

## **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS TEKNOLOGI PENGOLAHAN PANGAN LOKAL SINGKONG PADA PRODUK CHURROS DAN ÉCLAIR (*COMMUNITY EMPOWERMENT BASED ON FOOD PROCESSING TECHNOLOGY LOCAL CASSAVA ON CHURROS AND ÉCLAIR PRODUCT*)**

Mahdiyah<sup>1</sup>, Mutiara Dahlia<sup>2</sup>, Fildzah Rudyah Putri<sup>3</sup>, Hana Sonia<sup>4</sup>, Monnica Dwi S.<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup> Program Studi Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

<sup>3</sup> Program Studi Psikologi, Fakultas Pendidikan Psikologi

Universitas Negeri Jakarta

Email: [mahdiyah.unj@gmail.com](mailto:mahdiyah.unj@gmail.com), [mdahlia@unj.ac.id](mailto:mdahlia@unj.ac.id), [fildzahrudyah@gmail.com](mailto:fildzahrudyah@gmail.com)

### **Abstract**

Churros and éclairs have almost the same type of dough and are easy to process. Currently, churros and éclair are snacks that are trending and much favored by the public, especially teenagers and children. Thus, churros and éclair become snacks that have a great opportunity to be seeded as business products with great potential. Both use the main ingredient in the form of wheat flour, which until now is still an imported product. Optimal use of local food ingredients to substitute for imported food is a government program that we should support and assist in its realization. While cassava is one of the local food ingredients found in almost all regions of Indonesia. In this case, by using science and technology, this cassava can be further processed into flour which can later function as a substitute for wheat flour. Through Community Service activities, the use of cassava as a substitute for wheat flour in making churros and éclairs is socialized to the wider community. The activities carried out consisted of stages 1) Delivery of material information; 2) Preparation and preparation of formulas; 3) Implementation of entrepreneurial training in the practice of making churros and eclairs; and 4) Product evaluation and discussion. The purpose of this community service activity (PKM) is to help improve the family's economy through the production of churros and éclair substitutes for cassava flour. The results of this PKM activity were assessed by the participants, that the way of delivery and the suitability of the material, the process of making Churros and Eclair, the duration generally described a positive value and gave a high level of satisfaction. So that there is a desire to do similar activities again.

**Keywords:** formula; cassava local food; churros; eclair

### **Abstrak**

*Churros dan éclair merupakan kue yang memiliki jenis adonan yang hampir sama dan mudah proses pengolahannya. Saat ini churros dan éclair merupakan makanan ringan yang sedang trend dan banyak digemari oleh kalangan masyarakat, utamanya remaja dan anak-anak. Dengan demikian, churros dan éclair menjadi makanan ringan yang memiliki peluang besar untuk diunggulkan sebagai produk usaha yang sangat potensial. Keduanya menggunakan bahan utama berupa tepung terigu, yang selama ini masih berupa produk import. Penggunaan bahan pangan lokal secara optimal untuk pengganti pangan impor merupakan program pemerintah yang seharusnya kita dukung dan bantu dalam perealisasinya. Sementara singkong merupakan salah satu bahan pangan lokal yang ditemui hampir di seluruh daerah Indonesia. Dalam hal ini, dengan menggunakan iptek, singkong ini dapat diolah lebih lanjut menjadi tepung yang nantinya dapat berfungsi sebagai substitusi tepung terigu. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat, pemanfaatan singkong sebagai substitusi tepung terigu dalam pembuatan churros dan éclair ini disosialisasikan kepada masyarakat luas. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari tahap 1)*

*Penyampaian informasi materi; 2) Persiapan dan pembuatan formula; 3) Pelaksanaan pelatihan kewirausahaan praktik pembuatan churros dan éclair; dan 4) Evaluasi produk dan diskusi. PKM ini dilaksanakan secara online pada tanggal 16 September 2021. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini adalah membantu meningkatkan perekonomian keluarga melalui produksi churros dan éclair substitusi tepung singkong. Hasil kegiatan PKM ini dinilai peserta, bahwa cara penyampaian dan kesesuaian materi, proses pembuatan churros dan éclair, durasi secara umum menggambarkan nilai positif dan memberi tingkat kepuasan yang tinggi. Sehingga ada keinginan dilakukan kembali kegiatan sejenis.*

**Kata Kunci:** formula; pangan lokal singkong; churros; éclair

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia dinilai masih sangat ketergantungan terhadap impor bahan pangan, salah satunya tepung terigu yang hingga kini masih tingkat impornya masih tergolong tinggi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada 2019 Indonesia mengimpor tepung terigu hingga 34.467 ton (Santia, 2021). Angkat tersebut bahkan naik sekitar 2,6 juta ton dibanding tahun sebelumnya.

Untuk memenuhi kebutuhan pangannya sehari-hari, rakyat Indonesia kerap mengonsumsi makanan olahan yang menggunakan bahan utama tepung terigu. Pemanfaatan potensi lokal secara optimal sebagai salah satu program inovasi tepat guna masih perlu dimaksimalkan. Umbi Singkong (*Manihot utilissima*) merupakan produk pangan lokal yang banyak ditemui di hampir seluruh wilayah di Indonesia.

Churros dan Eclair yang merupakan makanan ringan yang sedang tren dan banyak digemari masyarakat Indonesia ini pun tidak luput dari penggunaan tepung terigu sebagai bahan utamanya. Dengan demikian, churros dan éclair menjadi makanan ringan yang memiliki peluang besar

untuk diunggulkan sebagai produk usaha yang sangat potensial.

Berangkat dari tingginya angka ketergantungan tepung terigu impor di Indonesia, maka pemanfaatan potensi daerah secara optimal menjadi salah satu inovasi yang tepat guna. Untuk mensubstitusi tepung terigu tersebut, singkong dapat menjadi salah satu alternatifnya. Singkong merupakan salah satu bahan pangan lokal yang ditemui hampir di seluruh daerah Indonesia.

Singkong (*Manihot utilissima*) yang dikenal juga ketela pohon atau Umbi kayu adalah pohon tahunan tropika dan subtropika dari keluarga Euphorbiaceae. Umbinya dikenal luas sebagai pokok penghasil Karbohidrat dan daunnya sebagai sayuran. Keberadaan Singkong (*Manihot utilissima*) pada awalnya banyak ditemukan tumbuh liar di hutan, kebun sendiri, bahkan tumbuh di sembarang tempat.

Beberapa penelitian mengenai pasca panen singkong sudah dilakukan diantaranya dengan cara dibuat menjadi tepung singkong. Tepung singkong mengandung sekitar 88,2 gram karbohidrat, 0,5 gram lemak dan 1,6 gram protein (Paramita, 2011). Tepung

singkong dapat dibuat menjadi variasi aneka cake (Ariani, Ekayani, dan Masdarini, 2016), cookies (Aprianti, Suliasih, dan Ikrawan, 2017), dan berbagai olahan makanan lainnya. Selain ditinjau berdasarkan gizinya, dari segi bisnis juga diketahui bahwa usaha singkong sangat menguntungkan. Prospek pengembangan usaha singkong di Indonesia cukup menjanjikan.

Era globalisasi kini, kecenderungan mengonsumsi makanan yang dianggap ‘modern’ menjadi tren bagi masyarakat Indonesia, utamanya remaja. Pengolahan secara modern inilah yang menjadikan produk makanan saat ini dapat bertahan di pasaran. Kreatifitas dituntut dalam pengolahan makanan berbasis pangan lokal seperti singkong dengan adanya penyesuaian teknologi pengolahan pangan atau modernisasi.

Tujuan pelatihan pembuatan produk churros dan éclair dengan substitusi tepung singkong ini adalah untuk membantu meningkatkan perekonomian keluarga melalui produksi churros dan éclair substitusi tepung singkong. Di samping itu, pengolahan churros dan éclair berbasis singkong juga dapat berperan sebagai pangan lokal penunjang ketahanan pangan. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang

dilaksanakan secara daring ini, merupakan sebuah kegiatan untuk memberikan pelatihan diversifikasi pangan bagi masyarakat. Pelatihan ini mudah dilakukan dan membantu peningkatan keterampilan, semangat dan jiwa kewirausahaan masyarakat sebagai roda penggerak perekonomian keluarga.

## 2. TINJAUAN LITERATUR

Menurut Churro Encyclopedia dalam Syeiny (2014) Churros adalah kue yang panjang dan lembut dibuat dari campuran tepung dan air lalu digoreng di dalam minyak goreng hingga berwarna coklat keemasan. Churros merupakan kue kering khas Meksiko. Churros sepintas mirip dengan sus kering berbentuk panjang. Namun churros memiliki perbedaan dengan kue sus kering. Apabila sus dimasak dengan cara dipanggang, lain halnya dengan churros. Churros dimasak dengan cara digoreng. Meskipun begitu, inti dari bahan baku churros mirip dengan adonan kulit sus. Churros dimakan dengan cara dicelup ke saus coklat atau ditaburi gula dan kayu manis bubuk. Churros dapat dibuat dalam bentuk panjang hingga 20 sentimeter atau sepanjang jari tangan, tergantung selera masing-masing.



**Gambar 1.** Churros

Sementara *éclair* merupakan kudapan yang merupakan hasil akulturasi dari dua kebudayaan, yaitu Italia dan Prancis. Kue yang termasuk dalam keluarga *choux pastry* ini memiliki bentuk yang memanjang dan diisi dengan krim kue atau *custard*, lalu dicelup dalam *fondant icing*. Secara umum, *eclair* mirip dengan kue sus yang

dikenal orang Indonesia. Sama-sama menggunakan adonan *choux pastry* yaitu terbuat dari mentega, tepung terigu, telur, dan air.

Apabila diisi dengan *custard* dengan *chocolate glaze*, setiap 100 grams *éclair* mengandung 127 mg (42%) karbohidrat, 15,7 g (24%) lemak total dan 15,6 mcg (22%) selenium.



**Gambar 2.** Eclair

Resep *éclair* ini pun seintas mirip dengan *churros*. *Churros* dan *éclair* juga cukup awet disimpan dalam stoples dalam keadaan kering tanpa taburan gula atau celupan coklat. *Churros* dan *éclair* dapat dibuat dengan mudah di rumah dengan bahan-bahan yang mudah didapat.

*Singkong* merupakan pohon tahunan tropika dan subtropika yang dapat ditanam sepanjang tahun, dan hampir di setiap wilayah di Indonesia. Bagian yang dimakan dari tanaman *singkong* selain bagian umbi atau akarnya juga daunnya, biasanya dimanfaatkan untuk ragam masakan, terutama sayuran. Harga *singkong* yang relatif murah juga dapat menjadi potensi

dalam pengembangan kegiatan pengolahan menjadi produk yang banyak variasinya.

Sebagai bahan makanan, *singkong* memiliki kelebihan dibandingkan dengan bahan makanan lainnya. Kelebihan *singkong* terletak pada kandungan karbohidrat, lemak, protein, kalori, fosfor, dan cita rasanya yang lezat. *Singkong* segar mempunyai komposisi kimiawi terdiri dari kadar air sekitar 60%, pati 35%, serat kasar 2,5%, kadar protein 1%, kadar lemak 0,5%, dan kadar abu 1%. Menurut pakar tanaman obat Prof. Hembing Wijayakusuma, efek farmalogis dari *singkong* adalah sebagai antioksidan,

antikanker, antitumor, dan menambah nafsu makan.

Selain itu, latar belakang pengolahan singkong ini adalah untuk meningkatkan pendapatan dari sektor

pertanian (perkebunan). Singkong dapat dimasak dengan berbagai cara, dapat digunakan pada berbagai macam masakan

**Tabel 1.** Komposisi Zat Gizi Singkong

Zat Gizi	Jumlah	Zat Gizi	Jumlah
Energi	154 kkal	Vitamin C	31 mg
Protein	1,0 gram	Besi	1,1 mg
Lemak	0,3 gram	Kalsium	77 mg
karbohidrat	36,8 gram	Serat	0,9 gram

### 3. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan secara daring, bekerjasama dengan mitra kelurahan Benda Baru, kecamatan Pamulang, Tangerang Selatan memberikan pelatihan bagi masyarakat dengan menggunakan bahan pangan lokal singkong yang berlimpah di hampir seluruh daerah di Indonesia dan belum termanfaatkan secara optimal.

Kegiatan telah dilaksanakan pada bulan September 2021 dengan format pelaksanaan menggunakan pelatihan dengan teknik yang praktis dan mudah dilaksanakan. Dalam kegiatan, bahan pangan lokal Singkong dibuat menjadi makanan ringan berbentuk churros dan eclair, sebagai makanan yang mudah dibuat dalam skala rumah tangga namun bergizi tinggi.





**Gambar 3.** Proses Pembuatan Churros dan Eclair Tepung Singkong

Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan menyampaikan informasi, prosedur, peralatan dan bahan lengkap

dalam bentuk video yang di unggah ke laman *youtube*.



**Gambar 4.** Video Tutorial di Youtube

Pada pelaksanaan PKM Bentuk kerjasama yang dilakukan pihak UNJ dengan kelurahan Benda Baru,

kecamatan Pamulaing, Tangerang Selatan, dilaksanakan dalam kegiatan seperti berikut:



**Gambar 5.** Pelaksanaan Pelatihan Daring

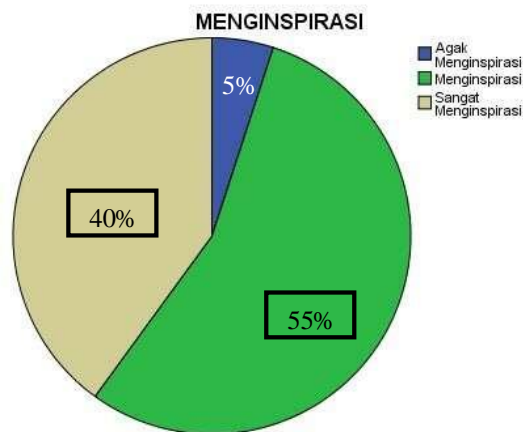


#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM melalui daring ini selesai dilaksanakan dengan baik dan lancar. Metode daring yang digunakan dalam PKM ini adalah webinar dengan menggunakan aplikasi Zoom. Webinar menggunakan sistem konferensi video online (Nagy dan Bernschutz, 2015). Peneliti menyiarkan presentasi dan praktek pembuatan churros dan eclair tepung singkong melalui video yang sudah diunggah ke laman *youtube*. Sejumlah masyarakat yang sudah dikordinir oleh pimpinan di daerah setempat berkumpul di kelurahan Benda Baru, kecamatan Pamulaing, Tangerang

Selatan untuk menonton video tersebut dan mengikuti pelatihan secara bersama-sama.

Setelah mengikuti proses pelatihan, peserta menyatakan bahwa mereka sangat terinspirasi dengan materi mengenai pengolahan churros dan Éclair. Sebanyak 40 persen peserta menyampaikan kalau materi yang disampaikan sangat menginspirasi. Sedangkan 55 persen merasakan materi pelatihan PkM menginspirasi dan 5 persen lainnya agak terinspirasi sebagaimana tergambar pada grafik berikut.



**Gambar 6.** Diagram Materi PKM Dapat Menginspirasi

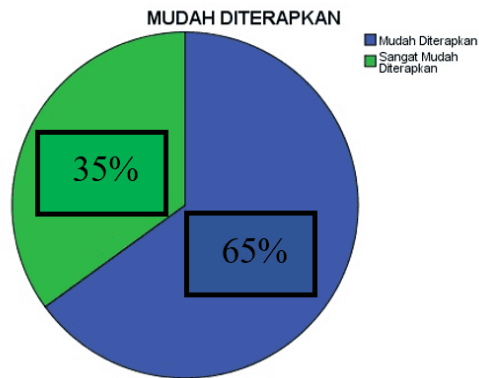
Sebagai negara agraris, masyarakat Indonesia memiliki kesadaran untuk menjunjung tinggi budaya dan kearifan lokal negara ini, sehingga hadirnya alternatif bahan dasar singkong sebagai pengganti tepung terigu menaikkan minat masyarakat (Santoso, 2019). Dengan demikian, pelaksanaan PkM ini dinilai mampu menginspirasi masyarakat Indonesia,

terlebih lagi karena dapat melahirkan peluang baru untuk mengkombinasikan bahan baku tepung terigu dengan bahan pangan local lainnya, yaitu tepung singkong.

Berdasarkan penilaian tentang kemudahan materi pembuatan churros dan éclair, diketahui bahwa 35 persen peserta mengatakan proses pengolahannya sangat mudah

diterapkan, sedangkan 65 persen peserta lainnya mengatakan bahwa proses pembuatan churros dan Éclair tepung singkong mudah diterapkan. Hasil Penilaian peserta pelatihan ini dapat

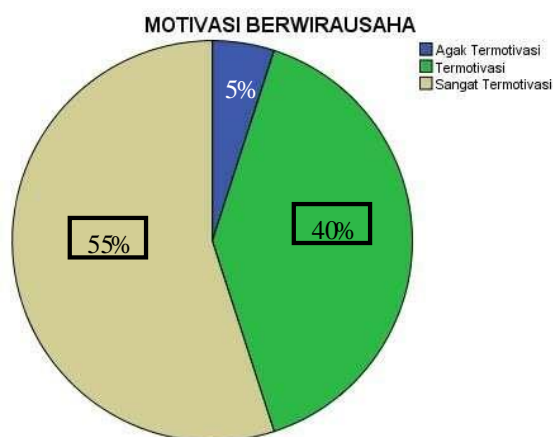
menggambarkan bahwa pemilihan produk untuk dimodifikasi dengan penggunaan tepung singkong sudah tepat, dari segi kemudahan proses pembuatan produknya.



**Gambar 7.** Diagram Materi PKM Mudah Diterapkan

Penyampaian materi tentang produk pembuatan churros dan Éclair tepung singkong, menjelaskan juga bahwa ibu-ibu rumah tangga sebagai peserta pelatihan, termotivasi untuk melanjutkan pengetahuan mereka dalam bentuk usaha. Kriteria penilaiannya yaitu sebanyak 40 persen peserta

menyampaikan kalau materinya sangat memotivasi untuk berwirausaha. Sedangkan 55 persen merasakan materi pelatihan PkM memberi motivasi berwirausaha dan 5 persen lainnya agak termotivasi, sebagaimana tergambar pada grafik berikut.



**Gambar 8.** Diagram Motivasi Berwirausaha



Dengan demikian, pelaksanaan PKM ini dinilai mampu menjadi motivasi masyarakat Indonesia, terlebih lagi karena dapat melahirkan peluang baru untuk mengkombinasikan bahan baku tepung terigu dengan bahanlainnya, seperti tepung singkongpada pembuatan produk churros dan Éclair.

Penilaian tentang kepuasan peserta terhadap materi PkM yang disampaikan, bahwa dari seluruh peserta, terdapat sebanyak 30 persen peserta memberikan penilaian Puas terhadap pelaksanaan secara keseluruhan kegiatan PkM ini. Sedangkan 70 persen lainnya memberi penilaian sangat puas. Dari masukan yang kami terima, beberapa di antaranya berharap agar kegiatan PkM ini dapat dilaksanakan secara tatap muka.

Jika kondisi sudah kondusif dan memungkinkan untuk melaksanakan PkM secara tatap muka, tentunya tingkat kepuasan peserta PKM dapat lebih meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Ebner dan Gegenfurtner (2019) yang mengatakan bahwa peserta didik lebih puas dengan sistem pembelajaran tatap muka dibandingkan webinar. Meskipun webinar dinilai memiliki beberapa perbedaan dengan tatap muka, namun ternyata webinar terbukti mampu memberikan hasil pembelajaran yang lebih bagus dibandingkan tatap muka (Ebner dan Gegenfurtner, 2019). Sehingga terlepas dari perbedaan di antara kedua metode tersebut, dapat diasumsikan bahwa kepuasan dalam webinar hampir sama tinggi dengan tatap muka.



**Gambar 9.** Diagram Kepuasan Peserta

## 5. PENUTUP

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan secara daring bekerjasama dengan kelurahan Benda Baru, kecamatan Pamulang, Tangerang Selatan, bertujuan memberi pelatihan bagi masyarakat, dinilai sangat

tepat dilakukan karena sekaligus untuk mengkampanyekan pemanfaatan bahan pangan lokal dengan lebih optimal. Kegiatan PKM pembuatan churros dan eclair tepung singkong sebagai makanan kekinian bergizi tinggi dinilai mudah dibuat dalam skala rumah tangga.

Produk ini sangat memberi peluang dimanfaatkan sebagai lahan usaha untuk meningkatkan ekonomi keluarga. Melihat respon sangat positif dan antusias peserta pelatihan, maka program PKM ini, dinilai bermanfaat dan seharusnya dilaksanakan rutin dengan persiapan yang lebih baik. Kolaborasi dengan instansi lain juga dinilai sangat efektif agar materi dapat disampaikan secara langsung kepada masyarakat yang menjadi sasaran dari kegiatan ini.

Kesimpulan ini didukung juga oleh hasil survey yang membuktikan bahwa peserta begitu semangat dan memberi penilaian positif, baik dari aspek penilaian isi materi, proses pengolahan, peningkatan motivasi berwirausaha, dan kepuasan yang diperoleh peserta yang dinilai berdasarkan kuesioner yang langsung diisi peserta.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Afrianni, L. H. 2013. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Bandung: CV Alfabeta.
- Aprianti, H N., Suliasih, N., Ikrawan, Y. 2017. *Perbandingan Tepung Singkong Dengan Tepung Talas Dan Konsentrasi Serbuk Teh Hijau Terhadap Karakteristik Cookies (Kue Kering) Berbasis Umbi-Umbian*. Skripsi(S1) thesis, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.
- Ariani, R.P., Ekayani, I.H. and Masdarini, L., 2016. Pemanfaatan Tepung Singkong Sebagai Substitusi Terigu untuk Variasi Cake. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 5(1).
- BKP. 2019. *Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian*. Retrieved from Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian: <http://bkp.pertanian.go.id/pengembangan-industri-pangan-lokal-pipl>
- Burhanudin, A. 2006. *Manajemen Pelatihan*. Jakarta: CV Visindo Media Persada. Hlm 30.
- Depdikbud. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Ebner, C., & Gegenfurtner, A. 2019. Learning and Satisfaction in Webinar, Online, and Face-to-Face Instruction: A Meta-Analysis. *Frontiers in Education*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2019.00092>.
- IDNmedis, Tim Riset. 2021. *Kandungan Gizi Éclair*. Retrieved from IDNmedis.com : <https://idnmedis.com/eclair-diisi-custard-dengan-chocolate-glaze-disiapkan-dariresep>
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Singkong*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Hlm 26.
- Mahdiyah. 2014. *Statistik Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Nagy, J. T., & Bernschutz, M. 2015. The Impact of Webinar-webcast System on Learning Performance. *Educ Inf Technology*. DOI 10.1007/s10639-015-9422-4.
- Novianto, W. 2005. *Perancangan Ulang dan Pembuatan Mesin*

- Pemarut Singkong*. Fakultas Teknik Mesin, UMY, Yogyakarta. Pangan Nusantara, 2017. *Informasi Gizi Pangan Lokal*. Retrieved from Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian: <http://pangannusantara.bkp.pertanian.go.id/?show=page&act=view&id=16>
- Paramita, O., 2011. Identifikasi Kandungan Gizi Tepung Umbi-Umbian Lokal Indonesia. *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 6(1).
- Santia, T. 2021. Kurangi Impor, Masyarakat Diminta Gunakan Tepung Terigu Lokal. Retrieved from Liputan6.com : [https://www.liputan6.com/bisnis/read/4510804/kurangi-impor-](https://www.liputan6.com/bisnis/read/4510804/kurangi-impor-masyarakatdiminta-gunakan-tepung-terigu-lokal)
- masyarakatdiminta-gunakan-tepung-terigu-lokal
- Soekarto, S. T. 1985. *Penelitian Organoleptik*. Jakarta: Bharata Karya Aksara.
- Sriboga Ratu Rahayu. 2005. *Sekilas Tentang Tepung Terigu dengan Aplikasinya*. Semarang.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Suhardjo. 2003. *Perencanaan Pangan dan Gizi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wibawa, B., Mahdiyah., dan Afgani. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. 2014. Penerbit Universitas Terbuka, Tangerang Selatan.
- Winarno, F. G. 1997. *Kimia Pangan dan Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. [www.bogasariflour.com](http://www.bogasariflour.com) browsing on 26 Februari 2021.