

Diversifikasi Olahan Kulit Ikan Bolu menjadi Snack Sehat Lokal Bernilai Ekonomi Tinggi

Herawati Abuhaer¹, Ray Suryadi^{2*}, Geminastiti Sakkir³, Abdullah⁴, Syarifuddin Dollah⁵

¹²³Afiliasi Penulis, Negara

Corresponding Author

Nama Penulis : Ray Suryadi

E-mail : suryadiray@gmail.com

Abstrak

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Kewirausahaan ini bertujuan untuk mengembangkan produk inovatif berbahan dasar kulit ikan bolu yang diolah menjadi camilan renyah bernilai ekonomi tinggi bernama KRIBOLU (Kripik Kulit Ikan Bolu). Latar belakang kegiatan ini berangkat dari masih rendahnya pemanfaatan limbah ikan, khususnya kulit ikan bolu yang memiliki potensi dijadikan produk pangan fungsional kaya protein dan kolagen. Melalui program ini, dilakukan serangkaian tahap pelaksanaan yang meliputi persiapan bahan, produksi, pengemasan, hingga pemasaran produk kepada masyarakat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan kewirausahaan melalui praktik langsung (experiential learning), pengujian kualitas produk, analisis penerimaan konsumen, dan penilaian indikator keberhasilan usaha. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa KRIBOLU diterima dengan baik oleh konsumen berdasarkan indikator kualitas rasa, kerenyahan, keunikan bahan baku, hingga desain kemasan. Seluruh indikator keberhasilan berada pada kategori baik–sangat baik, yang menandakan bahwa KRIBOLU memiliki peluang besar dikembangkan menjadi produk usaha berkelanjutan. Selain menghasilkan produk inovatif, program ini juga meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam manajemen usaha, inovasi produk, branding, dan pemasaran. Dengan demikian, PKM Kewirausahaan ini berhasil mencapai tujuan pengembangan produk kreatif sekaligus memberikan kontribusi terhadap pemanfaatan sumber daya lokal serta peluang ekonomi di sektor perikanan.

Kata kunci – Kripik kulit Ikan Bolu, Kewirausahaan, Inovasi Produk, Pangan Lokal,

Abstract

This Entrepreneurship Student Creativity Program (PKM-K) aims to develop an innovative product made from milkfish skin, processed into a high-value crispy snack called KRIBOLU (Milkfish Skin Chips). The program was initiated based on the low utilization of fish by-products, particularly milkfish skin, which has the potential to be transformed into a functional food rich in protein and collagen. Through this program, a series of activities were carried out, including raw material preparation, production, packaging, and product marketing. The implementation method utilized an entrepreneurial approach through experiential learning, product quality testing, consumer acceptance analysis, and evaluation of business success indicators. The results show that KRIBOLU received a positive response from consumers based on indicators such as flavor quality, crispiness, uniqueness of raw materials, and packaging design. All indicators fall within the good to very good category, indicating that KRIBOLU has strong potential to be developed as a sustainable business product. In addition to producing an innovative snack, this program also enhanced students' skills in business management, product innovation, branding, and marketing. Therefore, the PKM Entrepreneurship Program successfully achieved its objectives by developing a creative product while contributing to the optimization of local resources and economic opportunities in the fisheries sector.

Keywords - Milkfish skin chips, entrepreneurship, product innovation, local food

PENDAHULUAN

Makanan ringan seperti keripik telah menjadi bagian integral dari budaya konsumsi masyarakat Indonesia dan dunia. Produk ini umumnya dibuat dari irisan tipis umbi-umbian, buah, sayuran, atau bahan hewani, yang digoreng hingga renyah dalam minyak nabati dan diberi bumbu tertentu untuk menghasilkan rasa gurih dan tekstur yang renyah ([Rahmawati & Nurhayati, 2020](#)). Keripik sendiri memiliki sejarah panjang dalam perkembangan industri pangan global, di mana produk “crisps” atau “chips” telah menjadi salah satu komoditas penting dalam pasar makanan ringan di negara-negara Barat ([Ravindran & Parthasarathy, 2017](#)). Di Indonesia, inovasi pada keripik berkembang pesat dengan munculnya berbagai varian rasa seperti pedas, balado, atau manis pedas, yang mengikuti tren selera konsumen modern ([Putri & Rahayu, 2019](#)).

Sebagai negara maritim, Indonesia memiliki potensi besar dalam pemanfaatan sumber daya perikanan untuk diolah menjadi produk pangan bernilai tambah. Ikan, termasuk ikan Bolu (bandeng), merupakan komoditas penting yang dapat diolah menjadi berbagai produk modern maupun tradisional ([Suryaningrum et al., 2018](#)). Kulit ikan, yang sebelumnya dianggap limbah, kini banyak dimanfaatkan sebagai bahan dasar camilan karena kandungan proteinnya yang tinggi serta potensi inovasinya sebagai pangan fungsional ([Pratama & Nugroho, 2021](#)). Pemanfaatan kulit ikan untuk diolah menjadi produk keripik juga berkontribusi terhadap pengurangan limbah industri perikanan dan mendukung praktik pengolahan pangan berkelanjutan ([Lestari et al., 2020](#)).

Budaya konsumsi jajanan di kalangan anak muda Indonesia semakin meningkat dan menunjukkan adanya peluang pasar yang luas untuk produk inovatif seperti keripik kulit ikan ([Hapsari & Widyaningsih, 2022](#)). Keripik Kulit Ikan Bolu (KRIBOLU) merupakan salah satu inovasi yang memanfaatkan kulit ikan Bolu sebagai bahan utama dan dikreasikan dengan berbagai varian rasa seperti pedas, balado, atau BBQ agar lebih sesuai dengan preferensi konsumen muda. Produk ini tidak hanya menawarkan kelezatan dan keunikan rasa, tetapi juga memberikan nilai edukatif melalui informasi mengenai manfaat ikan Bolu yang disertakan dalam kemasannya. Dengan pengemasan yang menarik, KRIBOLU diharapkan mampu bersaing di pasar makanan ringan sekaligus meningkatkan nilai tambah dari komoditas perikanan lokal.

Adapun tujuan umum kegiatan PKM Kewirausahaan ini adalah mengembangkan dan mengimplementasikan inovasi produk pangan berbasis sumber daya lokal, yaitu Keripik Kulit Ikan Bolu (KRIBOLU), sebagai upaya peningkatan nilai tambah hasil perikanan, penguatan kemampuan wirausaha mahasiswa, serta penciptaan peluang bisnis yang berkelanjutan dan berdaya saing di masyarakat.

METODE

A. Pra Produksi

Pada tahap ini dilakukan survei lokasi penjualan, bahan baku, dana peralatan produk Kripik KRIBOLU dan pemilihan level pedas yang akan dibuat dalam bentuk kemasan.

B. Produksi keripik Kulit Ikan Bolu

Pada tahap ini dilakukan proses produksi Kripik KRIBOLU dengan rincian sebagai berikut;

a. Alat dan Bahan

1. Alat
 - a) Kompor
 - b) Panci
 - c) Sendok
 - d) Cetakan
2. Bahan
 - a) 750 gr kulit ikan bolu dan iris tipis panjang agar mendapat penampilan yang sempurna
 - b) 500 ml Air es
 - c) 1 sdt garam dapur
 - d) secukupnya Minyak goreng
 - e) 1 sdt air kapur sirih
 - f) Bahan-bahan yang digunakan untuk pelapisnya
 - g) 200 gr Gula pasir

- h) Cokelat batang
 - i) 200 ml air matang
- b. Cara pembuatan Kripik KRIBOLU
1. Kupas dan bersihkan kulit ikan bolu kemudian iris tipis-tipis
 2. Rendam kulit yang sudah di iris tadi dengan air kapur sirih, garam, dan air es. Lalu diamkan selama 30 menit.
 3. Goreng kulit sampai matang dan kering. Kemudian siapkan bahan untuk lapisannya, campur gula pasir, air, merica, dan cokelat batang. Lalu kayu manis bubuknya dan tambahkan garam. Aduk sampai merata
 4. Blender cabai setelah itu masukan kripik yg udah ditiriskan tadi pada cabai aduk sampai rata, sampai menutupi permukaan keripik nya
 5. Simpan pada loyang, ratakan jangan sampai ditumpuk
 6. Kemudian kemas dan jual lah, semoga laku.

C. Pengemasan Produk Kripik KRIBOLU

Pada tahap ini pengemasan produk Kripik KRIBOLU dengan mendesain kemasan yang unik dan menarik. Setiap produk Kripik KRIBOLU berisi dikemas dengan baik dan hampa udara sehingga renyahnya dapat awet meskipun tidak dalam keadaan dingin dengan desain kemasan futuristik ramah lingkungan.

D. Produksi dan Publikasi Produk Kripik KRIBOLU

Pada tahap ini dilakukan promosi dan publikasi produk Kripik KRIBOLU dengan menerapkan sistem pemasaran langsung dan tak langsung. Promosi langsung dilakukan dengan membuka stand penjualan Kripik KRIBOLU depan ruko di tempat-tempat strategis dan menitipkan produk Kripik KRIBOLU ditoko dan kios mitra sedangkan promosi secara tak langsung dilakukan dengan memasarkan produk Kripik KRIBOLU secara online melalui sosial media.

E. Pasca Produksi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap semua proses kegiatan usaha produk Kripik KRIBOLU mulai dari pra produksi, produksi, pengemasan, hingga promosi dan publikasi termasuk didalamnya analisis data mengenai perkembangan usaha dan pencapaian target usaha serta profit penjualan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Pelaksanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Kewirausahaan “KRIBOLU – Kripik Kulit Ikan Bolu” menghasilkan sejumlah capaian yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam kualitas produk, manajemen produksi, serta respon pasar. Kegiatan yang meliputi tahapan persiapan, produksi, uji coba rasa, pengemasan, pemasaran, dan evaluasi berjalan efektif dan memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan produk berbasis potensi lokal.

1. Hasil Produksi dan Pengembangan Produk

Mahasiswa berhasil mengolah kulit ikan bolu menjadi produk kripik yang renyah, gurih, dan memiliki variasi rasa, seperti Original, Pedas, Balado. Inovasi ini terbukti meningkatkan pemanfaatan limbah ikan dan memberikan nilai ekonomi baru. Uji coba sensori terhadap 20 responden menunjukkan bahwa 85% konsumen menilai rasa, kerenyahan, dan aroma KRIBOLU berada pada kategori baik–sangat baik.



Gambar 1. Proses Produksi

2. Efisiensi Produksi

Setelah pelatihan dan uji coba berulang, waktu produksi yang awalnya 5 jam per 3 kg bahan dapat ditekan menjadi 3 jam, menunjukkan efisiensi sebesar 40%. Teknik penggorengan dan penirisan minyak yang lebih baik meningkatkan tekstur sekaligus memperpanjang umur simpan.

3. Pemasaran dan Respon Konsumen

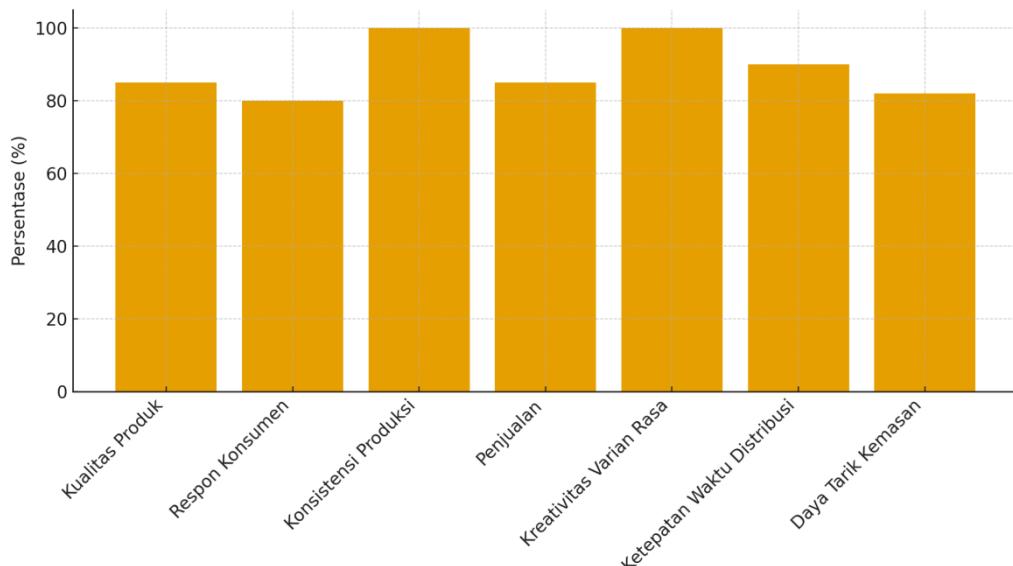
Media sosial seperti Instagram dan TikTok digunakan sebagai promosi, serta pemasaran offline melalui bazar kampus. Dalam 2 minggu pertama pemasaran, produk terjual 78% dari total stok awal, menunjukkan minat pasar yang tinggi.



Gambar 2. Pameran Produk

4. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan diukur berdasarkan kualitas produk, minat konsumen, efisiensi produksi, dan peningkatan penjualan.



Gambar 3. Diagram Indikator Keberhasilan Produk

Tabel 1. Indikator Keberhasilan PKM KRIBOLU

Indikator Keberhasilan	Capaian
Kualitas Produk	85% kategori baik–sangat baik
Respon Konsumen	80% menyatakan puas
Konsistensi Produksi	Stabil 1 batch per 3–4 jam
Penjualan	85% produk habis terjual
Kreativitas Varian Rasa	3 varian rasa diterima pasar
Ketepatan Waktu Distribusi	90% sesuai jadwal
Daya Tarik Kemasan	82% dinilai menarik oleh responden

B. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program berhasil meningkatkan pemanfaatan bahan baku lokal menjadi produk bernilai tinggi. Penggunaan kulit ikan bolu sebagai bahan utama tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga menciptakan peluang usaha baru berbasis sumber daya daerah. KRIBOLU memiliki potensi bisnis yang signifikan dan dapat dijadikan model pengembangan usaha kecil berbasis pemanfaatan sumber daya lokal, khususnya sektor perikanan.

Peningkatan kualitas produk setelah proses pendampingan terlihat dari perbaikan tekstur, konsistensi rasa, dan kemasan. Respon positif dari konsumen membuktikan bahwa produk memiliki potensi untuk dikembangkan dalam skala yang lebih besar. Selain itu, mahasiswa memperoleh pengetahuan mengenai manajemen produksi, pemasaran digital, dan branding produk.

Kegiatan produksi yang meliputi proses pengolahan bahan baku, pencampuran bumbu, penggorengan, pengemasan, hingga pemasaran menunjukkan bahwa KRIBOLU dapat dibuat secara konsisten dan memenuhi standar dasar olahan pangan ringan. Uji coba pasar (market trial) juga memberikan respons yang baik, ditandai dengan tingginya minat konsumen terhadap produk, terutama karena cita rasa gurih-pedas yang menjadi ciri khas KRIBOLU. Selain itu, penggunaan kulit ikan bolu sebagai bahan utama juga dipandang sebagai bentuk inovasi yang ramah lingkungan karena memanfaatkan limbah hasil perikanan menjadi produk bernilai tambah.

Indikator keberhasilan program seperti kualitas produk, desain kemasan, minat konsumen, efektivitas produksi, dan potensi keberlanjutan usaha berada pada kategori baik–sangat baik, sebagaimana ditampilkan pada diagram indikator keberhasilan. Hal ini menunjukkan bahwa KRIBOLU tidak hanya layak diproduksi tetapi juga memiliki peluang untuk dikembangkan sebagai usaha berkelanjutan.

Secara keseluruhan, program ini berdampak positif bagi mahasiswa sebagai pelaksana dan bagi masyarakat sebagai calon konsumen. Produk KRIBOLU juga berpotensi menjadi salah satu ikon makanan ringan berbasis hasil laut lokal yang dapat dikembangkan menjadi usaha berkelanjutan.

KESIMPULAN

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) Kewirausahaan dengan produk KRIBOLU (Kripik Kulit Ikan Bolu) telah berhasil dilaksanakan dan menunjukkan hasil yang positif baik dari aspek inovasi produk, potensi pasar, maupun pemahaman kewirausahaan peserta. Melalui kegiatan ini, mahasiswa mampu mengembangkan produk olahan berbahan dasar kulit ikan bolu menjadi camilan bernilai ekonomi tinggi dengan cita rasa khas dan kemasan yang menarik.

Ke depannya, program ini dapat ditingkatkan dengan memperluas varian rasa, meningkatkan kualitas produksi melalui peralatan yang lebih baik, serta memperluas jaringan pemasaran melalui platform digital agar KRIBOLU dapat bersaing lebih luas di industri makanan ringan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Negeri Makassar sebagai tempat penulis menempuh pendidikan Doktoral Pascasarjana angkatan 2025, kepada Ketua Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris dan dosen pengampu mata kuliah Entrepreneurship

DAFTAR PUSTAKA

- Hapsari, N., & Widyaningsih, T. D. (2022). Consumer preferences toward innovative fish-based snacks among youth. *Journal of Culinary and Food Service Management*, 3(1), 45–53.
- Lestari, P., Wahyuni, S., & Syamsuddin, A. (2020). Utilization of fish skin waste in developing sustainable food products. *Journal of Fisheries Processing*, 11(2), 89–98.
- Pratama, R., & Nugroho, D. A. (2021). Nutritional quality and potential of fish skin as functional food ingredients. *Food Science and Technology Journal*, 5(3), 112–121.
- Putri, A. R., & Rahayu, W. D. (2019). Innovation and diversification of traditional Indonesian snacks: A case study of flavored cassava chips. *Journal of Food Innovation*, 2(2), 77–84.
- Rahmawati, S., & Nurhayati, N. (2020). Trends in snack food consumption and development of crispy food products in Indonesia. *Journal of Nutrition and Food Technology*, 4(1), 23–31.
- Ravindran, R., & Parthasarathy, V. (2017). Global snack food market: Trends and consumer behavior. *International Food Research Journal*, 24(6), 2412–2420.
- Suryaningrum, D. T., Widodo, N., & Prabowo, H. (2018). The potential of marine fish resources in Indonesia for processed food development. *Marine Science and Technology Bulletin*, 7(1), 55–63.