bakpao kempes dan keriput saat dikeluarkan walaupun sudah masak.
7. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang daya simpan bakpao dengan penggunaan cairan yang berbeda.

DAFTAR REFERENSI

Anni Faridah, Kasmita S. Pada, Asmar Yulastri, Liswarti Yusuf . 2008. *Patiseri Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

-
- Anni Faridah, Kasmita S. Pada, Asmar Yulastri, Liswarti Yusuf. 2008. *Patiseri Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Claudia Octaverina, Arik Kurnianto. 2018. *Developing Karakter Animasi Berbasis Kudapan Khas Tionghoa*. Banten: Jurnal Desain
- D.Damat, Anas Ta'in, Elfi Anis Saati, Rahmad Pulung Sudiby, Rahmad Wijaya, Desiana Nuriza Putri. 2018. *Teknik Pembuatan Roti Manis Fungsional*. Malang: UMM Press
- Dian Saraswati. 2014. *Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Saccharomyces Cerevisiae*. Jurnal
- Dwi Setyaningsih, Anton Priyanto, Maya Puspita Sari. 2014. *Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Argo*. Bogor: IPB Press
- Fiensa Forsalina. 2017. *Pengaruh Substitusi Terigu Dengan Tepung Beras Merah (Oryza Nivara) Terhadap Karakteristik Bakpao*. Jurnal: UNUD
- Henny Krissetiana. 2013. *Bahan Produk Bakery*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Ika Indriani. 2017. *Pengaruh Penggunaan Air, Air Kelapa Muda, Air Tebu Terhadap Kualitas Roti Manis*. Skripsi. UNP
- Novia Putri Pamungkas. 2016. *Kadar Betakaroten Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Bakpao Dengan Substitusi Tepung Labu Kuning*. Surakarta: Publikasi Ilmiah
- Nanda Tejaningrum. 2018. *Pengaruh Proporsi Ubi Jalar Ungu (Ipomoeabatatas L.) dan Tepung Bekatul (Rice Polish) Terhadap Beberapa Sifat Mutu Fisik dan Sensoris Bakpao*
- Rindengan Barlina. 2007. *Pengaruh Perbandingan Air Kelapa dan Penambahan Daging Kelapa Muda Serta lama Penyimpanan Terhadap Serbuk Minuman Kelapa*. Jurnal Littri 13 (2) Hlm 73-80
- Ruaida. 2013. *Roti dan Cake*. Padang: UNP