

# PEMANFAATAN JAGUNG SEBAGAI ALTERNATIF MINYAK GORENG DAN UPAYA PENINGKATAN *INCOME* MASYARAKAT DI DESA SOJOMERTO

Marlini<sup>1</sup>, Khoirunisa<sup>2</sup>, Irawati Dwi Cahyanti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi D-III Teknik Rontgen, Fakultas Kesehatan dan Keteknisian Medik,  
Universitas Widya Husada Semarang  
*e-mail*: marlinivivo1@gmail.com

## Abstrak

Minyak goreng merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan oleh banyak orang, terutama digunakan dalam pengolahan bahan makanan. Minyak berfungsi sebagai media penghantar panas dari api kompor ke makanan, dan juga sebagai penambah cita rasa makanan agar menjadi lebih gurih. Pemberdayaan masyarakat dalam pembuatan minyak sudah dilakukan salah satunya bertempat di Kendal, Jawa Tengah. Hal ini ditunjukkan oleh partisipasi aktif dari masyarakat lingkungan desa agar dapat memanfaatkan jagung yang melimpah sebagai bahan dasar untuk pembuatan minyak. Minyak jagung mempunyai nilai gizi yang sangat tinggi yaitu sekitar 250 kilo kalori/ons selain itu minyak jagung ini juga berpotensi untuk menjauhkan dari risiko penyakit kronis, salah satunya adalah penyakit jantung. Maka dari itu kita menghadirkan minyak yang terbuat dari bahan jagung dan mengenalkan minyak sehat dengan sumber utama bahan yang sangat melimpah dan mudah diperoleh. Sektor yang memiliki ladang jagung yang sangat luas di Provinsi Jawa Tengah dapat di jumpai di Desa Sojomerto, Kabupaten Kendal. Adapun cara pembuatan minyak menggunakan bahan jagung yang sudah di pipil dan dikeringkan, dalam beberapa percobaan kurang lebih dari 50 kg jagung akan diperoleh 1 liter minyak goreng. Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui produksi vegetablelecithin dari minyak jagung melalui proses waterdegumming.

**Kata kunci:** Jagung, Sehat, Income Masyarakat

## Abstract

Cooking oil is one of necessity needed by many people, especially in food processing. Oil serves as a conductor for heat from the stove to the food, and also as an additional flavor for the food to make it more savory. Community empowerment in the manufacture of oil has been carried out, one of which is located in Kendal, Central Java. This is shown by the active participation of the village community so they can take advantage of the abundant of corn as a basic material for making oil. Corn oil has a very high nutritional value, which is around 250 kilo calories/ounce. Besides that, corn oil also has the potential to keep away from the risk of chronic diseases, one of which is heart disease. That's why we present oil made from corn and and introduce healthy oils with the main source of ingredients being very abundant and easy to obtain. The sector that has a very large corn field in the province of Central Java can be found in Sojomerto Village, Kendal Regency. As for how to make oil using corn that has been shelled and dried, in some experiments, approximately 50 kg of corn will be obtained 1 liter of cooking oil. This study aimstodetermine vegetable production from cornoil through the waterdegumming process.

**Keyword:** Corn, Health, Community Income

## PENDAHULUAN

Minyak adalah senyawa netral yang berasal dari hewan atau tumbuhan. Minyak dapat larut dalam pelarut minyak dan umumnya minyak tidak dapat larut di dalam air. Minyak hasil alam biasa terdapat sejumlah "impurities". Dilihat dari sifat kimia nya Minyak adalah trigliserida yaitu senyawa yang merupakan ester dari gliserol dan asam lemak. Sifat kimia dan fisika dari minyak ditentukan oleh asam penyusunnya (DjokoWibowo,1988).

Minyak goreng salah satu kebutuhan pokok yang sangat dibutuhkan Oleh kebanyakan orang terutama digunakan sebagai pengolah bahan makanan.Minyak berfungsi sebagai media penghantar panas dari api kompor ke makanan, dan juga sebagai penambah cita rasa makanan agar menjadi lebih gurih. Proses pemanasan yang tinggi pada minyak goreng dapat menghasilkan asam lemak bebas, senyawa peroksida dan karbonil yang dapat menyebabkan gangguan kesehatan manusia. Penggunaan minyak goreng bekas yang berkali kali biasanya mengandung senyawa yang berbahaya (Hidayati, dkk,2016).

Apa itu *Lurah (Lenga Murah)*? Lenga diambil dari bahasa Jawa yang artinya minyak. Diambil dari bahasa Jawa karena bahan dasar yang digunakan berasal dari salah satu daerah di Jawa Tengah yaitu Kendal Kami menggunakan bahan dasar dari hasil panen petani di Kendal yaitu Jagung.

Minyak jagung adalah trigliserida yang disusun oleh gliserol dan asam lemak. Asam lemak yang menyusun minyak jagung terdiri dari asam lemak jenuh dan asam lemak tidak jenuh (Ketaren, 1986). Yaitu asam asetat dan asam lenoleat yang dapat mengurangi kolesterol darah dan resiko serangan jantung berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dr. Kevin C. Maki di Biofortis Clinical Research (2015).

Terbukti Minyak jagung dapat mengurangi kolesterol dalam darah dengan total lebih dari 8%. Sementara itu, minyak-minyak dengan ikatan tak jenuh tunggal seperti minyak zaitun dan lain-lain nya hanya dapat mengurangi kadar kolesterol dalam darah Dengan total 2% saja. Dengan kaya lain, minyak jagung lebih efektif dalam mengurangi kadar kolesterol yang secara otomatis menjauhkan penyakit penyakit akibat kolestrol seperti jantung koroner dan stroke. Minyak jagung digunakan baik untuk keperluan pangan maupun non pangan. Kegunaan minyak jagung untuk keperluan pangan yaitu sebagai minyak goreng, bahan membuat margarin atau digunakan sebagai minyak dalam salad (dressing salad). Potensi minyak jagung sebagai minyak goreng sangat memungkinkan karena memiliki smoke point yang tinggi yaitu 232°C. Hal tersebut menunjukkan bahwa minyak jagung stabil pemasaran sehingga tidak mudah berasap selama digunakan untuk memasak. Sifat stabil pemasaran ini membuat minyak jagung sangat cocok digunakan sebagai minyak goreng.

Kami memiliki ide atau gagasan untuk berinovasi membuat minyak dari jagung karena di daerah Kendal ini banyak petani jagung, yang mana biasanya masyarakat disana hanya menjual hasil panen ke pengepul dan tidak mengolahnya terlebih dahulu. Selain karena wawasan yang kurang, mereka juga lebih memilih jalan pintas agar hasil panen mereka cepat terjual. Selain itu, biasanya mereka juga menyisihkan hasil panen mereka untuk dijadikan pakan ternak. Hal tersebut tentu sangat monoton dan petani hanya akan mendapat sedikit keuntungan dari hasil panennya.

Tahun 2022 ini harga minyak sawit melonjak sangat tinggi sehingga membuat masyarakat resah akan hal tersebut. Bahkan harga minyak curah di pasaran juga ikut naik karena jumlah minyak goreng sawit perlahan menipis. Kelangkaan ini bisa disebabkan karena jumlah hasil panen sawit yang tidak memenuhi permintaan pasar sehingga kekurangan bahan dasar untuk pembuatan minyak goreng sawit. Oleh karena itu, Kami berupaya melakukan inovasi untuk pembangunan desa dengan memberdayakan masyarakat dalam pembuatan minyak sawit dari bahan jagung. Dengan adanya inovasi ini ternyata jagung itu tidak hanya bisa digunakan untuk dijual hasil panennya ataupun pakan ternak saja, tetapi juga jagung ini bisa digunakan sebagai bahan dasar minyak.

Kami membuat minyak goreng dengan bahan dasar yang mudah didapat dan hasil panennya yang sangat melimpah di Indonesia. Selain itu, harga bahan dasar yang kami gunakan pun cukup terjangkau. Walaupun dengan bahan dasar yang mudah didapat dengan harga yang terjangkau tentu tidak akan mengalahkan kualitas dan manfaat dari produk yang kami buat.

Tujuan dilakukan pemberdayaan masyarakat desa/ petani jagung yaitu Memberikan pelatihan pengolahan jagung menjadi minyak goreng pada petani jagung dan masyarakat, memberikan keterampilan dalam mempromosikan hasil produk minyak jagung dari Kabupaten Kendal. meningkatkan harga jual jagung di kabupaten Kendal yang dapat bermanfaat bagi masyarakat setempat dan lingkungan Kendal. Manfaat dilakukan pemberdayaan masyarakat desa ini adalah terciptanya produk minyak jagung untuk meningkatkan harga jual jagung sehingga masyarakat sekitar tidak perlu membeli minyak dari luar lagi, kemudian masyarakat memperoleh pelatihan dan keterampilan pengolahan minyak jagung untuk meningkatkan pendapatan produksi, serta dapat membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar. Kemudian dalam melakukan inovasi ini diperlukan pemberdayaan masyarakat dimana tujuannya disini kita juga membantu mengajarkan kepada petani jagung untuk bisa mengolah jagung dengan alat yang sudah dirancang atau didesain untuk menjadi minyak goreng. Sehingga pemberdayaan ini memanfaatkan barang yang sudah ada yaitu jagung untuk dapat dikonsumsi sendiri oleh masyarakat sekitar sehingga masyarakat tidak perlu lagi membeli minyak goreng dari luar, jika berhasil harapannya setelah dari masyarakat dapat menikmati hasil panennya dengan dibuat minyak goreng kita bisa untuk memulai melakukan pemasaran dari minyak yang sudah diproduksi tersebut.

**METODE**

Kegiatan dimulai dengan kunjungan ke desa binaan guna melakukan koordinasi dan pendataan. Setelah itu tim mengadakan sosialisasi industri dan berbagai pelatihan. Adapun tahap-tahapannya sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Masyarakat, Analisis Potensi wilayah Desa sasaran dan permasalahan. Permasalahan mengenai minyak goreng yang diakibatkan oleh langkanya minyak, hingga harga jual yang tinggi disaat pandemi Covid-19. Harga jual jagung di wilayah Desa Sojomerto yang saat ini sedang anjlok yaitu Rp 5000/kg.
2. Perencanaan  
Mengajarkan kepada petani jagung bagaimana memanfaatkan jagung sebagai bahan dasar minyak goreng.
3. Implementasi program  
Mengadakan sosialisasi kepada masyarakat terkait pembuatan minyak jagung yang dilakukan dengan bekerja sama dengan petani jagung untuk mengolah hasil jagungnya menjadi minyak goreng.
4. Evaluasi, Pelaporan Program dan Rencana Tindak Lanjut  
Dilakukannya pengolahan jagung menjadi minyak jagung melalui pengepresan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari produk inovasi yang dibuat berupa minyak goreng yang terbuat dari jagung dapat memudahkan petani jagung di desa Sojomerto untuk mengolah hasil panennya dengan upaya meningkatkan income sekaligus membuka lapangan pekerjaan baru di desa tersebut. Selain itu juga dapat mengedukasi masyarakat tentang pengolahan jagung menjadi minyak goreng sebagai bahan pokok sehari-hari. Kegiatan dimulai dengan kunjungan ke desa binaan guna melakukan koordinasi dan pendataan. Setelah itu tim mengadakan sosialisasi industri dan berbagai pelatihan. Adapun pelatihannya, yaitu: pelatihan foto produk, pelatihan *social media*, pelatihan riset produk baru, pelatihan pembuatan kemasan, serta pelatihan *digital marketing*. Selain itu tim memberikan sejumlah alat baru kepada desa guna mendukung proses produksi yang lebih efisien. Kegiatan tak hanya berhenti pada proses pelatihan tetapi dilanjutkan dengan pengadaan pengolahan minyak dari jagung sebagai sarana edukasi.

Produk ini juga menjawab keresahan masyarakat tentang melambungnya harga minyak goreng pada saat ini. Minyak jagung mempunyai nilai gizi yang sangat tinggi yaitu sekitar 250 kilo kalori/ons selain itu minyak jagung ini juga berpotensi untuk menjauhkan kita dari risiko penyakit kronis, salah satunya adalah penyakit jantung. Akan tetapi untuk mengolah minyak jagung sendiri membutuhkan alat yang canggih karena terdapat proses yang panjang didalamnya. Terlepas dari hal itu, minyak goreng tetap menjadi bahan pokok yang dibutuhkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

Produk ini memiliki peluang yang besar untuk petani jagung, ditambah dengan bahan baku yang digunakan sangat mudah dijumpai dengan harga yang terjangkau di desa Sojomerto yaitu sekitar Rp 5000/kg. Adapun tabel hasil pendataan dibawah ini :

<b>2022</b>	<b>HASIL PANEN</b>	<b>GAGAL PANEN</b>	<b>HARGA PERKILO</b>
<b>April</b>	<b>1,5 ton</b>	<b>2,5%</b>	<b>Rp6.000-8.000</b>
<b>Mei</b>	<b>1,3 ton</b>	<b>2,7%</b>	<b>Rp6.000-8.500</b>
<b>Juni</b>	<b>1,2ton</b>	<b>1,5%</b>	<b>Rp5.000-8.000</b>

Tabel 1.Data bulan April – Juni 2022

### Realisasi kegiatan



Gambar 1. Peninjauan kondisi kebun jagung



Gambar 2. Persetujuan dari tokoh masyarakat

### SIMPULAN

Hasil dari produk inovasi yang dibuat berupa minyak goreng yang terbuat dari jagung dapat memudahkan petani jagung di desa Sojomerto untuk mengolah hasil panennya dengan upaya meningkatkan income sekaligus membuka lapangan pekerjaan baru di desa tersebut. Adapun pelatihannya, yaitu: pelatihan foto produk, pelatihan social media, pelatihan riset produk baru, pelatihan pembuatan kemasan, serta pelatihan digital marketing. Selain itu tim memberikan sejumlah alat baru kepada desa guna mendukung proses produksi yang lebih efisien. Minyak jagung mempunyai nilai gizi yang sangat tinggi yaitu sekitar 250 kilo kalori/ons selain itu minyak jagung ini juga berpotensi untuk menjauhkan kita dari risiko penyakit kronis, salah satunya adalah penyakit jantung.

### SARAN

Pengabdian selanjutnya disarankan untuk :

1. Mengeksplor tanaman hasil panen di Jawa Tengah menjadi produk yang bermanfaat.
2. Membantu masyarakat untuk meningkatkan income dengan hasil panennya.
3. Mengedukasi masyarakat tentang cara pembuatan produk baru dari hasil panennya.
4. Meningkatkan pendapatan masyarakat pemberdayaan SDM agar lebih produktif

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami berikan kepada masyarakat Desa Sojomerto yang telah mengizinkan kami untuk melakukan peninjauan langsung ke lokasi dan memberikan informasi – informasi terkait kondisi petani jagung. Dan kami ucapkan terima kasih kepada Universitas Widya Husada Semarang yang telah memberikan dukungan sehingga kegiatan kami berjalan dengan lancar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andryanto Dian. Tempo.Com. 5 Manfaat Minyak Jagung. Seimbangkan Kolesterol Hingga Kurangi Alergi. Diakses Pada 22 Juni 2022 Melalui <https://Gaya.Tempo.Co/Read/1605498/5-Manfaat-Minyak-Jagung-Seimbangkan-Kolesterol-Hingga-Kurangi-Alergi>
- Dr. Sienny Agustin. Alodokter. Kebaikan Dalam Minyak Jagung Untuk Menurunkan Kolesterol. Diakses Pada 22 Juni 2022 Melalui <https://Www.Alodokter.Com/Kabar-Baik-Minyak-Jagung-Dapat-Menurunkan-Kolesterol>
- Dispendukcabil Kendal. Profil Desa Sojomerto. Diakses Pada 21 Juni 2022 Melalui <http://Sojomerto.Desa.Id/Profil/>
- Arjanto Dwi. Tempo.Com. Cermati Kandungan Gizi Minyak Goreng Kelapa Sawit, Jagung Dan Zaitun. Diakses Pada 21 Juni 2022 Melalui <https://Gaya.Tempo.Co/Read/1530897/Cermati-Kandungan-Gizi-Minyak-Goreng-Kelapa-Sawit-Jagung-Dan-Minyak-Zaitun>
- Novitamila. Sehatq.Com. Minyakjagung Di Klaim lebihsehat, Tapi waspadairisikonya. Diakses pada 17 Juni 2022 Melalui <https://Cantik.Tempo.Com/Read/1310243/Minyak-Jagung-Diklaim-Lebih-Sehat-Tapi-Waspadai-Risikonya>