

Optimalisasi Potensi Lokal Isi Biji Karet Menjadi Produk Makanan Ringan Yang Bernilai Jual Untuk Meningkatkan UMKM Di Desa Batu Winangun

Kelvin Yudistira^{1*}, Dimas Ari Wahyuda², Zabira Arzanti^{3*}, Isya Bella Nurulia Viana³,
Gitta Destalya Adrian Nova⁴

¹Program Studi Informatika, Fakultas Teknik Dan Komputer, Universitas Baturaja

²Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik Dan Hukum, Universitas Baturaja

³Program Studi Sipil, Fakultas Teknik Dan Komputer, Universitas Baturaja

⁴Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Baturaja

*e-mail: kelvinyudistira9989@gmail.com

Abstract

Desa Batu Winangun has natural resource potential in the form of rubber seeds which so far have not been utilized optimally and tend to become plantation waste. In fact, rubber seeds have fairly good nutritional content and have the potential to be processed into snack products with market value if they go through proper and safe processing. This activity aims to optimize the utilization of rubber seeds as snack products while also increasing the capacity and independence of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Desa Batu Winangun. The methods used include observation of village potential, socialization, training on processing rubber seeds into chips (Kacang), production assistance, and the introduction of packaging and product marketing strategies. The results of the activity show that rubber seeds can be processed into Kacang with a savory taste, crunchy texture, and are acceptable to the community. In addition, this activity increases the knowledge, skills, and interest of the community in developing businesses based on local potential. Optimizing rubber seeds is expected to become a new, sustainable alternative business and contribute to increasing MSME income and the economy of Desa Batu Winangun.

Keywords: Rubber seeds, Local potential, Snack products, MSMEs, Batu Winangun Village

Abstrak

Desa Batu Winangun memiliki potensi sumber daya alam berupa biji karet yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung menjadi limbah perkebunan. Padahal, biji karet memiliki kandungan gizi yang cukup baik dan berpotensi diolah menjadi produk makanan ringan bernilai jual apabila melalui proses pengolahan yang tepat dan aman. Kegiatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan biji karet sebagai produk makanan ringan sekaligus meningkatkan kapasitas dan kemandirian Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Desa Batu Winangun. Metode yang digunakan meliputi observasi potensi desa, sosialisasi, pelatihan pengolahan biji karet menjadi Kacang, pendampingan produksi, serta pengenalan strategi pengemasan dan pemasaran produk. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa biji karet dapat diolah menjadi Kacang yang memiliki cita rasa gurih, tekstur renyah, dan dapat diterima oleh masyarakat. Selain itu, kegiatan ini meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan minat masyarakat dalam mengembangkan usaha berbasis potensi lokal. Optimalisasi biji karet ini diharapkan mampu menjadi alternatif usaha baru yang berkelanjutan dan berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan UMKM serta perekonomian Desa Batu Winangun.

Kata kunci: Biji karet, Potensi Lokal, Makanan Ringan, UMKM, Desa Batu Winangun

1. PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi nasional yang berkelanjutan tidak dapat dilepaskan dari peran strategis pembangunan desa. Desa merupakan fondasi utama perekonomian nasional karena sebagian besar penduduk Indonesia tinggal dan menggantungkan hidupnya pada aktivitas ekonomi di wilayah pedesaan. Oleh karena itu, penguatan ekonomi desa melalui pemanfaatan potensi lokal menjadi salah satu agenda penting dalam pembangunan nasional (Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia [Kemendes PDTT], 2020).

Pengembangan potensi lokal desa tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga untuk mendorong kemandirian masyarakat dan mengurangi ketimpangan

pembangunan antara wilayah perkotaan dan pedesaan (Pemayung, 2025). Pendekatan berbasis potensi lokal dinilai lebih berkelanjutan karena memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar serta melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam proses pembangunan (Mulyadi, 2019).

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu pilar utama perekonomian Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, UMKM memiliki kontribusi besar terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional serta berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja (Badan Pusat Statistik [BPS], 2022). Di wilayah pedesaan, UMKM umumnya berkembang berbasis sumber daya alam lokal, sehingga penguatan UMKM sangat bergantung pada kemampuan masyarakat dalam mengelola dan mengolah potensi yang tersedia (Wulansari et al., 2025).

Desa Battu Winangun merupakan salah satu desa yang memiliki potensi sumber daya alam yang cukup besar, khususnya pada sektor perkebunan karet. Kegiatan perkebunan karet di desa ini selama ini berfokus pada produksi getah karet sebagai komoditas utama (Yusup Arip et al., 2024). Namun demikian, aktivitas tersebut juga menghasilkan hasil samping berupa biji karet dalam jumlah yang cukup melimpah. Sayangnya, biji karet hingga kini belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung dianggap sebagai limbah Perkebunan (Purnomo et al., 2023).

Padahal, biji karet memiliki kandungan gizi berupa karbohidrat, protein, dan lemak yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif apabila melalui proses pengolahan yang tepat (Winarno, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa biji karet dapat diolah menjadi produk pangan setelah melalui proses perendaman dan pemanasan untuk mengurangi kandungan senyawa beracun berupa asam sianida (Anugrasari, 2023). Dengan demikian, biji karet memiliki peluang besar untuk diolah menjadi produk makanan yang aman dan bernilai ekonomi (Pranata et al., 2023) (Rudiana et al., 2022).

Salah satu bentuk inovasi pemanfaatan biji karet adalah pengolahannya menjadi produk makanan ringan, seperti Kacang (Ardianto et al., 2025). Produk makanan ringan memiliki peluang pasar yang cukup besar karena digemari oleh berbagai kalangan masyarakat dan relatif mudah diproduksi dalam skala rumah tangga (Ahmadfaidlul, 2024). Inovasi produk makanan ringan berbasis bahan lokal juga dapat meningkatkan nilai tambah bahan baku serta menciptakan produk khas desa yang memiliki daya saing (Rachmawati & Hidayat, 2020).

Pengembangan Kacang biji karet sebagai produk unggulan desa sejalan dengan konsep inovasi dan pemasaran produk dalam UMKM (Sukmawati & Alam, 2015). Menurut Kotler dan Keller (2016), inovasi produk merupakan salah satu faktor kunci dalam meningkatkan daya saing usaha, khususnya pada pasar yang semakin kompetitif. Melalui inovasi, UMKM dapat menciptakan keunikan produk yang membedakannya dari produk sejenis di pasaran (Rosana et al., 2024).

Biji karet umumnya hanya dibiarkan membusuk di kebun atau dianggap sebagai limbah yang tidak memiliki nilai ekonomi. Kondisi ini menunjukkan bahwa potensi biji karet belum dimanfaatkan secara maksimal oleh Masyarakat (Lestari, 2014).

Padahal, biji karet memiliki kandungan nutrisi berupa karbohidrat, protein, dan lemak yang cukup tinggi, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif. Dengan pengolahan yang tepat, biji karet dapat diubah menjadi produk makanan ringan yang aman dikonsumsi dan bernilai jual (Kurnia et al., 2021). Salah satu bentuk inovasi yang dapat dilakukan adalah mengolah biji karet menjadi produk "kacang biji karet", yaitu makanan ringan yang menyerupai kacang goreng atau kacang sangrai yang biasa dikonsumsi Masyarakat (Nurul Badriyah et al., 2023).

Produk kacang biji karet memiliki peluang pasar yang cukup besar karena masyarakat Indonesia memiliki budaya konsumsi makanan ringan seperti kacang, keripik, dan Kacang (Insani et al., 2021). Produk ini dapat menjadi alternatif camilan sehat berbasis bahan lokal yang mudah diterima oleh berbagai kalangan (Zakiyah et al., 2019). Selain itu, proses pembuatannya relatif sederhana dan dapat dilakukan dalam skala rumah tangga, sehingga cocok dikembangkan sebagai usaha UMKM desa (Miftahillah et al., 2024).

Namun demikian, biji karet mengandung senyawa beracun berupa asam sianida (HCN) yang harus dihilangkan melalui proses perendaman dan pemanasan sebelum dikonsumsi (Ismiyarto et al., 2003). Oleh karena itu, pengolahan biji karet menjadi kacang memerlukan pengetahuan dan keterampilan khusus agar produk yang dihasilkan aman, higienis, dan layak konsumsi. Di sinilah pentingnya kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada Masyarakat (Agus et al., 2025).

Selain memberikan manfaat ekonomi, pemanfaatan biji karet sebagai bahan pangan juga mendukung konsep pembangunan berkelanjutan (Riabarleany et al., 2017). Pemanfaatan hasil

samping perkebunan menjadi produk bernilai jual dapat mengurangi limbah, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya alam, serta memberikan dampak sosial positif melalui peningkatan keterampilan dan pemberdayaan Masyarakat (Tambunan, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, optimalisasi potensi lokal biji karet melalui pengolahan menjadi produk makanan ringan dinilai sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan UMKM dan perekonomian masyarakat Desa Batu Winangun. Kegiatan ini diharapkan mampu mendorong tumbuhnya usaha baru berbasis potensi lokal, meningkatkan pendapatan masyarakat, serta memperkuat kemandirian ekonomi desa secara berkelanjutan (Habibie et al., 2025).

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana optimalisasi pemanfaatan biji karet sebagai potensi lokal di Desa Batu Winangun dapat dikembangkan menjadi produk makanan ringan bernilai jual?
- 2) Bagaimana proses pengolahan biji karet agar aman dikonsumsi dan memenuhi standar pangan?
- 3) Bagaimana dampak pengolahan biji karet terhadap peningkatan kapasitas dan kinerja UMKM di Desa Batu Winangun?

1.2 Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah:

- 1) Mengoptimalkan pemanfaatan biji karet sebagai bahan baku produk makanan ringan berbasis potensi lokal.
- 2) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah biji karet menjadi produk yang aman dan bernilai jual.
- 3) Mendorong pengembangan dan penguatan UMKM di Desa Batu Winangun melalui inovasi produk pangan lokal.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan kerja tim yang terdiri dari empat orang anggota tim mahasiswa dan satu orang Dosen Pembimbing Lapangan (DPL). Pendekatan ini menekankan pada kerja sama, koordinasi, dan pembagian tugas yang jelas antara anggota tim dan DPL agar kegiatan dapat berjalan secara terarah, efektif, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

2.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Desa Batu Winangun, yang memiliki potensi biji karet cukup melimpah namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama kurang lebih satu bulan, dengan waktu yang disesuaikan dengan kondisi lapangan serta aktivitas masyarakat setempat.

2.2 Susunan dan Peran Tim Pelaksana

Tim pelaksana kegiatan terdiri dari empat orang mahasiswa dan satu orang Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dengan pembagian peran sebagai berikut:

1. Ketua Tim (Dimas Ari Wahyuda)

Bertanggung jawab dalam mengoordinasikan seluruh kegiatan, menjalin komunikasi dengan pemerintah desa dan masyarakat, serta memastikan setiap tahapan kegiatan berjalan sesuai rencana.

2. Anggota Tim 1 (Kelvin Yudistira)

Bertugas membantu pelaksanaan survei awal, pengumpulan data lapangan, serta mendukung kegiatan sosialisasi kepada masyarakat.

3. Anggota Tim 2 (Zabira Arzanti)

Bertanggung jawab dalam kegiatan pelatihan dan praktik pengolahan biji karet menjadi produk Kacang, serta membantu pendampingan proses produksi.

4. Anggota Tim 3 (Isya Bella Nurulia Viana)

Bertugas dalam pendampingan pengemasan produk, pembuatan label sederhana, serta membantu pengenalan strategi pemasaran produk.

5. Dosen Pembimbing Lapangan (Gitta Destalya Adrian Nova)

Berperan sebagai pembimbing dan pengarah kegiatan, memberikan masukan akademik dan teknis, serta melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

2.3 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat Desa Batu Winangun, khususnya ibu rumah tangga, pemuda desa, dan pelaku UMKM yang memiliki minat untuk mengembangkan usaha makanan ringan berbasis potensi lokal.

2.4 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, seluruh anggota tim bersama DPL melakukan koordinasi internal untuk menyusun rencana kegiatan dan pembagian tugas. Selain itu, dilakukan koordinasi dengan pemerintah desa, survei awal potensi biji karet, serta persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan.

2. Tahap Sosialisasi

Tim mahasiswa dengan pendampingan DPL melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai tujuan kegiatan, potensi biji karet, serta peluang pengembangan usaha makanan ringan. Sosialisasi disampaikan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami.

3. Tahap Pelatihan dan Praktik

Pada tahap ini dilakukan pelatihan dan praktik langsung pengolahan biji karet menjadi Kacang. Seluruh anggota tim terlibat aktif dalam mendampingi masyarakat, mulai dari proses pengolahan hingga penerapan kebersihan dan keamanan pangan.

4. Tahap Pendampingan Produksi

Setelah pelatihan, tim mahasiswa secara bergantian melakukan pendampingan kepada masyarakat dalam proses produksi Kacang biji karet. Pendampingan ini bertujuan untuk membantu masyarakat mengatasi kendala yang muncul selama proses produksi.

5. Tahap Pengemasan dan Pemasaran

Pada tahap akhir, tim memberikan pendampingan terkait pengemasan produk yang sederhana dan menarik, observasi lapangan, wawancara dengan peserta kegiatan, serta dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan proses pelaksanaan kegiatan, peran tim dan DPL, serta dampak kegiatan terhadap peningkatan keterampilan masyarakat dan pengembangan UMKM di Desa Batu Winangun. pemberian label produk, serta pengenalan strategi pemasaran sederhana, baik melalui penjualan langsung maupun pemanfaatan media digital (2023, 2021).

2.5 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data kegiatan dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan peserta kegiatan, serta dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan (Yusup Arip et al., 2024). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk menggambarkan proses pelaksanaan kegiatan, peran tim dan DPL, serta dampak kegiatan terhadap peningkatan keterampilan masyarakat dan pengembangan UMKM di Desa Batu Winangun.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Pengolahan Biji Karet Menjadi Kacang Biji Karet

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Batu Winangun menghasilkan inovasi produk berupa kacang biji karet sebagai makanan ringan berbasis potensi lokal. Proses pengolahan dilakukan secara bertahap dengan tujuan utama menghasilkan produk yang aman dikonsumsi, bercita rasa baik, serta memiliki nilai jual.

Tahap awal adalah pengumpulan bahan baku. Biji karet yang digunakan merupakan biji yang telah matang dan jatuh dari pohon secara alami. Pemilihan biji yang matang penting karena memiliki tekstur lebih padat dan kadar air lebih stabil sehingga lebih cocok untuk diolah. Biji yang rusak, berjamur, atau pecah tidak digunakan agar kualitas produk tetap terjaga.



Gambar 1. Pengumpulan Biji Karet

Tahap selanjutnya adalah pengupasan kulit biji. Kulit keras pada biji karet dikupas secara manual menggunakan alat sederhana hingga diperoleh bagian inti atau daging biji. Bagian inilah yang akan diolah menjadi produk kacang biji karet.



Gambar 2. Pegupasan Kulit Biji Karet

Setelah bahan baku terkumpul, dilakukan pembersihan dengan cara mencuci biji karet menggunakan air bersih untuk menghilangkan kotoran, tanah, dan sisa kulit luar. Tahap ini juga berfungsi sebagai kontrol awal terhadap mutu bahan baku. Biji yang sudah bersih kemudian masuk ke tahap perebusan pertama. Perebusan dilakukan dalam air mendidih selama kurang lebih 2–3 jam. Tujuan utama perebusan ini adalah untuk menurunkan kadar senyawa beracun alami yang terdapat pada biji karet, khususnya asam sianida (HCN). Proses ini menjadi tahapan paling penting karena berhubungan langsung dengan aspek keamanan pangan. Selama perebusan, air rebusan dibuang setelah selesai dan tidak digunakan kembali.



Gambar 3. Perebusan Pertama Biji Karet

Setelah perebusan, biji karet kemudian direndam dalam air bersih selama 3–4 hari dengan penggantian air secara rutin setiap hari. Tahap perendaman ini bertujuan untuk melarutkan sisa senyawa berbahaya yang mungkin masih tertinggal dalam biji karet. Penggantian air secara berkala sangat penting agar zat beracun benar-benar terbuang.



Gambar 4. Tahap Perendaman Selama 3-4 Hari

Tahap selanjutnya adalah pemisahan tunas didalam biji karet. Biji karet dikupas / dibelah menjadi dua secara manual menggunakan alat sederhana dan dipisahkan tunasnya hingga diperoleh bagian inti atau daging biji. Bagian inilah yang akan diolah menjadi produk kacang biji karet.



Gambar 5. Pemisahan Tunas Didalam Biji Karet

Setelah dikupas, biji karet kemudian dikeringkan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari selama 1–2 hari hingga kadar airnya berkurang. Pengeringan bertujuan untuk menghasilkan tekstur yang lebih renyah saat digoreng atau disangrai serta memperpanjang daya simpan produk.



Gambar 6. Proses Pengeringan Biji Karet

Tahap berikutnya adalah pengolahan akhir, yaitu dengan cara digoreng atau disangrai. Biji karet kering dimasukkan ke dalam minyak panas atau disangrai tanpa minyak hingga berwarna kecokelatan dan mengeluarkan aroma khas seperti kacang goreng. Pada tahap ini dapat ditambahkan bumbu sederhana seperti garam, bawang putih, atau rempah lain sesuai selera untuk meningkatkan cita rasa.



Gambar 7. Proses Penggorengan Biji karet

Hasil akhir dari proses ini adalah produk kacang biji karet yang memiliki tekstur renyah, rasa gurih, dan aroma yang menarik. Produk ini kemudian didinginkan sebelum masuk ke tahap pengemasan.



Gambar 8. Hasil Akhir Dari Kacang Biji Karet

3.2 Flowchart Proses Pembuatan Kacang Biji Karet

Berikut adalah alur (flowchart) proses pembuatan Kacang biji karet secara sederhana:

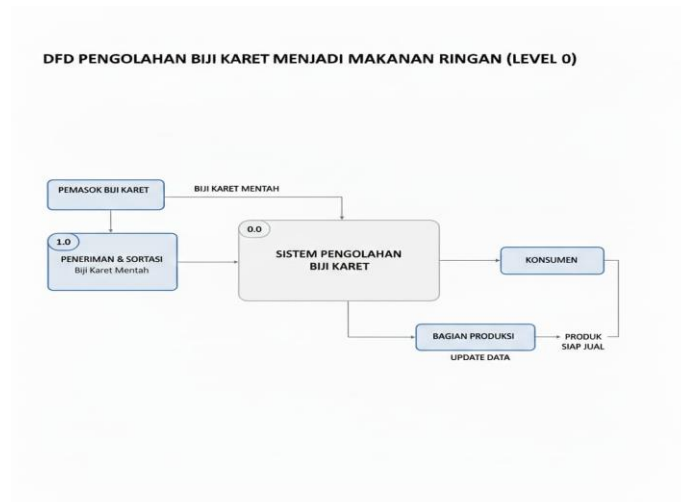


Gambar 9. Gambar FlowChart Proses Pengolahan Biji Karet

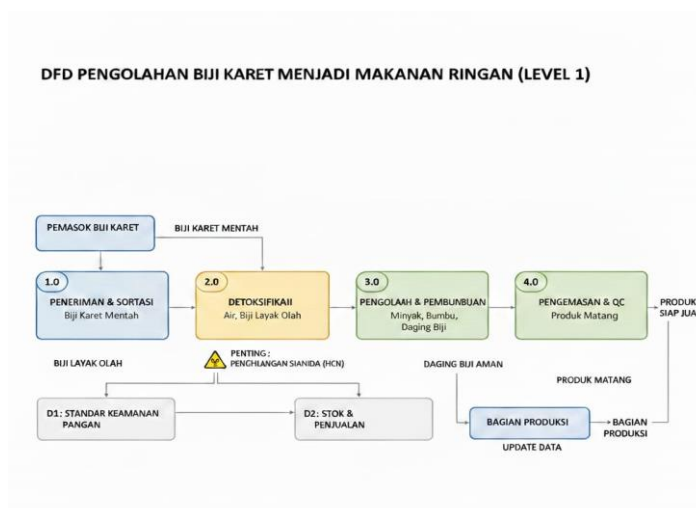
Flowchart ini menggambarkan tahapan proses produksi secara berurutan dan mudah dipahami, sehingga dapat dijadikan pedoman bagi masyarakat dalam melakukan produksi Kacang biji karet.

3.3 Data Flow Diagram (DFD) Proses Produksi Makanan Ringan Biji Karet

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan aliran data dan aktivitas dalam proses pembuatan Kacang biji karet. Secara sederhana, DFD proses ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 10. DFD Level 0 Proses Produksi Makanan Ringan Biji Karet



Gambar 11. DFD Level 1 Proses Produksi Makanan Ringan Biji Karet

DFD ini menunjukkan hubungan antara pelaku, proses, dan hasil produksi, serta menggambarkan alur kerja secara sistematis dalam kegiatan pengolahan biji karet menjadi produk makanan ringan.

3.4 Karakteristik dan Kualitas Produk Kacang Biji Karet

Produk kacang biji karet yang dihasilkan memiliki karakteristik fisik berupa ukuran yang relatif seragam, warna kecokelatan, serta tekstur renyah. Dari segi organoleptik, produk memiliki aroma khas yang menyerupai kacang tanah goreng dan rasa gurih yang cukup kuat.

Uji coba konsumsi dilakukan secara sederhana dengan melibatkan beberapa warga sebagai responden. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan rasa produk enak, tidak pahit, dan layak dijadikan camilan. Hal ini menunjukkan bahwa biji karet dapat diterima sebagai bahan pangan alternatif apabila diolah dengan benar.

Dari segi tampilan, produk yang telah dikemas terlihat lebih menarik dan profesional. Kemasan sederhana berbahan plastik transparan dengan label meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan oleh UMKM desa.

3.5 Dampak Kegiatan terhadap Peningkatan Kapasitas Masyarakat

Kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas masyarakat Desa Batu Winangun. Masyarakat yang sebelumnya tidak mengetahui potensi biji karet kini memahami bahwa bahan tersebut dapat diolah menjadi produk makanan ringan yang aman dan bernilai jual.

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga meningkatkan keterampilan teknis masyarakat dalam mengolah biji karet. Masyarakat menjadi mampu melakukan seluruh tahapan produksi secara mandiri, mulai dari pembersihan, perebusan, perendaman, pengupasan, hingga pengolahan akhir.

Dari sisi sikap, kegiatan ini juga menumbuhkan minat dan motivasi berwirausaha. Masyarakat mulai melihat bahwa usaha makanan ringan berbasis potensi lokal dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi keluarga.

3.6 Dampak Ekonomi dan Potensi Pengembangan UMKM

Secara ekonomi, kacang biji karet membuka peluang usaha baru dengan memanfaatkan bahan baku yang selama ini dianggap tidak bernilai. Dengan modal yang relatif kecil, masyarakat dapat memulai usaha produksi kacang biji karet dalam skala rumah tangga.

Produk ini juga memiliki peluang pasar yang cukup besar karena masyarakat sudah familiar dengan camilan jenis kacang. Dengan inovasi rasa, peningkatan kualitas kemasan, serta strategi pemasaran yang tepat, kacang biji karet berpotensi menjadi produk unggulan Desa Batu Winangun.

3.7 Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Batu Winangun menunjukkan bahwa biji karet yang sebelumnya dianggap sebagai limbah perkebunan ternyata memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk pangan bernilai jual, yaitu kacang biji karet. Inovasi ini membuktikan bahwa optimalisasi potensi lokal dapat dilakukan melalui pendekatan sederhana namun berdampak nyata terhadap ekonomi masyarakat desa.

Dari aspek teknis, proses pengolahan biji karet menjadi kacang biji karet terbukti dapat dilakukan dengan peralatan rumah tangga yang mudah diperoleh. Tahapan seperti perebusan, perendaman, pengupasan, pengeringan, dan penggorengan dapat dikerjakan oleh masyarakat tanpa memerlukan teknologi tinggi. Hal ini menjadi keunggulan utama karena memudahkan replikasi usaha oleh warga lain di Desa Batu Winangun.

Aspek keamanan pangan menjadi perhatian utama dalam pengolahan biji karet. Kandungan asam sianida (HCN) yang bersifat toksik harus diturunkan hingga batas aman melalui perebusan dan perendaman. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa dengan mengikuti prosedur yang benar, biji karet dapat diolah menjadi makanan ringan yang aman dikonsumsi. Masyarakat menjadi lebih sadar akan pentingnya kebersihan, waktu pengolahan, dan penggantian air rendaman secara berkala.

Biji karet memiliki khasiat yang cukup besar apabila diolah dengan tepat dan aman. Kandungan gizinya seperti protein, lemak nabati, dan karbohidrat menjadikan biji karet berpotensi sebagai sumber energi alternatif yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan lokal. Selama ini biji karet cenderung dianggap sebagai limbah perkebunan, padahal jika dikelola secara optimal, biji karet dapat diubah menjadi produk makanan ringan seperti Kacang atau keripik yang memiliki nilai jual. Dari sisi kualitas produk, kacang biji karet yang dihasilkan memiliki tekstur renyah, rasa gurih, dan aroma yang menarik. Uji coba konsumsi menunjukkan bahwa masyarakat dapat menerima produk ini sebagai camilan sehari-hari. Hal ini mengindikasikan bahwa produk berbasis bahan lokal tidak kalah bersaing dengan makanan ringan komersial apabila diolah dengan baik.

Secara sosial, kegiatan ini meningkatkan kepercayaan diri masyarakat. Warga yang sebelumnya hanya sebagai petani atau buruh kebun mulai melihat dirinya sebagai calon pelaku usaha. Keterlibatan langsung dalam proses produksi membuat masyarakat merasa memiliki produk tersebut. Hal ini penting dalam menumbuhkan jiwa kewirausahaan dan rasa tanggung jawab terhadap kualitas produk.

Kedepannya, biji karet di Desa Batu Winangun diharapkan dapat berkembang menjadi produk unggulan desa yang memiliki ciri khas tersendiri. Dengan dukungan pengemasan yang menarik, legalitas usaha, serta strategi pemasaran yang tepat, olahan biji karet dapat menjadi brand UMKM desa dan berpotensi dipasarkan sebagai oleh-oleh khas daerah. Inovasi produk seperti pengembangan varian rasa, bentuk olahan lain, atau produk turunan berbasis biji karet akan membuka peluang usaha yang lebih luas. Dengan demikian, pemanfaatan biji karet tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan alternatif, tetapi juga sebagai penggerak ekonomi berkelanjutan yang mampu meningkatkan pendapatan UMKM dan kesejahteraan masyarakat Desa Batu Winangun.

Dari sisi ekonomi, kacang biji karet membuka peluang usaha baru dengan modal kecil dan risiko rendah. Bahan baku tersedia melimpah dan murah, sementara proses produksi tidak memerlukan mesin mahal. Dengan pengemasan yang baik dan pemasaran sederhana, produk ini berpotensi memberikan tambahan pendapatan bagi keluarga.

Kegiatan ini juga menunjukkan pentingnya peran pendampingan dari tim mahasiswa dan DPL. Tanpa pendampingan, masyarakat mungkin belum berani mencoba mengolah biji karet karena kekhawatiran terhadap keamanan pangan. Dengan adanya pendampingan, masyarakat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan keyakinan untuk memulai usaha.

Dalam konteks pengembangan UMKM, kacang biji karet memiliki keunggulan kompetitif karena berbasis potensi lokal dan memiliki keunikan produk. Keunikan ini dapat menjadi identitas produk desa yang membedakannya dari produk camilan lain di pasaran. Jika dikembangkan secara konsisten, kacang biji karet dapat menjadi produk unggulan Desa Batu Winangun.

Namun demikian, masih terdapat tantangan dalam pengembangan usaha ini, antara lain keterbatasan permodalan, keterampilan desain kemasan, serta akses pemasaran yang masih terbatas. Oleh karena itu, dibutuhkan dukungan lanjutan dari pemerintah desa, perguruan tinggi, dan instansi terkait agar usaha ini dapat berkembang secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa optimalisasi biji karet menjadi kacang biji karet bukan hanya sekadar inovasi produk, tetapi juga merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang mampu meningkatkan kapasitas, kemandirian, dan kesejahteraan ekonomi masyarakat Desa Batu Winangun.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Batu Winangun menunjukkan bahwa biji karet yang selama ini dianggap sebagai limbah perkebunan ternyata memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi produk makanan ringan bernilai jual, yaitu kacang biji karet. Melalui proses pengolahan yang tepat dan aman, biji karet dapat diubah menjadi produk yang memiliki cita rasa gurih, tekstur renyah, serta dapat diterima oleh masyarakat sebagai camilan sehari-hari.

Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan produk pangan alternatif, tetapi juga meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memanfaatkan potensi lokal. Masyarakat menjadi lebih memahami proses pengolahan yang higienis, aman, dan bernilai ekonomi. Selain itu, kegiatan ini mendorong tumbuhnya minat berwirausaha dan membuka peluang usaha baru berbasis UMKM di Desa Batu Winangun.

Dengan adanya pendampingan dari tim mahasiswa dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), masyarakat mampu menjalankan proses produksi secara mandiri. Hal ini menjadi langkah awal yang penting dalam menciptakan kemandirian ekonomi desa. Secara keseluruhan, optimalisasi biji karet menjadi kacang biji karet terbukti relevan sebagai strategi pemberdayaan masyarakat dan penguatan UMKM berbasis potensi lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada: Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama pelaksanaan kegiatan. Pemerintah Desa Batu Winangun yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas selama kegiatan berlangsung. Masyarakat Desa Batu Winangun, khususnya para peserta kegiatan, yang telah berpartisipasi aktif dan terbuka terhadap inovasi yang dikembangkan. Seluruh anggota tim mahasiswa yang telah bekerja sama dengan penuh tanggung jawab dan semangat kebersamaan. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat Desa Batu Winangun dan menjadi inspirasi bagi pengembangan potensi lokal di desa-desa lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Perkembangan usaha mikro, kecil, dan menengah di Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2021). *Penguatan UMKM berbasis potensi lokal*. Kemenkop UKM.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management (15th ed.)*. Pearson Education.
- Tambunan, T. T. H. (2019). *UMKM di Indonesia: Perkembangan, kendala, dan tantangan*. Ghalia Indonesia.
- Winarno, F. G. (2018). *Kimia pangan dan gizi*. PT Gramedia Pustaka Utama.

- Mulyadi, M. (2019). *Pemberdayaan ekonomi masyarakat desa berbasis potensi lokal*. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 85–94.
- Prasetyo, B., & Trisyanti, U. (2018). *Revolusi industri 4.0 dan tantangan perubahan sosial*. *Prosiding SEMATEKSOS*, 22–27.
- 2023, K. et al. (2021). *Pemberdayaan UMKM Perempuan desa*. *Jurnal Pembangunan* . 32(3), 167–186.
- Agus, R. N., Sholahudin, U., Raya, U. S., & Artikel, I. (2025). *Pemberdayaan ekonomi ibu rumah tangga melalui pelatihan dan pendampingan usaha keripik berbasis potensi lokal di kampung keganteran*. 3(2014), 442–447.
- Ahmadfaidlul, A. (2024). Strategi Pemberdayaan Umkm Berbasis Potensi Lokal Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa Ranugedang Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 187–193. <https://doi.org/10.47233/jpmitc.v3i2.2314>
- Anugrasari, F. (2023). Empowerment of Local Snack Product Development for Farmers. *Journal of Universal Community Empowerment Provision*, 2(3), 64–68. <https://doi.org/10.55885/jucep.v2i3.209>
- Suryana. (2017). *Kewirausahaan: Pedoman praktis, kiat dan proses menuju sukses*. Salemba Empat.
- Ardianto, B., Tartiyan, A., Fikri, A., Saputriana, A., Septian, M., Putra, R., Sari, N. R., Ilham, A. S., Putra, R. D., Taufiq, A., Yogi, J., & Jambi, U. (2025). *Pendampingan Desa Untuk Meningkatkan Desa yang Peduli Lingkungan dan Pendidikan*. 4(3), 168–182.
- Habibie, F. M., Simamora, G. R. R., & Prayitno, S. A. (2025). Effect of Soaking and Heat-Process Variations on Nutritional Content of Rubber Seed (*Hevea Brasiliensis*) as Raw Material for Tempeh. *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 6(02), 47–54. <https://doi.org/10.21070/jtfat.v6i02.1653>
- Insani, F., Barus, B., & Lubis, D. P. (2021). Zona Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Pengolah Makanan di Kota Bekasi. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 5(1), 61–76. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2021.5.1.61-76>
- Ismiyarto, I., Prasetya, N. B. A., & Wibawa, P. J. (2003). Identifikasi Asam Lemak Penyusun Minyak Biji Karet (*Hevea Brasiliensis*) Menggunakan GC-MS. In *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi* (Vol. 6, Issue 2, pp. 19–21). <https://doi.org/10.14710/jksa.6.2.19-21>
- Kurnia, D., Teknik, F., Studi, P., Industri, T., Pamulang, U., Panongan, K., & Kulon, D. S. (2021). *Sebagai Produk Umkm Berdaya Saing Global*. 46–54.
- Lestari, D. F. (2014). EKSTRAKSI MINYAK BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*) Dengan Mengadopsi Metode Pembuatan Minyak Kelapa Tradisional. *Jurnal Kelitbangan*, 02(03), 1–12.
- Miftahillah, M., M. Mujib Utsmani, & Faizatul Ilmiah. (2024). Utilization of Local Food as a Business Opportunity in Karangiatanyar Village Wonorejo Pasuruan. *Socio-Economic and Humanistic Aspects for Township and Industry*, 2(3), 345–356. <https://doi.org/10.59535/sehati.v2i3.308>
- Nurul Badriyah, Wahyudi, S. T., Prastiwi, A., Nur, M., Sari, K., Nabella, R. S., & Radeetha, R. (2023). Economic empowerment through the development of food and beverage micro enterprises. *Journal of Community Service and Empowerment*, 4(2), 308–318. <https://doi.org/10.22219/jcse.v4i2.26221>
- Pemayang, K. (2025). *Pemanfaatan Limbah Serasah Kacang Tanah Sebagai Kompos Untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah*. 4(3), 183–194.
- Pranata, D. E., Hanifarianty, S., & Wijaya, A. (2023). Review Biji Karet Sebagai Bahan Baku Alternatif Biodisel. In *Warta Perkaretan* (Vol. 42, Issue 1, pp. 43–58).
- Purnomo, A., Purnamasari, S., Hadi, A., & Maulida, A. Z. (2023). *Makanan Kripik Bernilai Ekonomis*. 6(2), 335–344.
- Riabarleany, D., Heriyanto, H., Heriyanto, H., Muliadini, W., Hidayat, T., Teknik, F., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2017). Teknologi pengolahan limbah biji karet menjadi produk olahan makanan ringan. *Jurnal Agro Bioteknologi*, 5(2), 64–78.
- Rosana, R., Rasyada, A., Hasriati, H., & Irawati, R. K. (2024). Kreasi Produk Ramah Lingkungan dengan Optimalisasi Biji Karet (*Hevea brasiliensis*) melalui Proses Biorefinery. *Al Kawnu : Science and Local Wisdom Journal*, 3(2), 44–54. <https://doi.org/10.18592/ak.v3i2.12431>
- Rudiana, R., Sutisna, J., & Afifah, D. F. (2022). Pengembangan Kewirausahaan Produk Makanan Berbasis Potensi Lokal Di Desa Cilembu Sumedang. *Sawala : Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 3(2), 65.

- <https://doi.org/10.24198/sawala.v3i2.38537>
- Sukmawati, S., & Alam, R. (2015). Pkm Pemanfaatan Biji Karet Menjadi Tempe Dalam Peningkatan Pendapatan Masyarakat Perkebunan Di Desa Bontomangiri Kecamatan Bulukumba, Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Budidaya Perkebunan Kelapa Sawit Dan Karet*, 1–8.
- Wulansari, I., Nurrohwiinta Djuwarno, E., & Puspita Sari Haji Jafar, C. (2025). Pemberdayaan Ibu dan Keluarga melalui Makanan Tradisional untuk Menurunkan Risiko Stunting di Desa Pangeya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmicare Society*, 4(3), 178–184. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i3.34177>
- Yusup Arip, Dwi Warni Wahyuningsih, & Diana Pramudya Wardhani. (2024). Pengolahan Makanan Ringan Berbasis Potensi Desa sebagai Sumber Ekonomi Kreatif Desa kradinan Kec Dolopo Kab Madiun. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Manage*, 5(2), 139–146. <https://doi.org/10.32528/manage.v5i2.2332>
- Zakiyah, A., Safira, F., Maulidiyah, K. Z., & Firnanda, L. A. (2019). *Development Of Snack Umkm In Overcoming Challenges And Increasing Economic*.