



MODUL

JAJANAN LOKAL PENAMBAHAN PANGAN FUNGSIONAL

OLEH: DR. HJ. SUKMAWATI, SKM, M.KES, RD



MODUL
JAJANAN LOKAL PENAMBAHAN PANGAN FUNGSIONAL

OLEH:
Dr. HJ. SUKMAWATI, SKM, M.Kes, RD

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan modul yang berjudul “Jajanan Lokal Penambahan Pangan Fungsional” sesuai rencana.

Tujuan dari penulisan modul ini adalah sebagai bahan ajar yang bertujuan untuk menambah wawasan tentang Jajanan Lokal Penambahan Pangan Fungsional bagi para pembaca dan juga bagi penulis.

Kekayaan sumber pangan lokal di Indonesia bisa jadi pangan fungsional. Ingredient dari pangan fungsional adalah berupa senyawa-senyawa bioaktif yang memiliki fungsi fisiologis spesifik bagi kesehatan, meliputi ingredient umum seperti vitamin, mineral, dan serat pangan. Jajanan lokal merupakan salah satu komponen penting dalam wisata kuliner Indonesia, bukan saja karena jajanan lokal mempunyai rasa yang khas atau unik, warna dan penampilannya, melainkan juga karena jajanan lokal sangat erat dengan unsur simbolisme atau perlambangan. Maka dari itu, dalam modul ini akan membahas mengenai olahan jajanan lokal dengan penambahan pangan fungsional.

Kami menyadari bahwa modul ini banyak kekurangannya dan masih jauh dari sempurna. Mengingat keterbatasan kami, mohon kiranya para pembaca dan pengguna modul ini berkenan menyampaikan kritik untuk memperbaiki kekurangan serta sumbang saran untuk penyempurnaan modul ini.

Makassar, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

SAMPUL

HALAMAN SAMPUL..... **Error! Bookmark not defined.**

KATA PENGANTAR **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR ISI..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB I PENDAHULUAN..... **Error! Bookmark not defined.**

 A. Latar Belakang5

 B. Tujuan Penulisan **Error! Bookmark not defined.**

 C. Materi..... **Error! Bookmark not defined.**

BAB II PEMBAHASAN..... **Error! Bookmark not defined.**

 A. Pengertian.....7

 B. Jenis dan Manfaat Pangan Fungsional8

 C. Pengolahan Jajanan Lokal Penambahan Pangan Fungsional.....16

DAFTAR PUSTAKA.....42

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan makin meningkatnya kesadaran pangan masyarakat akan pentingnya hidup sehat, maka tuntutan konsumen terhadap bahan pangan juga semakin bergeser. Dasar pertimbangan konsumen di negara-negara maju dalam memilih bahan pangan, bukan hanya bertumpu pada kandungan gizi dan kelezatannya, tetapi juga pengaruhnya terhadap kesehatan tubuhnya. Saat ini pangan telah diandalkan sebagai pemelihara kesehatan dan kebugaran tubuh. Bahkan bila dimungkinkan, pangan harus dapat menyembuhkan atau menghilangkan efek negatif dari penyakit tertentu.

Kenyataan tersebut menuntut suatu bahan pangan tidak lagi sekadar memenuhi kebutuhan dasar tubuh (yaitu bergizi dan lezat), tetapi juga dapat bersifat fungsional. Dari sinilah lahir konsep pangan fungsional, yang akhir-akhir ini sangat populer di kalangan masyarakat dunia. Kepopuleran tersebut ditunjang oleh suatu keyakinan bahwa di dalam pangan fungsional terkandung gizi-gizi dan zat-zat non gizi yang sangat penting khasiatnya untuk kesehatan dan kebugaran tubuh. Ingredient dari pangan fungsional adalah berupa senyawa-senyawa bioaktif yang memiliki fungsi fisiologis spesifik bagi kesehatan, meliputi ingredient umum seperti vitamin, mineral, dan serat pangan.

Fenomena pangan fungsional telah melahirkan paradigma baru bagi perkembangan ilmu dan teknologi pangan, yaitu dilakukannya berbagai modifikasi produk olahan pangan menuju sifat fungsional. Saat ini, di Indonesia telah banyak dijumpai produk pangan fungsional, baik yang diproduksi di dalam negeri maupun impor. Keanekaragaman pangan lokal di Indonesia potensial untuk dikembangkan sebagai pangan fungsional dengan tujuan untuk memperbaiki fungsi-fungsi fisiologis, agar dapat melindungi tubuh dari penyakit, khususnya penyakit degeneratif

seperti jantung koroner, hipertensi, diabetes, osteoporosis dan kanker. Diharapkan dengan pengembangan pangan fungsional dapat meningkatkan derajat kesehatan serta menekan biaya medis bagi masyarakat.

B. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengertian jajanan lokal dan pangan fungsional, jenis dan manfaat pangan fungsional, serta cara pengolahan jajanan lokal penambahan pangan fungsional.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui:

- a. Pengertian jajanan lokal dan pangan fungsional
- b. Jenis dan manfaat pangan fungsional
- c. Pengolahan jajanan lokal penambahan pangan fungsional

C. Materi

- a. Pengertian jajanan lokal dan pangan fungsional
- b. Jenis dan manfaat pangan fungsional
- c. Pengolahan jajanan lokal penambahan pangan fungsional

BAB II PEMBAHASAN

A. Pengertian

1. Pangan Fungsional

Pangan fungsional adalah pangan yang karena kandungan komponen aktifnya dapat memberikan manfaat bagi kesehatan, di luar manfaat yang diberikan oleh zat-zat gizi yang terkandung di dalamnya. Pangan fungsional merupakan pangan yang dapat disajikan, serta dikonsumsi sehari-hari sebagai menu/diet yang memenuhi standar mutu, persyaratan keamanan, standar persyaratan lain, dan memiliki karakteristik sensoris yang sama seperti makanan pada umumnya, seperti penampakan, meliputi warna, tekstur, ukuran, konsistensi, serta cita rasa yang dapat diterima konsumen (*Acceptable*).

Ingredient dari pangan fungsional adalah berupa senyawa-senyawa bioaktif yang memiliki fungsi fisiologis spesifik bagi kesehatan, meliputi ingredient umum seperti vitamin, mineral, dan serat pangan.

2. Jajanan Lokal

Jajanan lokal lebih dikenal dengan istilah jajanan pasar. Jajanan pasar adalah makanan tradisional Indonesia berupa kue yang diperjual belikan di pasar, khususnya di pasar-pasar tradisional. Jajanan lokal merupakan salah satu komponen penting dalam wisata kuliner Indonesia, bukan saja karena jajanan lokal mempunyai rasa yang khas atau unik, warna dan penampilannya yang menarik, melainkan juga karena jajanan lokal sangat erat dengan unsur simbolisme atau perlambangan.

B. Jenis dan Manfaat Pangan Fungsional

1. Tepung Mocaf dari Singkong



Sumber: www.google.com

Singkong atau ubi kayu (*manihot esculenta crantz*) merupakan salah satu sumber karbohidrat lokal Indonesia yang menduduki urutan ketiga terbesar setelah padi dan jagung. Tanaman ini merupakan bahan baku yang paling potensial untuk diolah menjadi tepung. Mocaf yang juga dikenal dengan istilah mocal yang merupakan produk tepung dari singkong (*manihot esculenta crantz*) yang diproses menggunakan prinsip modifikasi sel singkong secara fermentasi, dimana mikroba BAL (Bakteri Asam Laktat) mendominasi selama fermentasi tepung singkong ini.

Beberapa sumber menyebutkan manfaat mengkonsumsi tepung mocaf, diantaranya adalah, tepung mocaf aman dikonsumsi oleh penderita autis dan balita, sebab tepung mocaf tidak banyak mengandung gluten seperti dalam tepung terigu. Kandungan gizi tepung mocaf tidak begitu berbeda dengan terigu. Hanya saja, pada tepung mocaf lebih sedikit kandungan proteinnya di bandingkan dengan tepung terigu. Pengolahan lebih lanjut menjadi aneka cake dan kue akan mengatasi rendahnya kandungan protein tepung mocaf. Selain itu tepung mocaf juga mengandung fitoestrogen,

suatu hormon yang berfungsi untuk mencegah menopause dini yang biasa terjadi pada kaum wanita.

2. Tepung Beras Ketan Hitam



Sumber: www.google.com

Tepung beras hitam merupakan tepung yang didapat dari penggilingan beras hitam sampai kelembutan 100 mesh. Beras hitam memiliki karakteristik fisik bulir beras berwarna hitam, warna hitam tersebut diatur secara genetic oleh warna aleuron dan komposisi pati pada endospermia. Pada beras hitam aleuron dan endospermia memproduksi antosianin yang menyebabkan warna ungu menjadi terlihat hitam (Yasmin, 2015).

Antosianin tergolong pigmen yang disebut *flavonoid* yang pada umumnya larut dalam air. Warna pigmen antosianin merah, biru, violet, dan biasanya dijumpain pada bunga. Buah-buahan dan sayur-sayuran (winarno, 1997). Antosianin bermanfaat untuk melindungi lambung dari kerusakan, menghambat sel tumor, meningkatkan kemampuan melihat, serta berfungsi sebagai senyawa anti inflamasi yang melindungi otak dari kerusakan. Selain itu, beberapa studi juga menyebutkan bahwa senyawa tersebut mencegah penyakit neurologis, serta menangkal radikal bebas dalam tubuh (Artati, 2015).

3. Tepung Daun Kelor



Sumber: www.google.com

Kelor (*Moringa Oleifera*) adalah tanaman yang banyak dijumpai di daerah tropis dan subtropis. Tanaman kelor memiliki peranan penting terhadap pencegahan penyakit metabolic dan beberapa penyakit infeksi karena berpotensi sebagai sumber utama beberapa zat gizi dan elemen terapeutik, termasuk anti inflamasi, antibiotik, dan memacu sistem imun mengingat kandungan zat besi dan proteinnya cukup tinggi yang memiliki potensi terapi suplementasi untuk anak-anak malnutrisi (Fuglie, 2001). Insiden anemia selain dipengaruhi oleh asupan zat besi yang rendah, juga karena kurangnya asupan gizi yaitu sebagai penyerap. Kandungan zat besi dalam daun kelor bubuk mencapai 60,5 mg/ 100 gr. Dalam keadaan kering atau serbuk daun kelor mengandung 17,3 mg vitamin C.

Tepung daun kelor merupakan serbuk daun kelor yang dibuat melalui proses pengeringan. Daun yang digunakan adalah daun muda yang dipetik dari tangkai daun pertama (di bawah pucuk) sampai tangkai daun ketujuh yang masih hijau dan segar. Prosesnya dilakukan dengan cara menebarkan daun pada jaring kawat secara merata lalu dikeringkan di oven pengering pada suhu 45oC selama 24 jam. Daun kelor yang kering kemudian dihancurkan menggunakan blender dan diayak dengan ayakan 100 mesh. Hasil ayakan berupa tepung disimpan dalam suatu wadah plastik yang

kedap udara dalam keadaan bersih, kering, terlindung dari cahaya, dengan kelembaban suhu di bawah 24oC sehingga tepung dapat bertahan selama 6 bulan (Zakaria, dkk., 2012).

4. Kacang Merah



Sumber: www.google.com

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris L*) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang mudah didapat dipasar tradisional dengan harga yang relatif murah. Sifat dari kacang merah yang berperan sebagai fungsional adalah karena kacang merah kaya akan asam folat, kalsium, karbohidrat kompleks, serat dan protein yang tergolong tinggi serta memiliki susunan asam amino yang lengkap (Astawan, 2009), sehingga memiliki manfaat yang meningkatkan kekebalan tubuh dan memerangi berbagai penyakit dan infeksi pada tubuh manusia.

5. Kayu Manis



Sumber: www.google.com

Kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) merupakan rempah-rempah dalam bentuk kulit kayu yang biasa dimanfaatkan masyarakat Indonesia dalam kehidupan sehari-hari. Selain sebagai penambah cita rasa masakan dan pembuatan kue tumbuhan kayu manis dikenal punya berbagai khasiat. Kayu manis mempunyai kandungan senyawa kimia berupa fenol, terpenoid dan saponin yang merupakan sumber antioksidan (Halliwell, 2007). Antioksidan didefinisikan sebagai senyawa yang dapat menunda memperlambat, dan mencegah proses oksidasi lipid. Senyawa ini dapat meredam pengaruh negatif dari radikal bebas (Latif, 2013).

6. Tepung Ubi Jalar Ungu



Sumber: www.google.com

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L.) merupakan salah satu jenis ubi jalar yang banyak ditemui di Indonesia selain ubi jalar putih, kuning dan merah. Ubi jalar ungu memiliki warna ungu yang cukup pekat pada daging ubinya sehingga menarik untuk dilihat.

Ubi jalar ungu memiliki rasa manis dan mengandung antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan, antimutagenik, hepatoprotektif, antihipertensi dan antihiperlipidemik (Suda et al, 2003). Kandungan antosianin pada ubi jalar ungu lebih tinggi daripada jenis ubi jalar lainnya.

7. Tepung Jewawut



Sumber: www.google.com

Jenis jewawut ini merupakan jenis tanaman rumput tahunan, memiliki bentuk yang ramping, tegak, berbatang daun serta memiliki kisaran tinggi hingga 1 meter. Biji tersusun mengikuti panjang dan bentuk malai yang berbentuk seperti ekor kucing. Tanaman ini memiliki biji yang berbentuk cembung kecil, dengan warna yang bervariasi tergantung dari varietasnya.

Jewawut dapat diolah menjadi tepung untuk mensubstitusi tepung beras atau terigu. Hal ini dikarenakan jewawut mengandung vitamin B dan beta karoten.

8. Ubi Jalar Kuning



Sumber: www.google.com

Ubi jalar merupakan tanaman umbi-umbian semusim yang terdiri dari batang, akar, daun, umbi buah dan biji. Ubi jalar merupakan sumber energi yang baik dalam bentuk karbohidrat.

Warna kulit ubi jalar bervariasi dan tidak selalu sama dengan warna umbi. Warna daging umbinya, ada yang berwarna putih, ungu, merah kekuning, kuning, krem, jingga dan lain-lain. Ubi jalar yang berwarna jingga atau oranye memiliki kandungan betakaroten yang lebih tinggi dari pada ubi jalar lainnya.

Ubi Jalar Kuning banyak mengandung beta karoten yang berfungsi sebagai antioksidan dan membantu mengatasi zat kimia penyebab kanker yang dapat merusak jaringan mata dan membantu mencegah katarak.

9. Labu Kuning



Sumber: www.google.com

Labu kuning (*Cucurbita moschata* D.) merupakan salah satu sumber bahan pangan yang memiliki kandungan gizi cukup lengkap. Menurut PERSAGI (2005) dalam Kristiani (2016), 100 gram labu kuning mengandung energi 29 kkal, air 91.20 g, protein 1.10 g, lemak 0.30 g, karbohidrat 6.60 g, kalsium 45 mg, fosfor 64 mg, besi 1.40 mg, vitamin A 54.05 RE, vitamin B1 0.08 mg, vitamin C 52 mg. Kandungan serat yang terdapat dalam buah labu kuning segar sebesar 1.10 % (Purba 2008 dalam Kristiani, 2016).

Warna kuning cerah pada daging buah menunjukkan bahwa labu mengandung salah satu pigmen karotenoid, diantaranya adalah beta-karoten. Beta karoten di dalam tubuh akan di ubah menjadi

vitamin A yang bermanfaat untuk pertumbuhan, pemeliharaan jaringan tubuh dan penglihatan, reproduksi, perkembangan janin serta untuk mengurangi terjadinya resiko penyakit kanker dan hati (Keller, 2001 dalam Usmiati, 2005).

10. Jagung



Sumber: www.google.com

Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga merupakan sumber protein yang penting dalam menu masyarakat di Indonesia. Jagung kaya akan komponen pangan fungsional, termasuk serat pangan yang dibutuhkan tubuh, asam lemak esensial, isoflavon, mineral (Ca, Mg, K, Na, P, Ca dan Fe), antosianin, betakaroten (provitamin A), komposisi asam amino esensial, dan lainnya. Pangan fungsional saat ini mulai berkembang, seiring dengan semakin tingginya permintaan akan pangan fungsional dan kesadaran masyarakat tentang kesehatan, meningkatnya penderita penyakit degeneratif dan populasi lansia, pengembangan produk komersial, adanya bukti ilmiah atas manfaat komponen pangan fungsional, dan berkembangnya teknologi pangan.

Jagung sebagai bahan pangan akan semakin diminati konsumen, terutama bagi yang mementingkan pangan sehat, dengan harga terjangkau bagi semua kalangan. Tanggapan masyarakat sudah mulai berubah terhadap jagung yang tidak lagi dianggap kurang bergengsi, karena ternyata memiliki gizi yang beragam dan tinggi.

Sekarang telah terjadi pergeseran filosofi makan, seiring dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat. Bahan dan produk pangan tidak lagi hanya dilihat dari aspek pemenuhan gizi dan sifat sensorinya. Bahkan sifat pangan fungsional spesifik yang berperan dalam kesehatan telah menjadi pertimbangan penting. Hal ini memberi kesempatan bagi pengolahan jagung untuk dipromosikan sebagai bahan pangan sehat masa depan

C. Pengolahan Jajanan Lokal Penambahan Pangan Fungsional

1. Panada dengan Tepung Mocaf



Sumber: dokumen penulis, 2021.

Panada merupakan salah satu kuliner khas Manado yang menggunakan bahan dasar ikan sebagai isinya. Kudapan yang ini konon peninggalan bangsa Portugis saat menjajah di Manado. Makanan ini memiliki warna yang kecoklatan, dengan citarasa gurih dan sangat enak. Tekstur kue ini sekilas menyerupai pastel. Hanya saja isinya yang sedikit berbeda. Jika pastel menggunakan sayuran sebagai isian, berbeda dengan panada yang menggunakan isian berupa ikan tongkol. Panada oleh bangsa Portugis biasa disebut empanada. Namun, oleh rakyat Minahasa bahan-bahan kue ini ditambahkan dengan rempah-rempah khas nusantara sehingga

rasanya menjadi pas di lidah orang Indonesia yang terkenal kaya akan rasa ini.

a. Bahan-bahan:

- 250 g Tepung Terigu
- 50 g Tepung Mocaf
- 110 ml Susu Full Cream
- 1 sdm Gula
- 1 sdt Garam
- 1 ½ sdr Ragi
- 1 sdm Mentega
- 175 g Ikan Tongkol
- 3 siung Bawang Merah
- 2 siung Bawang Putih
- 5 g Cabai Merah
- 5 g Daun Jeruk
- 10 g Serai
- 2 sdm Minyak Kelapa Sawit

b. Cara Pengolahan:

1. Memasukkan 250 g tepung terigu, 50 g tepung mocaf, 1 sdm gula pasir, 1 sdt garam dan 1 ½ sdt ragi instan, lalu diaduk hingga tercampur rata.
2. Menambahkan 1 butir telur ayam dan susu secara perlahan. Setelah itu, menguleni hingga kalis elastis.
3. Membulatkan adonan yang sudah kalis lalu ditutup menggunakan kain. Mengistirahatkan adonan selama 30 menit.
4. Setelah 30 menit, kempiskan adonan. Lalu membagi dan menimbang adonan menjadi @33 gram lalu membulat-bulatkannya. Mengistirahatkan adonan kembali selama 10 menit.
5. Memotong ikan tongkol yang sudah disiapin menjadi potongan kecil atau berupa suwiran. Lalu memotong 2 bawang putih, 3 bawang merah, serai, dan cabai merah.
6. Memanaskan minyak lalu menumis bawang merah dan bawang putih hingga harum.

7. Memasukkan serai, daun jeruk dan cabai merah, diaduk hingga rata.
8. Memasukkan suwiran ikan tongkol dan kaldu ayam bubuk. Diaduk hingga rata dan dimasak hingga semua bumbu meresap. Lalu diangkat.
9. Mengambil satu bulatan adonan kulit lalu dipipihkan.
10. Memberi isian ikan tongkol 1 ½ sdm di bagian tengah. Lalu, menutup kulit menjadi bentuk setengah lingkaran. Pada bagian pinggirannya direkatkan dan dipilin. Mengulangi langkah seperti ini hingga semua adonan kulit habis.
11. Memanaskan minyak kelapa sawit. Menggoreng panacaf dalam minyak panas dengan api kecil hingga berubah kecoklatan. Setelah itu, diangkat dan tiriskan.

c. Nilai Gizi

1. Kandungan Makronutrien

Bahan Makanan	Berat (g)	Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)
Tepung Terigu	250	832.5	22.5	2.5	193
Tepung Mocaf	50	175	0.6	0.3	42.5
Susu	110	67.1	3.52	3.85	4.73
Mentega	15	111.3	0.075	12.24	0.21
Gula	15	59.1	0	0	14.1
Ikan Tongkol	175	175	23.975	2.625	14
Minyak	81.5	720.46	0	81.5	0
Cabai Merah	5	1.8	0.05	0.015	0.365
Bawang Merah	9	4.14	0.135	0.027	0.828
Bawang Putih	6	6.72	0.27	0.012	1.386
Total		2153.12	51.125	103.069	271.119
Berat Matang	644 g				
Jumlah Porsi	7 porsi				
Nilai Gizi Per Porsi		307.589	7.304	14.724	38.731

2. Kandungan Mikronutrien

Bahan Makanan	Berat (g)	Ca (mg)	Fe (mg)	Zn (mg)	Vit A (RE)	Vit C (mg)
Tepung Terigu	250	55	15.75	7	0	0
Tepung Mocaf	50	30	7.9	0.3	0	1
Susu	110	157.3	1.87	0.33	45.1	1.1
Mentega	15	2.25	0.165	0.06	150	0
Gula	15	0.75	0.015	0	0	0
Ikan Tongkol	175	161	2.975	2.8	316.75	0
Minyak	81.5	0	0	0	2469.586	0
Cabai Merah	5	1.45	0.025	0.01	50.567	0.9
Bawang Merah	9	3.24	0.072	0.018	0.03	0.18
Bawang Putih	6	2.52	0.06	0.024	0	0.9
Total		413.51	28.832	10.542	3032.03	4.08
Berat Matang	644 g					
Jumlah Porsi	7 porsi					
Nilai Gizi Per Porsi		59.073	4.119	1.506	433.148	0.583

d. Alat

Timbangan digital, mangkuk, gelas, baskom, talenan, pisau, *balloon whisk*, loyang, kertas roti, wajan, kompor, sutil dan serok..

e. Porsi

Berdasarkan resep panada tepung mocaf yang sudah kami buat, dihasilkan 14 buah panada atau 644 g. Dalam 1 porsi terdapat 2 buah panada atau 90 g.

2. Kue Putu Ayu



Sumber: dokumen penulis, 2021.

Putu ayu merupakan salah satu produk turunan dari terigu yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat perkotaan. Putu ayu biasanya digunakan sebagai makanan selingan pada suatu hidangan pesta atau selamatan. Selain itu dapat juga dijadikan sebagai pengiring minum teh yang disajikan kepada tamu atau sebagai bekal ke kantor atau sekolah. Kue putu ayu adalah salah satu kue basah yang sangat empuk dan lembut. Kue basah ini merupakan kue jajanan pasar yang sangat mudah dijumpai. Kue putu ayu ini memiliki bentuk dan warna yang bagus, biasanya berwarna hijau muda.

a. Bahan-Bahan:

- Tepung Beras Ketan Hitam 100gr
- Tepung terigu 150gr
- Gula 150gr
- Santan kental 200cc
- Telur 4 btr
- Kelapa parut 25gr

b. Alat:

- | | | |
|-----------|---------------|----------|
| • Baskom | • Mixer | • Serbet |
| • Sendok | • Timbangan | • Ayakan |
| • Piring | • Kukusan | |
| • Blender | • Cetakan kue | • Panci |

c. Cara Pengolahan:

Pembuatan Tepung Ketan Hitam

1. Beras hitam dicuci dengan air bersih
2. Kemudian ditiriskan dan dijemur dibawah sinar matahari
3. Setelah kering kemudian digiling dengan menggunakan blender
4. Diayak sehingga memperoleh tepung beras hitam
5. Simpan dalam tempat yang kering.

Pembuatan Kue Putu Ayu

1. Siapkan bahan, ditimbang bahan yang meliputi : perlakuan A tepung beras hitam 100gr, perlakuan B tepung beras hitam 150gr, perlakuan C tepung beras hitam 200gr.
2. Siapkan bahan-bahan lainnya pada wadah.
3. Kocok telur dan gula pasir hingga kental. Kemudian masukkan tepung terigu dan tepung beras hitam, tambahkan santan kental sedikit demi sedikit aduk rata. Lakukan pada masing-masing perlakuan.
4. Sebelumnya, kukus kelapa parut selama 10 menit
5. Siapkan cetakan putu ayu yang sudah diolesi minyak. Berikan 1 sdt kelapa parut pada dasar cetakan putu ayu.
6. Panaskan kukusan. Kukus kue putu ayu tepung beras hitam selama 15 menit
7. Setelah matang, angkat dan beri ditempat wadah yang bersih.

d. Nilai Gizi

Bahan	Berat	Energy	KH	Pro	Lemak
Tepung Beras Hitam	100	360.9	79.5	6.7	0.6
Tepung Terigu	150	546.0	114	15.5	1.5
Gula	150	580.6	149	0.0	0.0
Santan	200	142.0	6.0	1.4	13.4
Telur	4	310.2	2.2	25.2	21.2
Kelapa Parut	25	44.3	1.9	0.4	4.2
Jumlah	1983.8	353.9	49.2	40.9	

3. Onde-Onde Ketawa Daun Kelor



Sumber: www.google.com

Kue onde-onde ketawa merupakan salah satu jenis jajanan tradisional berupa kue kering tanpa isi yang berbentuk bulat kecil dengan diameter 2 cm dan biasanya dibalut dengan wijen serta memiliki rekahan pada bagian permukaannya sehingga diidentifikasi seperti orang tertawa akibat adanya penambahan bahan pengembang. Kue onde-onde ketawa ini biasanya diproduksi skala industri rumah tangga atau oleh pabrik pembuat roti kering. Bahan-bahan yang digunakan seperti tepung terigu, margarin, telur, *baking powder*, maupun gula. Kue onde-onde ketawa dibuat melalui proses penggorengan dengan minyak hingga berwarna kuning keemasan. Namun dalam pembahasan ini, onde-onde menggunakan penambahan tepung daun kelor.

a. Bahan-Bahan:

- 300 gram tepung terigu protein sedang (merek apa saja)
- 100 gram tepung daun kelor
- 1 sdt *baking powder*
- 1 butir telur ukuran sedang
- 2 sdm minyak goreng

- 150 gram biji wijen untuk lapisan luar
- 100 ml air untuk celupan
- 500 ml minyak goreng
- Bahan sirup 185 gram gula pasir (bisa juga pakai gula bubuk)
- 125 ml air

b. Cara Pengolahan:

1. Siapkan mangkuk besar untuk adonan onde-onde ketawa. Masukkan telur dan minyak goreng. Kocok rata.
2. Sirup: rebus air sampai mendidih, masukkan gula. Rebus sampai gula larut. Ambil gelas ukur. Tuang sirup sebanyak 215 mililiter. Biarkan dingin.
3. Tuang 215 mililiter sirup gula sedikit demi sedikit ke dalam campuran telur dan minyak goreng. Kocok rata.
4. Letakkan alat pengayak di atas mangkuk, tuang tepung terigu dan baking powder. Ayak langsung ke dalam adonan telur. Aduk rata. Cukup menggunakan spatula.
5. Ambil timbangan. Bagi adonan masing-masing 15 gram. Namun, kalau ingin bentuk lebih mini, bisa 10 gram saja. Bulatkan adonan.
6. Celupkan adonan ke dalam air. Baluri adonan dengan biji wijen sampai seluruh permukaan tertutup.
7. Panaskan minyak. Goreng onde-onde dengan api sedang. Aduk secara berkala sampai onde-onde merekah dan berwarna kuning kecoklatan.

c. Porsi

Timbangan digital, mangkuk, gelas, baskom, talenan, pisau, *balloon whisk*, loyang, kertas roti, wajan, kompor, sutil dan serok..

d. Nilai Gizi

1. Kandungan Makronutrien

Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)		Lemak (g)	H A (g)
			Hewani	Nabati		
tepung terigu	300	1095,0	0,0	26,7	3,9	231,9
Tepung daun kelor	100	82	0,0	27,1	2,3	2,3
Telur ayam	50	81,0	6,4	0,0	5,8	0,4
Tahu	100	68,0	0,0	7,8	4,6	1,6
gula pasir	185	673,4	0,0	0,0	0,0	173,9
Minyak kelapa sawit	2	18,0	0,0	0,0	2,0	0,0
TOTAL		2,017	6,4	61,6	18,6	410,1

2. Kandungan Mikronutrien

Bahan Makanan	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (mg)	Vit. B (mg)	Vit. C (mg)
tepung terigu	48,0	318,0	3,6	0,0	0,4	0,0
Tepung daun kelor	0,0	70	7	6,78	0,0	220
Telur ayam	27,0	90,0	1,4	450,0	0,1	0,0
Tahu	124,0	63,0	0,8	0,0	0,1	0,0
gula pasir	9,3	1,9	0,2	0,0	0,0	0,0
Minyak kelapa sawit	0,0	0,0	0,0	1200,0	0,0	0,0

4. Bakpao Kacang Merah dan Daging



Sumber: www.google.com

Bakpao merupakan jenis roti yang digemari masyarakat Indonesia. Bakpao adalah makanan yang berasal dari negeri China, berbahan dasar tepung terigu yang diberi ragi sehingga mengembang, kemudian diberi aneka isian dan dikukus. Bak berarti daging, sedangkan pao sendiri berarti bungkusan. Jadi, bakpao berarti bungkusan-daging. Di negeri China, bakpao dikenal dengan sebutan Baozi. Di Indonesia, bakpao adalah makanan populer, mulai dari anak-anak hingga orang dewasa pasti pernah mengonsumsinya. Meskipun bentuk bakpao tidak begitu besar, tetapi cukup untuk menjadi pengganjal perut. Dalam resep jajanan lokal ini, bakpao menggunakan pangan fungsional berbahan dasar kacang merah.

a. Bahan-Bahan:

Bahan untuk bakpao:

- 250 gram tepung terigu protein rendah
- 120 mL jus buah naga
- 40 gram gula halus
- 20 gram shortening
- 100 gram kacang merah yang sudah dikukus dan dihaluskan
- 15 gram susu bubuk
- 4 gram garam
- 7,5 gram ragi
- 2,5 baking powder

Bahan untuk isian bakpao:

- 250 gram daging sapi cincang
- 1 sdt maizena yang dilarutkan dalam air
- ½ butir bawang Bombay
- 3 siung bawang putih
- 2 sdm kecap manis
- ½ sdt saos Tiram
- ½ sdt garam
- ¼ sdt gula
- Bumbu ngohiong secukupnya

b. Cara Pengolahan:

1. Masukkan dan campurkan tepung terigu, kacang merah hancur, ragi instan, baking powder, susu bubuk, dan gula tepung dalam satu wadah. Aduk bahan hingga rata.
2. Tuang jus buah naga sedikit demi sedikit sampai kalis.
3. Masukkan *shortening* dan garam lalu uleni adonan hingga elastis. Setelah itu, diamkan selama 30 menit sambil ditutupi dengan kain basah.
4. Kempiskan adonan lalu buat isian bakpao. Adonan bakpao didiamkan kembali hingga pembuatan isian bakpao selesai dan suhu isian sudah mencapai suhu ruangan atau selama 10 menit.
5. Pipihkan adonan lalu beri isian dan bentuk menjadi bulat.
6. Beri alas kertas roti dan diamkan selama 30 menit.
7. Kukus bakpao selama ±25 menit dengan api sedang atau hingga bakpao dirasa telah matang.

Cara pembuatan isian Bakpao:

1. Campurkan daging dengan garam, gula dan merica lalu aduk hingga rata.

2. Siapkan bahan yang dibutuhkan: cincang halus bawang putih dan iris bawang bombay.
3. Panaskan minyak lalu masukkan bawang bombay yang telah diiris dan bawang putih yang telah dicincang halus.
4. Masukkan daging cincang lalu tumis hingga berubah warna.
5. Masukkan sedikit air.
6. Tambahkan bumbu ngohiong, kecap manis, saos tiram dan larutan maizena.
7. Masak hingga matang dan air mengental.

c. Porsi

Satu resep dapat menghasilkan dua belas (12) buah roti bakpao dan dua puluh (20) buah isian bakpao. Satu porsi jajanan sehat bakpao terdiri dari dua buah bakpao sehingga dari satu resep dapat dihasilkan 6 porsi bakpao. Satu buah bakpao memiliki berat sekitar 75 gram sehingga satu porsinya memiliki berat sekitar 150 gram.

d. Alat

1. Timbangan
2. Dandang
3. Kertas roti
4. Baskom
5. Kain lap

e. Nilai Gizi

Nama Bahan	Berat (g)	Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	HA (g)
Buah naga merah	100	71	1,7	3,1	9,1
Gula	40	157,6	0	0	37,6
Kacang merah	100	171	11	2,2	28
Mentega	20	148,4	0,1	16,32	0,28
Susu bubuk	15	76,95	3,69	4,5	5,43
Tepung terigu	250	832,5	22,5	2,5	193
Total 1 resep		1457,45	38,99	28,62	273,41
Total 1 bh roti bakpao		121,45	3,25	2,39	22,78
Bawang bombay	20	8,6	0,28	0,04	2,06
Tepung maizena	2,5	8,53	0,01	0	2,13
Daging sapi	250	682,5	43,75	55	0
Total 1 resep		699,63	44,04	55,04	4,19
Total 1 bh isian bakpao		34,98	2,2	2,75	0,21
Total 1 bh bakpao kacang merah		156,43	5,45	5,14	22,99
Total 1 porsi (2bh) kacang merah		312,86	10,9	10,28	45,98

5. Cucur Kayu Manis



Sumber: www.google.com

Kue tutulu atau kue cucur adalah makanan tradisional yang terbuat dari campuran tepung beras, tepung terigu, gula merah, gula pasir, dan air. Kue cucur merupakan salah satu jajanan pasar yang harganya murah rasanya juga enak, manis, gurih, empuk di tengah dan krispi di bagian pinggirnya. Asal-usul dari kue cucur memang masih belum jelas. Ada beberapa sumber yang mengatakan kue cucur ini berasal dari Kota Manado, ada juga yang mengatakan kue cucur ini berasal dari Jawa Tengah.

a. Bahan-Bahan:

- 250 gram tepung beras
- 25 gram tepung terigu
- 100 gram gula merah, sisir tipis
- 1 sdt bubuk kayu manis
- 50 gram gula pasir
- $\frac{1}{4}$ sendok teh garam
- 2 lembar daun pandan
- 375 ml air
- Minyak goreng secukupnya

b. Cara Pengolahan:

1. Cairkan gula merah dalam 200 gr air dan daun pandan.
2. Campur semua tepung dan garam.
3. Masukkan larutan gula merah dan bubuk kayu manis.
4. Aduk hingga konsistensi lumayan cair (tidak seperti air) (10mnt).
5. Diamkan 3-4jam.
6. Goreng menggunakan wajan melengkung. Jangan biarkan adonan terlalu tenggelam dalam panci.
7. Jika sudah matang bagian atas, balik adonan lalu tusuk ditengah menggunakan lidi.

c. Alat:

- panci
- wajan
- wadah
- spatula
- timbangan

d. Nilai Gizi

Bahan Makanan	Berat	Energi (Kcal)	Protein (g)	Lemak (g)	H A (g)	Ca (mg)	Fosfor (mg)	Fe (mg)	Vit. A (SI)	Vit. B1 (mg)
			Nabati							
tepung beras	250	910,0	17,5	1,3	200,0	12,5	350,0	2,0	0,0	0,3
tepung terigu	25	91,3	2,2	0,3	19,3	4,0	26,5	0,3	0,0	0,0
gula aren	100	368,0	0,0	0,0	95,0	75,0	35,0	3,0	0,0	0,0
gula pasir	50	182,0	0,0	0,0	47,0	2,5	0,5	0,1	0,0	0,0
minyak kelapa sawit	5	45,1	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	300,0	0,0

6. Klepon Ubi Ungu



Sumber: www.google.com

Klepon merupakan jajanan tradisional Indonesia yang umumnya terbuat dari tepung ketan putih yang dibentuk seperti bola-bola kecil dengan isi gula merah dan ditaburi parutan kelapa. Kekurangan produk klepon adalah kandungan gizi yang hanya didominasi oleh karbohidrat, warna dan rasa yang tidak variatif. Salah satu upaya untuk meningkatkan *image* klepon adalah memperbaiki kandungan gizinya dengan menaikkan kadar protein dan serat kasar dengan penambahan ubi jalar ungu.

a. Bahan-bahan:

- Bahan Klepon
- 250 gr ubi ungu [kukus, haluskan]
- 100 gr tapioka
- 3 sdm gula pasir
- Sejumput garam
- Secukupnya air
- 100 gr gula jawa [untuk isian klepon]
- Bahan baluran kelapa
- 1/2 butir kelapa [ga tua tapi juga jangan yang muda]
- 1 lembar daun pandan
- Sejumput garam

b. Cara Pengolahan:

1. Siapkan panci berisi air untuk merebus klepon. didihkan.
2. Dalam tempat terpisah campur semua bahan kecuali air.
3. Tambahkan air sedikit demi sedikit sampai adonan mudah dibentuk .
4. Ambil sejumput adonan isi dengan gula merah, bentuk bulat, langsung rebus.
5. Angkat jika sudah mengapung.
6. Baluri dengan kelapa kukus

c. Alat:

1. Wadah
2. Panci
3. Timbangan
4. Pisau
5. Talenan

e. Nilai Gizi

Kandungan Gizi	Jumlah
Energy	215 kkal
Lemak	3,7 g
Vit. B1	0.09 mg
Vit. B2	0.07 mg
Vit. B3	0,20 mg
Karbohidrat	41,8
Protein	3,70
Kalsium	232 mg
Fosfor	45 mg

7. Kue Kassipiq (Semprong)



Sumber: www.google.com

Salah satu kue kering yang digemari oleh masyarakat Polewali Mandar yang berpotensi untuk dikembangkan adalah jenis kue kering seperti *kasippiq*. Kue Tradisional *kasippiq* inilah yang rencana akan disubsitusikan dengan tepung Jewawut diolah menjadi produk yang siap santap, praktis dibuat serta mudah didapatkan. *Kasippiq* merupakan salah satu makanan tradisional Polewali Mandar yang berbentuk pipih dan tipis, berwarna kuning kecoklatan serta biasanya dikonsumsi sebagai menu saat bersantai. Produk ini diolah dengan alat khusus, waktu yang singkat dan cepat dalam pengolahannya.

a. Bahan-bahan:

- 300 ml susu cair
- 250 gr tepung gula
- 250 gr mentega atau margarin yang dicairkan
- 100 gr tepung terigu protein sedang
- 50 gr tepung jewawut
- 100 gr tepung sagu

- 50 gr keju parut
- 50 gr wijen
- 8 butir telur
- 2 sdm maizena
- ½ sdt baking powder
- ¼ vanili

b. Cara Pengolahan:

1. Kocok telur hingga mengembang lalu masukkan baking powder dan gula tepung, kocok kembali hingga rata.
2. Masukkan vanili, susu cair, maizena, tepung sagu, tepung terigu, tepung jewawut dan margarin lalu diaduk hingga tercampur.
3. Jika sudah tercampur, tambahkan parutan keju dan wijen.
4. Tuang adonan ke dalam cetakan kue semprong yang sudah dipanaskan dan diolesi minyak goreng (Cetakan Kue Semprong banyak dijual di pasar Tradisional)
5. Sesudahnya, jepit adonan dan panggang di atas api kecil sambil dibolak bali hingga matang.

c. Alat:

1. Wadah
2. Pengocok/mixer
3. Timbangan
4. Spatula
5. Cetakan kue semprong

D. Nilai Gizi per 100gr

Kandungan Gizi	Jumlah
Energy	380 kkal
Protein	1 gr
Lemak	4,51 gr
Karbohidrat	126,16 gr
Kalsium	0,1 mg
Zat Besi (Fe)	12 mg
Vit. C	24,54 mg

8. Kue Lumpur Ubi Kuning



Sumber: www.google.com

Kue lumpur adalah panganan ringan dengan bahan utama santan, kentang, tepung terigu, dan telur. Sebagai pewangi digunakan vanila dan sering kali diberihiasan kismis dan kelapa muda iris di permukaannya. Kue ini tergolong kue basah sehingga tidak tahan disimpan lama. Namun dalam modul ini pengolahan kue lumpur yang berbahan dasar kentang digantikan oleh ubi jalar kuning.

a. Bahan-bahan:

- 250 gram singkong kuning, kupas
- 50 gram tepung terigu protein sedang
- 1/2 sdt vanili bubuk 2 butir telur
- 1 1/2 sdm gula kastor atau gula halus
- 200 ml susu kedelai tawar
- 4 1/2 sdm minyak goreng
- 35 gram kismis, siram air mendidih dan diamkan sampai lunak
- 25 gram kenari atau almond, iris dan panggang
- Minyak goreng secukupnya untuk olesan loyang

b. Cara Pengolahan:

1. Kukus singkong sampai matang dan empuk. Ulek sampai halus ketika masih panas. Sisihkan.

2. Campur tepung terigu dan vanili bubuk.
3. Kocok telur dan gula dengan mixer kecepatan tinggi sampai gula larut. Pindahkan kecepatan mixer jadi paling rendah. Masukkan singkong sedikit demi sedikit. Aduk rata. Angkat.
4. Masukkan campuran tepung dan susu kedelai secara bergantian ke dalam adonan sambil aduk rata. Tambahkan minyak goreng, aduk sampai rata. Sering supaya adonan lebih lembut.
5. Panaskan cetakan kue lumpur di atas api kecil, olesi minyak goreng. Tuang adonan kue lumpur sampai hampir penuh. Taburi kismis dan kacang. Tutup cetakan, masak sampai kue lumpur matang. Angkat cetakan.
6. Keluarkan kue lumpur secara hati-hati. Letakkan di atas piring saji. Santap selagi hangat.

c. Alat:

1. Wadah
2. Cetakan
3. Timbangan
4. Pengocok
5. Pengukus
6. Panci

d. Nilai Gizi:

Kandungan Gizi	Jumlah
Energy	291 kkal
Lemak	11,1 g
Vit. A	20 mcg
Vit. B1	0.24 mg
Karbohidrat	44,1 g
Protein	3,6 g
Kalsium	96 mg
Fosfor	60 mg
Zat Besi	2,3 mg

9. Dodol Labu Kuning



Sumber: dokumen penulis, 2021.

Dodol adalah produk makanan yang dibuat dari tepung ketan, santan kelapa, dan gula dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan makanan lain yang diizinkan (SNI 01-2986-1192 dalam Fatma 2015). Menurut Haryadi, 2006 dalam Breemer, 2010 dodol merupakan suatu olahan pangan yang di buat dari campuran tepung beras ketan, gula kelapa, santan kelapa, yang didihkan hingga menjadi kental dan berminyak tidak lengket, dan apabila dingin pasta akan menjadi padat, kenyal dan dapat diiris. Jenis dodol sangat beragam tergantung keragaman campuran tambahan dan juga cara pembuatannya.

a. Bahan-bahan:

- Labu kuning 250 gram
- Margarin 100 gram
- Tepung terigu 225 gram
- Gula pasir 250 gram
- Agar-agar bubuk putih 1 bungkus
- Air 700 ml

b. Cara Pengolahan:

1. Pertama-tama ambil labu kuning dan kupas kulitnya. Setelah itu potong-potong labu sesuai dengan selera. Kemudian kukus potongan labu kuning tersebut hingga matang dan lunak.
2. Setelah dirasa telah matang dan lunak, angkat labu kuning dari dalam kukusan lalu tumbuk dan haluskan labu kukus hingga lembut. Untuk menghaluskannya kalian bisa menggunakan ulekan atau bisa juga dengan menggunakan punggung sendok.
3. Setelah halus, tambahkan tepung terigu ke dalam labu kuning halus dan aduk hingga semua bahan tercampur rata.
4. Selanjutnya rebus air dan gula pasir hingga mendidih dan gula larut. Tambahkan margarin dan agar-agar bubuk ke dalam rebusan air. Aduk rata dan masak hingga mendidih. Angkat.
5. Kemudian masukkan campuran labu kuning halus ke dalam panci dan aduk-aduk sebentar. Lalu tuangkan campuran labu kuning halus dengan cairan agar-agar, aduk hingga tercampur rata.
6. Setelah rata, kecilkan api dan masak sambil terus diaduk-aduk hingga adonan menjadi matang dan kalis.
7. Kalau sudah, angkat dan tuangkan adonan ke dalam loyang yang sudah dialasi dengan menggunakan plastik dan sudah diolesi minyak secukupnya. Lalu ratakan adonan dan biarkan hingga adonan dingin.
8. Setelah dingin langsung keluarkan adonan dari dalam loyang dan potong-potong dodol dengan ukuran 1x5 cm. Bungkus dodol dengan menggunakan plastik tebal dan rapikan setiap ujungnya.

9. Taruh dalam piring dan sajikan.

c. Alat:

1. Wadah
2. Talenan
3. Pisau
4. Timbangan
5. Wajan
6. Panci

d. Nilai Gizi

Dodol dengan penambahan **labu kuning** mengandung kadar air 44,60%, kadar abu 1,3% kadar protein 3,25%, lemak 7,72%, dan karbohidrat 43,13.

10. Kue Talam Jagung



Sumber: www.google.com

Kue talam adalah salah satu jenis makanan camilan tradisional Indonesia jadi mudah ditemukan di mana-mana di semua daerah Indonesia. Di bulan puasa, kue talam merupakan salah satu menu buka puasa yang cukup populer. Kue talam umumnya dibuat dengan bahan baku tepung-tepungan seperti tepung beras, tepung singkong (tapioka), tepung terigu atau tepung sagu. Tepung-tepung ini termasuk dalam kategori karbohidrat sederhana yang memiliki nilai indeks glikemik yang tinggi. Resep berikut ini merupakan hasil modifikasi menggunakan jagung sehingga menjadi lebih sehat dan bernutrisi.

a. Bahan-bahan

7. 200 gr jagung pipil
8. 100 gr gula pasir
9. 40 gr tepung beras
10. 35 gr tepung tapioka
11. 2 butir telur
12. $\frac{1}{4}$ sdt garam
13. 150 ml santan

14. Minyak secukupnya

Bahan Lapisan Santan:

15. 250 ml santan

16. 50 gr tepung terigu

17. 10 gr tepung tapioka

18. $\frac{1}{4}$ sdt garam

b. Cara Pengolahan:

1. Lapisan Santan: Dalam wadah, campur semua bahan lapisan santan. Aduk hingga rata dan tidak bergerindil. Sisihkan.
2. Panaskan panci kukusan/dandang. Olesi cetakan kue talam dengan minyak.
3. Haluskan semua bahan lapisan jagung menggunakan blender.
4. Tuang adonan jagung ke dalam cetakan kue talam hingga $\frac{2}{3}$ penuh. Kukus selama 10 menit.
5. Tuang lapisan santan ke atasnya hingga penuh. Taburi dengan pipilan jagung. Lanjutkan mengukus kembali selama 15 menit dengan api sedang. Matikan api dan biarkan dingin.
6. Keluarkan kue talam dari cetakan. Siap disajikan.

c. Porsi

Berdasarkan resep di atas dapat menghasilkan sebanyak 35 buah kue talam jagung.

d. Alat

1. Wadah
2. Talenan
3. Pisau
4. Timbangan

5. Wajan
6. Panci
7. Cetakan kue

e. Nilai Gizi

Kandungan Gizi	Jumlah
Energy	215 kkal
Lemak	5,35 g
Vit. A	108,7 mcg
Vit. B1	0 mg
Vit. C	0 mg
Karbohidrat	40,3 g
Protein	2,2 g
Kalsium	1,6 mg
Zat Besi	7,7 mg
Fosfor	29,5 mg

DAFTAR PUSTAKA

- Halliwell, B. Gutteridge, J.M.C. 2000. Oxford University Press.: *Free Radical In Biology And Medicine* , New York.
- Astawan, Made. 2009. *Panduan Karbohidrat Terlengkap*. Jakarta: PT Gramedia
- Zakaria TA., Sirajudin dan Hartono R. 2012. *Penambahan Tepung Daun Kelor pada Menu Makanan Sehari-hari dalam Upaya Penanggulangan Gizi Kurang pada Anak Balita*. Jurnal Media Gizi Pangan. 13 (1):41-47.
- Kristiani, Y. 2016. Karakteristik Sifat Fisikokimia Tepung Labu Kuning (*Curcubita moschata*). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Usmiati, S. Dkk. 2015. Karakteristik Serbuk Labu Kuning (*Curcubita Moschata*). Jurnal Teknologi dan Industri Pangan. Vol. XVI No 2. Hal 157-167. FATETA.IPB.