

Pendampingan Pengujian Proksimat dan Informasi Nilai Gizi Pada Produk Tutug Oncom Unit Produksi SMK Yadika Kalijati Subang

Irna Dwi Destiana^{1*}, Fenny Aprilliani², Inayah Rahmawati Putri Utami³

Politeknik Negeri Subang, Cibogo, Subang, Jawa Barat Indonesia^{1,2,3}

*Email: irnadwidestiana@polsub.ac.id

ABSTRAK

Strategi Nasional Kewirausahaan menekankan pentingnya pembekalan kompetensi kewirausahaan sejak bangku sekolah, termasuk melalui pengembangan ekosistem kewirausahaan yang melibatkan institusi pendidikan. Unit produksi di SMK bukan hanya sarana praktik keterampilan, tetapi juga menjadi inkubator wirausaha muda yang selaras dengan agenda pembangunan nasional. SMK Yadika Kalijati adalah salah satu institusi yang memiliki kerja sama bersama Politeknik Negeri Subang (POLSUB), salah satunya dalam pengembangan pembelajaran dan produk lokal. Saat ini SMK Yadika Kalijati sudah memiliki unit produksi yang memproduksi produk tutug oncom, akan tetapi produk tersebut belum diuji secara proksimat dan diukur nilai gizinya. Tim pengabdian POLSUB melakukan pendampingan dengan tujuan melakukan pengujian proksimat dan pengukuran informasi nilai gizi produk tutug oncom sehingga dapat dicantumkan ke dalam label kemasan. Metode pelaksanaan yang dilakukan terdiri dari identifikasi masalah, observasi & wawancara, pengujian proksimat, dan evaluasi. Hasil menunjukkan produk tutug oncom mengandung 17.60% kadar air, 4.80% kadar abu, 18.9% kadar lemak, 10.5 kadar protein dan 48.10% kadar karbohidrat. Jumlah kalori per takaran saji dihitung dan menghasilkan total 80 kkal per takaran saji, dengan % AKG untuk masing-masing komponen sebesar 6% lemak total, 4 % lemak jenuh, 4 % protein, 3 % karbohidrat, 2-gram gula dan 45 mg garam. Kegiatan pendampingan berupa pengujian proksimat dan penulisan informasi nilai gizi produk memberi dampak positif pada pemasaran yang lebih luas dan peningkatan kepercayaan konsumen pada produk tutug oncom UP SMK Yadika Kalijati Subang.

Kata kunci : Informasi Nilai Gizi; Label kemasan; Pendampingan; Uji Proksimat; Unit Produksi SMK

ABSTRACT

The National Entrepreneurship Strategy emphasizes the importance of equipping students with entrepreneurial competencies from school age, including thru the development of an entrepreneurial ecosystem involving educational institutions. Production units in vocational high schools are not only a means of practicing skills, but also serve as incubators for young entrepreneurs, aligning with the national development agenda. SMK Yadika Kalijati is one of the institutions that collaborates with the Subang State Polytechnic (POLSUB), including in the development of local learning and products. Currently, Yadika Kalijati Vocational High School already has a production unit that produces tutug oncom products, but these products have not been tested proximately or had their nutritional value measured. The POLSUB service team provided guidance with the aim of conducting proximate testing and measuring the nutritional value information of tutug oncom products so that it could be included on the packaging label. The implementation methods used consist of problem identification, observation & interviews, proximate testing, and evaluation. The results show that tutug oncom products contain 17.60% moisture content, 4.80% ash content, 18.9% fat content, 10.5% protein content, and 48.10% carbohydrate content. The calorie count per serving was calculated and resulted in a total of 80 kkal per serving, with the % AKG for each component being 6% total fat, 4% saturated fat, 4% protein, 3% carbohydrates, 2 grams of sugar, and 45 mg of salt. The mentoring activities, including proximate testing and writing product nutritional information, had a positive impact on broader marketing and increased consumer confidence in the tutug oncom UP product from SMK Yadika Kalijati Subang.

Keywords: Mentoring; Nutritional Value Information; Packaging Label; Proximate Test; SMK Production Unit

(Diajukan: 28 10 2025, Direvisi: 11 07 2026, Diterima: 11 07 2026)

PENDAHULUAN

Indonesia saat ini tengah memasuki era bonus demografi, di mana proporsi penduduk usia produktif relatif besar. Kondisi ini menghadirkan peluang sekaligus tantangan dalam penyediaan sumber daya manusia (SDM) yang tidak hanya siap kerja tetapi juga mampu menciptakan lapangan kerja baru melalui kewirausahaan. Dalam konteks ini, pendidikan vokasi, khususnya sekolah menengah kejuruan (SMK), ditempatkan sebagai jalur strategis untuk membentuk keterampilan praktis dan menumbuhkan jiwa kewirausahaan generasi muda. Data Badan Pusat Statistik (BPS, 2024) menunjukkan bahwa sebagian besar angkatan kerja muda berasal dari tingkat pendidikan menengah, sehingga peran SMK menjadi krusial dalam mempersiapkan lulusan yang kompeten dan berdaya saing.

Salah satu strategi yang dikembangkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah penguatan unit produksi di SMK, seperti *teaching factory*, *school enterprise*, atau *business unit*. Unit produksi memungkinkan siswa untuk belajar kewirausahaan secara kontekstual, mulai dari perencanaan, produksi, manajemen, hingga pemasaran. Melalui kegiatan ini, siswa memperoleh pengalaman nyata menghadapi risiko, memahami dinamika pasar, serta melatih soft skills seperti komunikasi, kerjasama tim, dan manajemen waktu (Rosyidin & Sudarsono, 2024). Selain itu, unit produksi juga mendorong terciptanya keterkaitan antara sekolah dan dunia usaha/industri sehingga kurikulum menjadi lebih relevan (Antara News, 2024). SMK Yadika Kalijati Subang, adalah salah satu SMK Swasta yang

Pemerintah telah menaruh perhatian besar terhadap penguatan kewirausahaan di SMK melalui program revitalisasi pendidikan vokasi. Strategi Nasional Kewirausahaan Pemuda (Stranas KwP) yang diluncurkan Bappenas, misalnya, menekankan pentingnya pembekalan kompetensi kewirausahaan sejak bangku sekolah, termasuk melalui pengembangan ekosistem kewirausahaan yang melibatkan institusi pendidikan (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, 2021). Dengan demikian, unit produksi di SMK bukan hanya sarana praktik keterampilan, tetapi juga menjadi inkubator wirausaha muda yang selaras dengan agenda pembangunan nasional.

Pencantuman nilai gizi pada label pangan memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan informasi yang transparan dan akurat kepada konsumen. Label gizi memungkinkan konsumen untuk mengetahui kandungan energi, protein, lemak, karbohidrat, serat, dan zat gizi lainnya yang terkandung dalam suatu produk pangan. Informasi ini menjadi dasar bagi konsumen untuk membuat keputusan konsumsi yang lebih sehat sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tubuhnya, sekaligus mendorong kesadaran gizi masyarakat. Selain itu, regulasi mengenai pencantuman informasi gizi pada label pangan, seperti yang diatur dalam Peraturan Badan

Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 26 Tahun 2021 tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan, bertujuan melindungi konsumen dari klaim yang menyesatkan sekaligus meningkatkan daya saing produk pangan di pasar (BPOM, 2021).

Untuk mendukung keakuratan informasi pada label gizi, dilakukan pengujian nilai gizi melalui analisis laboratorium, salah satunya dengan metode proksimat. Analisis proksimat merupakan metode standar yang digunakan untuk menentukan komposisi kimia utama bahan pangan, meliputi kadar air, abu (mineral total), protein, lemak, serat kasar, dan karbohidrat *by difference* (AOAC, 2019). Data hasil analisis proksimat menjadi dasar dalam perhitungan nilai energi total serta kandungan zat gizi makro yang wajib dicantumkan pada label (MacLean & Warwick, 2003). Dengan demikian, keberadaan label gizi yang didukung oleh hasil analisis proksimat tidak hanya memenuhi aspek regulasi dan keamanan pangan, tetapi juga memberikan nilai tambah dalam membangun kepercayaan konsumen terhadap produk pangan olahan.

SMK Yadika Kalijati adalah salah satu institusi yang memiliki kerja sama bersama Politeknik Negeri Subang (POLSUB), salah satunya dalam pengembangan pembelajaran dan produk lokal. Saat ini SMK Yadika Kalijati sudah memiliki unit produksi yang memproduksi produk tutug oncom, akan tetapi produk tersebut belum diuji secara proksimat dan diukur nilai gizinya. Tim pengabdian POLSUB melakukan pendampingan dengan tujuan melakukan pengujian proksimat dan pengukuran informasi nilai gizi produk tutug oncom sehingga dapat dicantumkan ke dalam label kemasan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian masyarakat ini menerapkan pendekatan langsung bersama mitra kerjasama yaitu SMK Yadika Kalijati. Salah satu bentuk kerjasama yang kami sepakati adalah pendampingan dalam pengembangan produk dari unit produksi berbasis potensi daerah. Metode pengabdian terdiri dari Identifikasi masalah mitra, observasi lokasi produksi dan wawancara, pelaksanaan pengujian nilai gizi dan pelabelan, serta evaluasi.

1. Identifikasi Masalah

Tahap ini dilakukan untuk menggali kebutuhan dan permasalahan yang dimiliki mitra kerjasama yaitu SMK Yadika Kalijati. Berdasarkan dari diskusi diketahui bahwa permasalahan utama adalah produk yang dikembangkan sudah ada, tetapi belum diuji nilai gizinya sehingga pada label belum dapat dicantumkan informasi nilai gizi. Produk olahan yang sudah dikembangkan oleh SMK Yadika Kalijati adalah Tutug Oncom, dengan menggunakan oncom daerah Dawuan Subang.

2. Observasi dan Wawancara

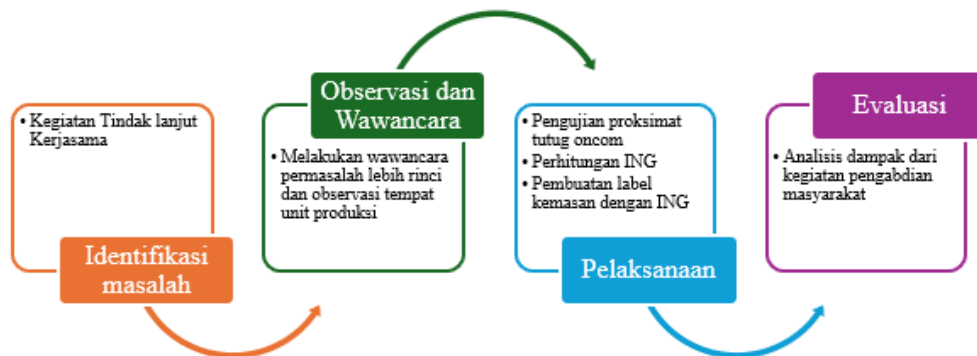
Tim pengabdian melakukan observasi ke unit produksi tutug oncom di SMK Yadika Kalijati. Wawancara dilakukan kepada penanggung jawab program unit produksi.

3. Pengujian proksimat produk tutug oncom

Sampel tutug oncom dilakukan pengujian proksimat yang terdiri dari kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan kadar karbohidrat. Hasil pengujian proksimat digunakan sebagai dasar perhitungan kalori dan informasi nilai gizi pada produk. Tabel informasi nilai gizi kemudian dimasukkan ke dalam desain label kemasan.

4. Evaluasi

Pada tahap ini tim pengabdian POLSUB evaluasi untuk mengukur pemahaman mitra sebelum dan sesudah tahap pelaksanaan dilakukan. Evaluasi terkait dampak dari pengabdian terutama dalam pencantuman tabel Informasi Nilai Gizi pada label kemasan tutug oncom.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim dilaksanakan pada bulan Agustus-September 2025. Kegiatan awal berupa identifikasi masalah dilakukan pada saat proses tindak lanjut kerja sama antar institusi. Selanjutnya adalah kegiatan observasi dan wawancara yang langsung dilaksanakan di SMK Yadika Kalijati Subang. Wawancara dilaksanakan bersama kepala sekolah SMK Yadika Kalijati Subang langsung, yaitu Ibu Dewi Yuliandari, S.Pd. Proses wawancara dan observasi lokasi Unit Produksi (UP) tersaji pada Gambar 2.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi didapatkan keterangan bahwa produk tutug oncom yang diproduksi oleh UP belum diuji secara Laboratorium. Produk sudah memiliki izin P-IRT tetapi belum tercantum dalam label kemasan dengan benar. Label kemasan tutug oncom sebelum dilakukan pengujian Laboratorium berupa uji proksimat tersaji pada Gambar 3.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Wawancara Bersama Pihak SMK Yadika Kalijati ; (b) Observasi Tempat UP Tutug Oncom SMK Yadika Kalijati.



Gambar 3. Label Kemasan Produk Tutug Oncom UP SMK Yadika Kalijati

Sampel tutug oncom kemudian dibawa ke Laboratorium Kimia dan Pengawasan Mutu Agroindustri Jurusan Pertanian Politeknik Negeri Subang untuk diuji secara proksimat. Uji Proksimat terdiri dari pengujian kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein dan karbohidrat yang terkandung dalam produk tutug oncom. Metode pengujian yang dilakukan berdasarkan SNI 01-2891-1992 tentang Cara Uji Makanan dan Minuman. Dokumentasi pengujian produk tutug oncom tersaji pada Gambar 4.

Setelah pengujian dilakukan perhitungan kadar dari masing-masing komponen proksimat. Nilai perhitungan ini yang akan digunakan sebagai dasar pengukuran jumlah kalori pertakaran saji. Hasil perhitungan uji proksimat tersaji pada Tabel 1.



Gambar 4. Proses Pengujian Proksimat Produk Tutug Oncom

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Proksimat Tutug Oncom

Komponen	Kandungan (%)
Kadar Air	17.60
Kadar Abu	4.80
Kadar Protein	10.50
Kadar Lemak	18.90
Kadar Lemak Jenuh	4.10
Kadar Karbohidrat	48.10

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa kandungan utama dari produk tutug oncom adalah karbohidrat sebesar 48.10%, disusul dengan kandungan lemak 18.90 %, kadar air 17.60%, protein 10.50%, abu 4.80% dan lemak jenuh sebesar 4.1%. Jika dilihat produk tutug oncom memiliki kandungan lemak dan protein yang cukup tinggi, hal ini disebabkan karena oncom yang digunakan dalam pembuatan produk ini menggunakan oncom Dawuan. Oncom Dawuan adalah produk lokal khas Subang yang merupakan fermentasi dari ampas tahu dan kacang tanah yang tinggi lemak serta protein. Kacang tanah memiliki kandungan lemak sebesar 42,70% dan protein sebesar 27.90% (AhliGiziID, 2018).

Hasil perhitungan proksimat digunakan untuk menghitung informasi nilai gizi berupa kalori per sajiannya untuk dibandingkan dengan angka kecukupan gizi (AKG) harian. Tutug oncom dikemas dengan menggunakan botol plastik pp bertutup dengan netto 80 gram dan takaran saji 20 gram. ING adalah salah satu informasi dalam label kemasan produk pangan yang memuat daftar kandungan zat gizi dan komponen lainnya seperti takaran saji, jumlah takaran saji, dan persen angka kecukupan gizi. Pencantuman ING diwajibkan pada setiap usaha produk pangan olahan

termasuk tutug oncom. Namun, Adapun hasil perhitungan ING berdasarkan tabel ING standar BPOM tersaji pada Gambar 5.

INFORMASI NILAI GIZI		
Takaran saji 20 gram 4 Sajian per kemasan		
JUMLAH PER SAJIAN		
Energi Total		80 kkal
		% AKG *
Lemak Total	4 g	6 %
Lemak Jenuh	1 g	4 %
Protein	2 g	4 %
Karbohidrat Total	10 g	3 %
Gula	2 g	
Garam (natrium)	45 mg	3 %

* Persen AKG berdasarkan kebutuhan energi 2150 kkal.
Kebutuhan energi Anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah.

Gambar 5. Tabel Informasi Nilai Gizi Produk Tutug Oncom

Gambar 5 menunjukkan tabel ING sesuai standar BPOM, hasil perhitungan kalori dan % AKG per takaran saji. Berdasarkan perhitungan % AKG satu sajian tutug oncom sudah memenuhi 6% kebutuhan lemak dan 4% kebutuhan protein harian. Selain itu pada tabel ING dapat terlihat jumlag kandungan gula dan garam berupa natrium untuk satu kali sajian.

Setelah pengujian dan perhitungan nilai gizi selesai, maka dilakukan desain ulang pada label kemasan tutug oncom sehingga menampilkan tabel informasi nilai gizi. Hasil desain ulang label kemasan tidak merubah banyak motif dan logo merek, tetapi dilengkapi dengan pencantuman ING dan nomor P-IRT yang tercatat. Label kemasan tutug oncom yang telah didesain ulang tersaji pada Gambar 6.



Gambar 6. Label Produk Tutug Oncom Dengan Tabel ING

Label tutug oncom setelah di desain ulang telah mencantumkan informasi nilai gizi sesuai takaran saji. Pencantuman ING memberikan manfaat bagi konsumen dalam menentukan pilihan produk makanan dengan mempertimbangkan jumlah kandungan zat gizi dari produk yang akan dikonsumsi, konsumen juga dapat membandingkan dengan produk lainnya. Pencantuman ING pada kemasannya dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan meningkatkan daya saing

produk (Gusman et al., 2025). Pencantuman ING pada kemasan tutup oncom memberikan dampak positif kepada UP SMK Yadika Kalijati, karena dengan pencantuman nilai gizi peluang pemasaran menjadi lebih luas dan mendapat peningkatan kepercayaan dari konsumen. Salah satu faktor dalam strategi pemasaran yang umumnya menjadi kendala UMKM adalah pencantuman nomor induk berusaha (NIB) atau nomor P-IRT sebagai izin edar, serta informasi nilai gizi (ING) pada label kemasan (Suprpto et al., 2020). Kedua hal tersebut memberikan legalitas produk dan menambah nilai jual pada produk.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan baik kepada mitra yaitu SMK Yadika Kalijati Subang. Kegiatan pengabdian ini berupa pendampingan pengujian nilai gizi produk Unit Produksi (UP) berupa tutup oncom dalam kemasan. Produk tutup oncom telah dilakukan pengujian proksimat dengan hasil mengandung 17.60% kadar air, 4.80% kadar abu, 18.9% kadar lemak, 10.5% kadar protein dan 48.10% kadar karbohidrat. Jumlah kalori per takaran saji dihitung dan menghasilkan total 80 kkal per takaran saji, dengan % AKG untuk masing-masing komponen sebesar 6% lemak total, 4 % lemak jenuh, 4 % protein, 3 % karbohidrat, 2 gram gula dan 45 mg garam. Pembuatan tabel informasi nilai gizi juga telah dilakukan sesuai dengan standar BPOM dan dipasang pada label kemasan terbaru. Kegiatan pendampingan berupa pengujian proksimat dan penulisan informasi nilai gizi produk memberi dampak positif pada pemasaran yang lebih luas dan peningkatan kepercayaan konsumen pada produk tutup oncom UP SMK Yadika Kalijati Subang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Politeknik Negeri Subang yang telah memberikan pendanaan untuk kegiatan pengabdian ini. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada Jurusan Pertanian POLSUB dan SMK Yadika Kalijati Subang untuk dukungan dan kesempatannya melakukan pendampingan pengujian kualitas produk lokal Subang.

DAFTAR PUSTAKA

- AhliGiziID. (2018). *Nilai Gizi Kacang Tanah*.
<http://nilaigizi.com/Gizi/Detailproduk/276/Kacang-Tanah>.
- AOAC. (2019). Official methods of analysis of AOAC International 21st ed. In AOAC International.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 26 Tahun 2021 tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan. BPOM RI. <https://standarpangan.pom.go.id>
- BPS. (2024). Indikator Pasar Tenaga Kerja Indonesia: Survei Angkatan Kerja Nasional (Sakernas). In *Badan Pusat Statistik* (Vol. 15, Issue 2). Badan Pusat Statistik. <https://assets.dataindonesia.id/2025/06/23/1750666186485-77-23.-indikator-pasar-tenaga-kerja-indonesia-agustus-2024.pdf>.
- Food and Agriculture Organization. (2003). Food energy: Methods of analysis and conversion factors (FAO Food and Nutrition Paper No. 77). FAO. <http://www.fao.org/3/y5022e/y5022e00.htm>
- Gusman, T. A., Julita, L., & Nurudin, A. (2025). Pendampingan Pembuatan Label Informasi Nilai Gizi Pada Kemasan Produk Bolu Kijing Di Umkm Yayang Cirebon. *DedikasiMU*, 7(1), 54–63.
- MacLean, W. C. ., & Warwick, Penny. (2003). *Food energy : methods of analysis and conversion factors : report of a technical workshop, Rome, 3-6 December 2002*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Rosyidin, I., & Sudarsono, B. (2024). *Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Menumbuhkan Minat Berwirausaha Siswa SMK* [Universitas Ahmad Dahlan]. <https://eprints.uad.ac.id/78718>
- Suprpto, R., Wahyuddin Azizi, Z., & Rembang, S. Y. (2020). Pengaruh Kemasan, Label Halal, Label Izin P-IRT Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen UMKM Kerupuk Ikan. *Riset Ekonomi Manajemen*, 3(2), 125–133.