

Empowering the Potential of Kota Bangun II Villages through Food Innovation and Environmentally Friendly Products by KKN Students

Pemberdayaan Potensi Desa Kota Bangun II melalui Inovasi Pangan dan Produk Ramah Lingkungan Mahasiswa KKN

Masayu Widiastuti ^{1*}, Vina Mauliza Aprilia ², Ivy Kendra Tasbita ³, Sadam Solehudin ⁴, Ade Aulia Ayu Marsella ⁵, Andriana Pratami ⁶, Mutmainna Bahrin ⁶, Tania Thiffa Setianabila ³, Arifatul Mahmuda ⁷, Muhammad Rayanda Putra Wahyudi ⁸, Andi Rayhan Yufanda ⁹

- ¹ Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ² Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ³ Program Studi S1 Farmasi Klinis, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁴ Program Studi S1 Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁵ Program Studi S1 Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁶ Program Studi S1 Sastra Indonesia, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁷ Program Studi S1 Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁸ Program Studi S1 Psikologi, Fakultas Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
 - ⁹ Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.
- * Author Correspondent: E-mail: masayuwidi@gmail.com

ABSTRACT: *The Community Service Program (KKN) is one of the core implementations of the Tri Dharma of Higher Education, aiming to utilize knowledge and technology to improve community welfare. The KKN Kukar 97 program in Kota Bangun II Village, Kota Bangun Darat Subdistrict, Kutai Kartanegara Regency, was designed to empower the community through food innovation based on local agricultural products and the development of environmentally friendly household products. The implementation method involved village potential observation, socialization, training, hands-on practice, and participatory evaluation. Four flagship programs were carried out: (1) the use of moringa leaves in the production of egg-based snacks as a nutritional education tool, (2) processing tomatoes and cucumbers into economic-value snack sticks, (3) diversification of food products through fried cabbage crumbs, and (4) the production of natural dishwashing liquid using pandan leaves and lime. The results indicated increased community knowledge, skills, and awareness in processing local resources into value-added products. Beyond the health and environmental benefits, the program also fostered micro-enterprise development that supports rural economic independence. These findings highlight that integrating food innovation with eco-friendly product development can serve as a sustainable strategy for rural community development.*

KEYWORDS: *KKN, community empowerment, food innovation, eco-friendly products, Kota Bangun II Village*

ABSTRAK: Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu sarana implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berfokus pada pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Kegiatan KKN Kukar 97 di Desa Kota Bangun II, Kecamatan Kota Bangun Darat, Kutai Kartanegara, diarahkan pada pemberdayaan masyarakat melalui inovasi pangan berbasis hasil pertanian serta pengembangan produk ramah lingkungan. Metode pelaksanaan melibatkan observasi potensi desa, sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, dan evaluasi partisipatif. Empat program unggulan yang dijalankan mencakup: (1) pemanfaatan daun kelor untuk pembuatan camilan telur gabus sebagai edukasi gizi, (2) pengolahan tomat dan timun menjadi stik camilan bernilai jual, (3) diversifikasi pangan melalui sawi goreng remah, serta (4) inovasi sabun cuci piring alami berbahan pandan dan jeruk nipis. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan potensi lokal. Selain memberi manfaat kesehatan dan lingkungan, program ini juga membuka peluang usaha mikro yang mendukung kemandirian ekonomi desa. Temuan ini menegaskan bahwa sinergi inovasi pangan dan produk ramah lingkungan dapat menjadi strategi berkelanjutan dalam pembangunan masyarakat pedesaan.

Cara mensitasi artikel ini: Widiastuti M, Aprilia VM, Tasbita IV, Solehudin S, Marsella AAA, Pratiwi A, Bahrin M, Setianabila TT, Mahmuda A, Wahyudi MRP, Yufanda AR. Empowering the Potential of Kota Bangun II Villages through Food Innovation and Environmentally Friendly Products by KKN Students. DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2025; 1: 210-217.

Kata Kunci: Kuliah Kerja Nyata, Pemberdayaan Masyarakat, Inovasi Pangan, Desa Kota Bangun II.

1. PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk implementasi tanggung jawab akademisi dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan serta teknologi yang dihasilkan melalui kegiatan pendidikan maupun penelitian. Tujuan utama dari aktivitas ini adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus mendukung tercapainya misi mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu model kegiatan yang telah lama diterapkan di berbagai perguruan tinggi di Indonesia adalah **Kuliah Kerja Nyata (KKN)**, yang memadukan aspek pembelajaran mahasiswa dengan kontribusi nyata bagi masyarakat (Latumahina et al., 2021). Kegiatan KKN menjadi sarana penting bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman langsung di lapangan.

Melalui interaksi dengan masyarakat, mahasiswa tidak hanya meningkatkan wawasan, keterampilan, dan kesadaran sosial, tetapi juga mampu memberikan inovasi yang relevan dengan kebutuhan lokal. Keberadaan mahasiswa di desa mitra diharapkan dapat memperkuat pemanfaatan potensi setempat agar menghasilkan nilai tambah, sekaligus mendorong terciptanya manfaat ekonomi dan sosial yang berkelanjutan (Amelia et al., 2025). Desa Kota Bangun II, yang berlokasi di Kecamatan Kota Bangun Darat, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur, dikenal memiliki potensi pertanian yang cukup besar dan sebagian besar dikelola secara mandiri oleh warga. Namun, hasil pertanian tersebut selama ini lebih banyak digunakan untuk konsumsi rumah tangga atau dipasarkan dalam bentuk segar. Kondisi ini menunjukkan adanya keterbatasan dalam pengembangan nilai tambah produk. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pemberdayaan yang menekankan pada inovasi pengolahan hasil pertanian sebagai upaya untuk memperkuat ekonomi masyarakat sekaligus menjaga identitas lokal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, program KKN di Desa Kota Bangun II dirancang dengan fokus pada optimalisasi potensi lokal melalui pengembangan produk inovatif berbasis pangan serta inisiatif ramah lingkungan. Pendekatan ini tidak hanya ditujukan untuk meningkatkan nilai ekonomi dari hasil pertanian, tetapi juga mendorong masyarakat agar lebih kreatif dan adaptif dalam mengelola sumber daya desa secara berkesinambungan. Oleh karenanya, setiap kegiatan KKN dipadukan dengan unsur edukasi, kewirausahaan, serta kepedulian lingkungan.

Adapun program unggulan yang dilaksanakan mahasiswa KKN Kukar 97 mencakup empat kegiatan utama. Pertama, pemanfaatan daun kelor dalam pembuatan camilan telur gabus sebagai sarana edukasi gizi dan kesehatan keluarga. Kedua, pengolahan tomat dan timun menjadi produk stik camilan yang memiliki daya simpan lebih panjang dan bernilai ekonomi. Ketiga, pengenalan inovasi olahan sawi goreng remah sebagai alternatif diversifikasi pangan sekaligus peluang usaha baru. Keempat, pembuatan sabun cuci piring alami berbahan dasar pandan dan jeruk nipis sebagai produk ramah lingkungan yang potensial dikembangkan menjadi usaha rumah tangga berkelanjutan.

Keempat program tersebut diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat Desa Kota Bangun II, baik berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan, maupun terciptanya peluang ekonomi yang mendukung kemandirian desa.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Secara garis besar, pelaksanaan program mengikuti tiga tahapan utama:

a. **Persiapan**

Pada tahap ini dilakukan survei potensi desa, koordinasi dengan pemerintah desa, penyusunan materi edukasi, serta persiapan alat dan bahan. Persiapan bertujuan untuk memastikan kegiatan dapat berjalan sesuai kebutuhan masyarakat dan kondisi setempat.

b. **Pelaksanaan**

Tahap ini berupa penyampaian materi edukasi, praktik langsung bersama masyarakat, serta diskusi mengenai potensi pengembangan produk. Dalam tahap ini mahasiswa berperan sebagai fasilitator, sementara warga menjadi pelaku utama kegiatan.

c. **Evaluasi**

Evaluasi dilakukan melalui diskusi kelompok, pengisian umpan balik sederhana, serta penilaian terhadap produk hasil praktik. Evaluasi bertujuan menilai keberhasilan, mengidentifikasi kendala, dan merumuskan tindak lanjut keberlanjutan program.

Setiap program dilaksanakan menggunakan pendekatan **partisipatif-edukatif**, yaitu melibatkan masyarakat secara aktif dalam seluruh tahapan mulai dari perencanaan hingga evaluasi. Metode ini sejalan dengan prinsip *community empowerment* yang menekankan keterlibatan warga sebagai subjek pembangunan, bukan sekadar penerima manfaat.

a. Kegiatan **“Pemanfaatan Daun Kelor Dalam Pembuatan Telur Gabus Sebagai Upaya Edukasi Nutrasietikal di Desa Kota Bangun II”**

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 bertempat di Gedung BPU Desa Kota Bangun 2 dengan sasaran utama adalah ibu rumah tangga. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif edukatif melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, dilakukan survei lokasi, koordinasi dengan pihak desa untuk perizinan kegiatan dan pemakaian gedung, serta menyiapkan bahan, peralatan, dan materi edukasi mengenai kandungan, manfaat serta inovasi olahan dari daun kelor yaitu telur gabus kelor. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan penyampaian materi mengenai kandungan gizi, manfaat dan potensi olahan makanan dari daun kelor, dilanjutkan dengan demo sederhana pembuatan bubuk daun kelor dan olahan telur gabus kelor, serta mencicipi dan mendengarkan penilaian terhadap citarasa olahan telur gabus kelor. Tidak lupa pula disampaikan mengenai potensi pengembangan usaha serta teknik pengemasan produk olahan telur gabus kelor agar memiliki nilai jual untuk menambah penghasilan ibu-ibu di Desa Kota Bangun II.

b. Kegiatan **“Pemanfaatan Hasil Pertanian Desa menjadi Camilan Stik Tomat-Timun.”**

Kegiatan ini dilaksanakan pada awal Agustus 2025 di Gedung Balai Pertemuan Umum (BPU) Desa Kota Bangun II dengan melibatkan masyarakat setempat, terutama ibu rumah tangga dan remaja desa.

Tujuan utama dari program ini adalah memberikan pemahaman kepada warga mengenai pentingnya diversifikasi produk pertanian untuk meningkatkan nilai jual sekaligus memperpanjang masa simpan hasil panen. Hal ini penting mengingat tomat dan timun merupakan komoditas hortikultura yang mudah rusak jika dijual dalam bentuk segar. Dengan diolah menjadi camilan stik, kedua komoditas tersebut tidak hanya memiliki daya tarik baru, tetapi juga memberikan peluang ekonomi yang lebih menjanjikan.

Tahapan kegiatan diawali dengan observasi potensi desa melalui survei lapangan dan wawancara dengan aparat desa guna mengetahui produksi pertanian yang paling banyak tersedia. Selanjutnya dilakukan perencanaan program dengan menyusun materi sosialisasi, menyiapkan alat dan bahan, serta membuat contoh produk yang nantinya dapat diperlihatkan kepada masyarakat.

Pada saat pelaksanaan, mahasiswa memberikan sosialisasi mengenai manfaat gizi tomat dan timun, potensi ekonominya, serta contoh analisis usaha sederhana yang dapat dijalankan skala rumah tangga. Setelah sesi materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan stik yang meliputi tahapan pengolahan bahan (pembersihan, pencampuran dengan tepung dan bumbu), pembentukan adonan, proses penggorengan, hingga pengemasan produk. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba, mencicipi, serta memberikan masukan terkait kualitas rasa dan tekstur produk.

Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme masyarakat yang tinggi. Warga menilai produk ini tidak hanya lezat, tetapi juga memiliki prospek usaha yang cukup menjanjikan. Dengan modal yang relatif rendah, masyarakat dapat menghasilkan produk yang bernilai jual lebih tinggi dibanding menjual tomat dan timun segar. Program ini sekaligus memperlihatkan bahwa inovasi sederhana mampu menjadi solusi dalam memaksimalkan potensi lokal dan memperkuat ekonomi keluarga di desa.

Berikut adalah link video penjelasan cara pembuatan camilan stik tomat timun https://drive.google.com/drive/folders/1aD7_myxFQibq8wsCaQDd41-FgsbEyNts?usp=drive_link.

c. Kegiatan **“Pengenalan Olahan Sawi Menjadi Sawi Goreng Remah untuk Membuka Peluang Usaha”**

Kegiatan ini berlangsung pada awal Agustus 2025 di Posko KKN Desa Kota Bangun II dan melibatkan kelompok ibu rumah tangga, remaja, serta pelaku UMKM lokal.

Sawi merupakan salah satu sayuran yang banyak ditanam dan dikonsumsi masyarakat setempat. Namun, pemanfaatannya masih terbatas sebagai bahan lauk sehari-hari sehingga nilainya relatif rendah. Melalui program ini, mahasiswa memperkenalkan inovasi pengolahan sawi menjadi produk sawi goreng remah yang bercita rasa gurih, renyah, dan dapat dipasarkan sebagai camilan praktis.

Pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam beberapa tahap, yaitu persiapan, penyampaian materi, pelatihan praktik, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, mahasiswa menyiapkan lokasi, bahan, serta peralatan yang dibutuhkan. Selanjutnya, dilakukan penyampaian materi mengenai potensi sawi sebagai produk olahan bernilai ekonomi dan strategi pemasarannya. Tahap berikutnya adalah pelatihan praktik langsung di mana peserta diperlihatkan cara mengolah sawi mulai dari pemotongan, penggorengan hingga pemberian bumbu. Peserta juga diberi kesempatan untuk ikut mencoba proses tersebut secara langsung.

Pada tahap akhir, peserta mencicipi hasil olahan sawi goreng remah dan memberikan masukan terkait rasa, tekstur, dan potensi produk di pasaran. Warga menilai produk ini unik dan memiliki peluang usaha karena bahan bakunya mudah didapat, prosesnya sederhana, serta biaya produksinya rendah. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran baru bahwa sayuran yang sebelumnya hanya bernilai konsumsi dapat diubah menjadi produk inovatif dengan nilai tambah ekonomi.

e. Kegiatan **“Program Inovasi Ramah Lingkungan: Pembuatan Sabun Cuci Piring Alami Berbahan Dasar Pandan dan Jeruk Nipis.”**

Kegiatan ini dilaksanakan pada awal Agustus 2025 di Posko KKN Kukar 97 dengan melibatkan masyarakat secara langsung, khususnya ibu rumah tangga sebagai pengguna utama produk pembersih rumah tangga.

Latar belakang program ini adalah meningkatnya kesadaran akan pentingnya produk rumah tangga yang aman bagi kesehatan dan ramah lingkungan. Produk sabun komersial umumnya mengandung bahan kimia sintetis yang berpotensi menimbulkan iritasi kulit dan mencemari lingkungan. Oleh karena itu, mahasiswa memperkenalkan alternatif sabun alami dengan memanfaatkan bahan lokal yang mudah diperoleh, yaitu pandan dan jeruk nipis.

Tahapan kegiatan meliputi persiapan, pembuatan ekstrak bahan, pencampuran formulasi, pengemasan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, mahasiswa melakukan studi literatur terkait kandungan senyawa aktif pada pandan dan jeruk nipis, kemudian menyiapkan bahan serta peralatan yang diperlukan. Tahap berikutnya adalah pembuatan ekstrak pandan dan perasan jeruk nipis sebagai bahan utama. Kedua bahan kemudian dicampur dengan garam dan sedikit sabun dasar alami hingga diperoleh larutan sabun cair berwarna hijau kekuningan dengan aroma segar khas.

Setelah produk terbentuk, sabun dikemas dalam botol bersih untuk menjaga kualitas. Peserta kegiatan kemudian diberi kesempatan mencoba produk secara langsung. Hasil uji coba menunjukkan sabun alami tersebut cukup efektif membersihkan minyak pada peralatan dapur meskipun tidak menghasilkan busa sebanyak sabun sintetis. Selain itu, responden mengaku produk ini lebih lembut di kulit dan memberikan aroma alami yang menyenangkan.

Kegiatan diakhiri dengan sesi diskusi mengenai kelebihan dan kekurangan produk. Tantangan utama yang diidentifikasi adalah daya simpan produk yang relatif singkat, sehingga perlu penelitian lebih lanjut tentang penggunaan pengawet alami. Namun demikian, program ini membuka wawasan masyarakat bahwa bahan sederhana di sekitar dapat diolah menjadi produk ramah lingkungan sekaligus peluang usaha rumah tangga berkelanjutan. Kemudian dilakukan sesi tanya jawab dan kuis berhadiah bagi yang beruntung, dan setelah sesi penutup peserta mendapat pembagian sabun cuci piring alami.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari program kerja "Pemanfaatan Daun Kelor Dalam Pembuatan Telur Gabus Sebagai Upaya Edukasi Nutrasetikal di Desa Kota Bangun 2" diperoleh respon yang baik dari masyarakat mengenai kandungan dan manfaat daun kelor serta cara pengolahan inovasi camilan yang digemari oleh semua kalangan yang memiliki nilai jual. Kegiatan edukasi mengenai pemanfaatan daun kelor sebagai inovasi pangan nutrasetikal berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, mengenai kandungan gizi yang terdapat pada daun kelor. Selain itu seluruh peserta dapat mengetahui proses pembuatan telur gabus untuk campuran dalam adonan telur gabus dan juga proses pembuatan camilan telur gabus kelor. Dalam pembuatan telur gabus kelor menggunakan beberapa bahan yaitu, bubuk kelor, tepung tapioka, telur ayam, penyedap, margarin dan keju. Bubuk kelor sebenarnya sudah banyak dijual di *e-commerce*, namun untuk harganya tidaklah murah, ditambah lagi ongkos kirim menuju Pulau Kalimantan yang sangat mahal, sehingga sebagai alternatifnya kita dapat memanfaatkan daun kelor yang banyak tumbuh di sekitar rumah untuk diolah sendiri menjadi bubuk kelor. Dalam pembuatan bubuk kelor, terdapat dua metode yaitu secara basah dimana daun kelor langsung di haluskan dengan blender tanpa melalui proses pengeringan dan juga secara kering dimana daun dijemur semalam 2-3 lalu di haluskan dengan blender dan di ayak untuk memperoleh partikel halus. Setelah itu peserta dapat mengolah camilan telur gabus kelor dengan mencampurkan seluruh bahan, dimulai dari menuangkan tepung tapioka sebanya 500 gram, lalu memasukkan 2 butir telur ayam, 2 sendok makan bubuk kelor, penyedap secukupnya dan keju parut sebanyak $\frac{1}{2}$ batang. Setelah seluruh bahan di campurkan, di tambahkan margarin secukupnya sembari diuleni. Setelah itu adonan di pilir pilir memanjang, dimasukkan ke dalam minyak yang belum di panaskan. Setelah semua adonan selesai di pilir, dipanaskan minyak berisi adonan telur gabus kelor untuk di goreng hingga matang.

Dari dua jenis metode tersebut peserta dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan dari setiap metode, dimana metode basah dinilai lebih cepat namun dapat menghasilkan rasa yang langu pada camilan, sedangkan metode kering memang prosesnya lebih lama, namun tidak akan menimbulkan rasa langu pada camilan, serta bahan keringnya dapat disimpan lebih lama untuk keperluan produksi telur gabus selanjutnya. Melalui program kerja ini tentunya akan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai nutrasetikal dengan memanfaatkan potensi bahan pangan yang tersedia di Desa Kota Bangun 2, dan juga dapat menciptakan ide untuk membangun usaha rumahan yang dapat mendatangkan penghasilan tambahan khususnya pada ibu rumah tangga.



Gambar 1. Pemaparan-praktek camilan dari daun kelor



Gambar 2. Produk

Refleksi Kritis:

Tantangan utama adalah ketersediaan daun kelor yang bersifat musiman, proses pengolahan yang masih manual, serta keterbatasan pemahaman masyarakat tentang pangan fungsional. Keberlanjutan dapat dijaga melalui pembentukan kelompok tani kelor, pelatihan pengolahan lebih efisien, serta integrasi produk ke dalam program kesehatan desa. Kolaborasi dengan perguruan tinggi dan Dinas Kesehatan juga dapat memperkuat pengembangan produk ini.

Pada kegiatan program kerja “Pemanfaatan Hasil Pertanian Desa menjadi Camilan Stik Tomat Timun”, dilaksanakan juga pada Sabtu, 02 Agustus 2025 di Gedung BPU Desa Kota Bangun II. Berdasarkan kegiatan program kerja ini pembuatan stik tomat timun mendapatkan respon positif dari masyarakat. Peserta yang menghadiri memahami bahwa produk olahan yang berbahan dasar dari hasil pertanian desa dapat menjadi solusi untuk memperpanjang daya simpan tomat dan timun, sekaligus meningkatkan nilai jual hasil pertanian. Melalui demo singkat mengenai bahan, alat, penyampaian resep, tekstur adonan, bentuk stik setelah dicetak dan digoreng, serta contoh pengemasan memberikan gambaran mengenai cara produksi sederhana yang dapat diaplikasikan di rumah. Dari diskusi bersama peserta, terungkap bahwa inovasi produk olahan ini dianggap potensial sebagai camilan sehat yang sesuai dengan selera semua kalangan. Selain itu, analisis sederhana menunjukkan adanya peluang ekonomi yang cukup menjanjikan. Sebagai ilustrasi, dengan modal bahan baku sekitar Rp78.000 ditambah biaya kemasan Rp35.000, masyarakat dapat menghasilkan ±6 toples stik tomat timun. Jika setiap toples dijual seharga Rp25.000, maka diperoleh Rp150.000. Setelah dikurangi biaya produksi, terdapat margin keuntungan sekitar Rp32.000 per produksi skala rumah tangga. Nilai ini akan meningkat jika produksi dilakukan secara lebih besar dan dipasarkan ke warung, kantin sekolah, maupun media sosial.



Gambar 3. Sosialisasi olahan pertanian menjadi camilan stik tomat timun



Gambar 4. Produk Camilan Stik Tomat Timun



Gambar 5. Dokumentasi bersama peserta program kerja di Gedung Balai Pertemuan (BPU) Desa Kota Bangun II.

Refleksi Kritis:

Kendala yang muncul adalah perlunya standar kualitas agar produk konsisten, keterbatasan modal usaha, dan pasar yang masih terbatas. Keberlanjutan dapat diperkuat dengan pembentukan kelompok usaha bersama, pemasaran digital, dan kerja sama dengan koperasi desa. Perguruan tinggi berperan dalam membantu analisis pasar dan perancangan kemasan.

Pada kegiatan program kerja “Pengenalan Olahan Sawi menjadi Sawi Goreng Remah untuk Membuka Peluang Usaha”, dilaksanakan pada Minggu, 03 Agustus 2025 di Posko KKN Kukar 97 Desa Kota Bangun II. Kegiatan ini berlangsung lancar dan mendapat sambutan positif dari masyarakat. Peserta dalam kegiatan ini adalah ibu rumah tangga, remaja, dan pelaku UMKM yang hadir sesuai undangan masing-masing RT. Pada tahap persiapan, peserta mendapatkan informasi tentang potensi sawi sebagai bahan baku alternatif untuk produk makanan olahan. Peserta mendengarkan penjelasan mengenai sawi sebagai peluang bisnis yang dapat dihasilkan dari produk Sawi Goreng Remah. Dalam tahap pelatihan, peserta memperhatikan praktiknya pematiri mulai dari persiapan bahan masakan yang meliputi, sawi utuh ½ ikat, kaldu bubuk jamur dan bawang putih bubuk, daun sawi di potong beberapa bagian (untuk batangnya tidak dipakai). Sebelumnya, minyak dipanaskan terlebih dahulu agar mempercepat durasi penggorengan. Setelah minyak sudah memanas, maka langsung saja menggoreng potongan sawi sambil menunggu waktu sawi siap diangkat dari penggorengan. Jika sawi mulai berwarna sedikit gelap, segera angkat dari penggorengan lalu ditiriskan. Setelah itu, letakkan sawi di wadah untuk dilakukan proses pemberian bumbu pada sawi yaitu kaldu bubuk jamur dan bawang putih bubuk sambil di aduk secara merata. Hasil olahan yang diperoleh memiliki tekstur yang kriuk serta cita rasa gurih sesuai ekspektasi. Setelah itu, peserta diberikan kesempatan untuk mencicipi produk yang diolah dan memberikan masukan. Kegiatan ini membuktikan bahwa Sawi Goreng Remah dapat menjadi salah satu alternatif diversifikasi pangan yang mudah, tetapi mampu meningkatkan nilai tambah pada komoditas sawi. Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan, di mana peserta menyadari bahwa terdapat peluang usaha baru dari pengolahan sawi yang sebelumnya hanya dimanfaatkan sebagai lauk sehari-hari. Selain menambah keterampilan baru, aktivitas ini juga meningkatkan semangat masyarakat untuk berwirausaha. Olahan Sawi Goreng Remah memiliki kelebihan dari segi modal yang terjangkau, sumber bahan baku yang melimpah, dan proses yang mudah dipahami. Keadaan ini sejalan dengan pandangan Kementerian Koperasi dan UKM (2021) yang menyatakan bahwa usaha mikro yang berfokus pada pangan lokal lebih mudah untuk dikembangkan oleh masyarakat desa karena aksesibilitas modal dan ketersediaan sumber daya lokal. Oleh karena itu, aktivitas pengenalan olahan Sawi Goreng Remah tidak hanya memberikan keterampilan baru, tetapi juga menciptakan peluang nyata untuk perkembangan wirausaha lokal yang berkelanjutan.



Gambar 6. Teknik Penggorengan Sawi Remah



Gambar 7. Hasil Olahan Sawi Goreng Remah

Refleksi Kritis:

Produk ini menghadapi masalah ketahanan (mudah melempem) serta keterbatasan higienitas dalam produksi rumahan. Solusi yang disarankan adalah penggunaan kemasan kedap udara, edukasi standar keamanan pangan, dan sertifikasi PIRT sederhana. Peluang kolaborasi dapat dilakukan dengan pemerintah desa melalui promosi di pameran UMKM atau kegiatan lokal, serta pengembangan varian rasa oleh mahasiswa pada program KKN berikutnya.

Pada kegiatan program kerja “Inovasi Ramah Lingkungan: Pembuatan Sabun Cuci Piring Alami”, dilaksanakan pada Minggu, 03 Agustus 2025 di Posko KKN Kukar 97 Desa Kota Bangun II. Hasil dari kegiatan pembuatan sabun cuci piring alami dengan bahan utama daun pandan dan jeruk nipis menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan memiliki bentuk cair dengan warna hijau kekuningan, konsistensi cukup kental, serta

aroma segar khas kombinasi pandan dan jeruk nipis. Aroma alami ini menjadi salah satu keunggulan utama karena memberikan kesan bersih sekaligus segar pada peralatan dapur setelah dicuci, berbeda dengan sabun berbahan kimia sintetis yang umumnya menggunakan pewangi buatan.

Dalam uji coba pembersihan, sabun alami ini terbukti mampu menghilangkan minyak dan kotoran pada piring, gelas, serta peralatan masak. Walaupun busa yang dihasilkan tidak sebanyak sabun cuci piring komersial, namun kemampuan membersihkan lemak tetap efektif. Hal ini menunjukkan bahwa busa yang melimpah tidak selalu menjadi indikator utama efektivitas sabun. Kandungan asam sitrat pada jeruk nipis berperan penting dalam melarutkan minyak dan mengikat kotoran sehingga lebih mudah dibersihkan dengan air. Sementara itu, ekstrak daun pandan tidak hanya memberikan aroma segar, tetapi juga berkontribusi dalam menghambat pertumbuhan bakteri pada peralatan makan, sesuai dengan hasil penelitian terdahulu mengenai sifat antibakteri daun pandan.

Dari segi keamanan, sabun alami ini relatif aman digunakan untuk mencuci tanpa menimbulkan iritasi pada kulit tangan. Beberapa responden yang mencoba produk menyatakan bahwa kulit terasa lebih halus dibandingkan saat menggunakan sabun berbahan kimia. Hal ini menunjukkan bahwa ketiadaan deterjen sintetis berlebihan memberikan keuntungan tambahan bagi kesehatan kulit pengguna.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pembuatan sabun cuci piring alami dari daun pandan dan jeruk nipis berhasil menghasilkan produk yang efektif, aman, dan ramah lingkungan. Produk ini tidak hanya menawarkan solusi terhadap pencemaran lingkungan akibat limbah sabun sintetis, tetapi juga membuka peluang untuk dikembangkan menjadi produk rumah tangga berkelanjutan dengan nilai ekonomis. Dengan memanfaatkan bahan lokal yang mudah diperoleh, inovasi ini berpotensi mendukung ekonomi masyarakat sekaligus mengurangi ketergantungan pada produk berbahan kimia impor.



Gambar 8. Penyampaian materi



Gambar 9. Mixing (Mencampur bahan dengan mixer)

Refleksi Kritis :

Tantangan utama adalah daya simpan produk yang singkat, busa yang lebih sedikit dibanding sabun komersial, serta biaya kemasan yang relatif tinggi. Untuk keberlanjutan, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pengawet alami, edukasi masyarakat mengenai efektivitas sabun non-busa, serta penggunaan sistem isi ulang agar lebih murah dan ramah lingkungan. Perguruan tinggi dapat mengembangkan formula lebih stabil, sementara pemerintah desa dan PKK setempat dapat menjadi mitra produksi massal.

4. KESIMPULAN

Keempat program unggulan yaitu pemanfaatan daun kelor dalam pembuatan camilan telur gabus, pengolahan tomat dan timun menjadi produk stik camilan, pengenalan inovasi olahan sawi goreng remah, serta pembuatan sabun cuci piring alami berbahan dasar pandan dan jeruk nipis, membuktikan bahwa inovasi sederhana berbasis potensi lokal mampu meningkatkan keterampilan, pengetahuan, serta kesadaran masyarakat. Melalui pendekatan partisipatif, warga tidak hanya memperoleh pengalaman baru dalam mengolah hasil bumi, tetapi juga diberi ruang untuk melihat peluang usaha kecil yang dapat menopang ekonomi keluarga. Meskipun menghadapi sejumlah tantangan, setiap program memiliki peluang keberlanjutan jika diiringi dengan dukungan multipihak: perguruan tinggi sebagai fasilitator riset, pemerintah desa sebagai penyedia dukungan regulasi dan permodalan, serta masyarakat sebagai pelaku utama. Dengan demikian, kegiatan KKN Kukar 97 di Desa Kota Bangun II tidak hanya berdampak jangka pendek, tetapi juga berpotensi menjadi model pemberdayaan berkelanjutan di masa mendatang.

Ucapan Terima Kasih: Menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Joko Purnomo selaku Kepala Desa Kota Bangun II beserta jajarannya dan seluruh warga Desa Kota Bangun II yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama pelaksanaan KKN 51 Universitas Mulawarman berlangsung, serta Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), Ibu Ir. Masayu Widiastuti, M.T., IPM, APEC Eng., Pendamping Lapangan (PL), Fajar Firmanto, yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta pendampingan selama kegiatan KKN.

Kontribusi Penulis: -

Sumber Pendanaan: -

Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

REFERENSI

- Amelia, R.D., Niadiati, S., Meilani, V., Pangesti, D., Khotim, G.K., Khusna, A.N., Purindama, P., Dewanti, N., Nurwanto, A. & Pramugi, E.R. 2025, *Pengembangan potensi desa melalui inovasi produk dari bahan lokal kepada ibu-ibu PKK di Desa Krinjing*, Jurnal Pengabdian Masyarakat, vol. 4, no. 2, pp. 250–257.
- Amir, N., Ramadhan, R.M.R., Azzahra, A.S., Sundari, I., Paembonan, J., Zaahirah, N.F. & Febrianti, N.R. 2023, *Pemberian makanan tambahan (PMT) berupa olahan ikan menjadi nugget sebagai upaya penurunan angka stunting di Desa Patani*, Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin, vol. 4, no. 2, pp. 103–110.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2021. Jakarta: BPS.
- Kementerian Koperasi dan UKM 2021, *Laporan Tahunan UMKM Indonesia*, Kementerian Koperasi dan UKM, Jakarta.
- Latumahina, B.S., Nugrahanto, C.S., Daniel, D., Ermawati, E., Damanik, J.G., Christiyanto, L.E., Nurmawan, M., Angelita, M., Mulyono, R.K.A., Kirana, S.N. & Widiastiani, N.S. 2021, *Pemberdayaan masyarakat melalui program KKN Society 5.0 di Desa Planjan Kecamatan Saptosari Kabupaten Gunungkidul*, Jurnal Atma Inovasia, vol. 1, no. 2, pp. 138–146.
- Putri, A.D. 2021, *Pemanfaatan media digital sebagai strategi pemasaran UMKM berbasis produk lokal*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Digital, vol. 4, no. 2, pp. 101–110.
- Rahmawati, N. 2020, *Diversifikasi olahan pangan lokal sebagai upaya peningkatan nilai jual produk pertanian*, Jurnal Pangan dan Agroindustri, vol. 8, no. 3, pp. 112–120.
- Setiadi, D. & Yuliani, R. 2020, *Potensi pengembangan sawi sebagai komoditas hortikultura bernilai ekonomi*, Agrohorti, vol. 12, no. 2, pp. 45–53.
- Sulistyowati, S., Alfisah, A., Ridha, M.R., Rezki, F.A.I.T., Jakariya, J., Rafikah, H. & Hasanah, H. 2023, *Analisis faktor penyebab stunting dan pembagian gizi ringan sebagai upaya pemenuhan gizi di Kelurahan Marang Bawah*, Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM), vol. 6, no. 12, pp. 5564–5582.
- Tutik, T., Pratama, C.K., Oktianingrum, I. & Veriyanti, K.N. 2025, *Pemanfaatan daun kelor (Moringa oleifera) sebagai makanan pendamping ASI dalam mencegah stunting di Desa Cipadang Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran*, Jurnal Pengabdian Farmasi Malahayati (JPFM), vol. 8, no. 1, pp. 1–8.

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at
<https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index>