

## “DENDENG HEALTHY” OLAHAN VEGETARIAN DAUN SINGKONG OLEH MAHASISWA KUKERTA DESA LIPATKAIN SELATAN

*“Dendeng Healthy” Vegetarian Processed by Cassava Leaves by Kukerta Student of Lipat Kain Selatan Village*

Ahmad Alfaruqi<sup>1</sup>, Akmal Taufiki Rahman<sup>1</sup>, Azzahra Dwi Alni<sup>1</sup>, Dina Indika Amalia<sup>1</sup>, Ellara Dwi Junia<sup>2</sup>, Guntur Haryo Imran Fadillah<sup>1</sup>, Indah Putri Arwandi<sup>1</sup>, Lia Yurbi<sup>3</sup>, Novera Mawaddah Khairani<sup>1</sup>, Tri Sausan Pradita<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Riau

<sup>2</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau

<sup>3</sup>Fakultas Teknik, Universitas Riau

<sup>4</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau

\*Ahmad.al2048@student.unri.ac.id

Diterima: 18 September 2021; Disetujui: 28 Oktober 2021

### Abstract

*Vegetarian is a term for people who eat vegetables every day. Vegetarian people are not recommended to consume various types of meat. However, they can still feel the pleasure of beef jerky by processing cassava leaves into beef jerky from healthy vegetables. Cassava leaves (Manihot utilisssima) have a lot of nutritional content ranging from micro and macro. Macronutrients in cassava leaves include carbohydrates, protein, and fiber. Micronutrients contained in cassava leaves are vitamin A, vitamin B1, vitamin C, phosphorus, calcium, iron, potassium, copper, zinc, magnesium, and manganese. People with hypertension can also consume this healthy beef jerky because the nutritional content in cassava leaves can prevent high blood pressure from rising. The purpose of this research is so that people are able to understand how to make Healthy Dendeng. The method in this study uses the observation method, the authors collect data by making direct observations in the manufacture of healthy beef jerky from cassava leaves. The results of this study found that cassava leaves can be processed into healthy and delicious beef jerky without reducing the efficacy of the cassava leaves.*

**Keyword:** *vegetarian, cassava leaves, nutritional, healthy jerky, vegetables.*

### Abstrak

Vegetarian adalah istilah untuk orang yang makan sayur setiap hari. Orang vegetarian tidak dianjurkan untuk mengonsumsi berbagai jenis daging. Namun, kenikmatan dendeng sapi tetap bisa mereka rasakan dengan mengolah daun singkong menjadi dendeng dari sayuran sehat. Daun singkong (Manihot utilisssima) memiliki banyak kandungan gizi mulai dari mikro dan makro. Makronutrien dalam daun singkong antara lain karbohidrat, protein, dan serat. Zat gizi mikro yang terkandung dalam daun singkong adalah vitamin A, vitamin B1, vitamin C, fosfor, kalsium, zat besi, kalium, tembaga, seng, magnesium, dan mangan. Penderita hipertensi juga bisa mengonsumsi dendeng sehat ini karena kandungan nutrisi dalam daun singkong dapat mencegah naiknya tekanan darah tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah agar masyarakat mampu memahami cara membuat Dendeng Sehat. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, penulis mengumpulkan data dengan melakukan observasi langsung pada pembuatan dendeng sehat dari daun singkong. Hasil penelitian ini menemukan bahwa daun singkong dapat diolah menjadi dendeng yang sehat dan enak tanpa mengurangi khasiat dari daun singkong tersebut.

**Kata Kunci:** Vegetarian, daun singkong, nutrisi, dendeng sehat, sayur

## 1. PENDAHULUAN

Desa Lipatkain Selatan merupakan desa yang berada di Kecamatan Kampar Kiri, Kabupaten Kampar, Riau. Desa Lipatkain terdiri dari lima dusun yaitu Dusun Bukit Balam, Dusun Koto Tuo, Dusun Muara Setingkai, Dusun Khatulistiwa dan Dusun Napan. Desa Lipatkain Selatan memiliki luas wilayah sekitar 51.900 Ha. Terdapat tugu khatulistiwa menandakan bahwa daerah yang beriklim tropis. Penunjang perekonomian masyarakat menggantungkan pendapatan pada bidang pertanian. Sementara itu, ada yang bekerja sebagai nelayan sungai, pedagang, pegawai negeri, wiraswasta dan lain sebagainya. Daerah yang dilalui garis khatulistiwa memiliki curah hujan, suhu dan kelembaban rata-rata yang tergolong tinggi. Matahari selalu bersinar sepanjang tahun yang membuat berbagai macam tumbuhan dan hewan dapat hidup di desa ini. Oleh karena itu sebagian penduduk menghasilkan pendapatan yakni dari pertanian.

Pertanian di Desa Lipatkain Selatan yang ditanami oleh masyarakat berupa sawit, karet dan sayur-sayuran. Sayur merupakan makanan yang dapat dikonsumsi dengan cara dimasak atau diolah berbagai teknik. Sayuran juga mengandung kadar air yang tinggi sebagai bahan pangan nabati. Sayur juga merupakan makanan sehat yang bagus dikonsumsi oleh manusia yang disebut makanan vegetarian. Makanan vegetarian merupakan makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan dan buah-buahan. Vegetarian juga merupakan pola makan yang mengkonsumsi protein nabati sehingga tidak konsumsi protein hewani. Walaupun tidak mengkonsumsi protein hewani, pola makan vegetarian tidak kekurangan protein dikarenakan mengkonsumsi lebih dari satu protein nabati. Menurut Karina (2015), pola makan vegetarian memberikan berbagai manfaat untuk kesehatan jantung, pencegah penyakit kanker, sebagai program diet, membantu proses metabolisme dan lain sebagainya.

Dendeng adalah olahan makanan dengan bahan dasar utamanya berupa daging.

Daging merupakan salah satu sumber protein hewani yang tinggi nilai gizinya di bandingkan dengan protein nabati, karena pada daging terdapat asam-asam amino yang lengkap dan seimbang, disamping adanya lemak, vitamin dan mineral serta mempunyai daya cerna yang tinggi dan mudah diserap oleh tubuh. Produk olahan dendeng yaitu makanan yang mempunyai tekstur seperti lempengan yang umumnya terbuat dari daging diberikan bumbu dan dikeringkan. Dendeng adalah daging kering yang umumnya diproduksi dengan bumbu dan gula berasa pedas dan manis dan dapat disimpan beberapa minggu pada suhu kamar (Suryati *et al.*, 2014).

Salah satu tanaman alternatif yang dapat digunakan sebagai pengganti bahan dasar pembuatan dendeng adalah bagian daun dari tanaman singkong (*Manihot utilissima*). Tanaman ini dikenal sebagai ketela pohon, ubi kayu atau singkong adalah pohonan tahunan tropika dan subtropika dari keluarga Euphorbiaceae. Bagian umbi berfungsi sebagai makanan yang menghasilkan karbohidrat dan daunnya berfungsi sebagai sayuran (Soetanto, 2001). Menurut Askar (1996), menyatakan bahwa tanaman ubi kayu terutama pada daunnya terdapat sumber protein dikarenakan mengandung asam amino metionin. Daun ubi kayu memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu dalam 100 gram nya terdapat 6.8 gr protein, 1.2 gr lemak, 13.0 g karbohidrat, 2,4 g serat, 165 mg Kalsium, 54 mg fosfor, 2 mg zat dan beberapa mineral.

Daun ubi kayu memiliki unsur protein untuk membangun sel-sel tubuh dan komponen pembentuk enzim. Asam amino yang terdapat pada hijau daun berguna untuk mengubah karbohidrat menjadi energi, mengganti sel-sel rusak, kesehatan tulang, metabolisme tubuh, membantu daya ingat dan pemulihan luka pada kulit. Daun ubi kayu memiliki kandungan klorofil yang berfungsi sebagai antikanker dan antioksidan (Firdausni & Anova, 2015). Dendeng daun singkong menjadi alternatif dalam mengkonsumsi sayuran yang mengandung protein, mineral, vitamin dan serat yang baik untuk perkembangan anak yang tidak

suka mengonsumsi sayuran. Pola konsumsi makanan yang rendah serat dan tinggi lemak sering terjadi pada orang dewasa sehingga olahan dendeng daun singkong sangat bermanfaat (Soemargono *et al.*, 2020).

Masyarakat Desa Lipatkain Selatan memiliki sebuah permasalahan dalam pemanfaatan sumber daya alam yaitu memiliki tanaman singkong yang melimpah dan alternatif olahan makanan belum optimal dalam unsur produksinya. Daun singkong biasanya diolah menjadi makanan berkuah seperti sayur gulai, tumis dan lain sebagainya bahkan kadang daunnya dibuang dan hanya umbi saja diolah. Pemanfaatan daun singkong sebagai dendeng olahan vegetarian yang baik untuk tubuh dan bernilai positif bagi masyarakat. Oleh karena itu, warga masyarakat khususnya Ibu-Ibu PKK (pemberdayaan kesejahteraan keluarga) membutuhkan kemampuan mengolah daun singkong sebagai makanan vegetarian berupa dendeng yang memiliki khasiat yang bagus untuk tubuh dan dapat bernilai jual tinggi sehingga meningkatkan penghasilan keluarga.

Adapun identifikasi permasalahan mitra di Desa Lipatkain Selatan sebagai berikut: 1). Masyarakat belum dapat mengolah daun singkong menjadi olahan dendeng alternatif vegetarian. 2). Kelompok PKK belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah daun singkong sebagai dendeng vegetarian. 3) Kurangnya pengetahuan tentang nilai gizi yang terdapat pada daun singkong sebagai alternatif pengganti dendeng daging.

Dengan adanya program Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) yang di adakan oleh LPPM UNRI, maka kami selaku mahasiswa yang melaksanakan Kegiatan Pengabdian Masyarakat sebagai pemenuhan mata kuliah wajib yakni melaksanakan program Kukerta pembuatan "Dendeng Healthy" Olahan Vegetarian Daun Singkong. Tujuan adanya "Dendeng Healthy" Olahan Vegetarian Daun Singkong Oleh Mahasiswa Kukerta di Desa Lipatkain Selatan ini berguna bagi masyarakat sebagai alternatif dalam pengelolaan makanan sehat berbahan dasar sayur yang mudah ditanam diperkarangan rumah serta mendapatkan

informasi pengetahuan kandungan gizi dan keterampilan dalam mengolah daun singkong sebagai dendeng vegetarian.

## 2. METODE

### 2.1. Waktu dan Tempat

Pembuatan dendeng healthy dilakukan pada 07 Agustus 2021 di posko kukerta yang terletak di Jl. Tengku Haji Abdullah. Sosialisasi dan penyerahan produk dendeng healthy pada 08 Agustus 2021.

### 2.2. Metode Pelaksanaan

Cara pengumpulan data dalam pelaksanaan kegiatan adalah dengan metode observasi. Melakukan pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung yakni permasalahan sumber daya alam berupa tanaman singkong yang melimpah dan alternatif olahan makanan belum optimal dalam unsur produksinya serta kurangnya informasi pengetahuan kandungan gizi dan keterampilan dalam mengolah daun singkong.

Mitra pada kegiatan ini adalah Ibu PKK Desa Lipatkain Selatan. Pelaksanaan Kukerta Desa Lipatkain Selatan menggunakan metode ESD (*Education for Sustainable Development*). ESD (*Education for Sustainable Development*) adalah metode pembelajaran untuk mendukung pembangunan berkelanjutan, yakni jenis pembelajaran yang memberikan kesadaran dan kemampuan untuk mendorong masyarakat berpikir konstruktif dan kreatif dalam menghadapi tantangan global serta menciptakan masyarakat tangguh secara berkelanjutan. ESD memiliki 3 pilar yang sangat mendasar yaitu ekologi, ekonomi dan sosial. Ketiga pilar tersebut saling berhubungan dan keterkaitan satu dengan yang lainnya (Supratikno 2004).

Kegiatan Kukerta Balik Kampung dimulai pada tanggal 07 Juli hingga. Dalam mengumpulkan informasi melakukan observasi dan wawancara dengan Ibu Ketua PKK Desa Lipatkain Selatan. Metode kegiatan Kukerta dalam pengabdian masyarakat yaitu memberikan testimoni produk dan arahan tentang cara pembuatan Dendeng Healthy kepada masyarakat.

### 2.3. Prosedur Kerja

Berikut adalah program kerja yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu:

- 1) Pengolahan daun singkong menjadi dendeng healthy olahan vegetarian.
- 2) Sosialisasi pemanfaatan daun singkong sebagai dendeng healthy olahan vegetarian yang sehat dan bernilai jual tinggi

#### Pengolahan Daun Singkong sebagai Dendeng Healthy Olahan Vegetarian

Pembuatan dendeng dilakukan dengan mencuci bersih daun singkong yang masih muda, lalu direbus dan tunggu hingga daun singkong empuk dan tiriskan kemudian diperas. Daun singkong diiris hingga halus. Disiapkan

sebanyak 250 ml minyak makan, ½ sendok teh merica bubuk, 1 sendok teh ketumbar, 2 siung bawang merah, 2 siung bawang putih, ½ sendok teh garam dan ½ sendok teh penyedap rasa lalu dihaluskan dengan cara diulek. Daun singkong yang telah diiris ditambahkan dengan bumbu halus, 2 butir telur, 2 sendok makan tepung tapioca dan 2 sendok makan terigu dicampur menjadi satu. Bahan yang sudah tercampur kemudian dimasukkan ke kantong plastik atau di loyang dan dikukus selama 30 menit lalu diangkat dan di dinginkan. Potong kukusan daun singkong setelah dingin sesuai bentuk yang diinginkan. Dapat dipipihkan dengan cara digiling. Adapun formulasi Dendeng Healthy Olahan Vegetarian Daun Singkong dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Formula “Dendeng Healthy” Olahan Vegetarian Daun Singkong**

No	Nama Bahan	Jumlah	Keterangan
1	Daun singkong	250 gram	Daun yang muda direbus dan ditiriskan
2	Merica bubuk	½ sdt	
3	ketumbar	1 sdt	
4	Bawang merah	2 siung	
5	Bawang putih	2 siung	Dihaluskan dengan cara diulek
6	Garam	½ sdt	
7	Penyedap rasa	½ sdt	Dicampurkan dengan irisan daun dan bumbu halus serta
8	Telur	2 butir	di kukus
9	Tepung tapioka	2sdm	
10	Tepung terigu	2 sdm	Dimasak dengan minyak goreng kukusan yang telah
11	Minyak goreng	250 ml	bentuk

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Kukerta dalam melaksanakan Kegiatan Pengabdian Masyarakat yakni melakukan pembuatan “Dendeng Healthy” Olahan Vegetarian Daun Singkong. Tujuan adanya “Dendeng Healthy” Olahan Vegetarian Daun Singkong Oleh Mahasiswa Kukerta Di Desa Lipatkain Selatan ini bermanfaat bagi masyarakat sebagai alternatif dalam pengelolaan makanan sehat berbahan dasar sayur yang mudah didapatkan dan mudah ditanam diperkarangan rumah serta mendapatkan informasi pengetahuan kandungan gizi dan keterampilan dalam mengolah daun singkong

sebagai dendeng vegetarian. Seperti yang kita tahu semua bagian dari tanaman singkong dapat dimanfaatkan namun selama ini baru sekedar sebagai sayuran oleh karena itu adanya variasi dalam pembuatan daun singkong menjadi dendeng dapat menjadi peluang usaha yang memfasilitasi terbukanya lapangan pekerjaan bagi masyarakat desa terutama ibu-ibu rumah tangga sehingga tingkat pengangguran dan kejahatan dapat berkurang dan dengan demikian otomatis tingkat pendapatan masyarakat juga signifikan meningkat.

Dalam mencapai tujuan awalnya mahasiswa kukerta melakukan survey dilapangan dimana didapatkan di Desa Lipatkain Selatan banyak ditemukan tanaman singkong. Dengan adanya potensi tersebut mahasiswa Kukerta berinisiatif untuk membuat olahan dari daun singkong. Sebelum produk "Dendeng Healthy" diperkenalkan pada masyarakat, mahasiswa telah membuatnya terlebih dahulu dan menurut Mahasiswa Kukerta produk "Dendeng Healthy" dapat menjadi terobosan terbaru dalam pengelolaan makanan berbahan dasar daun singkong yang enak dan bergizi. Produk "Dendeng Healthy" diperkenalkan kepada masyarakat Desa Lipatkain Selatan dengan metode memberikan testimoni produk dan arahan tentang cara pembuatan Dendeng Healthy kepada masyarakat.

Indikator capaian produk program dalam kegiatan pembuatan "Dendeng Healthy" Olahan Vegetarian Daun Singkong ialah:

- a. Menambah pengetahuan masyarakat mengenai alternatif pengolahan daun singkong menjadi dendeng sehingga adanya inovasi pengolahan daun singkong yang selama ini biasanya

dimasak oleh masyarakat sebagai sayuran biasa.

- b. Menambah pengetahuan masyarakat tentang cara pembuatan "Dendeng Healthy" yang berbahan dasar daun singkong.
- c. Meningkatkan motivasi masyarakat untuk berwirausaha terutama ibu-ibu rumah tangga dengan memanfaatkan peluang usaha yang ada.
- d. Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam merancang program pemberdayaan masyarakat sebagai upaya pemanfaatan potensi desa.

Salah satu tolak ukur keberhasilan dari program ini adalah masyarakat mampu memahami tentang cara pembuatan "Dendeng Healthy" dan memahami peluang usaha dari produk, mengingat belum adanya individu atau kelompok yang memasarkan produk sejenis.

Gambar aktivitas mahasiswa Kukerta Universitas Riau dan masyarakat dalam melaksanakan Kegiatan Pengabdian Masyarakat yakni memperkenalkan produk "Dendeng Healthy" Olahan Vegetarian dari Daun Singkong dapat dilihat pada Gambar 1, 2, dan 3.



**Gambar 1.**Memperkenalkan "Dendeng Healthy" kepada masyarakat



**Gambar 2. Penyerahan produk “Dendeng Healthy” oleh mahasiswa Kukerta ke pihak Desa**



**Gambar 3. Foto produk kemasan “Dendeng Healthy”**

Adapun keunggulan dari produk ini ialah rasanya yang enak, gurih dan bergizi. Selain itu cara pembuatan Dendeng Healthy juga termasuk mudah dan praktis serta bahan baku dasar pembuatan produk ini mudah didapat dan relatif murah. Sedangkan kelemahan dari produk Dendeng Healthy ini ialah proses pembuatannya membutuhkan waktu yang lama yakni sekitar 5 jam karena melalui proses curing dan pengeringan. Selain itu juga tidak bisa disimpan terlalu lama.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan Kukerta “Dendeng Healthy” olahan vegetarian daun singkong adalah kurangnya antusias masyarakat dalam membuat produk trobosan terbaru olahan vegetarian daun singkong serta semangat masyarakat masih belum maksimal terhadap motivasi dalam mengembangkan usahanya. Kegiatan Kukerta telah memberikan semangat dan motivasi kepada masyarakat Desa Lipatkain Selatan khususnya pada kelompok mitra.

Salah satu indikator keberhasilan program Kukerta adalah masyarakat mampu memahami

tentang cara pembuatan Dendeng Healthy. Dari pantauan Tim Kukerta saat ini sudah ada kelompok Ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) yang sudah mempraktekkan pembuatan Dendeng Healthy Olahan Vegetarian Daun Singkong. Tim Kukerta telah membantu motivasi masyarakat untuk berwirausaha terutama ibu-ibu rumah tangga dengan memanfaatkan peluang usaha yang ada, selain itu Tim Kukerta membantu pemasaran “Dendeng Healthy” dengan menjadikannya sebagai salah satu oleh-oleh khas daerah Desa Lipatkain Selatan.

Saran untuk kedepannya di harapkan kelompok mitra dapat meneruskan produksi Dendeng Healthy Olahan Vegetarian Daun Singkong serta dapat memasarkannya sebagai usaha yang berkelanjutan untuk jangka waktu yang panjang.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Askar, S. (1996). Daun Singkong dan Pemanfaatannya Terutama sebagai Pakan Tambahan. *Wartazoa*, Vol 5(1), 21–25.
- Firdausni, F., & Anova, I. T. (2015). Pemanfaatan Daun Ubi Kayu Menjadi Dendeng Sebagai

- Makanan Alternatif Vegetarian Pengganti Protein. *Jurnal Litbang Industri*, 5(1), 61-69.
- Karina, P. 2015. *I am A Happy Vegetarian*. Yogyakarta : OCTOPU Publish House.
- Soemargono, S., Laksmono, R., & Suprianti, L. (2020). Jurnal Abdimas Teknik Kimia. *Jurnal Abdimas Teknik Kimia*, 01(1), 6–11.
- Soetanto. 2001. *Pengolahan Singkong*. Jakarta: Balai Pustaka dan Media Wiyata.
- Supratikno, H., (2004). 'The development of SME Clusters in Indonesia', dalam D. Hewand L.W. Nee (eds), *Entrepreneurship and SMEs in Southeast Asia*, ISEAS.
- Suryati, T., Astawan, M., Lioe, H. N., Wresdiyati, T., & Usmiati, S. (2014). Nitrite residue and malonaldehyde reduction in dendeng - Indonesian dried meat - influenced by spices, curing methods and precooking preparation. *Meat Science*, 96(3), 1403–1408.