

PEMANFAATAN TEPUNG MOCAF DALAM INOVASI PRODUK *PIE* GENDUT

**Nurul Indah Puspitasari, Tanjung Mayang V. S., S.Pd., M.Pd, Eny Muzayana, S.TP,
dan Rohmat Priya Atmaja, M.Sc**
Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) SMK N 1 Mejayan

Tepung mocaf (*modified cassava flour*) merupakan sejenis tepung yang dibuat dari ubi kayu, prinsip pembuatannya adalah dengan memodifikasi ubi kayu dengan mikrobia. Mikrobia tumbuh menghasilkan enzim yang dapat menghancurkan dinding sel singkong, sehingga terjadi perubahan granula pati. Mikrobia tersebut juga menghasilkan enzim-enzim yang menghidrolisis pati menjadi gula dan selanjutnya mengubahnya menjadi asam-asam organik, terutama asam laktat. Hal ini menyebabkan tekstur, derajat putih, dan aroma dari tepung mocaf lebih baik dibandingkan tepung galek dan tepung singkong biasa.



Gambar 1. Tepung mocaf (orami.co.id)

Proses pengolahan antara tepung mocaf, singkong, dan tepung galek berbeda. Tepung singkong atau tepung cassava dibuat dari singkong yang dikupas, dipotong-potong menjadi *chips*, dikeringkan, kemudian ditepungkan. Sedangkan tepung galek dibuat dari singkong yang dibuat galek terlebih dahulu, kemudian ditepungkan. Sementara itu, tepung mocaf dibuat dengan cara singkong dipotong-potong menjadi *chips*, kemudian difermentasikan terlebih dahulu, dikeringkan, kemudian ditepungkan.

Keunggulan dari tepung mocaf adalah kaya akan vitamin C, warna lebih putih, mengandung kalsium, fosfor, dan serat yang lebih tinggi daripada tepung terigu, aroma singkong hilang (tidak ada aroma tape), sehingga dapat dioptimalkan pemanfaatan dan inovasi menjadi sebuah produk seperti *pie*. *Pie* sendiri merupakan salah satu jenis makanan ringan yang banyak digemari oleh semua kalangan, baik anak-anak, remaja maupun orang tua.

Pie merupakan jenis biskuit berserpih (*flaky*) yang dibuat dari adonan dilapis dengan lemak padat atau emulsi lemak, sehingga mengembang selama pemanggangan dan bila

dipatahkan penampangnya tampak berlapis-lapis (BSN, 2011). *Pie* salah satu jenis produk *pastry* yang terdiri atas adonan kulit (*pie shells*) dan *toping*, biasanya berbentuk lembaran, bulat, mangkuk, bunga teratai dan sebagainya. Kulit *pie* berbahan dasar tepung terigu. Kulit *pie* merupakan salah satu produk *pastry* dengan karakteristik renyah, kering dan gurih. Bahan dasar untuk membuat kulit *pie* adalah tepung terigu, mentega, telur dan garam (Gislen, 2012 dalam Khoirunnisa, Riza., 2016). Salah satu variasi isian *pie* yang sedang berkembang saat ini adalah penggunaan *cheesetart* yang memberikan sensasi lembut dan lumer saat dikonsumsi.

Produk *pie* yang dikembangkan dalam karya tulis ini selain menggunakan *cheesetart* juga menggunakan *toping* selai untuk menambah kekhasan dalam cita rasa. Penggunaan *cheesetart* sebagai isian memberikan tampilan *pie* yang unik, yaitu bentuk isian yang tampak menggelembung sehingga dapat diberikan nama *pie* gendut.

Adapun syarat mutu biskuit berdasarkan SNI 2973:2011 sebagai berikut (dapat dilihat dalam tabel 1)

Tabel 1. Syarat Mutu Biskuit

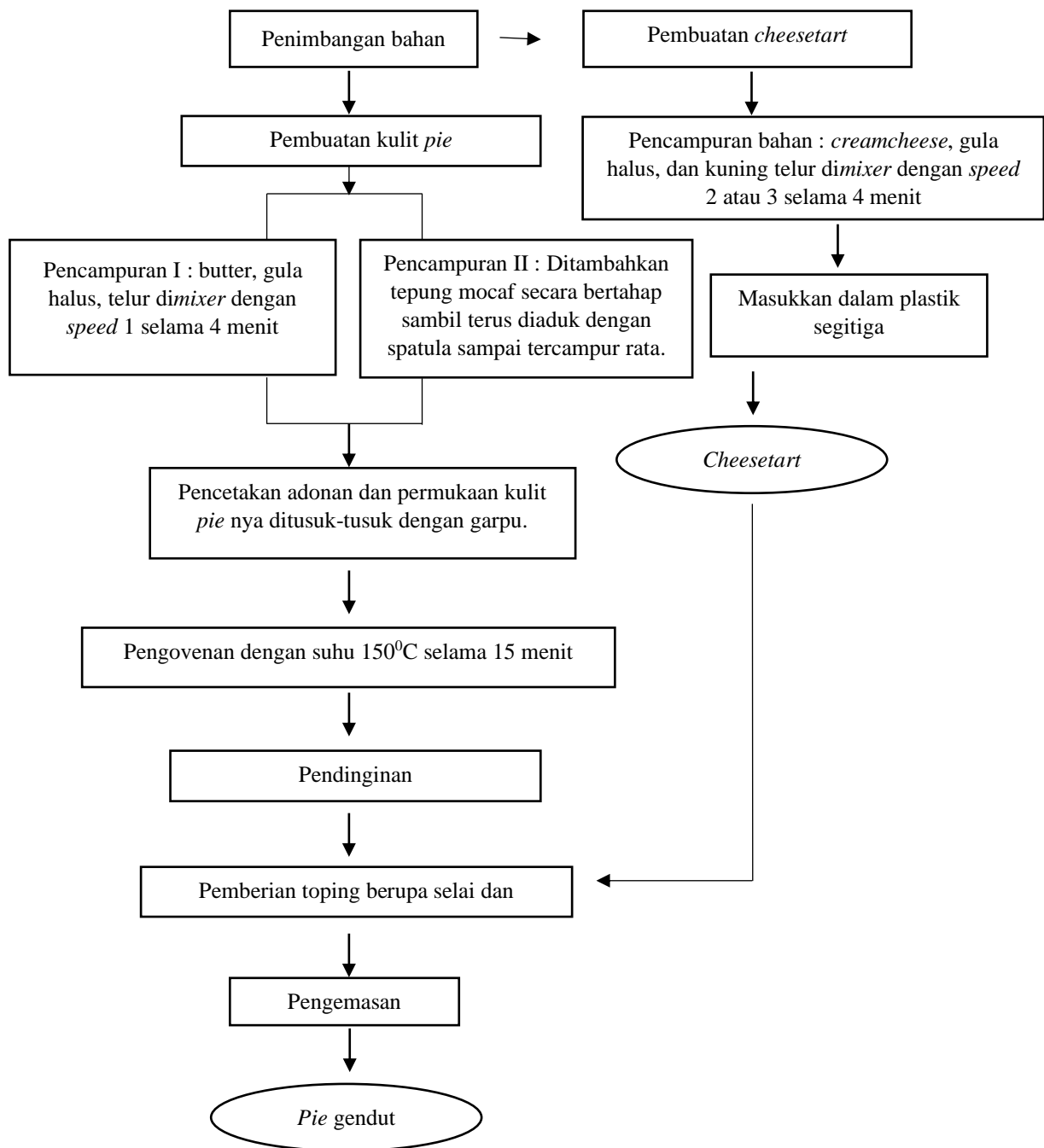
No.	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
	Bau	-	Normal
	Rasa	-	Normal
	Warna	-	Normal
2	Kadar air (b/b)	%	Maks. 5
3	Protein (N x 6,25) (b/b)	%	Min. 5; Min 4,5 *); Min. 3 **)
4	Asam lemak bebas (sebagai asam oleat) (b/b)	%	Maks. 1,0
5	Cemaran logam		
	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 0,5
	Cadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0,2
	Timah (Sn)	mg/kg	Maks. 40
	Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0,05
	Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,5
6	Cemaran mikroba		
	Angka lempeng total	koloni/g	Maks. 1×10^4
	Coliform	APM/g	20
	Eschericia coli	APM/g	< 3
	Salmonella sp.	-	Negative/25g
	Staphylococcus aureus	koloni/g	Maks. 1×10^2
	Bacillus cereus	koloni/g	Maks. 1×10^2
	Kapang dan khamir	koloni/g	Maks. 2×10^2

*) untuk produk biskuit yang dicampur dengan pengisi dalam adonan

***) untuk produk biskuit yang diberi pelapis atau pengisi (*coating/filling*) dan pai

Sumber : BSN, 2011

Pembuatan *pie* gendut memerlukan alat berupa *mixer*, spatula, baskom, sendok, pisau, loyang, oven, plastik segitiga, cetakan, dan timbangan. Sedangkan bahan pembuatan kulitnya diperlukan adalah 100 gram butter, 150 gram tepung mocaf, 1 butir telur, 10 gram gula halus. Selanjutnya, bahan yang digunakan untuk membuat isiannya berupa *cheesetart* adalah 250 gram *cream cheese*, 30 gram gula halus, dan 1 butir kuning telur, selai sebagai tambahan isian dan *toping*. Tahapan pengolahan *Pie* gendut dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 4. Diagram alir pembuatan *Pie gendut*
 Sumber : Atha Naufal (Channel You Tube), 2021 yang telah dimodifikasi

Produk yang dihasilkan kemudian diuji dengan menggunakan pengujian organoleptic berupa uji hedonik (kesukaan). Pengujian organoleptik merupakan cara pengujian menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu. Pengujian organoleptik digunakan untuk menentukan kualitas atau mutu bahan hasil pertanian, yang berkaitan dengan tekstur, warna, rasa, dan bau (Nador, Wahyu., 2018). Uji hedonik (*hedonic test*) adalah metode

uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk dengan menggunakan lembar penilaian (Nador, Wahyu., 2018).

Uji ini dilakukan di SMK N 1 Mejayan kalangan remaja dan dewasa dengan parameter warna, tekstur, rasa, aroma, dan penampilan. Hasil uji hedonic tersebut terdapat pada tabel 2, sedangkan produk *pie* gendut terdapat pada gambar 3.



Gambar 3 (Produk *pie* gendut)
Sumber : Dokumentasi pribadi

Tabel 2. Hasil Kuisoner Organolaptik *Pie* Gendut

NO.	WARNA	TEKSTUR	PIE GENDUT			RATA-RATA
			RASA	AROMA	PENAMPILAN	
1	5	5	4	4	4	4,4
2	5	5	3	5	4	4,4
3	4	5	3	4	5	4,2
4	4	3	3	4	4	3,6
5	4	2	3	4	4	3,4
6	4	5	4	4	5	4,4
7	5	5	4	4	5	4,6
8	5	4	4	5	5	4,6
9	5	4	5	5	5	4,8
10	4	3	4	4	4	3,8
11	5	5	5	5	5	5
12	4	4	3	4	4	3,8
13	3	3	3	3	3	3
14	3	4	3	3	4	3,4
15	5	5	5	5	5	5
16	5	5	5	5	5	5
17	5	5	5	5	5	5
18	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	4	5	4,8
20	5	5	5	4	5	4,8
JUMLAH						87
RATA - RATA						4,35

Keterangan: 1 = sangat tidak suka; 2 = tidak suka; 3 = cukup suka; 4 = suka; dan 5 = sangat suka

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa panelis memberikan penilaian suka terhadap rasa, warna, tekstur, dan aroma dari *pie* gendut dengan rata-rata nilai 4,35. Sehingga dapat dikategorikan panelis suka dengan produk ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A & Astuti, N. 2015. *Penganekaragaman Kue Kering Berbahan Dasar Tepung Jagung (Zea mays sp.)*. e-jurnal boga, Volume 04, Nomor 1, edisi Yudisium periode Maret tahun 2015. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya
- Anonim, 2015. *Produk Olahan Aneka Umbi*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. SNI 01-2973-1992. *Syarat Mutu dan Cara Uji Biskuit*. Jakarta. Badan Standarisasi Nasional. https://kupdf.net/download/sni-01-2973-1992_58e4a373dc0d60523cda9818_pdf
- Nador, Wahyu., 2018. *Keamanan Pangan, Penyimpanan & Penggudangan*. SMK/MAK Kelas IX. Kitto Book. Malang.
- Sinaga dkk., 2019. <https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/3096/Lusia%20Herlina%20Sinaga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>