



Inovasi Kue Pie Substitusi Tepung Kacang Merah

Haerani¹, Besse Qur'ani²

Universitas Negeri Makassar
Email: haeranium@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan kue pie substitusi tepung kacang merah, penerimaan terhadap kue pie substitusi tepung kacang merah. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan *score sheet*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, mean, uji anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan *kue pie substitusi tepung kacang merah* dimulai pemilihan kacang merah, perendaman, pencucian, pengeringan, pengupasan, penyangraian, penghalusan dan pengayakan, proses pembuatan *kue pie substitusi tepung kacang merah* adalah resep standar dengan proses penimbangan bahan, pencampuran bahan, pencetakan dan pengovenan, pada uji organoleptik hasil mutu terbaik yaitu formula F2 dengan nilai rata-rata 7.50

Kata Kunci: Inovasi, Kue Pie, Tepung Kacang Merah

PENDAHULUAN

Di Indonesia terdapat berbagai jenis kacang-kacangan dengan beraneka warna, varietas, dan bentuk yang sangat potensial untuk menambah variasi dan zat gizi dalam berbagai produk makanan. Beberapa jenis kacang yang berpotensi untuk dikembangkan dalam berbagai produk industri pangan adalah kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.), kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) dan kacang tunggak (*Vigna unguiculata*). Salah satu jenis kacang-kacangan yang sangat baik dikonsumsi adalah kacang merah. Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) memiliki kandungan protein cukup tinggi, yaitu antara 21-27% (Rahmat Rukmana, 2009:13). Kacang merah kering merupakan sumber protein nabati, karbohidrat kompleks, serat, vitamin B, folasin, tiamin, kalsium, fosfor dan zat besi. Kacang merah juga memiliki kemampuan untuk mengatasi bermacam-macam penyakit, antara lain mampu mengurangi kerusakan pembuluh darah, mampu menurunkan kadar kolesterol dalam darah, mengurangi konsentrasi gula darah, serta menurunkan resiko kanker usus besar dan kanker payudara (Nurfi Afriansyah, 2010:1). Pemanfaatan kacang merah biasanya hanya digunakan sebagai bahan pelengkap, selai sebagai isian kue, atau olahan bubur. Hal ini dikarenakan minimnya pengetahuan masyarakat Indonesia tentang pemanfaatan kacang merah. Untuk itu perlu adanya inovasi, pemanfaatan kacang merah, antara lain dibuat tepung. Keunggulan dari pengolahan kacang merah menjadi tepung kacang merah adalah meningkatkan daya guna, hasil guna dan nilai guna, lebih mudah diolah atau diproses menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, lebih mudah

dicampur dengan tepung-tepung dan bahan lainnya serta dari segi gizi tepung kacang merah tinggi protein serta rendah gluten (Marlinda Retno, 2012:2). Keunggulan dari pengolahan kacang merah menjadi tepung kacang merah adalah meningkatkan daya guna, hasil guna dan nilai guna, lebih mudah diolah atau diproses menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi, lebih mudah dicampur dengan tepung-tepung dan bahan lainnya (Marlinda Retno Budya, 2012). Tepung kacang merah memiliki aroma yang khas langu. Kelemahan dari kacang-kacangan adalah tingginya bau langu yang mengakibatkan produk akhir kurang diterima masyarakat (Made Astawan, 2009). Untuk menganeekaragamkan jenis makanan yang tinggi protein nabati maka tepung kacang merah dapat dibuat menjadi pie. Dengan penambahan tepung kacang merah sebagai substitusi diharapkan dapat mengurangi kebutuhan masyarakat terhadap makanan dari sumber karbohidrat seperti beras yang sekarang ini semakin langka dan mahal serta sebagai diversifikasi. Pembuatan pie dengan menggunakan bahan lokal untuk mengurangi penggunaan tepung terigu, produk pie adalah produk yang akan dikembangkan menggunakan bahan baku lokal berupa tepung kacang merah. Pengganti bahan tepung yang diterapkan dalam pembuatan produk ini. Penemuan resep yang tepat pada pembuatan pie dengan pemanfaatan tepung kacang merah menjadi tujuan utama dalam pembuatan produk yang nantinya dapat diterima oleh masyarakat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen yang dilakukan secara bertahap. Tahap pertama pembuatan tepung kacang merah, tahap kedua pembuatan kue pie substitusi tepung kacang merah.

Bahan

Bahan dalam pembuatan kue pie tepung kacang merah Data organoleptik yang diperoleh dianalisis dengan uji mean dan anova

Tempat dan Waktu

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium PKK FT UNM, untuk proses formulasi dan uji organoleptik, Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada Mei 2023 – Juli 2023.

Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data mutu dengan 5 panelis terlatih dan 10 panelis semi terlatih dan 5 panelis tdk terlatih, uji organoleptik yang meliputi Warna, Aroma, Tekstur,

Rasa, Over all dan mutu hedonik yang terdiri dari 3 Formula.

Analisis Data

Data organoleptik yang diperoleh dianalisis dengan uji mean dan anova

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembuatan tepung kacang merah.

Pembuatan tepung kacang merah dilakukan sesuai dengan metode Sulaeman (1994) dalam Ekawati (1999). Proses awal dimulai dari pengupasan kulit yang merupakan faktor yang digunakan dalam penelitian ini. Kemudian, kacang merah dicuci secara berulang-ulang dan diberi perlakuan pendahuluan sebagai faktor dalam penelitian berupa perendaman 24 jam dan perebusan 90 menit serta kontrol tanpa perendaman. Waktu perendaman dan perebusan tersebut mengacu pada penelitian Mohamed et al. (2011) yang mengemukakan bahwa perendaman 24 jam dengan perbandingan kacang merah dan air 1 : 10 (b/v) dapat menurunkan kandungan asam fitat sebesar 23,9% dan perebusan 90 menit sebesar 19,1% dibandingkan tepung kacang merah tanpa perlakuan. Kacang merah hasil rebusan selanjutnya dikeringkan dalam oven bersuhu 50oC hingga kadar air mencapai 6-6,5% menggunakan moisture tester. Tahap akhir dari proses ini adalah penepungan dan pengayakan sebesar 80 mesh.

Formula pie substitusi tepung kacang merah

Formula pembuatan F1 dengan 25% tepung kacang merah dan 75% tepung terigu, F2 dengan 50% tepung kacang merah dan 50% tepung terigu.

Mutu pie dengan substitusi tepung kacang merah

Mutu ditentukan oleh uji organoleptik yang meliputi Warna, Aroma, Tekstur, Rasa, Over all dan Mutu hedonik

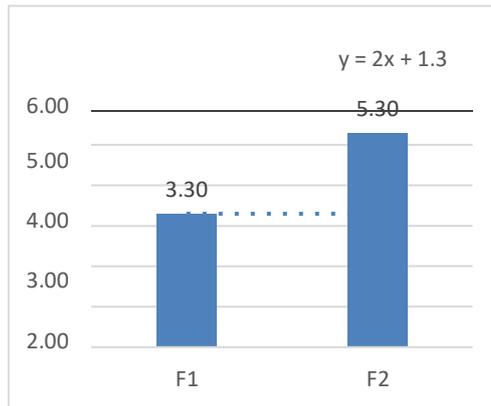
Tabel 2 nilai rata-rata uji organoleptik

Ind.	F1	F2	P.value
Warna	(3.30±1.059) ^b	(5.30±0.483) ^c	0.000 **
Aroma	(4.40 ±1.174) ^b	(5.10 ±1.197) ^c	0.203 *
Tekstur	(5.20 ±1.476) ^b	(6.10 ±1.912) ^b	0.254 *
Rasa	(4.70±1.252) ^b	(5.30 ±1.059) ^b	0.262 *
Over All	(4.54 ±0.657) ^b	(5.52±0.710) ^c	0.005 **
Uji Hedonik	(6.20±1.989) ^a	(7.50±1.780) ^b	0.000 **

Keterangan:

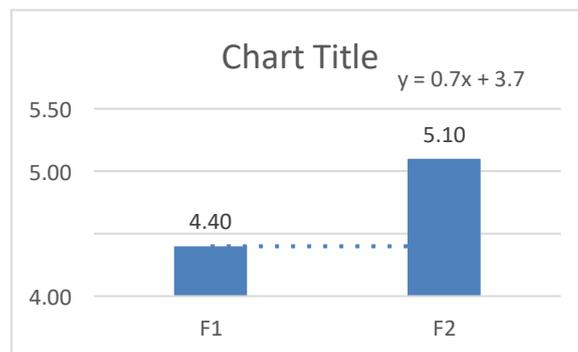
** P.value < 0,01 = sangat berbeda

* P. value < 0,05 = berbeda



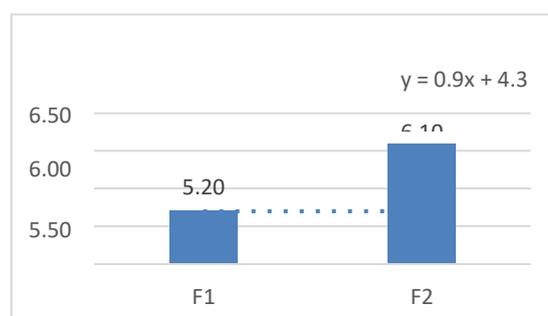
Gambar 1 hasil analisis data uji organoleptik warna pie dengan substitusi tepung kacang merah

Berdasarkan gambar 1 dapat disimpulkan bahwa penilaian warna pada pie dengan substitusi tepung beras merah berdasarkan hasil uji organoleptik pada warna mengalami peningkatan dari sangat tidak coklat menjadi kecoklatan dengan nilai $2x$.



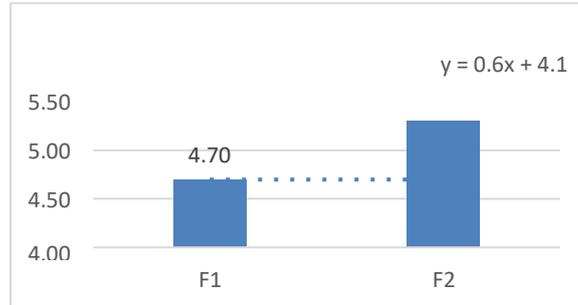
Gambar 2 Hasil analisis Data uji Organoleptik Aroma pie dengan substitusi tepung kacang merah

Berdasarkan gambar 2 dapat disimpulkan bahwa penilaian aroma pada pie dengan substitusi tepung kacang merah berdasarkan hasil uji organoleptik pada aroma mengalami peningkatan dari tidak harum menjadi harum dengan nilai $0.7x$.



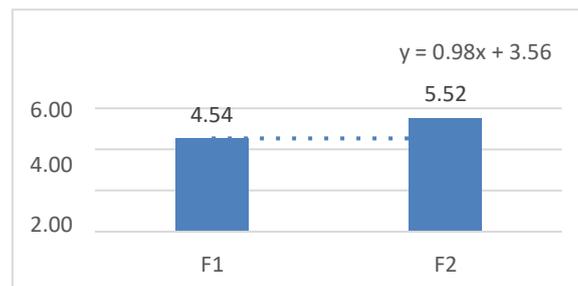
Gambar 3 Hasil Analisis Data Uji Organoleptik Tekstur pie dengan substitusi tepung kacang merah

Berdasarkan gambar 3 dapat disimpulkan bahwa penilaian tekstur pada pie dengan substitusi tepung kacang merah berdasarkan hasil uji organoleptik pada tekstur mengalami peningkatan dari tidak renyah menjadi renyah dengan nilai 0.9x.



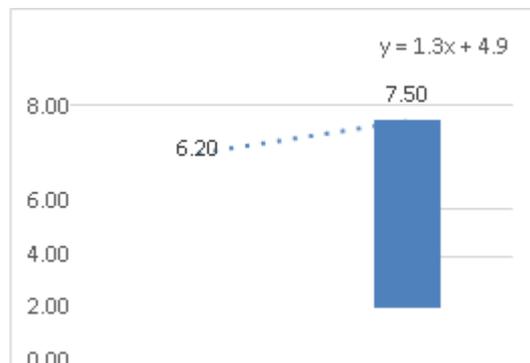
Gambar 4 hasil analisis data uji organoleptik rasa pie dengan substitusi tepung kacang merah

Berdasarkan gambar 4 dapat disimpulkan bahwa penilaian rasa pada pie dengan substitusi tepung kacang merah berdasarkan hasil uji organoleptik pada rasa mengalami peningkatan dari tidak enak menjadi enak dengan nilai 0.6 x.



Gambar 5 hasil analisis data uji organoleptik over all pie dengan substitusi tepung kacang merah

Berdasarkan gambar 5 dapat disimpulkan bahwa penilaian over all pada pie dengan substitusi tepung kacang merah berdasarkan hasil uji organoleptik pada over all mengalami peningkatan dari tidak baik menjadi baik dengan nilai 0.98 x



Gambar 6 hasil analisis data uji organoleptik uji kesukaan pie dengan substitusi tepung kacang merah

Berdasarkan gambar 6 dapat disimpulkan bahwa penilaian uji hedonik pada pie dengan substitusi tepung kacang merah berdasarkan hasil uji

organoleptik pada uji hedonik mengalami peningkatan dari tidak suka menjadi sangat suka dengan nilai 1.3 x

KESIMPULAN

Pembuatan kulit pie substitusi tepung kacang merah terdiri dari beberapa tahapan mulai dari penimbangan bahan, pencampuran adonan dan tepung kacang merah, pencetakan, pemanggangan selama 25 menit.

Pie dengan substitusi tepung kacang merah berdasarkan uji penerimaan dari 2 formula menunjukkan bahwa pie yang disukai adalah formula F2 dengan rata-rata 7.50 suka. Penerimaan panelis terhadap kulit pie substitusi tepung kacang merah berdasarkan uji organoleptik sebanyak 15 orang. Hasil uji anova untuk warna pada kulit pie menunjukkan semua formula dibuat sangat berbeda dengan nilai rata-rata mutu tertinggi F2 (50%), hasil data uji organoleptik warna pada kulit pie mengalami penurunan dari coklat terang ke coklat gelap, aroma kulit pie menunjukkan aroma mengalami peningkatan dengan kriteria agak harum menjadi harum. Tekstur pada kulit pie memiliki kenaikan dengan kriteria teksur dari agak tidak renyah menjadi renyah, dan rasa mengalami peningkatan dari enak menjadi lebih enak.

REFERENSI

- [1] Afriansyah, N., 2010. Kacang Merah Turunkan Kolesterol dan Gula Darah. [http:// fitzania.com/kacang-merah- turunkankolesterol-dan-gula-darah/](http://fitzania.com/kacang-merah-turunkankolesterol-dan-gula-darah/). [Diakses 2 November 2016].
- [2] Almatsier, S. (2007). Penuntun Diet. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Umum.
- [3] Anni Faridah. 2008. Patiseri Jilid 1 Untuk SMK: Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- [4] Astawan, M., 2009. Sehat dengan Hidangan Kacang dengan Biji-biji. Cetakan pertama. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [5] Irfan, H. Hendro Sunarjono. (2003). Bertanam Kacang Sayur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- [6] Rachmawati, Fitri. (2003). Pengaruh Diet Kacang Merah Terhadap Kadar Gula dan Profil Lipid Darah serta Digesta Tikus Diabetik. Tesis: Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
- [7] Retno, Meilinda. (2012). Pengembangan Produk Cake Dengan substitusi Tepung Kacang Merah. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana FT UNY.