

## **Pelatihan Pembuatan Penyedap Rasa dan Kerupuk melalui Pemanfaatan Limbah Kulit Udang dalam Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga**

Rostika Flora<sup>1</sup>, Windi Indah Fajar Ningsih<sup>1\*</sup>, Indah Yuliana<sup>1</sup>, Sari Bema Ramdika<sup>1</sup>, Dwi Inda Sari<sup>1</sup>, Siti Rachmi Indahsari<sup>2</sup>, Ahmad Adi Suhendra<sup>2</sup>, Purna Irawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

<sup>2</sup>PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju, Indonesia

\*Corresponding Author: [windiindahfn@gmail.com](mailto:windiindahfn@gmail.com)

**Info Artikel**    Diterima: 30/07/2024    Direvisi: 21/08/2024    Disetujui: 10/09/2024

**Abstract.** *Shrimp shells are not just waste but has many health and economic benefits. Shrimp is a marine product that is widely produced in Dusun Sembilang Banyuasin, but the people there do not know yet how to utilize and manage shrimp waste so that shrimp shells only become waste, pollute the environment and can cause disease. Therefore, it is necessary to transfer information regarding the utilization of shrimp shell waste. The method used in this community service is to provide training in the utilization of shrimp shell waste into flavorings and crackers with a target of 25 mothers. The purpose of this activity is so that shrimp shell waste can become a product that can be sold and become income for families so that it can increase family food security. This activity was part of the Kedaireka activity with partner PT Pertamina RU III which was carried out in July 2024 in Dusun Sembilang Banyuasin. The results of this activity were that the mothers were very enthusiastic in practicing making shrimp shells into flavorings and crackers. The flavoring from shrimp shells and shrimp shell crackers have a savory taste. Evaluation of this activity requires applied technology in drying shrimp skin and crackers because conventional drying (with the sun) is very dependent on the weather.*

**Keywords:** *Food security, Shrimp crisp, Shrimp shells, Sembilang, Flavoring.*

**Abstrak.** Kulit udang bukan sekedar limbah namun memiliki banyak manfaat kesehatan dan ekonomi. Udang merupakan hasil laut yang banyak dihasilkan di Dusun Sembilang Banyuasin, akan tetapi masyarakat disana belum mengetahui cara pemanfaatan dan pengelolaan limbah udang sehingga kulit udang hanya menjadi sampah, mencemari lingkungan dan dapat menimbulkan penyakit. Oleh karena itu diperlukannya transfer informasi mengenai pemanfaatan limbah kulit udang. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini yaitu dengan memberikan pelatihan pemanfaatan limbah kulit udang menjadi penyedap rasa dan kerupuk dengan sasaran sebanyak 25 ibu – ibu. Adapun tujuan dari kegiatan ini agar limbah kulit udang dapat menjadi produk yang dapat dijual dan menjadi pemasukan bagi keluarga sehingga dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga. Kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan Kedaireka dengan mitra PT Pertamina RU III yang dilakukan di Bulan Juli tahun 2024 di Dusun Sembilang Banyuasin. Hasil dari kegiatan ini ibu – ibu sangat antusias dalam mempraktekan pembuatan kulit udang menjadi penyedap rasa dan kerupuk. Penyedap rasa dari kulit udang dan kerupuk kulit udang memiliki memiliki rasa gurih. Evaluasi pada kegiatan ini diperlukan teknologi terapan dalam pengeringan kulit udang dan kerupuk karena pengeringan konvensional (dengan matahari) sangat tergantung pada cuaca.

**Kata Kunci:** Ketahanan pangan, Kerupuk, Kulit udang, Sembilang, Penyedap rasa.

**How to Cite:** Flora, R., Ningsih, W. I. F., Yuliana, I., Ramdika, S. B., Sari, D. I., Indahsari, S. R., Suhendra, A. A., & Irawan, P. (2024). Pelatihan Pembuatan Penyedap Rasa dan Kerupuk melalui Pemanfaatan Limbah Kulit Udang dalam Upaya Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 530-540. <https://doi.org/10.37478/abdika.v4i3.4668>



Copyright (c) 2024 Rostika Flora, Windi Indah Fajar Ningsih, Indah Yuliana, Sari Bema Ramdika, Dwi Inda Sari, Siti Rachmi Indahsari, Ahmad Adi Suhendra, Purna Irawan. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

### **Pendahuluan**

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi. Salah satu fokus pemerintah mengenai ketersediaan pangan dan menjadi agenda Pembangunan Nasional 2020-2024 adalah ketahanan pangan. Ketahanan pangan merupakan kemampuan untuk menjamin seluruh masyarakat suatu negara memperoleh pangan dalam jumlah yang cukup, aman, layak, dan halal (Badan Ketahanan Pangan, 2020). Salah satu strategi pemerintah dalam membangun ketahanan pangan ialah melalui diversifikasi pangan keluarga (Sutrisno et al., 2023). Pada tingkat keluarga, ibu sebagai pengelola makanan berperan penting dalam pemenuhan pangan keluarga yang akan berdampak pada status kesehatan keluarga (Mufida et al., 2020). Melalui diversifikasi pangan keluarga, diharapkan masyarakat dapat kreatif dan mandiri terhadap pangan yang akan dikonsumsinya. Bahan pangan yang

harganya tinggi dapat digantikan dengan bahan pangan yang relatif lebih murah ataupun bahan pangan sumber daya daerah tanpa mengurangi nilai gizinya. Selain itu, melalui diversifikasi pangan juga akan menciptakan produk inovatif yang memiliki nilai jual sehingga dapat menjadi penghasilan keluarga apabila dijual (Hakim & Irawan, 2019).

Pada dasarnya, Indonesia memiliki faktor - faktor produksi (*endowment factor*) yang memadai untuk menyokong tercapainya ketahanan pangan. Letak geografi Indonesia seperti luasnya wilayah perairan dengan potensi sumber daya yang melimpah dapat menjadi kekuatan untuk mengimplementasikan strategi ketahanan pangan (Direktorat Statistik Ketahanan Nasional, 2023). Dusun Sembilang merupakan salah satu desa di Banyuwasin yang memiliki potensi sumber daya alam perairan yang tinggi. Hal tersebut disebabkan sebagian besar wilayah Dusun Sembilang adalah perairan. Salah satu komoditas perairan yang banyak dihasilkan dan sering dimanfaatkan sebagai makanan harian masyarakat di Dusun Sembilang adalah udang. Selain dijadikan makanan harian, masyarakat desa ini juga memanfaatkan udang sebagai bahan baku cemilan berupa kerupuk udang yang telah menjadi makanan khas desa tersebut. Akan tetapi penggunaan daging udang dalam pembuatan kerupuk menghasilkan limbah kulit udang yang tidak termanfaatkan.

Banyaknya pemanfaatan udang sebagai kerupuk udang beriringan juga dengan banyaknya limbah kulit udang yang tidak terpakai. Limbah kulit udang memiliki bobot 40% dari total berat udang utuh (Darnengsih et al., 2018). Kulit udang juga mengandung protein berkisar 25-40% yang sangat bermanfaat bagi pertumbuhan anak. Selain itu, kulit udang juga mengandung nitrogen, kitin, kalsium karbonat, dan berbagai mineral lain yang dapat membantu memelihara jaringan tubuh (Setiati et al., 2021). Tetapi, masyarakat Dusun Sembilang belum memiliki pengetahuan dan kemampuan yang memadai terkait pemanfaatan limbah kulit udang menjadi makanan olahan lain yang dapat bermanfaat dalam pemanfaatan limbah dan menjadi komoditi tambahan yang juga dapat membantu perekonomian keluarga. Limbah kulit udang berpotensi untuk diolah menjadi bahan campuran pada makanan olahan harian yang bernilai gizi tinggi dan mampu membantu kemandirian pangan masyarakat yang menjadi upaya ketahanan pangan nasional (Putri hermanto & Nengseh, 2019).

Limbah udang tidak dikelola dengan baik sehingga kulit udang hanya menjadi sampah, mencemari lingkungan dan dapat menimbulkan penyakit. Oleh karena itu diperlukanya transfer informasi mengenai pemanfaatan limbah kulit udang. Limbah kulit udang memiliki potensi untuk diolah menjadi bahan penyedap makanan karena bentuknya sangat mirip dengan penyedap rasa yang biasanya dijual secara komersial sehingga dapat mengurangi penggunaan penyedap rasa sintetik MSG (*Monosodium glutamate*) (Maryam, 2023; Sulistyaningrum & Araina, 2023). Kulit udang memiliki rasa dan aroma yang kuat (*bold flavour*) yang disebabkan oleh kandungan asam glutamat yang terbentuk dari proses hidrolisis protein dengan asam (Ariestiningsih et al., 2024). Selain itu, limbah kulit udang juga dapat dijadikan bahan campuran pembuatan kerupuk yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi (Soeka & Triana, 2016). Pembuatan penyedap rasa alami dan kerupuk berbahan dasar kulit udang menjadi cara pemanfaatan limbah kulit udang yang dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat, lebih sehat dan bermanfaat (Rahmadhita, 2020).

Limbah kulit udang sudah banyak dimanfaatkan, salah satunya menjadi kaldu bubuk. Penelitian Sulistyaningrum & Araina (2023) menyebutkan bahwa meningkatkan nilai tambah pada limbah kulit udang dapat dilakukan dengan pembuatan kaldu bubuk untuk peningkatan rasa gurih. Pelatihan pembuatan kaldu udang telah dilakukan oleh Hermanto & Nengseh (2019) melalui sosialisasi dan praktik pembuatan kaldu udang alternatif pengganti MSG (*Monosodium Glutamate*) pada 20 peserta anggota PKK. Udang merupakan hasil laut yang banyak dihasilkan di Dusun Sembilang Banyuasin, akan tetapi masyarakat disana belum mengetahui cara pemanfaatan dan pengelolaan limbah udang sehingga kulit udang hanya menjadi sampah, mencemari lingkungan dan dapat menimbulkan penyakit.

Hal ini disebabkan karena dusun sembilang berada di daerah yang jauh dari perkotaan sehingga menyebabkan terbatasnya akses informasi dan kesehatan. Masyarakat belum terpapar mengenai inovasi dalam pemanfaatan limbah kulit udang apalagi mayoritas masyarakatnya juga buta huruf sehingga akses informasi tidak bisa melalui tulisan dan memerlukan metode praktik langsung. Oleh karena itu perlukan adanya kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pemanfaatan limbah kulit udang pada ibu-ibu yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan ibu-ibu dalam mengolah limbah kulit udang. Berbeda dengan kegiatan yang telah dilakukan Hermanto & Nengseh (2019) yang bertujuan untuk mengganti alternative penggunaan MSG dengan bahan kulit dan kepala udang ditambah bahan kondimen lainnya, pada pengabdian masyarakat ini hanya menggunakan kulit udang saja untuk pembuatan penyedap dan kerupuk serta memiliki tujuan lain yaitu untuk meningkatkan pendapatan keluarga melalui pengolahan limbah kulit udang menjadi produk yang bisa dijual sehingga bisa mendukung ketahanan pangan keluarga keluarga

### **Metode Pelaksanaan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Dusun Sembilang Banyuasin, Sumatera Selatan pada bulan Juli tahun 2024. kegiatan ini merupakan bagian dari kegiatan hibah dana padanan kedaireka dan bermitra dengan PT Pertamina RU III Plaju. Sasaran pada kegiatan ini yaitu 25 orang ibu - ibu yang memiliki balita di Dusun sembilang. Adapun metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan metode penyuluhan dan praktik. Langkah - langkah kegiatan terdiri atas Tahap Persiapan, Tahap Kegiatan dan Tahap Evaluasi dan Monitoring.

#### **1. Tahap persiapan**

Pada tahap ini sebelumnya dilakukan beberapa rangkaian kegiatan yaitu:

- a. FGD dengan perangkat desa terkait potensi pangan lokal yang ada di wilayah dusun Sembilang. berdasarkan hasil FDG diketahui bahwa Dusun sembilang menghasilkan sumber daya alam dari laut seperti ikan, udang, kerang dan sebagainya akan tetapi banyak limbah terutama kulit udang yang hanya menjadi sampah. pengumpulan kulit udang yang tidak terpakai di daerah Dusun sembilang
- b. Tim pengabdian berkoordinasi dengan kepala dusun dan bidan desa untuk melakukan kegiatan pelatihan kepada ibu - ibu balita dan meminta mereka mengumpulkan kulit udang yang tidak terpakai lagi

#### **2. Tahap pelaksanaan kegiatan**

Pada tahap ini dilakukan kegiatan berupa:

- a. Pemberian penyuluhan gizi terkait kandungan gizi pada kulit udang dan higine sanitasi dalam pengolahan limbah udang.
  - b. Praktik persiapan bahan : pada tahap ini diberikan pelatihan mengenai bagaimana cara menyangrai kulit udang agar kult udang menjadi kering dan tahan lama
  - c. Praktik pengolahan kulit udang : pada tahap ini responden diminta untuk menghaluskan kulit udang dengan blender
  - d. Praktik modifikasi makanan : pada tahap ini responden diajarkan mensubtitusi kulit udang dengan tepung sagu untuk pembuatan kerupuk serta mengolah penyedap rasa dari kulit udang
3. Tahap evaluasi  
Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan evaluasi secara observasional untuk melihat apakah ibu-ibu sudah bisa mengolah pemanfaatan kulit udang sesuai dengan yang diajarkan.

### Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan kondisi yang sangat terbatas. Dusun Sembilang berada dalam kawasan Taman Nasional Berbak Sembilang (TNBS) yang berada di bawah pengawasan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan. TNBS menjadi daerah konservatif yang tidak dapat dikunjungi secara bebas sehingga masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut merupakan masyarakat yang memiliki izin tinggal terbatas dan membentuk suatu dusun yaitu Dusun Sembilang. Hal ini menyebabkan masyarakat tinggal jauh dari akses informasi begitu juga dengan kondisi lingkungan yang berada di bagian sungai lepas. Dusun Sembilang tidak memiliki gedung serba guna besar sehingga segala kegiatan perkumpulan dilakukan di dalam masjid.



**Gambar 1.** Proses pemanfaatan kulit udang

Proses pemanfaatan kulit udang melibatkan berbagai pihak di Dusun Sembilang, yaitu ibu rumah tangga yang memiliki balita. Sebelum melakukan pengolahan kulit udang, Responden diberikan informasi secara lisan terkait manfaat kesehatan kulit udang dan pengolahan kulit udang yang aman, mulai dari pembuatan bahan penyedap dari kulit udang hingga proses pembuatan kerupuk kulit udang yang bermanfaat bagi kesehatan dan memiliki nilai ekonomi tinggi (Gambar 1). Udang merupakan salah satu komoditas perikanan utama di Sumatera Selatan, dengan produksi mencapai 5.105 ton pada tahun 2020. Kabupaten Banyuasin memiliki potensi perikanan yang signifikan dan merupakan salah satu penghasil udang

terbesar di Sumatera Selatan (BPS, 2021). Dari jumlah tersebut, limbah kulit udang yang dihasilkan dapat mencapai ribuan ton per tahun, tergantung pada metode pemrosesan dan penangkapan yang digunakan (Dinas Perikanan Kabupaten Banyuasin, 2024). Setiap tahun, Sembilang menghasilkan ribuan ton udang yang menjadi komoditas utama ekspor dan konsumsi domestik.

Desa Sungsang I dan Sungsang II merupakan pusat usaha rumah tangga yang mengolah udang menjadi kerupuk. Secara keseluruhan, terdapat 70 industri rumah tangga yang memproduksi kerupuk udang di kedua desa tersebut, dengan 37 industri di Sungsang I dan 33 industri di Sungsang II (Harliani et al., 2024). Hasil laut, khususnya udang, memainkan peran penting dalam perekonomian lokal. Desa ini dikenal sebagai salah satu pusat perikanan di wilayah tersebut, di mana banyak penduduknya terlibat dalam penangkapan dan budidaya udang yang diolah menjadi berbagai produk seperti kerupuk (Mustika et al., 2022). Kerupuk udang adalah salah satu produk olahan yang menggunakan udang sebagai bahan utama. Kerupuk udang dibuat dengan mencampur udang dengan bahan tambahan seperti tapioka dan garam. Pengolahan kerupuk udang di dusun sembilang masih menggunakan metode tradisional yakni tanpa penggunaan alat atau teknologi modern, dan sering kali bergantung pada kekuatan alam, seperti proses pengeringan menggunakan sinar matahari. Proses penangkapan dan pengolahan udang di desa ini menghasilkan banyak limbah, terutama kulit udang, yang sering kali menjadi masalah lingkungan. Limbah kulit udang, yang kaya akan kitosan, sering kali dibiarkan menumpuk jika tidak dikelola dengan baik, menyebabkan potensi pencemaran dan bau tidak sedap di area pengolahan (Janna et al., 2024).

Kulit udang merupakan salah satu limbah perikanan yang jumlahnya cukup melimpah, terutama di negara-negara dengan industri perikanan yang berkembang. Jika pengolahan limbah kulit udang dilakukan secara baik dan benar, maka produk hasil akhirnya akan menjadi penyedap rasa alami dan kerupuk kulit udang yang memiliki nilai tambah dalam pengadaan makanan berkualitas bagi masyarakat (Hermanto & Nengseh, 2019; Nurhidajah et al., 2024). Limbah kulit udang dapat menjadi produk yang dapat dijual dan menjadi pemasukan bagi keluarga sehingga dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga (Asni et al., 2023; Dianiswara et al., 2023; Fadillah et al., 2023). Penggunaan kulit udang sebagai bahan dasar dapat menjadi alternatif yang berkelanjutan dan ramah lingkungan (Irnidayanti, 2023; Soraya et al., 2022). Limbah kulit udang umumnya dianggap tidak memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi sebenarnya memiliki potensi besar sebagai sumber bahan alami yang dapat dimanfaatkan, salah satunya sebagai pengganti *monosodium glutamate* (MSG). MSG adalah zat aditif yang digunakan untuk meningkatkan cita rasa makanan. Namun, penggunaannya sering kali menjadi kontroversial karena dikaitkan dengan berbagai efek kesehatan yang negatif, meskipun bukti ilmiah terkait hal ini masih diperdebatkan. Limbah kepala dan kulit udang bisa menjadi bahan alternatif untuk mengganti MSG (Hermanto & Nengseh, 2019). Kandungan nutrisi dari kepala udang adalah protein 43,12% (Rathore & Yusufzai, 2018). Sehingga, rasa yang enak dan kuat (*bold flavor*) serta gurih pada kulit udang dapat mempengaruhi keseluruhan rasa makanan yang dicampur dengan jenis komoditas ini. Rasa yang kuat dan gurih tersebut disebabkan oleh glutamat yang terdapat pada udang (Murti et al., 2021).



**Gambar 2.** Proses Penyangraian Kulit Udang

Gambar 2 merupakan salah satu dokumentasi proses pembuatan bahan penyedap dari kulit udang. Limbah kulit yang telah dibersihkan akan disangrai untuk mengurangi kadar air pada kulit udang. Kulit udang kering yang telah disangrai akan dihaluskan hingga menjadi bubuk halus seperti layaknya tekstur penyedap rasa. Bubuk kulit udang dapat dijadikan sebagai bahan penyedap rasa alami yang memberikan flavor gurih pada makanan. Bahan penyedap dari kulit udang juga mengandung protein yang fungsinya sangat esensial bagi kehidupan manusia.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hidrolisat protein dari kulit udang dapat bersaing dengan MSG dalam hal profil rasa umami yang dihasilkan. Selain itu, penggunaan kulit udang sebagai pengganti MSG dapat mengurangi limbah dan meningkatkan nilai ekonomi dari limbah perikanan. Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani et al., (2020) menunjukkan bahwa kulit udang dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai tambah, salah satunya adalah hidrolisat protein yang memiliki potensi sebagai bumbu penyedap rasa alami dengan cita rasa umami yang tinggi. Penelitian lain oleh Su et al., (2023) mengevaluasi efektivitas hidrolisat kulit udang sebagai pengganti MSG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hidrolisat kulit udang tidak hanya menawarkan rasa umami, tetapi juga mengandung komponen bioaktif yang dapat memberikan manfaat kesehatan tambahan. Serta, menurut Kim et al., (2022) menemukan bahwa pengembangan bumbu umami alami dari kulit udang menunjukkan potensi komersial yang besar. Rasa yang dihasilkan dianggap dapat bersaing dengan MSG, sekaligus menyediakan alternatif yang lebih sehat dan alami.



**Gambar 3.** Tahapan pembuatan kerupuk kulit udang

Bubuk udang yang telah dihaluskan dapat dimanfaatkan sebagai penyedap rasa pada makanan khas Dusun Sembilang, yaitu kerupuk kulit udang (Gambar 2). Proses pembuatan kulit udang dibagi menjadi beberapa tahapan, mulai dari pencampuran bahan baku berupa tepung dan bubuk kulit udang, perebusan, pemotongan, hingga penggorengan kerupuk kulit udang. Ibu rumah tangga juga dilatih membuat beberapa formulasi kerupuk kulit udang dengan penambahan bahan lain seperti daun kelor yang mampu meningkatkan nilai gizi kerupuk tersebut yang juga membantu peningkatan status gizi bagi yang mengkonsumsinya.

Status gizi merupakan gambaran kondisi tubuh manusia yang adalah konsekuensi dari masukan zat gizi dan pemakaian zat gizi. Terdapat tiga kategori status gizi berdasarkan berat badan menurut umur yakni status gizi normal, kurang, dan lebih. Kategori status gizi adalah kelompok bagian dari sistem klasifikasi penggolongan indikator status gizi. Kategori status gizi anak berdasarkan indeks yang dibuat Departemen Kesehatan, yaitu indeks Berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) (Paramashanti, 2019). Penelitian ini menunjukkan bahwa status gizi berdasarkan pada indeks BB/U terdapat 17,91% balita yang masuk dalam kategori status gizi kurang dan terdapat 1,49% balita yang masuk kategori berat badan lebih. BB/U yang rendah mendeskripsikan kekurusan (*lightness*) dan (*underweight*) sebagai outcome dari proses tersebut. Data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan status gizi ada 13,8% balita dengan status gizi kurang dan 3,9% balita dengan status gizi buruk, serta status gizi pendek sebanyak 19,3% balita (Kemenkes, 2018).

Penelitian lainnya yang sejalan oleh Kasim et al., (2019) menunjukkan hasil berdasarkan indeks BB/U ada 20.5% balita dengan gizi kurang dan ada 79.5% balita dengan gizi yang baik. Beralaskan indeks TB/U ada 38.6% balita dengan gizi pendek dan ada 61.4% balita dengan gizi normal. Beralaskan indeks BB/TB ada 6.8% balita dengan gizi yang kurang dan ada 93.2% balita memiliki status gizi normal. Adapun terdapat berbagai faktor yang memiliki pengaruh terhadap status gizi seperti, pola asuh keluarga, sanitasi, pelayanan kesehatan, serta keadaan sosial ekonomi. Balita dengan keadaan gizi yang kurang bisa disebabkan oleh kondisi sosial dan ekonomi dari setiap keluarga balita. Faktor sosial ekonomi yang terdiri dari pekerjaan dan pendidikan orangtua, serta pendapatan keluarga memiliki kaitan dengan kemampuan untuk mendapatkan pangan yang baik dalam hal jumlah maupun kualitas bagi keluarga, yang nantinya memiliki pengaruh bagi pemenuhan asupan zat gizi (Mandiangan et al., 2023). Keluarga dengan pendapatan yang rendah memiliki keterbatasan dalam mengakses makanan tertentu, sehingga mengonsumsi makanan dengan jumlah yang kurang. Pemenuhan zat gizi bagi balita yang tidak adekuat dalam jangka waktu yang lama memiliki konsekuensi yang buruk bagi status gizi balita (Septikasari, 2018).



**Gambar 4.** Produk kerupuk kulit udang dan penyedap rasa udang

Sampel produk kerupuk kulit udang dan bubuk penyedap rasa udang dikemas dengan kemasan pouch plastik transparan (Gambar 4). Pemilihan kemasan tersebut dianggap menarik untuk mengemas sampel produk dengan kuantitas kecil. Para ibu rumah tangga selaku responden sangat antusias dalam mengikuti proses pemanfaatan limbah kulit udang dari awal hingga pengemasan produk.

#### **Simpulan dan Tindak Lanjut**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam upaya melatih ibu - ibu di Dusun Sembilang untuk dapat menambah penghasilan melalui pemanfaatan limbah kulit udang menjadi produk kerupuk dan penyedap rasa. kegiatan tidak dapat dilakukan evaluasi tertulis dikarenakan mayoritas responden adalah buta huruf namun evaluasi observatif dapat dilihat melalui antusias responden dalam mengikuti kegiatan. Selanjutnya perlu dilakukan pelatihan pengemasan dan promosi penjualan terhadap produk yang dihasilkan.

#### **Daftar Pustaka**

- Ariestiningsih, E. S., Faatihah, M., Riswanto, R., Savitri, S., Rahma, A. M., Annisa, R., Syawaludina, V., Utami, D. R., Prayitno, S. A., Studi, P., Gizi, I., & Pangan, T. (2024). *Optimalisasi Limbah Udang Sebagai Penyedap Rasa Lokal Dalam Pencegahan Stunting Pada Balita*. 276–286.
- Asni, A., Syukur, M., Saswini, A. A. U., Safitri, A. Z., & Bimantoro, K. (2023). PKM PEMANFAATAN LIMBAH KULIT UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) MENJADI PRODUK BAKSO. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*, 2(1), 69–79.
- Badan Ketahanan Pangan. (2020). *Rencana Strategis Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian 2020-2024*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Banyuasin, D. P. K. (2024). *Statistik Produksi Tangkap, Budidaya, dan Pengolahan Ikan Kabupaten Banyuasin Tahun 2023*. Dinas Perikanan Kabupaten Banyuasin. <https://diskan.banyuasinkab.go.id/wp-content/uploads/sites/176/2024/05/Draft-Publikasi-Perikanan-rev.pdf>
- Darnengsih, D., Sabara, Z., & Majid, R. A. (2018). Pemanfaatan Kitosan dari Limbah Kulit Udang Sebagai Koagulan Air. *Journal Of Chemical Process Engineering*, 03(01), 27–32.
- Dianiswara, A., Nurmawati, N., Harahap, R. G., Putri, D. L., Wirawan, M. K., & Huda, A. C. (2023). Inovasi Pengolahan Limbah Kulit Udang di RT. 34, Kelurahan Karang Joang, Balikpapan Utara. *SINAR SANG SURYA: Jurnal*

- Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat, 7(1), 109.  
<https://doi.org/10.24127/sss.v7i1.2551>
- Direktorat Statistik Ketahanan Nasional. (2023). *Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023. Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir* (Vol 20). Badan Pusat Statistik.
- Fadillah, A., Mardiana, L., Fauzi, M., & Susanto, D. (2023). Pelatihan Pemanfaatan Bahan Kulit Udang Dan Daun Kelor Menjadi Olahan Nugget Kaya Nutrisi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(6), 6309.  
<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i6.19392>
- Hakim, L., & Irawan, I. A. (2019). Strategi Membangun Kemandirian Pangan Nasional dengan Meminimalisir Impor untuk Kesejahteraan Rakyat. *Indikator: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 3(3), 209–222.
- Harliani, D. O., Antoni, M., & Adriani, D. (2024). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Kerupuk Udang di Desa Sungsang I dan II Kecamatan Banyuasin II. *Agrica*, 17(1), 15–24.  
<https://doi.org/10.37478/agr.v17i1.3439>
- Hermanto, E. mustikawati P., & Nengseh, K. N. A. (2019). PEMANFAATAN LIMBAH UDANG (KEPALA DAN KULIT UDANG) SEBAGAI BUBUK KALDU PENGGANTI MSG DI DESA MEDALEM SIDOARJO. *Jurnal Abadimas Adi Buana*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:242517749>
- Irnidayanti, Y. (2023). Pemanfaatan Limbah Kulit Udang Asal Sampah Rumah Tangga Sebagai Pupuk Organik Cair (POC) di Daerah Rawamangun. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 194–201.  
<https://doi.org/10.37478/mahajana.v4i3.3207>
- Janna, M., Adriani, D., & Bidarti, A. (2024). Pemetaan Manajemen Rantai Pasok Kerupuk Udang di Kawasan Sungsang II Kabupaten Banyuasin. *AGRICA: Journal of Sustainable Dryland Agriculture*, 17(1), 1–14.
- Kasim, E., Malonda, N., & Amisi, M. (2019). Hubungan Antara Riwayat Pemberian Imunisasi dan Penyakit Infeksi dengan Status Gizi pada Anak Usia 24-59 Bulan di Kecamatan Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Bios Logos*, 9(1), 35–43.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/bioslogos/article/view/23421/23113>
- Kemenkes, L. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kim, H., Park, S., & Lee, K. (2022). Development of Natural Umami Seasoning from Shrimp Shell. *Journal of Food Science and Technology*, 59(6), 2451–2460.
- Mandiangan, J., Amisi, M. D., & Kapantow, N. H. (2023). Hubungan antara Status Sosial Ekonomi dengan Status Gizi Balita Usia 24-59Bulan di Desa Lesabe dan Lesabe 1 Kecamatan Tabukan Selatan. *Jurnal Perempuan Dan Anak Indonesia JPAI*, 5(Maret), 73–80.
- Maryam, A. (2023). Analisis Kimia Dan Organoleptik Bubuk Penyedap Rasa Berbasis Limbah Udang Sebagai Alternatif Penyedap Alami. *Jurnal Agroindustri Pangan*, 2(2), 68–85.  
<https://doi.org/10.47767/agroindustri.v2i2.549>
- Mufida, L., Sartono, A., & Mufnaetty, M. (2020). Pengetahuan Gizi Ibu dan Praktik Diversifikasi Makanan Keluarga di Kelurahan Purworejo, Kecamatan Margoyoso, Pati. *Jurnal Gizi*, 9(2), 180.  
<https://doi.org/10.26714/jg.9.2.2020.180-188>
- Mulyani, W., Suryani, A., & Nurhidayat. (2020). Chitosan Extraction and Bioactivity from Shrimp Shell Waste. *Journal of Fisheries and Marine*

*Research*, 34(3), 123–130.

- Murti, R. W., Sumardianto, S., & Purnamayati, L. (2021). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Garam terhadap Asam Glutamat Terasi Udang Rebon (*Acetes sp.*). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 24(1), 50–59. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v24i1.33201>
- Mustika, A., Gantina, D., Levyta, F., Asmaniaty, F., & Hendra. (2022). *Pengembangan Desa Sungsang Menjadi Desa Wisata yang Berdaya Saing dan Berkelanjutan*. Widina Bakti Persada Bandung.
- Nurhidajah, Yonata, D., Santoso, W. I., Yuniarti, N., & Puspitasari, E. (2024). Pemanfaatan Hasil Samping Udang Menjadi Penyedap Rasa Alami Bagi Masyarakat Kelurahan Tambakrejo. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 1–4. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v3i1.204>
- Paramashanti, B. A. (2019). *Gizi bagi ibu dan anak untuk mahasiswa kesehatan dan kalangan umum*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:233116740>
- Putri hermanto, E. mustikawati, & Nengseh, K. N. A. (2019). Pemanfaatan Limbah Udang (Kepala Dan Kulit Udang) Sebagai Bubuk Kaldu Pengganti Msg Di Desa Medalem Sidoarjo. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 3(2), 7–10. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v3.i2.a2165>
- Rahmadhita, K. (2020). Permasalahan Stunting dan Pencegahannya Stunting Problems and Prevention. *Jurna Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 225–229. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.253>
- Rathore, S. S., & Yusufzai, S. I. (2018). Changes in haematological and serum biochemical indices of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) fry fed dietary shrimp head meal. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 6(4), 663–667.
- Septikasari, M. (2018). *Status gizi anak dan faktor yang mempengaruhinya*. Uny Press.
- Setiati, R., Siregar, S., Wahyuningrum, D., & Fathaddin, M. T. (2021). Potensi Keberhasilan Kulit Udang Sebagai Bahan Dasar Polimer Kitosan: Studi Literatur. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 6(1), 156–164. <https://doi.org/10.25105/pdk.v6i1.8637>
- Soeka, Y. S., & Triana, E. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Udang untuk Menghasilkan Enzim Kitinase dari *Streptomyces macrosporeus* InaCC A454 Utilization of Shrimp Shell Wastes to Produce Chitinase from *Streptomyces macrosporeus* InaCC A454 beberapa negara maju , bahkan dikembangkan banyak. *J.Kim. Terap. Indones*, 18(June), 91–101.
- Soraya, Z., Indrayani, S., Chadijah, A., Perairan, B., Perikanan, F., Makassar, U. M., Pengabdian, J., Masyarakat, K., & Udang, L. (2022). PEMANFAATAN LIMBAH KULIT UDANG DALAM PEMBUATAN PRODUK PEMBERSIH TOILET GUNA MENANGGULANGI PENYEBARAN BAKTERI. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEMBANGUN NEGERI*, 6(1), 265–274.
- Statistik, B. P. (2021). *Jumlah Produksi Perikanan Tangkap 2019-2021*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan; Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. <https://sumsel.bps.go.id>
- Su, W., Xu, W., Polyakov, N. E., Dushkin, A. V, Qiao, P., & Su, W. (2023). Zero-waste utilization and conversion of shrimp shell by mechanochemical method. *Journal of Cleaner Production*, 425, 139028.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139028>

Sulistyaningrum, T. W., & Araina, E. (2023). Peningkatan Nilai Tambah Limbah Cangkang Kulit Udang Menjadi Kaldu Bubuk. *Journal of Tropical Fisheries*, 18(1), 48–52. <https://doi.org/10.36873/jtf.v18i1.10712>

Sutrisno, E., Dewi, D. O., Ariani, M., Sayekti, W. D., Lestari, D. A. H., Syafani, T. S., Triyanti, R., Wijaya, R. A., Zamroni, A., Ramadhan, A., Apriliani, T., Huda, H. M., Pramoda, R., Pramono, L. H., Koeshendrajana, S., Anggraeni, A., Yuniati, R., Silalahi, M., Irwandi, A., ... Hassanah, I. F. (2023). Diversifikasi Pangan Lokal untuk Ketahanan Pangan: Perspektif Ekonomi, Sosial, dan Budaya. In *Diversifikasi Pangan Lokal untuk Ketahanan Pangan: Perspektif Ekonomi, Sosial, dan Budaya* (Pertama, Issue December). Badan Riset dan Inovasi Nasional. <https://doi.org/10.55981/brin.918>

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terimakasih terutama ditujukan kepada Kedaireka yang telah memberikan dana padanaan dan PT. Pertamina sebagai mitra dalam kegiatan ini.