

# **PENGEMBANGAN KUE LIDAH KUCING dari SUBSTITUSI TEPUNG UBI UNGGU**

**Lilik Ayuningsih, Wika Rinawati, S.Pd., M.Pd.**

Prodi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail : [Lilikayuningsih.2019@student.uny.ac.id](mailto:Lilikayuningsih.2019@student.uny.ac.id)

## **ABSTRAK**

Kue kering merupakan kue dengan kadar air sedikit dan memiliki daya tahan simpan lama, biasanya berbahan dasar tepung terigu, tepung beras, tepung ketan, terigu, ataupun sagu. Bahan pembuatan Kue Kering dapat disubstitusi dengan bahan selain tepung terigu untuk menambah nilai gizi dan manfaat pada saat dikonsumsi. Ubi ungu merupakan makanan pokok yang dapat dijadikan sebagai pengganti nasi maupun bisa dijadikan tepung sebagai bahan substitusi dari kue kering. Salah satu jenis kue kering yang dapat disubstitusi yaitu Kue Lidah Kucing. Kue lidah kucing memiliki bentuk seperti lidah kucing yaitu tipis dan pipih. Tujuan dari pembuatan artikel ilmiah ini yaitu 1) membuat inovasi produk berbahan dasar pangan lokal sebagai alternatif pangan seperti tepung ubi ungu; 2) mengetahui dan menganalisis pengaruh substitusi tepung ubi ungu terhadap daya terima kue lidah kucing meliputi aspek warna, rasa, aroma dan tekstur. Penelitian ini menggunakan metode RnD dengan 4D yaitu Define, Design, Develop dan Disseminate. Penambahan tepung ubi ungu sebanyak 15%, 25%, 50% dari berat total tepung untuk pembuatan Kue lidah kucing. Hasil penelitian ini diperoleh penambahan tepung ubi ungu sebanyak 25% merupakan substitusi tepung ubi ungu pada kue lidah kucing yang disukai dan dapat diterima dengan baik oleh masyarakat.

**Kata Kunci :** kue lidah kucing, substitusi, tepung ubi ungu.

## **LATAR BELAKANG**

Kue kering adalah kue dengan kadar air yang sedikit, sehingga dapat tahan lama pada saat penyimpanan. Biasanya berbahan dasar tepung terigu, tepung beras, tepung ketan, terigu, ataupun sagu. Kue kering biasanya bertekstur keras tetapi renyah karena dibuat dengan cara dipanggang menggunakan oven.

Kue lidah kucing merupakan salah satu jenis kue kering yang memiliki bentuk yang mirip seperti lidah kucing (panjang dan tipis) yang berasal dari Belanda. Dalam bahasa Belanda, kue ini dinamakan "Kattentongen". Kue lidah kucing memiliki rasa yang enak, gurih serta memiliki tekstur yang renyah.

Kue lidah kucing merupakan salah satu jenis kue kering yang diminati oleh semua kalangan mulai dari anak-anak, remaja hingga orang dewasa. Kue ini sudah dikenal secara luas dan biasanya disajikan pada saat bulan puasa sebagai suguhan pada saat merayakan hari raya Idul Fitri, natal maupun tahun baru imlek. Bahan

dasar pembuatan Kue lidah kucing adalah tepung terigu yang dicampur dengan margarine, gula halus serta putih telur. Penggunaan bahan utama tepung terigu pada bahan makanan meningkatkan konsumsi impor tepung terigu. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2019 Indonesia mengimpor tepung terigu hingga 34.467 ton. Untuk mengurangi konsumsi tepung terigu di Indonesia perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan bahan pangan lain sebagai alternatif substitusi bahan pangan untuk pembuatan makanan, seperti kue kering maupun yang lainnya.

Ubi jalar ungu merupakan jenis makanan pokok yang dapat dijadikan sebagai pengganti nasi maupun bisa dijadikan tepung. Ubi ungu mengandung pigmen antosianin yang lebih tinggi dari pada ubi jalar jenis lain. Selain itu kandungan gizi pada tepung ubi ungu cukup tinggi, seperti kandungan energi, karbohidrat, serat, fosfor, besi, kalium, tembaga, tiamina. Hal ini dapat menjadi peluang bagi yang mengkonsumsi tepung terigu digantikan menjadi

tepung ubi ungu yang banyak memiliki manfaat, sehingga penggunaan substitusi tepung ubi ungu dapat mengurangi konsumsi pokok penggunaan tepung terigu serta untuk memenuhi kebutuhan gizi dan Kesehatan.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini menggunakan R&D (research and development) dengan model pengembangan 4D (define, design, develop, and disseminate). Model 4D merupakan salah satu metode penelitian dan pengembangan. Jenis penelitian R & D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan. Model 4D digunakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Model 4D dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974.

Sesuai namanya, model 4D terdiri dari 4 tahapan utama yakni Define (Pendefinisian), Design(Perancangan),Develop Pengembangan) dan Disseminate (Penyebaran). Berikut penjelasan 4 tahapan :

### **a. Define (Pendefinisian)**

Tahap awal dalam model 4D ialah pendefinisian terkait syarat pengembangan, serta analisis kebutuhan. Dalam pengembangan produk, pengembang perlu mengacu kepada syarat pengembangan, menganalisa dan mengumpulkan informasi sejauh mana pengembangan perlu dilakukan. Dalam penelitian ini, tujuan pada tahap define dilakukan dengan cara menyusun spesifikasi objek atau pencarian resep acuan dari referensi. Untuk menguji validitas dan keefektifan produk tersebut perlu dilakukan Langkah-langkah pada tahap define yaitu (1) menentukan dan menjelaskan produk yang akan dikembangkan; (2) mencari tiga resep acuan yang akan dikembangkan; (3) melakukan uji coba tiga resep acuan secara bersamaan; (4) melakukan uji sensoris tiga resep acuan secara bersamaan dengan panelis terlatih.

### **b. Design (Perancangan)**

Dalam tahap ini menentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan, sesuai dengan uji yang diperoleh dari panelis. Tahap Design merupakan tahap lanjutan dari define. Pada tahap ini ditentukan resep acuan yang akan digunakan dan dikembangkan dari resep acuan yang terpilih, kemudian dilakukan modifikasi dengan cara mensubstitusi sebagian tepung terigu dengan tepung ubi ungu dengan prosentase tertentu. Terdapat 3 resep pengembangan dan 1 resep acuan yang nantinya akan dibuat dan diuji secara bersama dengan beberapa panelis, sehingga diperoleh 1 resep produk pengembangan terpilih.

### **c. Develop (Pengembangan)**

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan melalui dua langkah, yakni: (1) penilaian ahli (expert appraisal) yang diikuti dengan revisi, (2) uji coba pengembangan (developmental testing). Tujuan pada tahap pengembangan ini untuk menghasilkan Produk akhir Kue lidah kucing setelah melalui revisi berdasarkan masukan dan saran para panelis. Setelah pengujian dan memperoleh masukan dan saran untuk memperbaiki dan mengembangkan produk sesuai dengan harapan dengan pengujian, pengemasan yang menarik dan menentukan harga jual. Pada tahap ini dibagi menjadi 2 tahap kegiatan, yaitu : validation testing dan packaging. Pada tahap Validasi testing dilakukan validasi atau penilaian ulang, setelah produk melewati tahap development yang menghasilkan produk dengan berbagai pengembangan dan perbaikan. Packaging adalah pembungkus yang digunakan untuk melindungi barang dagangan, hasil produksi, dan sebagainya. Fungsi dari packaging antara lain untuk melindungi Produk, menjadi daya Tarik konsumen, sebagai sarana promosi, meningkatkan daya tahan produk dan lain sebagainya.

### **d. Disseminate (Penyebaran)**

Disseminate atau penyebaran merupakan tahapan terakhir dalam penelitian ini, pada tahap

ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan produk pengembangan pada skala terbatas dan skala luas. Dalam penelitian ini, kegiatan dissemination dilakukan dengan menyebarluaskan atau publikasi melalui Pameran Proyek Akhir Boga. Dalam tahap ini dapat diketahui tingkat kesukaan masyarakat umum terhadap produk Kue lidah kucing dengan substitusi tepung Ubi ungu.

#### Alat

Alat yang digunakan dalam pembuatan produk kue lidah kucing substitusi tepung ubi ungu antara lain: baskom, timbangan, mixer, ayakan, sendok ukur, wadah kecil, spatula, Loyang lidah kucing, kuas serta oven.

#### Bahan

Bahan yang digunakan untuk membuat kue lidah kucing dengan substitusi tepung ubi ungu antara lain tepung terigu, tepung ubi ungu, mentega, gula halus, susu bubuk, putih telur, serta vanili. Bahan tersebut dicampurkan menjadi satu dan dimasukkan secara bertahap.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Menentukan Resep Produk Kue Lidah Kucing

##### a) Tahap Define

Tahap define adalah tahapan awal yang dilakukan dengan cara pencarian resep acuan. Resep acuan yang digunakan adalah sebanyak 3 (tiga) buah resep yang telah teruji. Sehingga didapatkan produk acuan yang benar-benar memenuhi kriteria yang diinginkan. Kemudian resep acuan ini akan dilanjutkan dengan pengembangan produk dengan substitusi menggunakan tepung ubi ungu dalam tahap selanjutnya.

Berikut adalah pemaparan dari 3 (tiga) resep acuan yang digunakan pada tahap define ini.

Tabel 1. Resep Acuan Kue Lidah Kucing

Nama Bahan	R 1	R 2	R3
Tepung Terigu	150 gr	125 gr	115 gr
Mentega	150 gr	125 gr	125 gr
Gula Halus	125 gr	100 gr	100 gr
Putih Telur	2 butir	3 butir	3 butir
Vanili	-	½ sdt	1 sdt
Susu Bubuk	-	30 gr	-
Baking powder	¼ sdt	-	-

Dari hasil uji coba pembuatan kue lidah kucing resep 2 menjadi resep yang paling sesuai dari hasil kue lidah kucing, mulai dari penggunaan bahan, hasil dari tekstur adonan serta rasa yang diperoleh dari pembuatan lidah kucing. Hasil uji dari panelis juga menunjukkan resep 2 paling diminati . resep 1 pada saat pembuatan adonan sangat kental dan sulit kering dan renyah pada saat pengovenan, sehingga hasil yang diperolehpun kue lidah kucing tidak terlalu renyah dibandingkan resep 2. Sedangkan resep 3 memiliki rasa yang kurang gurih dan manis karena tidak adanya penambahan bahan seperti susu bubuk serta adonan yg dihasilkan terlalu cair karena penggunaan tepung tidak sebanding dengan mentega seperti pada resep 2.

##### b) Tahap Design

Dalam tahap ini Produk acuan yang telah terpilih kemudian dikembangkan dengan cara mensubstitusi tepung terigu dengan tepung ubi ungu. Resep acuan akan disubstitusi dengan cara bertahap dari presentase ter rendah hingga tertinggi sehingga diperoleh presentase penerimaan dari panelis. Tepung ubi ungu yang disubstitusi terdapat 3 presentase yaitu 15%, 25%, dan 50%. Adapun tingkat substitusi dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Resep Pengembangan Produk

Resep Acuan Terpilih	0%	R 1 15%	R2 25%	R3 50%
Tepung Terigu	125 gr	106,25 gr	93,75 gr	62,5 gr
Tepung Ubi Unggu	-	18,75 gr	31,25 gr	62,5 gr
Mentega	125 gr	125 gr	125 gr	125 gr
Gula Halus	100 gr	100 gr	100 gr	100 gr
Putih Telur	3 butir	3 butir	3 butir	3 butir

Resep Acuan Terpilih	0%	R 1 15%	R2 25%	R3 50%
Vanili	½ sdt	½ sdt	½ sdt	½ sdt
Susu Bubuk	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr

Menurut hasil uji coba rencana 2 25% mendapatkan tanggapan baik dari panelis. Aroma, Tekstur, dan warna mendapatkan penilaian baik dari panelis. Tahap selanjutnya akan dilanjutkan pada tahap development.

Table 3. Karakteristik Kue lidah kucing substitusi tepung ubi ungu.

No	Karakteristik	R1	R2	R3
1.	Warna	Unggu Pucat	Unggu	Unggu tua / terong
2.	Aroma	Khas	Khas	Khas
3.	Tekstur	Keras	Renyah	Kurang renyah
4.	Rasa	Manis , gurih	Manis , gurih, perpaduan tepung ubi ungunya pas	Manis, gurih, berasa ubi ungunya

#### c) Tahap Developmen

Pada tahap ini dilakukan 2 kegiatan yaitu validasi testing dan packaging.

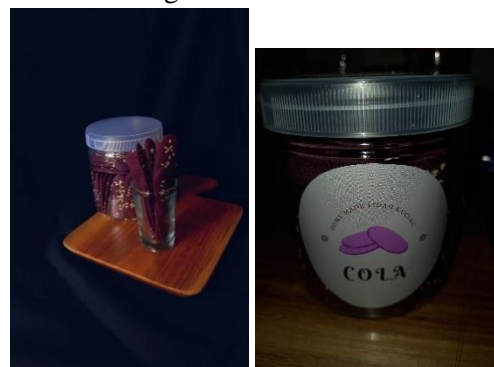
**Validasi testing :** Setelah produk melewati tahap development yang menghasilkan produk dengan berbagai pengembangan dan perbaikan, selanjutnya dilakukan tahap expert appraisal produk. Expert appraisal adalah teknik untuk melakukan validasi atau menilai kelayakan dari rancangan produk. Dalam penelitian kali ini, expert appraisal akan disebut dengan validasi. Validasi dilakukan sebanyak 2 kali untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Berdasarkan validasi yang dilakukan diperoleh beberapa perubahan pada produk. Hal ini berdasarkan respon dan saran yang diberikan panelis kepada produk kue lidah kucing yang diujikan. Pada tahap ini kue lidah kucing validasi pertama masih dengan resep acuan dengan substitusi 25% namun penampilannya kurang

menarik sehingga pada tahap validasi ke 2 dilakukan penambahan bahan wijen putih untuk mempercantik bentuk lidah kucing, penambahan wijen ini pun tidak mempengaruhi rasa dari lidah kucing .



Gambar 1. Tampilan Kue Lidah Kucing Saat Validasi I dan II (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

**Packaging atau kemasan:** pembungkus yang digunakan untuk melindungi barang dagangan, hasil produksi, dan sebagainya. Berfungsi untuk melindungi produk. Dengan pengemasan yang menarik diharapkan masyarakat akan tertarik untuk membeli serta memudahkan membawa produk saat setelah membeli. Kue lidah kucing disajikan dalam bentuk toples tabung ukuran 600ml yang diberi label kemasan sehingga lebih menarik. Pemberian label pada kemasan sangat bermanfaat sebagai sarana untuk promosi dan mempermudah para konsumen untuk mengenali produk. Label kemasan dari kue lidah kucing ini adalah COLA merupakan singkatan dari Cookies Lilik Ayuningsih, yang dimana diharapkan saya sebagai penulis dapat memproduksi kue kering serta cookies-cookies yang lainnya selain kue kering lidah kucing. Berikut adalah pengemasan Kue Lidah Kucing :



Gambar 2 . Pengemasan Kue Lidah Kucing (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

d) Tahap Disseminate

Dissemination adalah tahap terakhir dari model penelitian ini. Tahap ini sering disebut juga tahap penyebarluasan atau publikasi dengan uji penerimaan masyarakat. Pengujian ini dilakukan secara serempak bersama seluruh angkatan 2019 Pendidikan Teknik Boga yang dilaksanakan pada hari Kamis, 30 juni 2022 secara virtual serta disiarkan secara langsung melalui akun youtube Boga UNY.

### SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan tepung ubi ungu dapat digunakan sebagai bahan substitusi pada pembuatan kue kering khususnya kue lidah kucing, dengan substitusi tepung ubi ungu yang terpilih dalam pembuatan kue lidah kucing adalah sebesar 25% , ini merupakan kadar tengah atau dianta besaran substitusi yang dilakukan. Karakteristik kue lidah kucing ini memiliki warna ungu cantik, rasa yang manis dan gurih, serta tekstur yang renyah. Hal ini merupakan salah satu faktor yang menjadikan kue lidah kucing dengan penambahan tepung ubu ungu dapat diterima oleh masyarakat.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini telah saya selesaikan dengan maksimal berkat kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya sampaikan banyak terima kasih kepada segenap pihak yang telah berkontribusi secara maksimal dalam penyelesaian artikel ini. saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Pembimbing Praktik industri :
  - a. Islamiyati wulandari
  - b. Irma ziana ghozi
  - c. Jefri Muhammad nasibun
  - d. Luckyto adhitya prastyono
  - e. Hidayat almaarif
  - f. Natalia kurnia Saputri
  - g. Anna wijiastuti
  - h. Syahri fridana
  - i. Wibowo wicaksono putro raharjo
  - j. Rangga restu Aditya
  - k. Anggita Dwi poery

- l. Bayu Ramadhan
  - m. Kiki dian maulana
  - n. Rosita nugraheni
  - o. Helmy ridho febraihan
  - p. Dara dewi aida rahma
  - q. Eko febriyanto
  - r. Rival Setiawan
  - s. Rohmat fibrianto
  - t. Muklis andriawan
  - u. Tika febriyanti
  - v. Vety alifah
  - w. Yusinta puspita utami
  - x. Rika aisyiyah saraswati
  - y. Estry utami
2. Responden/panelis :
    - a. Fauzia aminawati
    - b. Nafia adhuha ramadhani
    - c. Mawar berliana sari
    - d. Enggar wening Ariana
    - e. Tisa farikha

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wikipedia.(2020).Kue lidah kucing.Diambil tanggal 29 juni 2022 dari [https://id.wikipedia.org/wiki/Kue\\_lidah\\_kucing](https://id.wikipedia.org/wiki/Kue_lidah_kucing)
- [2] Liputan6.com.(2021) Kurangi Impor, Masyarakat Diminta Gunakan Tepung Terigu Lokal. Diambil 29 juni 2022 dari <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4510804/kurangi-impor-masyarakat-diminta-gunakan-tepung-terigu-lokal>
- [3] Andrafram.(2019) Tepung Ubi Ungu,Manfaat, Khasiat, dan Kandungan Gizi per 100 gram Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2019 . Diambil tanggal 29 juni 2022 dari [https://m.andrafarm.com/\\_andra.php?\\_i=daftar-tkpi&kmakan=BP072#Gizi](https://m.andrafarm.com/_andra.php?_i=daftar-tkpi&kmakan=BP072#Gizi)
- [4] Wikipedia(2022). Kue. Diambil 30 juni 2022 dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Kue>
- [5] Pengadaan (2021). Mengenal Packaging, Fungsi dan Atribut didalamnya. Diambil 30 juni 2022 dari <https://www.pengadaan.web.id/2021/04/packaging-adalah.html>
- [6] Helen C.D. Tuhumury, La Ega , Nuram keliobas.2018. Jurnal teknologi pertanian. *pengaruh substitusi tepung ubi ungu terhadap karakteristik kue kering.*