



## Community Services Journal (CSJ)

Jurnal Homepage: <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/csj/index>

# PKM Pembuatan Sabun Berbahan Dasar Minyak Jelantah Pada Kelompok Guru Program Keahlian Tata Boga di SMK Negeri 1 Tembuku Bangli

Anak Agung Gede Indraningrat<sup>1\*</sup>, Made Dharmesti Wijaya<sup>1</sup>, Dewa Putu Widjana<sup>1</sup> dan Ida Ayu Agung Idawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, Denpasar-Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Warmadewa, Denpasar-indonesia

Email; anak.indraningrat@gmail.com\*, dharmestiwijaya@gmail.com, widjanadewa@gmail.com, dayuagung84@gmail.com

### How To Cite:

Indraningrat, A. A. G., Wijaya, M. D., Widjana, D. P., & Idawati, I. A. A. (2023). PKM Pembuatan Sabun Berbahan Dasar Minyak Jelantah Pada Kelompok Guru Program Keahlian Tata Boga di SMK Negeri 1 Tembuku Bangli. *Community Service Journal (CSJ)*, 6 (1), 40-46. <https://doi.org/10.22225/csj.6.1.2023.40-46>

### Abstrak

Program Keahlian Tata Boga adalah salah satu jurusan yang ditawarkan untuk peserta didik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) 1 Tembuku Bangli. Program keahlian ini mengajarkan keahlian di bidang memasak berbagai jenis menu makanan baik nasional maupun internasional. Menggoreng makanan adalah satu aktivitas memasak yang diajarkan program tataboga di SMK 1 Tembuku Bangli. Sebagai konsekuensi aktivitas menggoreng akan dihasilkan limbah berupa minyak jelantah. Berdasarkan pemaparan mitra yang diwakilkan oleh ketua program studi tataboga para guru ingin mendapatkan pelatihan cara mengolah limbah minyak jelantah yang dihasilkan selama proses menggoreng menjadi produk yang ramah lingkungan. Mitra juga berharap produk olahan minyak jelantah ini dapat dipasarkan dan menambah nilai ekonomi selain mengurangi limbah cair. Hal ini sejalan dengan program sekolah yang mewajibkan setiap program keahlian menghasilkan satu produk unggulan. Hasil diskusi mengerucut pada keinginan dari mitra untuk diberikan pelatihan dalam mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun. Beranjak dari permasalahan mitra, maka kegiatan PKM akan difokuskan pada solusi penanganan limbah minyak jelantah melalui pemberian penyuluhan kesehatan dan memberikan pelatihan tentang cara pengolahan minyak jelantah menjadi sabun batangan yang dapat dimanfaatkan mitra dan dapat pula diajarkan pada peserta didik mereka. Disamping aspek kesehatan lingkungan, mitra juga akan mendapatkan pelatihan manajemen produksi dan pemasaran produk sabun minyak jelantah. Kegiatan PKM ini akan dikerjakan dengan metode focus group discussion secara tatap muka langsung dan diikuti dengan proses evaluasi dan monitoring. Hasil PKM menunjukkan mitra secara umum memiliki pemahaman dasar tentang dampak minyak jelantah bagi kesehatan, cara mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun dan cara pemasaran produk sabun minyak jelantah. Evaluasi pre dan posttest menunjukkan peningkatan pemahaman mitra yang signifikan mencapai 60% tentang cara membuat sabun berbahan dasar minyak jelantah. Pendampingan terhadap mitra mengindikasikan bahwa mitra sudah mampu secara mandiri mengolah limbah minyak jelantah menjadi sabun. Hal ini dibuktikan dengan kreasi sabun minyak jelantah yang sudah dibuat mitra dan dokumentasi proses pembuatan berupa video dan foto. Sabun minyak jelantah sudah digunakan oleh mitra untuk kegiatan membersihkan kain atau lingkungan sekitar dapur. Mitra juga sudah mengajarkan pada murid-murid di kelas tata boga tentang cara pengolahan limbah minyak jelantah dan memasarkan produk dalam skala kecil. Mitra mengapresiasi bantuan fasilitas alat dan bahan pembuatan sabun minyak jelantah dan telah menggunakan bantuan buku-buku teks yang disumbangkan tim pengabdian kepada perpustakaan sekolah.

**Kata Kunci:** sabun; minyak jelantah; guru; SMK

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Tembuku, Bangli adalah salah satu sekolah menengah vokasi yang dipimpin oleh kepala sekolah I Nengah Sarjana, S.Pd.,M. Sekolah ini berlokasi di Tembuku memiliki lima kelompok keahlian yaitu Asisten Keperawatan, Farmasi Klinis dan Komunitas, Akuntansi dan Keuangan Lembaga, Perhotelan dan Tata Boga. Kelompok keahlian tata boga merupakan jurusan yang mengajarkan pengetahuan tentang makanan, ilmu gizi, pengolahan dan penyajian makanan, serta pelayanan tata hidang. Program keahlian tata boga memiliki alat penunjang praktikum maupun ruang kelas yang cukup memadai. Selain itu pihak sekolah juga menjalin kerjasama dengan hotel dan restaurant sehingga murid-murid SMKN 1 Tembuku dapat melakukan praktek kerja lapangan.

Berdasarkan data tahun ajaran 2021/2022 jumlah murid yang terdaftar untuk kelas IX-XII hanya berjumlah 209 orang atau berkisar 70 murid per angkatan. Jurusan tata boga menjadi salah satu favorit bagi masyarakat di lingkungan Desa Tembuku dan daerah sekitarnya karena dianggap memiliki peluang kerja yang cukup luas baik di sektor formal dan informal. SMKN 1 Tembuku juga sudah dilengkapi dengan sejumlah fasilitas belajar dan mengajar yang memadai khususnya tempat praktek memasak yang luas dan cukup lengkap (Gambar 1).



**Gambar 1.** Murid SMKN 1 Tembuku yang sedang praktek memasak

Dalam pelajaran tata boga, mitra mengajarkan murid-murid untuk memasak termasuk menggoreng berbagai jenis makanan. Sebagai hasil aktivitas menggoreng, mitra mengeluhkan limbah minyak jelantah yang selama ini tidak diketahui cara mengolahnya. Mitra sejauh ini membuang minyak jelantah di lingkungan tanpa pengolahan. Akibatnya, pembuangan minyak jelantah tanpa diolah dapat memberi dampak buruk bagi kesehatan dan lingkungan sekitar (1-4). Mitra menyatakan tidak memiliki pemahaman tentang bahaya minyak jelantah dan tidak mengetahui cara untuk mengolah minyak jelantah secara mudah dan murah. Untuk itu mitra mengharapkan diberikan pemahaman tentang aspek kesehatan minyak jelantah dan utamanya cara mengolah limbah minyak jelantah secara sederhana untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Pihak SMKN 1 Tembuku mengharapkan setiap program studi mampu menghasilkan produk unggul yang dapat dipasarkan dan memberikan potensi profit. Kaprodi tataboga merasakan kewajiban untuk membuat produk dan memasarkannya menjadi tantangan tersendiri karena mitra merasa awam dalam membuat perhitungan produksi dan pemasaran.

## 2. METODE

Tim pengabdian melaksanakan kegiatan PKM selama tiga bulan dimulai dari bulan November 2022 hingga Januari 2023. Metode pelaksanaan PKM dilaksanakan menggunakan metode sosialisasi dan perencanaan kegiatan, penyuluhan dan *focus group discussion* dan tahapan monitoring evaluasi. Tahapan sosialisasi diawali dengan pertemuan bersama perwakilan mitra yaitu kaprodi Tata Boga SMKN 1 Tembuku untuk menjelaskan konsep kegiatan dan menemukan permasalahan mitra. Selain itu pada tahap sosialisasi juga dilakukan survey lokasi, pengurusan perijinan dan administrasi terkait. Sosialisasi kegiatan mencakup pertemuan kembali dengan mitra dan kepala lingkungan untuk menjelaskan secara terperinci terkait tujuan, manfaat, alur kegiatan dan rencana monitoring/evaluasi. Penyuluhan dan dialog interaktif tentang dampak buruk minyak jelantah. Pemaparan materi dilakukan dengan menyiapkan slide *power point* dan video yang relevan. Dalam kegiatan ini akan melibatkan lima orang guru tataboga sebagai kader pengolahan minyak jelantah. Setelah PKM berakhir, lima orang peserta pelatihan ini diharapkan dapat menjadi kader untuk menyebarkan cara pengolahan minyak jelantah. Penyuluhan diawali dengan *pre-test* untuk menguji tingkat pemahaman mitra tentang bahaya dari minyak jelantah bagi kesehatan. Selama penyuluhan dilakukan dialog interaktif untuk meningkatkan pengetahuan mitra tentang bahaya minyak jelantah. Pada saat kegiatan PKM, mitra memberikan pelatihan cara pengolahan limbah minyak jelantah untuk dijadikan sabun batang yang dapat digunakan mitra dalam kehidupan sehari-hari. Mitra akan didampingi dan dibekali dengan alat dan bahan yang diperlukan untuk membuat sabun batang berbahan minyak jelantah. Sebagai tindak lanjut atas pelatihan pembuatan sabun berbahan minyak jelantah, mitra akan diajarkan pula cara menghitung ongkos produksi dan memasarkan sabun yang telah dibuat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan PKM secara keseluruhan menghabiskan waktu selama empat bulan dari bulan Oktober 2022 – Januari 2023 meliputi tahap persiapan, tahapan kegiatan utama dan tahapana monitoring evaluasi. Kegiatan PKM berfokus untuk mengatasi masalah limbah minyak jelantah hasil praktek menggoreng oleh siswa di Prodi Tata Boga SMKN 1 Tembuku Bangli agar menjadi produk tepat guna. Tim pengabdian mengawasi kegiatan dengan memberikan penjelasan singkat tentang minyak jelantah, bahayanya bagi kesehatan dan lingkungan serta cara pengolahannya menjadi sabun (Gambar 2). Dalam pemaparan ini, tim pengabdian memberikan demonstrasi melalui video tentang cara pengolahan limbah minyak jelantah menjadi sabun batangan. Tim pengabdian juga menjelaskan bahwa limbah minyak jelantah ini dapat digunakan dalam kegiatan sehari-hari untuk mencuci pakaian, piring dan mengepel lantai.



Gambar 2. Pemaparan materi tentang dampak minyak jelantah dan cara pengolahannya menjadi sabun

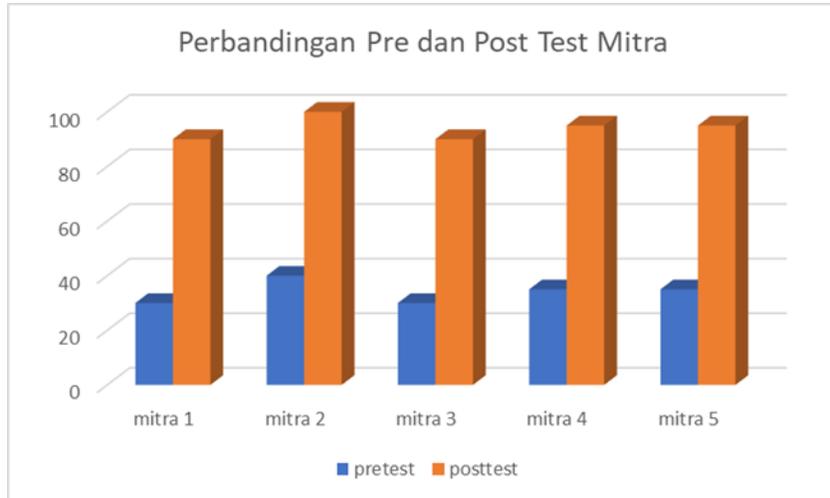
PKM Pembuatan Sabun Berbahan Dasar Minyak Jelantah Pada Kelompok Guru Program Keahlian Tata Boga di SMK Negeri 1 Tembuku Bangli

Limbah minyak jelantah yang diolah menjadi sabun sangat berpotensi menghasilkan pendapatan tambahan bagi Prodi Tata Boga. Untuk itu, kegiatan PKM juga difokuskan untuk memberikan pemahaman tentang pemasaran produk sabun minyak jelantah. Metode pemasaran diberikan oleh anggota tim pengabdian dari fakultas ekonomi Unwar yang difokuskan pada empat aspek yaitu *product* (produk), *price* (harga), *place* (lokasi), dan *promotion* (promosi) (Gambar 3). Dalam pemaparannya, tim pengabdian menekankan pentingnya kemasan dan label yang menarik dalam pengemasan produk. Sejauh ini tidak ada produk sabun minyak jelantah yang tersedia di lingkungan sekitar sekolah sehingga produk sabun minyak jelantah ini akan memiliki nilai jual yang lebih baik.



Gambar 3. Pemaparan strategi pemasaran sabun minyak jelantah pada mitra guru SMKN 1 Tembuku Prodi Tataboga

Pelaksanaan PKM diikuti dengan pre dan post test terhadap mitra untuk mengevaluasi tingkat pemahaman tentang konsep pembuatan sabun minyak jelantah dan konsep pemasaran. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman mitra mencapai 60% seperti yang ditampilkan pada Gambar 4. Secara umum tingkat pemahaman mitra meningkat dengan cukup signifikan dan sudah mencapai target yang diharapkan oleh tim pengabdian. Mitra sudah memahami fungsi dari setiap komponen sabun dan sudah memahami tahapan pembuatan sabun minyak jelantah. Mitra juga memahami konsep 4p *product* (produk), *price* (harga), *place* (lokasi), dan *promotion* (promosi) untuk nantinya diterapkan dalam proses pemasaran sabun minyak jelantah sebagai produk kewirausahaan berbasis lingkungan dari prodi Tataboga SMKN 1 Tembuku.



Gambar 4. Perbandingan hasil pre dan post-test mitra PKM dalam pembuatan sabun minyak jelantah

Mitra menyampaikan apresiasi kepada tim pengabdian terkait pelatihan pembuatan sabun minyak jelantah yang telah dilakukan. Mitra menyampaikan bahwa konsep sabun minyak jelantah cukup mudah dipahami dan sangat berguna dalam mengatasi masalah limbah minyak goreng hasil kegiatan siswa. Tim pengabdian memfasilitasi mitra dengan memberikan peralatan pembuatan sabun minyak jelantah seperti cetakan sabun dan soda api. Mitra juga diberikan souvenir berupa buku-buku terkait marketing dan tata boga untuk menambah koleksi perpustakaan sekolah (Gambar 5).



Gambar 5. Pemberian alat dan bahan pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah dan sumbangan buku perpustakaan dari tim pengabdian kepada mitra PKM.

Kegiatan PKM dilanjutkan dengan tahapan pendampingan dan monitoring selama satu bulan untuk memastikan mitra menjalankan segala tahapan pembuatan sabun minyak jelantah. Hasil monitoring menunjukkan bahwa mitra sudah mampu membuat sabun berbahan dasar minyak jelantah secara mandiri (Gambar 6 dan Gambar 7). Mitra juga mampu berkreasi mandiri dengan membuat kemasan label untuk sabun

*PKM Pembuatan Sabun Berbahan Dasar Minyak Jelantah Pada Kelompok Guru Program Keahlian Tata Boga di SMK Negeri 1 Tembuku Bangli*

minyak jelantah yang telah dihasilkan. Secara rutin mitra membuat produk setiap dua minggu sekali setelah aktivitas menggoreng yang dilakukan oleh murid-murid SMKN1 Tembuku Prodi Tata Boga. Dalam satu kali proses produksi, mitra mampu mengolah limbah minyak jelantah kurang lebih sebanyak lima liter. Pada saat ini mitra memutuskan belum memasarkan produk secara komersil namun lebih memfokuskan untuk menggunakan dan membagikan sabun kepada sivitas SMKN 1 Tembuku. Pengolahan sabun minyak jelantah yang dilakukan mitra merupakan bentuk nyata upaya menjaga kebersihan lingkungan (5).



**Gambar 5.** Aktivitas mitra membuat sabun minyak jelantah



**Gambar 6.** Produk sabun minyak jelantah yang dihasilkan oleh mitra



**Gambar 7.** Presentasi sabun minyak jelantah yang dihasilkan oleh mitra.

#### **4. SIMPULAN**

Pelaksanaan kegiatan PKM sudah tepat sasaran yang diindikasikan dengan mitra sudah mampu mengolah limbah minyak goreng menjadi produk sabun. Hasil pre dan posttest menunjukkan peningkatan pemahaman mitra mencapai 60%. Sabun minyak jelantah yang dihasilkan sudah digunakan untuk membersihkan lingkungan sekolah seperti untuk mencuci kain, mengepel atau membersihkan dapur. Pada kegiatan PKM ini, mitra disarankan untuk dapat secara konsisten melanjutkan program PKM yang sudah dikerjakan secara berkesinambungan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Unit Pengabdian Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa atas dukungan pendanaan yang diberikan melalui skema PKM dengan no kontrak: 136/Unwar/FKIK/Unit-Pengabdian/PD-14/IX/2022.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Firina F, Retnaningsih R, Johan IR. Perilaku Penggunaan Minyak Goreng Serta Pengaruhnya Terhadap Keikutsertaan Program Pengumpulan Minyak Jelantah di Kota Bogor Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen. 2010;3(2):184-9.
- Megawati M, Muhartono M. Konsumsi Minyak Jelantah dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan. Medical Journal of Lampung University. 2019;8(2):259-64.
- Selvia N, Dwitiyanti N, Wahyuni SE. PkM Minyak Goreng Bekas Pakai dan Pemanfaatannya Dalam Rumah Tangga Simponi. 2019:1012-8.
- Wijaya J, Rohanah A, Rindang A. Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Batang Dengan Ekstrak Kunyit, Lidah Buaya, dan Pepaya. Keteknik Pertanian. 2014;2(4):139-45.
- Indraningrat AAG, Wijaya MD, Idawati IAA. Pemberdayaan Pedagang Lumpia di Pantai Sanur Sebagai Kader Pendaaur Ulang Minyak Jelantah dan Pelatihan Penjualan Online Buletin Udayana Mengabdi. 2022;21(2):111-8.