

# Edukasi Pemanfaatan Ampas Susu Kedelai Menjadi Makanan Ringan Sehat Untuk Meningkatkan Ekonomi Keluarga Di Desa Mendalo Darat

Kamariyah<sup>1</sup>, Indah Mawarti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Keperawatan, Universitas Jambi

Email : [cocom2fahri@gmail.com](mailto:cocom2fahri@gmail.com)

## Abstrak

Latar Belakang : Jenis kacang-kacangan yang memiliki kandungan protein tertinggi salah satunya adalah kedelai, kandungan gizi pada kedelai utuh berkisar 35-40% protein paling tinggi, dan memiliki kandungan dan Asam Amino esensial yg lengkap dibanding jenis kacang lainnya. Maka banyak produk dari kedelai dimanfaatkan masyarakat bahkan perusahaan mengolah menjadi menjadi susu kedelai, disamping tahu, tempe dan produk lainnya. Peningkatan permintaan dan peminatan masyarakat akan kebutuhan susu kedelai sebagai sumber protein nabati, terutama bagi masyarakat yang alergi terhadap jenis protein tertentu atau tidak menyukai jenis susu hewani, membuat ampas susu kedelai melimpah. Ampas yang melimpah dari pembuatan susu kedelai pada umumnya oleh masyarakat hanya dibuang saja. Meskipun beberapa ada yang di olah dijadikan pakan ternak, tempe oncom danlainnya. Namun pada umumnya masyarakat pengolah susu kedelai tidak mengetahui pengolahan ampas susu kedelai. Padahal dalam ampas tersebut masih memiliki kandungan gizi seperti serat, protein, mineral, monosakarida & Oligosakarida meskipun setiap memiliki kandungan yang berbeda, karna pada dasarnya mutu protein dari susu kedelai itu sendiri tidak kalah dengan kandungan protein dari susu sapi<sup>2,3</sup>. Ampas ini jika diolah dengan benar, dapat dijual dan akan menambah penghasilan ekonomi keluarga disamping berjualan susu kedelai, sekaligus menjual makanan hasil olahan dari ampas susu kedelai. Metode : Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan beberapa tahapan, tahap pertama adalah survei, melakukan pendekatan atas kesediaan warga mengikuti kegiatan, selanjutnya diberikan edukasi penyuluhan dan bimbingan teknis, praktik pembuatan, penghitungan dan penimbangan dan pengemasan, serta Uji coba pemasaran. Hasil : Keterlibatan dari warga untuk membuat produk olahan ampas susu kedelai menjadi makanan sampai siap di pasarkan. Pengolahan ampas susu kedelai sangat mudah di lakukan, bahan tambahan yang mudah di dapat, serta memiliki rasa yang enak, gurih, renyah, dan tentunya memiliki kandungan gizi yang cukup baik, sehingga produk ini perlu di kembangkan baik dari segi kemasan yang lebih menarik maupun harga perkemasan yang murah

**Kata kunci :** Ampas susu kedelai, Makanan ringan, Protein

## ABSTRACT

*Background: One of the types of legumes that has the highest protein content is soybeans, the nutritional content of whole soybeans is around 35-40% the highest protein, and has a complete content of essential Amino Acids compared to other types of beans<sup>1</sup>. So many products from soybeans are used by the community and even companies process them into soy milk, in addition to tofu, tempeh and other products. The increase in demand and public interest in the need for soy milk as a source of vegetable protein, especially for people who are allergic to certain types of protein or do not like types of animal milk, makes soy milk dregs abundant. The waste that is abundant from the manufacture of soy milk in general is simply thrown away by the community. Although some are processed into animal feed, oncom tempeh and others. However, in general, people who process soy milk do not know about the processing of soy milk dregs. Even though the dregs still contain nutrients such as fiber, protein, minerals, monosaccharides & oligosaccharides, although each has a different content, because basically the quality of the protein from soy milk itself is not inferior to the protein content from cow's milk<sup>2,3</sup>. This dregs if processed properly, can be sold and will add to the family's economic income besides selling soy milk, as well as selling food processed from soy milk dregs. Method: The method of implementing this activity is carried out in several stages, the first stage is a survey, making an approach on the willingness of residents to take part in the activity, then providing counseling education and technical guidance, manufacturing practices, counting and weighing and packaging, as well as marketing trials. Results: Involvement of residents to make processed soy milk dregs products into food until they are ready to be marketed. Processing of soy milk dregs is very easy to do, the additional ingredients are easy to get, and it has a delicious, savory, crunchy taste, and of course has a fairly good nutritional content, so this product needs to be developed both in terms of more attractive packaging and cheap packaging prices*

**Keywords:** Protein, Soy milk dregs, snacks

## A. PENDAHULUAN

Kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan serat, seharusnya menjadi alasan utama bagi pelaku usaha terutama makanan ringan untuk mempertimbangkan kandungan serat

yang dapat bermanfaat bagi tubuh. Kebutuhan serat perorang perhari pada usia remaja & dewasa awal dapat mencapai 37 gram/hari, dan akan berkurang seiring dengan perubahan usia. Pada beberapa kasus tidak setiap orang menyukai jenis makanan yang mengandung serat seperti sayur dan jenis buah-buahan. Untuk mengatasi situasi tersebut kandungan dalam ampas susu kedelai jika di olah dengan baakan membantu menambah sumber serat yang dibutuhkan. Sehingga hasil produk ampas tersebut juga memiliki nilai jual yang dapat menjadi tambahan sumber penghasilan keluarga.

Selain serat ampas susu kedelai juga masih memiliki nilai gizi, seperti yang di paparkan oleh Putri.A.D, Zuhro.F & Alhabib IL pada hasil penelitiannya yang dilakukan di tahun 2018, menggunakan ampas susu kedelai yang di jadikan tepung , memiliki kandungan serat lebih tinggi dibandingdengn tepung terigu (2,4%), serta kandungan gizi lain yaitu Protein 6.7%, Karbohidrat 26%, lemak 0,5%, & air 66%. Namun pada kenyataannya pada beberapa pelakuk usaha rumahan yang ada di desa mendalo darat, keberadaan ampas susu kedelai ini hanya terbuang sia-sia.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Bentuk kegiatan yang dilakukan adalah Membentuk kelompok Usaha Kecil Menengah (UKM) di lingkungan terdekatdengan pelaku usaha, serta warga yang berminat, Melakukan Edukasi olahan makanan yang berbahan dasar ampas susu kedelai, Melakukan Demonstrasi pembuatan olahan makanan ringan dari bahan dasar ampas susu kedelai, ditambah bahan pelengkap lain, serta Melakukan Uji coba kepeminatan produk dan Melakukan Uji coba penjualan dengan tester produk

Adapun dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, sesuai dengan tahapansebagai berikut:

- a. Metode pendekatan dengan warga pemilik usaha dengan berlangganan susu kedelai bersama
- b. Melakukan inventarisir alat & bahan pelengkap serta sarana dan prasarana pendukung yang dibutuhkan
- c. Kontribusi Mitra → Mendukung kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan tim dosen keperawatan FKIKUNJA
- d. Membantu mengidentifikasi dan menetapkan kelompok kerja/ tim ( satu tim terdiri dari 2-3 orang) untuk diberikan edukasi tentang pengolahanampas susu kedelai menjadi makanan sehat yang kaya nutrisi
- e. Bekerja sama dalam mempersiapkan tahapan kegiatan yang dilaksanakan, tempat dan waktu serta sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama kegiatan pengabdian masyarakat berjalan

- f. Mempersiapkan dan melakukan evaluasi bersama tim pengabdian masyarakat FKIK-Unja.

Tabel 2.1 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

NO	TAHAPAN	MATERI
1.	Pertemuan awal, kontrak waktu, identifikasi jumlah Peserta	Sosialisasi kegiatan, Menjelaskan tujuan dari kegiatan pengabmas, pembentukan tim kerja
2.	Melakukan pemantapan Kegiatan	Koordinasi untuk waktu pelaksanaan
3	Pelaksanaan pembentukan kader kesehatan	Pemilihan kader kesehatan sesuai dengan syarat dan Ketentuan
4	Edukasi pengolahan ampas susu kedelai	Materi tentang: 1. Cara pengolahan ampas susu kedelai 2. Bahan tambahan yang di butuhkan untuk pengolahan 3. Kandungan gizi & manfaat yang terkandung dalam ampas susu kedelai.
5	Melakukan demonstrasi	- Menyiapkan ampas susu kedelai yang masih fress - Mengukur takaran ampas dengan bahan tambahan lainnya agar seimbang - Mencampur semua bahan sampai tercampur rata - Mencetak dan memasak sampai matang - Mengemas hasil nya
6	Melakukan uji cobapeminatan	- Uji coba secara gratis - Uji coba penjualan - Membandingkan modal & untung yang dapat diterima
6.	Monitoring evaluasi	Indikator keberhasilan ( struktur, Proses & hasil)

### C. EVALUASI

Evaluasi kegiatan ini dilakukan sejak awal kegiatan, selama proses dan akhir dari kegiatan pelaksanaan dengan melakukan penilaian pada:

1. Evaluasi pada saat pelaksanaan kegiatan, dilakukan pada tiap kegiatan.
2. Evaluasi dukungan sarana dan prasarana dilakukan dengan menginventarisir ketersediaan sarana dan prasarana pada saat
3. Evaluasi rencana tindak lanjut dilakukan saat pelaku usaha mengedarkan produknya.

Indikator keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini adalah:

- Indikator input, yaitu:

- a. Pelaku usaha → mampu melakukan pengolahan
- b. Ketersediaan → sarana dan prasarana pendukung

- Indikator proses

- a. Mampu bekerja sama
  - b. Aktif saat diskusi
  - c. Partisipasi mengikuti praktek/simulasi & demonstrasi
  - d. Pelaksanaan kegiatan sesuai dengan jadwal
  - e. pelaksanaan kegiatan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan sampai selesai.
- Indikator output
- a. Ketersediaan sarana dan prasarana Pendukung
  - b. Terdapat sejumlah kemasan yang siap di uji cobakan atau dipasarkan

### Hasil yang Dicapai

Pelaksanaan kegiatan dilakukan sesuai dengan tahapan dengan hasil yang dicapai pada kegiatan tersebut adalah pemahaman kelompok terhadap kemanfaatan dari kegiatan yang dilakukan antara lain tergambar pada tabel 3.1 berikut;

TAHAPAN	MATERI	METODE	Hasil yang dicapai
Pertemuan awal, kontrak waktu, identifikasi Peserta	Sosialisasi kegiatan, Menjelaskan tujuan dari kegiatan pengabmas, pembentukan tim kerja	Diskusi	- Kelompok menyetujui pelaksanaan kegiatan - Terbentuk 1 kelompok kerja saat kegiatan di lakukan (terdiri dari 6 Kepala keluarga).
Melakukan pemantapan kegiatan	Koordinasi untuk waktu pelaksanaan	Diskusi	- Waktu kegiatan disepakati bersama - Warga menyiapkan tempat untuk berdiskusi
Edukasi pengolahan ampas susu kedelai	Materi tentang: 1. Cara pengolahan ampas susu kedelai 2. Bahan tambahan yang di butuhkan untuk pengolahan 3. Kandungan gizi & manfaat dalam ampas susu kedelai.	Tanya jawab Diskusi	- Kelompok dapat memahami materi yang disampaikan - Sejumlah bahan tambahan di siapkan oleh tim pengabdian - Klp memahami bagaimana menjaga kualitas ampas agar tetap fress.
Melakukan demonstrasi	- Menyiapkan ampas susu kedelai yang masih fress - Mengukur takaran ampas dengan bahan tambahan lainnya agar seimbang	Simulai, Demonstrasi Tanya Jawab	- Kelompok Menyiapkan ampas susu kedelai yang masih fress - Kelompok Mengukur takaran ampas, bahan tambahan ( telur, tepung tapioka, garam & perasa sesuai selera)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mencampur semua bahan sampai tercampur rata</li> <li>- Mencetak dan memasak sampai matang</li> <li>- Mengemas hasilnya</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelompok Mencampur aduk semua bahandan Mencetak untuk kemudian memasak dan, Mengemas</li> <li>- Kemasan tidak di timbang namun di ukur secara manual dengan ukuran plastik Ukuran ¼ kg.</li> </ul>
Melakukan uji coba peminatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uji coba secara gratis</li> <li>- Uji coba penjualan</li> <li>- Membandingkan modal &amp; untung yang dapat diterima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percobaan secara gratis dlm kemasan kecil.</li> <li>- penjualan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat Uji coba secara gratis, respon sample; enak, gurih dan renyah</li> <li>- Harga perkemasan plastik Ukuran ¼ kg dijual dengan harga 2 bugkus Rp.5000</li> <li>- Penjualan bersamaan dengan, saat menjual susu kedelai</li> </ul>
Evaluasi	laku di pasaran	Bimbingan dan sharing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil penjualan masih perlu promosi, serta memperkecil ukuran kemasan dengan harga lebih murah pada kisaran Rp. 1000.</li> <li>- Warga belum mengenali, sehingga masih ragu untuk membeli.</li> </ul>

Adapun Responden yang mengikuti kegiatan ini terdiri dari 6 kepala keluarga yang memiliki usaha pembuatan susu kedelai, dan beberapa sebagai pedagang biasa yang memiliki warung dirumahnya, namun tertarik untuk ikut belajar. Berikut karakteristik Peserta yang mengikuti kegiatan pengabdian Masyarakat

Tabel 3.2 Karakteristik Peserta

No	Jenis Usaha	Jumlah KK	Anggota keluarga ( tanggungan)
1	Penjual susu kedelai	4	- KK1 ( 1 istri + 6 orang anak)
			- KK2 ( 1 istri + 3 orang anak)
			- KK3 ( 1 istri + 3 orang anak)
			- KK4 ( 1 istri + 2 orang anak)
2	Pedagang kelontong	1	- KK5 ( 1 istri + 3 orang anak)
3	Warung & jajanan	1	- KK6 ( 1 istri + 3 orang anak)

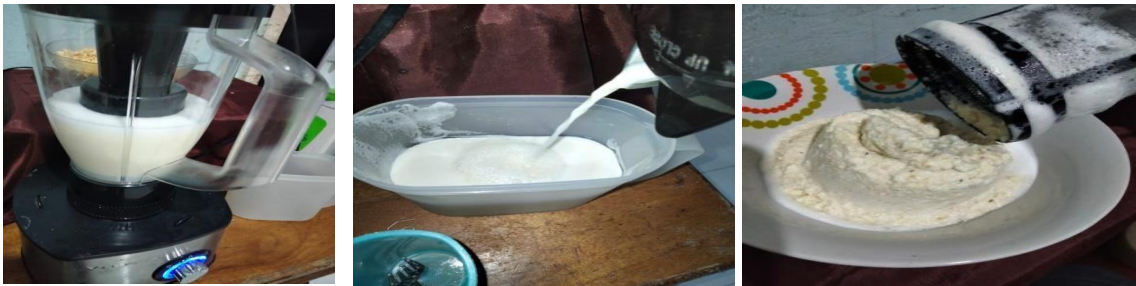
Pada gambar Berikut di paparkan seluruh rangkaian proses pengolahan ampas susu kedelai yang dilakukan bersama kelompok kerja

### Proses Kegiatan

- a. Proses Perendaman 4-6 jam , Pemisahan kulit ari, Pencucian & tiriskan



b. Penghalusan & pemisahan sari dan ampas kedelai.



c. Bahan tambahan & alat yang di butuhkan ( untuk takaran 500 gram ampas; telur 2, tapioka 10-15 sendok / 200-250 gram, garam dan penyedap sesuai selera, minyak sayur untuk menggoreng). Serta cetakan atau jika tidak ada bisa menggunakan saringan



d. Proses Adonan ( campur semua bahan lalu tambahkan air secukupnya, aduk merata & siap di cetak)

e. Pemasakan & hasil produksi ( cetak diatas penggorengan, lalu masak hingga matang & siap di sajikan

Berdasarkan tabel 3.2. diatas dapat di lihat bahwa kepala keluarga memilikianak yang menjadi tanguangannya, dan memiliki kebutuhan sehari-hari seperti, makan, pakaian, sekolah, dan lain- lain.

#### D. KESIMPULAN

Pada dasarnya pengolahan ampas susu kedelai sangat mudah di lakukan, karna cara yang mudah serta bahan tambahan yang mudak di dapat, selain itu memiliki rasa yang enak, gurih, renyah, dan tentunya memiliki kandungan gizi yang cukup baik, sehingga produk ini perlu di kembangkan baik dari segi kemasan yang lebih menarik maupun harga perkemasan yang murah& bisa untuk jajanan anak-anak. Melalui kelompok kerja yang sudah ada diharapkan dapat di kembangkan menjadi usaha kecil rumahan yang bisa membantu ekonomi keluarga bahkan dengan kemasan yang baik bisa menjadi oleh-oleh khas dari daerah tersebut. Uji coba dan latihan mengolah akan meningkatkan kualitas produk.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astawan M,( 2004 ) Tetap sehat dengan dengan produk makanan olahan. Solo. PT.Tiga serangkai Pustaka mandiri
- Ernawati (2013), Uji bakteriologis Sari Kedelai Buatan Industri Rumah Tangga yang di jual di pasar Tradisional. Surakarta. Universitas Setia Budi.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Untuk Masyarakat Indonesia. Menkes.RI. Jakarta.
- Putri.A.D, Zuhro.F & Alhabib IL(2018), analisis gizi limbah ampas kedelai sebagai Tepung substitusi mie untuk menunjang Sumber belajar mata kuliah biokimia, *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains (Bioedusains)*. Volume 1, No 1, Juni 2018.e-ISSN : 2598-745. Diunduh pada Mei 2021.
- Rohmani, Sholichah, Yugatama.A & Prihapsara.F (2018). Inovasi minman sehat berbahan kedelai, dalam upaya pemberdayaan masyarakat melalui wirausaha. *Agro Kreatif Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(2): 68–74.