

PENGEMBANGAN PIE COKLAT SUBSTITUSI TEPUNG KACANG HIJAU

Anjang Biyani Galih Janti

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
anjang9991ftuny2015@student.uny.ac.id

Prihastuti Ekawatiningsih, M.Pd

Dosen Program Studi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri
Yogyakarta

Abstrak

Kacang hijau adalah sejenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (*Fabaceae*) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi. Kacang hijau umumnya hanya diolah menjadi burjo (bubur kacang ijo) ataupun isian pada kudapan seperti onde-onde dan bakpia. Padahal kacang hijau ini setelah diolah menjadi tepung dapat digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu pada berbagai macam olahan produk *bakery*, salah satunya Cake Pie Coklat.

Jenis penelitian ini adalah Project Based Learning (PBL). Project Based Learning atau pembelajaran berdasarkan proyek merupakan tugas-tugas kompleks yang didasarkan pada pertanyaan-pertanyaan yang menantang atau permasalahan yang melibatkan para siswa di dalam desain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, atau aktivitas investigasi, memberi peluang para siswa untuk bekerja secara otonomi dengan periode waktu yang lama dan akhirnya menghasilkan produk-produk yang nyata. Thomas (dalam Wena, 2011).

Berdasarkan Uji Panelis semi Terlatih dari keempat aspek yang dinilai rata-rata prosentase penilaian tertinggi yaitu no 4 yang artinya “sangat suka”. Dari segi warna 45%, aroma 50%, tekstur 53% dan rasa 58%. Tertinggi menunjukkan penilaian terhadap aspek rasa yaitu 58%. Berdasarkan Uji Panelis Tidak Terlatih dari keempat aspek yang dinilai rata-rata prosentase penilaian tertinggi yaitu no 4 yang artinya “sangat suka”. Dari segi warna 76%, aroma 73%, tekstur 68% dan rasa 80%. Tertinggi disukai yaitu dari segi rasa yang menunjukkan prosentase 80%.

Kata Kunci : Kacang hijau, Project Based Learning, pie coklat

PENDAHULUAN

Kacang hijau adalah sejenis tanaman budidaya dan palawija yang dikenal luas di daerah tropika. Tumbuhan yang termasuk suku polong-polongan (*Fabaceae*) ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari sebagai sumber bahan pangan berprotein nabati tinggi. Di Indonesia sebaran daerah produksi kacang hijau adalah Nangroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat dan Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Utara dan Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur

Bagian paling bernilai ekonomi adalah bijinya. Biji kacang hijau direbus hingga lunak dan dimakan sebagai bubur atau dimakan langsung. Biji matang yang digerus dan dijadikan sebagai isi onde-onde, bakpau, atau gandas turi. Kecambah kacang hijau menjadi sayuran yang umum dimakan di kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara yang dikenal sebagai tauge.

Kecambah kacang hijau (tauge) mengandung vitamin E yang tidak ditemukan pada kacang tanah dan kedelai (Purwono, 2012 : 11).

Kacang hijau umumnya hanya diolah menjadi burjo (bubur kacang ijo) ataupun isian pada kudapan seperti onde-onde dan bakpia. Padahal kacang hijau ini setelah diolah menjadi tepung dapat

digunakan sebagai bahan substitusi tepung terigu pada berbagai macam olahan produk *bakery*. Dengan upaya pemanfaatan tepung kacang hijau tersebut dapat meningkatkan daya guna tepung dari biji-bijian sehingga dapat menekan kebutuhan terigu impor dan dapat menaikkan nilai gizi *cake*.

Salah satu alternatif pemanfaatan tepung kacang hijau adalah sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan *cake pie*. Selain itu juga dapat diterapkan dalam produk *bakery* lainnya seperti *cookies* dan roti. Produk *bakery* meliputi roti, *cookies* dan *cake* merupakan produk yang banyak dikonsumsi (Bakke dan Vickers, 2007)

Produk ini merupakan produk yang sudah tidak asing di Indonesia, selain karena cara pembuatannya yang tergolong mudah juga karena bahan yang digunakan dalam pembuatannya.

Cake pie merupakan adonan *pie* yang dibuat dengan cara penimbangan bahan, pencampuran bahan hingga membentuk adonan menyerupai pasir (*mealy pie dough*), pengulian, penyimpanan pada refrigerator, penggilingan, pencetakan dan diakhiri dengan pengovenan. Bahan dasar untuk membuat *pie* adalah tepung terigu, mentega, telur dan garam (Siti Hamidah, 2009:101).

Cake Pie Coklat adalah pie yang dibuat dari substitusi tepung kacang hijau sebanyak 25%. Diberi nama *Cake Pie Coklat* karena pie ini berbentuk mangkuk seperti pie pada umumnya, dengan diberi filling coklat didalam pie. Produk ini memiliki rasa yang gurih manis. Isian dari *Cake Pie Coklat* ini adalah *dark chocolate* dan *butter cream chocolate*. Lapisan pertama dari pie ini adalah *butter cream chocolate* dan lapisan kedua di atasnya adalah *dark chocolate* yang dicairkan.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka akan diteliti pengembangan produk *Cake Pie Coklat* serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk inovasi patiseri tersebut. Target konsumen dalam penelitian ini adalah semua umur, dikarenakan tekstur makanan yang renyah dan gurih sehingga dapat dikonsumsi oleh semua kalangan umur.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian diadakan di Laboratorium Boga UNY. Waktu penelitian dilakukan selama bulan 22 Desember 2017 sampai Mei 2018.

Jenis Penelitian

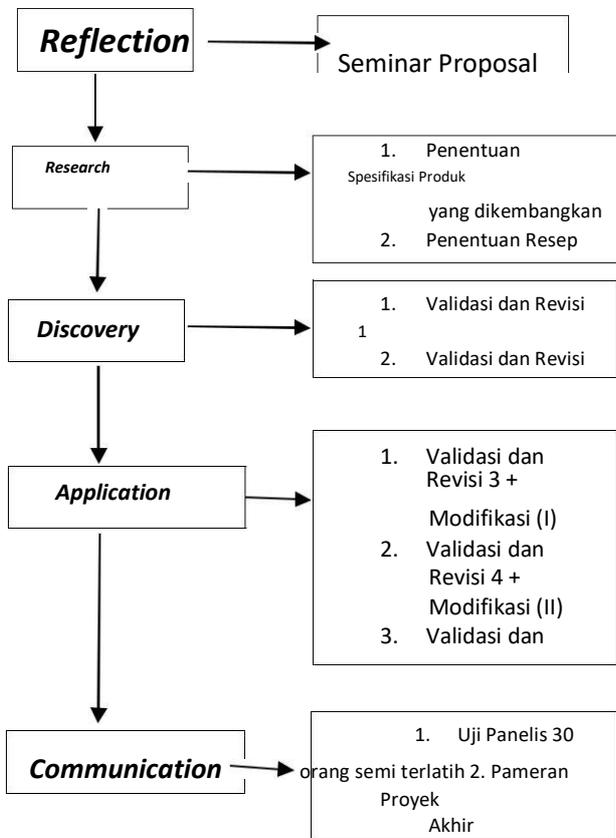
Jenis penelitian ini adalah *Project Based Learning (PBL)*. *Project Based Learning* atau pembelajaran berdasarkan proyek merupakan tugas-tugas kompleks yang didasarkan pada pertanyaan-

pertanyaan yang menantang atau permasalahan yang melibatkan para siswa di dalam desain, pemecahan masalah, pengambilan keputusan, atau aktivitas investigasi, memberi peluang para siswa untuk bekerja secara otonomi dengan periode waktu yang lama dan akhirnya menghasilkan produk-produk yang nyata. Thomas (dalam Wena, 2011).

Model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki langkah-langkah (sintaks) yang menjadi ciri khasnya dan membedakannya dari model pembelajaran lain seperti model pembelajaran penemuan (*discovery learning model*) dan berbasis masalah (*problem based learning model*). Langkah-langkah pembelajaran *Project Based Learning*, meliputi :

1. Reflection
2. Research
3. Discovery
4. Application
5. Communication

Gambar 1. Bagan Penelitian Pengembangan Project Based Learning



Sumber data untuk penelitian ini menggunakan beberapa panelis sebagai sumber data. Panelis memberikan penilaian terhadap tekstur, warna, rasa, aroma dan kesukaan terhadap Cake Pie Coklat. Adapun sumber data tersebut mulai dari dosen pembimbing untuk validasi I dan II. Mahasiswa Pendidikan Teknik Boga yang pernah melakukan uji coba sebagai panelis semi terlatih berjumlah 30 siswa. Serta pengunjung pameran proyek akhir boga sebagai panelis tidak terlatih sejumlah 80 orang.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan borang penilaian untuk menilai warna, aroma, rasa, tekstur dengan memberi skor 1-4.

Pengolahan dan Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis sebagai berikut :

- 1) Data pengujian validasi dianalisis secara deskriptif kualitatif
- 2) Data uji kesukaan saat uji sensoris dan saat pameran dianalisis dengan prosentase

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Produk

Cake Pie Coklat ini adalah pie yang dibuat dari substitusi tepung kacang hijau sebanyak 25% dan tepung terigu sebanyak 75%. Diberi nama Cake Pie Coklat karena pie ini berbentuk mangkuk seperti pie pada umumnya, dengan diberi filling coklat didalam pie. Produk ini memiliki rasa yang gurih manis. Isian dari Cake Pie Coklat ini adalah *dark chocolate* dan *butter cream chocolate*. Lapisan pertama dari pie ini adalah *butter cream chocolate* dan lapisan kedua diatasnya adalah *dark chocolate* yang dicairkan. Kemudian diatasnya diberi hiasan strawberry slice dan hiasan coin dar coklat serta diberi taburan Pistachio diatasnya.

Hasil Uji Coba

Pembuatan Cake Pie Coklat ini mengalami beberapa kali percobaan dengan jumlah substitusi tepung yang berbeda. Pengujian pertama CaPiCo dibuat dengan substitusi 50% tepung kacang hijau dan 50% tepung terigu. Hasil pengujian ini

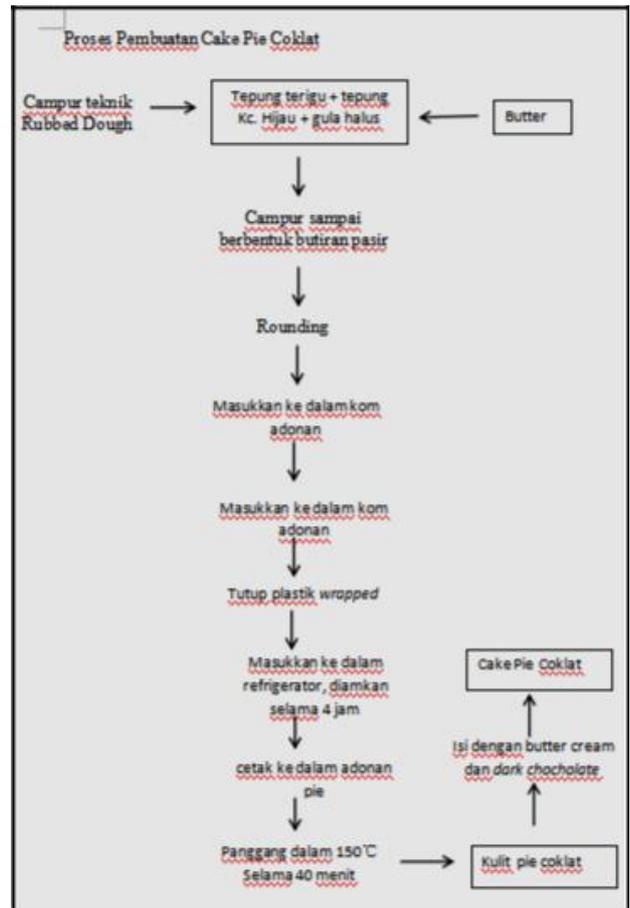
mempunyai kekurangan yaitu pada aroma kulit pie yang sangat sengir, yang dihasilkan dari tepung kacang hijau. Sehingga pada percobaan kedua saya melakukan perubahan jumlah substitusi tepung kacang hijau. Pada percobaan kedua pie coklat mengandung 25% tepung kacang hijau dan 75% tepung terigu. Dari hasil percobaan yang kedua aroma pie tidak begitu sengir atau berkurang. Selain itu tekstur yang dihasilkan juga renyah tidak keras seperti pie yang dihasilkan oleh percobaan pertama.

Berikut adalah tabel perbandingan formula validasi produk I dan II dari Cake Pie Coklat :

Tabel 1. Formula Perbandingan Produk CaPiCo pada Uji Validasi I dan Uji Validasi II

Ingredients	Quantity	
	Validasi I	Validasi II
Pastri flour	188 gr	281 gr
Mung bean flour	188 gr	94 gr
Sugar	62 gr	62 gr
Butter	188 gr	188 gr
Egg yolk	30 gr	30 gr
Water, cold	90 gr	90 gr
Salt	2 gr	2 gr
Coklat paste	4 gr	4 gr

Diagram 1. Proses Pembuatan Cake Pie Coklat



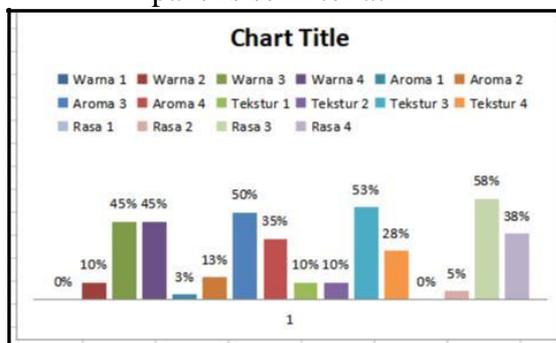
Tabel 2. Hasil evaluasi penilaian dari Dosen pembimbing

Evaluasi	
Validasi I	Validasi II
Rasa kurang gurih	Rasa gurih
Aroma pie sengir	Kurang tajam
Bentuk kurang rapi	Bentuk baik
Tekstur agak keras	Tekstur kurang kering sedikit
Warna kurang menarik	Warna baik
Catatan: Paltting ditingkatkan	Catatan: Kulit dikeringkan lagi

Berdasarkan hasil evaluasi pada Validasi I dan Validasi II, maka dapat disimpulkan bahwa pada Validasi II dengan 75% tepung terigu dan substitusi 25%

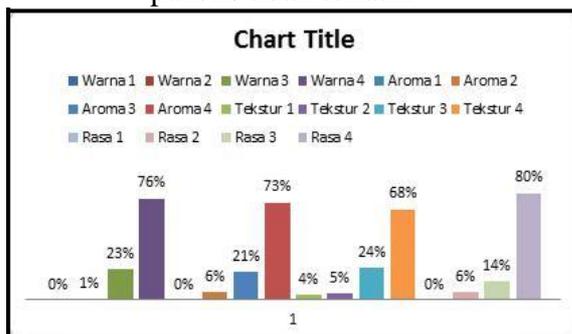
tepung kacang hijau sudah dapat menghasilkan produk Cake Pie Coklat yang baik dan layak. Namun masih ada perbaikan pada produk yaitu pada tingkat kekeringan kulit lebih dikeringkan agar tekstur lebih renyah. Alasan tidak menggunakan produk pada Uji Validasi I adalah karena tekstur yang dihasilkan sangat keras dan bau sengir.

Grafik 1. Hasil evaluasi penilaian dari panelis semi terlatih



Berdasarkan grafik diatas dari keempat aspek yang dinilai rata-rata prosentase penilaian tertinggi yaitu no 4 yang artinya “sangat suka”. Dari segi warna 45%, aroma 50%, tekstur 53% dan rasa 58%. Tertinggi menunjukkan penilaian terhadap aspek rasa yaitu 58%.

Grafik 2. Hasil evaluasi penilaian dari panelis tidak terlatih



Berdasarkan grafik diatas dari keempat aspek yang dinilai rata-rata prosentase penilaian tertinggi yaitu no 4 yang artinya “sangat suka”. Dari segi warna 76%, aroma 73%, tekstur 68% dan rasa 80%. Tertinggi disukai yaitu dari segi rasa yang menunjukkan prosentase 80%.

PENUTUP

Simpulan

- 1) Dari hasil pengujian resep produk Cake Pie Coklat yang disubstitusikan dengan tepung kacang hijau oleh ahli telah memenuhi kategori “valid” sehingga produk tersebut layak di uji cobakan lebih lanjut kepada panelis semi terlatih dan tidak terlatih (masyarakat).
- 2) Hasil uji coba panelis semi terlatih oleh 30 orang mahasiswa pendidikan teknik boga UNY menunjukkan rata-rata prosentase dengan nilai 4 yaitu “sangat disukai” dari semua karakteristik berupa warna, aroma, tekstur dan rasa.
- 3) Hasil uji coba panelis tidak terlatih oleh 80 orang masyarakat umum menunjukkan rata-rata prosentase dengan nilai 4 yaitu “sangat disukai” dari semua karakteristik berupa warna, aroma, tekstur dan rasa.

- 4) Dari beberapa hasil uji coba pembuatan produk Cake Pie Coklat menunjukkan respon yang positif sehingga dapat diterima oleh masyarakat.

Saran

- 1) Bagi instansi perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang inovasi produk pangan lokal Indonesia sehingga dapat mengangkat bahan pangan lokal.
- 2) Perlu adanya pemasaran lebih luas agar masyarakat mengenal lebih luas produk berbahan baku tepung kacang hijau khususnya Cake Pie Coklat.

Siti Hamidah dan Sutriyati Purwati. 2009. *Patiseri*. Jurusan PTBB FT Universitas Negeri Yogyakarta.

Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Threes Emir (editor). 2011. *Aneka Pie*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama

DAFTAR PUSTAKA

Aris Yulianto,dkk. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. Malang. Pendidikan Geografi-Pascasarjana UNM

Endang Mulyatiningsih, (2007). *Diktat Teknik-teknik Dasar Memasak*. Yogyakarta.

Fitri Rahmawati. 2009. *Pengetahuan Bahan Pangan*. Yogyakarta. Pendidikan Teknik Boga dan Busana FT UNY

Gisslen, Wayne. 2013. *Profesional Baking*. Canada: John Wiley & Sons

Riti,Estriana(2011).Pemanfaatan. Departemen Agronomi dan Hortikultura Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

Seokarto, T. & Soewarno, P. (1985). *Penilaian Organoleptik*. Jakarta: Bharats Karya Aksara

