

## PEMBERDAYAAN IBU RUMAH TANGGA DESA KAYU ARANG MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PENYEDAP ALAMI DARI KULIT DAN KEPALA UDANG

Muhammad Isa Amsori<sup>1</sup>, Dewi Safitri Yani<sup>2</sup>, Nurfaiza Azzahra<sup>3</sup>, Susilo Ariana Arfah<sup>4</sup>, Syifa Yulianti<sup>5</sup>, Pandu Giswanto Abhi Wiguno<sup>6</sup>, Najwa Nabila Araura<sup>7</sup>, Anggie Juwita<sup>7</sup>, Lukluwin Nurstaniyah<sup>7</sup>, Desty Eka Wulandari<sup>7</sup>, Andriadi<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Indonesia

<sup>2</sup>Hukum Ekonomi Syariah, Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung, Indonesia

<sup>3</sup>Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

<sup>4</sup>Manajemen, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

<sup>5</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>6</sup>Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Indonesia

<sup>7</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung, Indonesia

<sup>8</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung, Indonesia

[isaanib13@gmail.com](mailto:isaanib13@gmail.com), [dewi.2020506501003@student.umpri.ac.id](mailto:dewi.2020506501003@student.umpri.ac.id), [nurfaiza.a.fp20@mail.umy.ac.id](mailto:nurfaiza.a.fp20@mail.umy.ac.id),  
[susiloarianaarfah21@gmail.com](mailto:susiloarianaarfah21@gmail.com), [geprutadv@gmail.com](mailto:geprutadv@gmail.com), [pandugiswanto25@gmail.com](mailto:pandugiswanto25@gmail.com), [najuwabila@gmail.com](mailto:najuwabila@gmail.com),  
[anggiejuwita.gby@gmail.com](mailto:anggiejuwita.gby@gmail.com), [lukluwin05@gmail.com](mailto:lukluwin05@gmail.com), [destyekawulandari21@gmail.com](mailto:destyekawulandari21@gmail.com), [andriadi@stkipmbb.ac.id](mailto:andriadi@stkipmbb.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Desa Kayu Arang merupakan desa yang dikelilingi oleh sungai yang merupakan habitat alami beberapa jenis udang, sehingga mayoritas mata pencaharian masyarakat desa Kayu Arang adalah sebagai nelayan udang. Namun, dalam pengolahannya masyarakat hanya mengolah bagian daging saja, sedangkan bagian kepala dan kulitnya tidak diolah, padahal pada bagian kepala dan kulit udang memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti kandungan protein (18,1%), lemak (0,8%), air (78,2%), abu (1,5%), dan karbohidrat (1,4%). Selain itu pada bagian kepala dan kulit udang juga mengandung senyawa bernama kitosan yang dapat digunakan untuk menurunkan kolesterol dalam darah dan obesitas. Perancangan ini didasari oleh keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah kulit dan kepala udang menjadi produk bernilai ekonomi. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan Ibu Rumah Tangga agar dapat memanfaatkan kulit dan kepala udang menjadi produk penyedap alami yang bernilai ekonomi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga. Adapun metode pelaksanaan yang digunakan dalam pengabdian ini meliputi penyuluhan disertai dengan pelatihan dan pendampingan. Sasaran dari kegiatan ini adalah ibu rumah tangga di Desa Kayu Arang. Dengan adanya kegiatan ini, penulis berharap para ibu rumah tangga di Desa Kayu Arang akan memiliki kesempatan untuk mengembangkan keterampilan baru dalam menghasilkan produk bernilai tambah dari sumber daya lokal, yaitu kulit dan kepala udang.

**Kata Kunci:** Kulit Udang, Kepala Udang, Penyedap Alami.

### A. Pendahuluan

Desa Kayu Arang merupakan desa yang dikelilingi oleh sungai yang merupakan habitat alaminya ada beberapa jenis udang, sehingga mayoritas masyarakat disana bermata pencaharian sebagai nelayan udang. Udang tersebut biasanya diolah menjadi berbagai macam makanan seperti kemplang dan pempek yg biasanya hanya memanfaatkan bagian dagingnya saja. Sedangkan bagian kepala dan kulit tidak dimanfaatkan dengan hal yang lain tetapi dibuang dan menjadi limbah.

Hal tersebut menyebabkan pencemaran lingkungan, karena limbah tersebut lama kelamaan akan busuk dan berbau. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memanfaatkan kulit dan kepala udang.

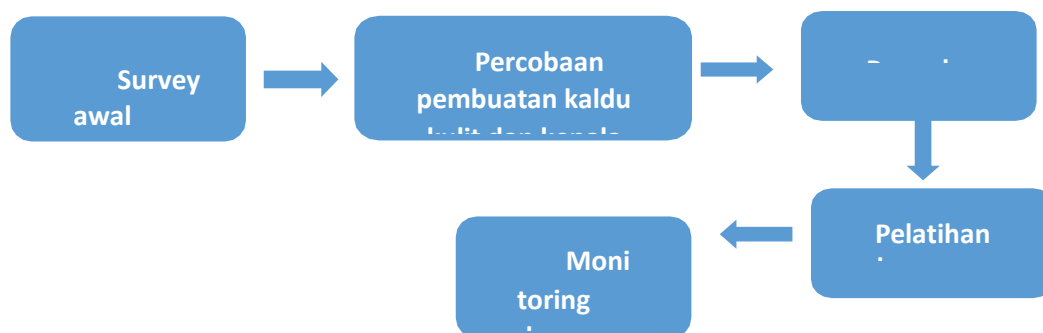
Menurut Hermanto & Nengseh (2020) kulit udang mengandung senyawa kitin 20-30%, protein 21%, dan mineral 50%. Sedangkan untuk kepala udang mengandung air 80,15%, protein 14,67%, lemak 0,93 dan abu 2,64% (Ngitung & Sri Rahmadani, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa kulit dan kepala udang masih bisa dimanfaatkan, khususnya diolah menjadi bahan makanan. Salah satu olahan yang memanfaatkan kulit dan kepala udang adalah kaldu udang.

Kaldu udang dapat diolah menjadi penyedap alami. Menurut (Hermanto & Nengseh, 2020) kulit dan kepala udang bisa dijadikan bahan alternatif sebagai pengganti Monosodium Glutamat (MSG). Hal ini dikarenakan udang secara alami memiliki rasa yang kuat serta gurih yang dapat mempengaruhi cita rasa dalam suatu makanan. Rasa kuat yang gurih dikarenakan adanya kandungan asam glutamat pada udang (Umah et al., 2021) Menurut (Susilo et al., 2020) kandungan asam glutamat pada kepala udang yaitu 913 mg/100 g. Hal ini membuktikan bahwa kulit dan kepala udang cocok untuk dijadikan sebagai kaldu. Selain itu, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Astria et al., 2022) menunjukkan bahwa bubuk kaldu udang mengandung protein kasar 48,01%, karbohidrat 4,17%, serta lemak 20,95%.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan mengenai pemanfaatan kulit dan kepala udang. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberdayakan ibu rumah tangga supaya kulit dan kepala udang dapat dimanfaatkan sebagai produk penyedap alami yang bernilai ekonomi sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga.

## B. Metode Pelaksanaan

Berdasarkan pendekatan sasaran, kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2023 yang diikuti oleh ibu rumah tangga sebanyak 10 orang, dan dilaksanakan di kantor desa kayu arang. Metode yang dilakukan berupa penyuluhan dan pelatihan serta pendampingan. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya yaitu:



**Gambar 1.** Diagram Alir Pelaksanaan Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Kaldu Udang

### Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan dengan cara pemberian pre-test dan post-test kepada setiap peserta. Hasil menunjukkan bahwa sebanyak 80% peserta tidak mengolah bagian kulit dan kepala udang, dan belum tau bahwa bahan tersebut dapat dijadikan sebagai kaldu hal ini menunjukkan bahwa masih sedikit orang yang mengolah kulit dan kepala udang.

Setelah dilakukannya penyuluhan masyarakat berpendapat bahwa penyuluhan penting untuk dilakukan. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini menambah pemahaman ibu-ibu mengenai pemanfaatan kulit dan kepala udang menjadi kaldu.

**Tabel 1.** Pre-Test Penyuluhan Pembuatan Kaldu Udang

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah ibu mengkonsumsi udang?	100%	0%
2.	Apakah ibu mengolah bagian kulit dan kepala udang?	20%	80%
3.	Apakah ibu tahu kulit dan kepala udang dapat diolah menjadi kaldu?	30%	70%
4.	Apakah ibu pernah mendengar kaldu yang terbuat dari kulit dan kepala udang?	60%	40%

**Tabel 2.** Post-Test Penyuluhan Pembuatan Kaldu Udang

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah penyuluhan mengenai pemanfaatan kulit dan kepala udang menjadi kaldu itu di perlukan?	100%	0%
2.	Apakah pengolahan kulit dan kepala udang menjadi kaldu itu penting?	100%	0%
3.	Apakah proses pengolahan kulit dan kepala udang menjadi kaldu sulit dilakukan?	0%	100%
4.	Apakah bahan – bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan kaldu kulit dan kepala udang sulit diperoleh?	0%	100%
5.	Apakah anda bersedia mempraktekkan kembali pembuatan kaldu kulit dan kepala udang secara mandiri?	100%	0%

## 2. Kendala yang Dihadapi

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa kendala diantaranya belum adanya takaran yang pasti dari bumbu yang ditambahkan ke dalam kaldu udang. Permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan cara melakukan kembali percobaan penambahan takaran bumbu dengan metode perbandingan.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Survey awal

Berdasarkan hasil survey yang telah dilaksanakan, diketahui bahwa Desa Kayu Arang mayoritas penduduknya merupakan penghasil udang. Namun, masyarakat hanya mengolah bagian daging nya saja, sedangkan bagian kulit dan kepalanya dibuang padahal bagian tersebut masih bisa diolah dan dimanfaatkan menjadi penyedap (Kaldu).

## 2. Tahap percobaan

Tahap percobaan dimulai dengan

- a. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.
- b. Membersihkan udang dengan memisahkan antara daging, kepala, dan kulit, kemudian bilas dengan air sampai bersih.
- c. Setelah itu kepala dan kulit udang disangrai hingga kering.
- d. Setelah kering haluskan menggunakan blender.
- e. Sangrai kembali bahan yang telah di haluskan
- f. Blender untuk kedua kalinya hingga benar-benar halus.
- g. Tahap selanjutnya pengemasan

## 3. Persiapan

Sebelum memulai proses pembuatan kaldu alami dari kulit dan kepala udang, ada beberapa persiapan yang perlu dilakukan. Berikut ini adalah langkah-langkah persiapan yang perlu dilakukan :

- a. Meminta izin kepada perangkat desa untuk melakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan di kantor desa dan peminjaman alat seperti proyektor dan sound system.
- b. Mempersiapkan alat-alat yang akan digunakan untuk kegiatan:
  - Bersihkan alat-alat dan perlengkapan dapur yang akan digunakan sebelum memulai proses pembuatan kaldu seperti wajan, pisau, talenan, sendok, mengkuk, blender dan saringan.
- c. Mempersiapkan bahan-bahan :
  - Kulit dan kepala udang segar.
  - Air bersih untuk mencuci kulit dan kepala udang
  - Bumbu dapur seperti bawang putih, merica, garam dll.
- d. Pembersihan bahan:
  - Pisahkan antara daging, kulit dan kepala udang kemudian, bersihkan kulit dan kepala udang dari kotoran dan bagian yang tidak diinginkan.
  - Cuci bersih kulit dan kepala udang dengan air mengalir, pastikan tidak ada sisa kotoran atau pasir yang menempel.
- e. Mempersiapkan bumbu:
  - Cincang halus bawang putih, atau bumbu dapur lainnya sesuai selera atau bisa juga menggunakan bumbu instan jika diinginkan.
- f. Mempersiapkan susunan acara untuk kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang akan dilaksanakan.
- g. Mempersiapkan tempat yang akan digunakan untuk penyuluhan dan pelatihan.

## 4. Penyuluhan dan Pelatihan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan, bahwa masyarakat tampak antusias dalam mengikuti kegiatan. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan berlangsung pada Rabu, 23 Agustus 2023 di kantor Desa Kayu Arang di ikuti sebanyak 10 peserta dari ibu rumah tangga. Kegiatan dimulai dengan penjelasan mengenai manfaat dan kandungan pada gizi kulit dan kepala udang, Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan kaldu udang dan penjelasan tahapan pembuatan kaldu dari kulit dan kepala udang oleh tim pelaksana. Sosialisasi ini dilakukan untuk memberikan ilmu mengenai pemanfaatan kulit

dan kepala udang yang dapat dijadikan kaldu alami. Setelah sosialisasi kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan kaldu kulit dan kepala udang yang diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga dan didampingi tim pelaksana.

Teknis pelaksanaan peserta di bagi menjadi 2 kelompok untuk memudahkan saat proses pengolahan kulit dan kepala udang. Kelompok pertama membuat kaldu dengan ditambahkan bawang, lada, garam. Kemudian kelompok dua membuat kaldu tanpa tambahan apapun. Kegiatan pelatihan dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

- 1) Udang dibersihkan dan dipisahkan antara kulit kepada dan daging udang.
- 2) Kepala dan kulit udang yang telah dibersihkan disangrai hingga kering.
- 3) Kulit dan kepala udang yang telah disangrai dihaluskan menggunakan blender
- 4) Bahan yang telah halus kemudian disangrai kembali dengan ditambahkan garam, merica, dan bawang putih hingga benar-benar kering
- 5) Bahan-bahan yang telah disangrai kemudian diblender kembali hingga benar-benar halus.
- 6) Bahan disaring agar mendapatkan hasil yang lebih halus.
- 7) Tahapan terakhir adalah pengemasan kaldu kulit dan kepala udang.



**Gambar 2.** Kegiatan Pelatihan Pembuatan Kaldu Udang

#### D. Simpulan dan Saran

**Simpulan :** Berdasarkan dari beberapa pendahuluan yang ada dan tujuannya adalah Desa Kayu Arang memiliki peluang besar untuk memanfaatkan limbah udang menjadi peluang ekonomi melalui pemanfaatan kulit dan kepala udang yang sebelumnya dianggap sebagai limbah. Dengan mengolah limbah ini menjadi produk bernilai seperti kaldu udang, masyarakat dapat menciptakan sumber pendapatan baru dan pada saat yang sama mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Potensi gizi yang terkandung dalam kulit dan kepala udang, seperti kitin, protein, dan asam glutamat, memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan produk makanan alami dan lezat.

**Saran :** Menginvestasikan waktu dan sumber daya dalam riset dan pengembangan produk-produk baru yang dapat dihasilkan dari kulit dan kepala udang agar dapat membuka peluang bisnis yang lebih luas. Produk-produk inovatif seperti makanan ringan, suplemen nutrisi, atau bahan tambahan makanan alami bisa menjadi alternatif yang menarik. Selain itu, perlu adanya inovasi lain untuk mengolah kulit dan kepala udang menjadi produk yang lebih lanjut seperti serbuk, ekstrak, atau minyak. Hal ini dapat meningkatkan nilai tambah dan menghasilkan produk dengan daya simpan yang lebih lama.

### Ucapan Terima Kasih

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan jurnal yang berjudul "Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Desa Kayu Arang Melalui Pelatihan Pembuatan Penyedap Alami dari Kulit dan Kepala Udang". Terimakasih diucapkan kepada seluruh ibu-ibu rumah tangga Desa Kayu Arang yang telah berpartisipasi dan menyambut baik adanya kegiatan ini sampai akhir.

### Daftar Rujukan

- Astriana, B. H., Damayanti, A. A., Larasati, C. E., Paryono, Himawan, M. R., & Lestari, D. P. (2022). Pengolahan Limbah Udang Vanname Dalam Rangka Peningkatan Ketahanan Pangan Masyarakat Pada Masa Pandemi Covid19 Di Desa Pemenang, Lombok Utara. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*, 2(1), 12–19. <https://doi.org/10.29303/jppi.v2i1.503>
- Hermanto, E. M. P., & Nengseh, K. N. A. (2020). Pemanfaatan Limbah Udang (Kepala Dan Kulit Udang) Sebagai Bubuk Kaldu Pengganti Msg Di Desa Medalem Sidoarjo. *Abadimas Adi Buana*, 3. <https://lifestyle.okezone.com/read/2016>
- Ngitung, R., & Sri Rahmadani, A. (2022). Pemanfaatan Tepung Cangkang dan Kepala Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) terhadap Penurunan Hiperkolesterolemia secara In Vivo. <http://ojs.unm.ac.id/bionature>
- Susilo, R., Suparmi, & Edison. (2020). Study on the quality of natural flavoring powder processed from shrimp waste. *International and National Seminar on Fisheries and Marine Science*, 1–10.
- Umah, L., Winarni Agustini, T., Suhaeli Fahmi Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, A., & Perikanan dan Ilmu Kelautan, F. (2021). Characteristics of Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) Head Extract Powder with the Addition of Tomato (*Lycopersicum esculentum*) Concentrate Using Foam Mat Drying Method. In *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan* (Vol. 3, Issue 1).
- Karomah, Siti, Sri Haryati, and Sudjatinah Sudjatinah. "Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Ekstrak Karapas Udang Terhadap Sifat Fisikokimia Kaldu Bubuk yang Dihasilkan." *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian* 16.1 (2021): 10-17.
- Al Faruqi, Muhammad Umar. "Pemanfaatan Limbah Cangkang Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebagai Produk Pangan di Kabupaten Cirebon." *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)* 2.1 (2020): 12-17.
- SAHRIN, JULIANA. "PRODUKSI SEASONING FLAVOR UDANG DARI LIMBAH KEPALA UDANG VANNAMEI (*Litopenaeus Vannamei*)."