

## **PEMBERDAYAAN KEWIRAUSAHAAN IBU- IBU AISIYIAH MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN OLAHAN MAKANAN DARI LIMBAH UDANG (KEPALA DAN KULIT UDANG) SEBAGAI IDE USAHA KREATIF**

**Salsabila, Aflahun Fadhly Siregar, Juita Rahmadani Manik**

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*salsabila@umsu.ac.id*

### **Abstract**

Shrimp is a fishery sector that is in great demand by the public, especially in the city of Medan. This seafood is rich in nutrients that are good for health. However, not everything in the shrimp body is consumed by humans. Almost 30% of the shrimp body such as shell, head and tail is not consumed and eventually becomes waste. The Muhammadiyah Development Partnership Program aims to provide understanding and increase knowledge to Aisyiyah about how to process shrimp waste into a product that has economic value. In addition, this activity also aims to improve skills and can foster interest in entrepreneurship and Aisyiyah. The results obtained from this service activity are that Aisyiyah understand how to process shrimp waste and are skilled in processing shrimp waste into value-added products. The product produced is pempek which is one of the regional specialties that is processed from raw materials of shrimp shell and head waste. This activity was attended by 15 participants, Aisyiyah's Medan Perjuangan. Participants enthusiastically followed the course of the activity from the beginning to the end of the activity.

*Keywords: Shrimp Waste, Entrepreneurship, Economic Improvement.*

### **Abstrak**

Udang merupakan sektor perikanan yang banyak diminati oleh masyarakat khususnya di kota Medan. Makanan laut ini kaya akan nutrisi yang baik untuk kesehatan. Akan tetapi, tidak semua yang ada pada tubuh udang dikonsumsi oleh manusia. Hampir 30% dari tubuh udang seperti kulit, kepala, dan ekor tidak dikonsumsi dan pada akhirnya menjadi menjadi limbah. Program Kemitraan Pengembangan Muhammadiyah ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan pengetahuan kepada ibu-ibu Aisyiyah tentang bagaimana mengolah limbah udang menjadi suatu produk yang bernilai ekonomi. Selain itu kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan serta dapat menumbuhkan minat berwirausaha dan ibu- ibu Aisyiyah. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian ini adalah ibu-ibu Aisyiyah memahami cara mengolah limbah udang serta terampil dalam mengolah limbah udang tersebut menjadi produk bernilai tambah. Produk yang dihasilkan adalah pempek yang merupakan salah satu makanan khas daerah yang diolah dari bahan baku limbah kulit dan kepala udang. Kegiatan ini diikuti oleh 15 peserta ibu-ibu Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan. Peserta antusias mengikuti jalannya kegiatan dari awal sampai akhir kegiatan.

*Kata kunci: Limbah Udang, Wirausaha, Peningkatan Perekonomian.*

### **PENDAHULUAN**

Udang merupakan bagian dari sektor perikanan yang tidak kalah penting dengan sektor perikanan lainnya. Udang juga memiliki kandungan yang bermanfaat bagi tubuh manusia. Selain itu juga ikan juga

memiliki nilai jual yang cukup tinggi, sehingga udang merupakan salah satu sumber devisa negara.

Ada banyak spesies udang di Indonesia. Hampir seluruh jenis udang ini dikonsumsi oleh manusia. Adapun jenis udang seperti udang jerbung,

udang peci, udang kipas, udang vaname, udang gala, udang pancet, udang dogol, dan udang rebon. Semua jenis udang ini dikonsumsi oleh masyarakat dengan berbagai jenis masakan.

Kota Medan merupakan kota yang terpadat penduduknya di Provinsi Sumatera Utara. Dengan kepadatan penduduk menjadi dukungan bagi pelaku usaha kuliner dalam menjalankan bisnisnya. Tidak jarang kuliner yang ada di Kota Medan yang menggunakan bahan pelengkap adalah udang, terkhusus pada kuliner seafoodnya.

Selain dari pada itu, ibu-ibu rumah tangga juga banyak yang mengolah udang untuk santapan kuliner keluarganya. Berbagai jenis olahan udang yang dibuat manusia guna melengkapi hidangannya. Begitu juga pada konsumen, berbagai macam model cara menyantap kuliner udang tersebut. Akan tetapi, hampir kebanyakan konsumen dalam mengkonsumsi hanya bagian badan udang yang sudah bersih dari kulit dan kepala udannya. Bagian dari udang yang tidak terpakai seperti bagian kulit dan kepalanya akan menjadi limbah yang harus dibuang.

Pada umumnya, komoditi udang di Indonesia diekspor dalam bentuk bahan baku dimana kepala, ekor dan kulitnya telah dikupas sebelumnya (Mustafiah *et al*, 2018). Hampir 30% dari tubuh udang akan menjadi limbah dan tidak akan dikonsumsi lagi. Limbah dari udang biasanya berletak pada kulit, kepala, dan ekor karena semua ini adalah bagian yang cukup keras untuk dikonsumsi. Akan tetapi, tanpa kita sadari pada bagian yang dijadikan manusia limbah tersebut memiliki nilai kandungan yang baik untuk tubuh (Abun, 2009).

Puspitasari dan Ekawandani (2019) menjelaskan bahwa limbah

udang yang tidak dimanfaatkan dapat mencemari lingkungan sekitar terlebih lagi limbah yang dihasilkan memiliki aroma yang tidak sedap sehingga dapat menjadi faktor pencemaran lingkungan dan menjadi sumber penyakit. Dengan meningkatnya produksi udang, maka limbahnya juga akan meningkat seiring dengan peningkatan produksi udang.

Limbah kulit dan kepala udang memiliki kandungan yang cukup tinggi. Didalamnya terdapat kandungan protein yang cukup tinggi. Selain itu juga limbah kulit dan kepala udang mampu menurunkan kadar kolesterol dalam tubuh manusia. Limbah kulit dan kepala udang ini juga dapat diolah menjadi berbagai macam sajian yang memiliki nilai tambah dan ekonomi. Sajian limbah udang dapat dimanfaatkan menjadi olahan seperti abon, kaldu bubuk, pempek, dan masih banyak lainnya (Muzzarelli *et al*, 2000).

Aisyiyah merupakan salah satu organisasi wanita Muhammadiyah yang aktif bergerak di bidang sosial, pendidikan, kesehatan dan keagamaan. Organisasi tersebut juga berkembang cukup baik di Kecamatan Medan Perjuangan. Aktivitas yang dilakukan oleh kelompok Aisyiyah diantaranya adalah pengajian rutin, penyuluhan, pelatihan, dan kegiatan lainnya yang memberikan manfaat bagi kemajuan martabat perempuan.

Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan beranggotakan ibu – ibu Aisyiyah yang berprofesi sebagai guru, dosen, wirausaha dan sebagian lain tidak memiliki pekerjaan melainkan hanya menjadi ibu rumah tangga. Aisyiyah dikenal sebagai organisasi perempuan yang berkomitmen untuk memajukan kehidupan masyarakat khususnya pengentasan kemiskinan. Oleh karena itu, organisasi perempuan ini sangat mendukung berbagai kegiatan

maupun program yang dapat meningkatkan wawasan pengetahuan serta keterampilan anggotanya.

Dari segala kompleksitas permasalahan diatas, maka tim pengabdian tertarik untuk melakukan kegiatan “Pemberdayaan Kewirausahaan Ibu- Ibu Aisyiyah Melalui Pelatihan Pembuatan Berbagai Olahan Limbah Udang (Kepala Dan Kulit Udang) Sebagai Ide Usaha Kreatif”. Dengan berbahan dasar limbah udang yang selama ini selalu dibuang dan tidak termanfaatkan dapat diolah menjadi produk yang bernilai tambah dan ekonomis. Harapan kedepan bahwa ibu- ibu aisyiyah akan memiliki keterampilan dalam mengolah limbah kulit dan kepala udang menjadi suatu produk yang memiliki nilai tambah dan bernilai ekonomis sehingga dapat dijual sehingga dapat meningkatkan perekonomian keluarga bagi pelaku usahanya.

## **METODE**

Program Kemitraan Pengembangan Muhammadiyah (PKPM) ini mulai dilakukan pada 23 Juli 2022 di Sekretariat Pimpinan Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahapan pelaksanaan yaitu sosialisasi, pelatihan dan pendampingan kepada ibu-ibu Aisyiyah. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan metode diskusi dan ceramah yang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan mitra mengenai manfaat dari limbah kulit dan kepala udang serta cara mengolah limbah tersebut. Kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan olahan makanan yang akan dibuat dari limbah kulit dan kepala udang serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan olahan makanan tersebut.

Selanjutnya, kegiatan yang

dilakukan adalah memberikan pelatihan kepada ibu-ibu Aisyiyah. Metode yang digunakan adalah praktek secara langsung di lokasi pengabdian. Materi yang telah dijelaskan sebelumnya pada saat sosialisasi diimplementasikan pada saat kegiatan pelatihan berlangsung. Selain itu pelatihan dilakukan untuk melihat dan meyakinkan bahwa masyarakat mitra benar-benar telah memahami dan menguasai cara pengolahan limbah kulit dan kepala udang menjadi produk yang bernilai tambah dan ekonomi. Dalam hal ini, tim pengabdian menggunakan metode pendekatan kelompok dengan cara diskusi kelompok agar dapat memotivasi ibu-ibu Aisyiyah berwirausaha dan tertarik menjadikan pempek yang terbuat dari limbah kulit dan kepala udang menjadi ide atau peluang usaha. Untuk melihat ketercapaian pelaksanaan program, maka tim pengabdian juga melakukan monitoring dan evaluasi setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan Program Kemitraan Pengembangan Muhammadiyah di Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan terdiri dari tiga tahapan yaitu persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi. Berikut dijelaskan tahapan yang dilaksanakan pada kegiatan tersebut.

### **A. Tahap Persiapan**

Tim pengabdian melakukan persiapan terlebih dahulu sebelum pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan pembuatan olahan limbah udang (kepala dan kulit udang) dengan sekretaris Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan. Tahap persiapan meliputi segala hal yang bersifat teknis dan penjadwalan agar kegiatan yang dilaksanakan dapat berjalan dengan terarah, teratur dan tepat sasaran. Tim pengabdian juga menyiapkan dan

menyusun modul yang akan digunakan pada saat pelatihan dilakukan. Selanjutnya tim dan mitra menyepakati tempat yang akan digunakan untuk kegiatan pengabdian.

### B. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dimulai dengan melakukan sosialisasi kedua kepada peserta atau ibu-ibu Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan yang bertujuan untuk menjelaskan manfaat kulit dan kepala udang bagi kesehatan, tujuan dari kegiatan PKPM apa saja alat dan bahan yang digunakan, olahan makanan yang akan dibuat dari limbah kulit dan kepala udang dan bagaimana pembuatan olahan makanan dari limbah udang tersebut.

Pemaparan materi sebelum pelatihan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan ibu-ibu Aisyiyah mengenai manfaat limbah kulit dan kepala udang bagi kesehatan. Adapun manfaat kulit dan kepala udang bagi kesehatan antara lain:

1. Kandungan kolin dan astaxanthin berguna untuk memelihara kesehatan otak meningkatkan kecerdasan, mencegah cedera otak, dan memperbaiki memori.
2. Ekstrak kulit udang dengan kandungan chitosan yang tinggi dapat mengendalikan kolesterol dalam tubuh serta memelihara kesehatan jantung.
3. Kandungan chitosan juga baik untuk memelihara kesehatan kulit serta dapat melawan infeksi yang disebabkan oleh bakteri pada kulit.
4. Kandungan protein tinggi pada kulit udang dapat mengatasi obesitas serta mengurangi pembentukan lemak pada tubuh.
5. Kandungan kalsium, fosfor,

selenium dan magnesium dapat memperkuat tulang dan sendi dan memelihara kesehatan persendian.

6. Menjaga kondisi kehamilan
7. Meringankan gejala tipes
8. Kandungan sulfuraphane dan selenium dapat menghambat perkembangan sel kanker dan meningkatkan daya tahan tubuh
9. Pengganti MSG. Dapat dijadikan kaldu bubuk yang menambah cita rasa dan kelezatan pada makanan.



Gambar 1. Pemaparan Materi Mengenai Pemanfaatan Limbah Kulit dan Kepala Udang

Selanjutnya tim pengabdian menjelaskan bagaimana meningkatkan nilai tambah dari limbah udang yang selama ini dibuang dan tidak termanfaatkan. Pada kegiatan pengabdian kali ini, tim pengabdian melatih ibu-ibu Aisyiyah untuk mengolah limbah kulit dan kepala udang menjadi pempek-pempek. Bahan baku yang digunakan untuk membuat olahan makanan ini adalah dari limbah kulit dan kepala udang.

Selanjutnya, tim pengabdian mempraktekkan secara langsung langkah-langkah pembuatan pempek dari kulit dan kepala udang. Alat dan bahan yang digunakan terdiri dari:

- ✓ 200 gr tepung terigu
- ✓ ½ kg kulit dan kepala udang (800 ml air rebusan kulit dan kepala udang)
- ✓ 5 sdm tepung beras

- ✓ 2 sdm garam
- ✓ 2 sdm kaldu jamur
- ✓ 300 gr atau 16 sdm tepung sago tani
- ✓ 2 siung bawang putih (digiling halus)
- ✓ 3 butir telur ayam
- ✓ 2 sdm minyak makan

Tahapan pembuatan pempek dari kulit dan kepala udang adalah sebagai berikut:

1. Cuci bersih kulit dan kepala udang dengan air mengalir. Kemudian rebus kulit dan kepala udang sampai mendidih. Setelah mendidih diamkan selama 10-15 menit. Blender kulit dan kepala udang yang sudah direbus beserta air. Saring air rebusan kulit dan kepala udang. Kemudian didihkan kembali air tersebut.
2. Tuangkan 200 gr tepung terigu kedalam wadah. Masukkan bawang putih yang telah digiling, 5 sdm tepung beras, 2 sdm kaldu jamur, 2 sdm garam halus. Aduk hingga merata.
3. Selanjutnya masukkan air rebusan kulit dan kepala udang yang masih hangat. Aduk hingga merata.
4. Kemudian masukkan 1 butir telur ayam dan aduk adonan hingga merata.
5. Setelah merata, masukkan 16 sdm tepung sago tani atau secukupnya secara perlahan kedalam adonan hingga adonan menjadi kalis dan dapat dibentuk,
6. Bentuk adonan pempek kapal selam dan lenjer.
7. Untuk pempek kapal selam, cetak menggunakan tangan sampai membentuk lubang yang dapat dimasukkan telur.

8. Aduk 2 butir telur sampai merata. Kemudian masukkan secara perlahan kedalam pempek kapal selam.
9. Untuk adonan pempek lenjer hanya dibentuk panjang atau seseuai selera dengan menggunakan tangan.
10. Rebus air di dalam panci hingga mendidih. Lalu, masukkan 2 sdm minyak makan ke dalam air rebusan tersebut.
11. Setelah mendidih, masukkan pempek yang telah dicetak. Tunggu hingga beberapa menit sampai pempek naik ke permukaan air yang mendidih.
12. Setelah itu angkat pempek dan tiriskan.
13. Setelah dingin, pempek dapat disantap atau digoreng dan dihidangkan bersama irisan timun dan cuko.

Kegiatan berikutnya adalah melatih ibu-ibu Aisyiyah melalui metode praktik langsung di lokasi pengabdian. Peserta pelatihan dibimbing dan didampingi oleh tim dosen dan mahasiswa dan kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab.



**Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Pembuatan Pempek dari Kulit dan Kepala Udang**

Pelatihan ini bertujuan untuk meyakinkan bahwa ibu-ibu Aisyiyah

memahami secara jelas dan mampu mempraktikkannya secara individu bagaimana cara mengolah limbah kulit dan kepala udang menjadi produk yang memiliki nilai tambah dan ekonomis.



Gambar 3. Foto Bersama Tim Pengabdian dan Ibu-Ibu Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan

### C. Tahap Evaluasi

Tahap yang terakhir adalah monitoring dan evaluasi. Monitoring dilakukan oleh tim pengabdian guna memastikan agar serangkaian kegiatan pengabdian yang dilaksanakan telah berjalan sesuai rencana. Sedangkan untuk evaluasi dilakukan sejalan dengan kegiatan monitoring agar jika terjadi kendala dapat diselesaikan dengan segera. Evaluasi pada kegiatan PKPM ini dilakukan untuk mengetahui apakah ibu-ibu Aisyiyah selaku mitra dalam kegiatan pengabdian ini sudah memahami secara jelas dan dapat mempraktekkan dengan tepat langkah-langkah tersebut sesuai dengan apa yang telah disampaikan oleh tim pengabdian.

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilakukan diperoleh bahwa setelah mengikuti kegiatan pelatihan tersebut, kelompok mitra sangat antusias dan berkeinginan untuk bekerja sama dengan pihak pelaksana pengabdian untuk selanjutnya agar program ini dapat dilanjutkan melalui pendampingan maupun pelatihan untuk membuat produk – produk olahan dari

limbah kulit dan kepala udang lainnya.

Olahan lain yang dapat dibuat dari limbah kulit dan kepala udang adalah kaldu bubuk. Sejalan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Mustikawati dan Nengseh (2020) yang mengolah limbah kulit dan kepala udang menjadi bubuk kaldu pengganti MSG. Kaldu bubuk dapat digunakan untuk menambah cita rasa pada makanan dan aman untuk dikonsumsi.

Kegiatan pengabdian yang bertemakan ekonomi produktif juga pernah dilakukan oleh Alqamari *et all* (2019) dalam hal pemanfaatan limbah sampah rumah tangga menjadi kerajinan tangan yang bernilai ekonomi. Kegiatan tersebut juga bertujuan untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta meningkatkan keterampilan ibu-ibu Aisyiyah dalam mengelola limbah rumah tangga menjadi produk kerajinan tangan yang bernilai ekonomi.

Hasil kegiatan pengabdian yang dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pembuatan berbagai olahan dari limbah kulit dan kepala udang di Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan diperoleh bahwa ibu – ibu Aisyiyah sudah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah limbah udang menjadi pempek. Peserta terlihat sangat puas terhadap kegiatan pelatihan pembuatan berbagai olahan makanan dari limbah udang tersebut.

Selama ini peserta tidak mengetahui bahwa limbah udang dapat dimanfaatkan menjadi produk atau makanan yang memiliki nilai tambah dan ekonomis. Peserta pelatihan juga termotivasi untuk menjadikan limbah udang menjadi peluang usaha atau bisnis sampingan di sela – sela mengisi kekosongan waktu. Selain itu peserta juga semangat untuk mengolah limbah udang dan memasarkannya ke masyarakat untuk meningkatkan perekonomian keluarga.

Pelatihan yang diberikan juga

mendorong ibu – ibu Aisyiyah untuk berwirausaha dengan menggunakan bahan – bahan dan peralatan sederhana serta metode pengolahan yang singkat dan mudah dipahami dapat menghasilkan olahan makanan yang memiliki nilai jual tinggi dengan biaya produksi yang relatif murah. Peserta juga mengharapkan agar kegiatan ini tetap dilanjutkan untuk waktu yang akan datang dengan inovasi – inovasi terbaru sehingga dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah suatu produk.

### SIMPULAN

Kesimpulan dari Program Kemitraan Pengembangan Muhammadiyah (PKPM) yang dilakukan di Sekretariat Pimpinan Aisyiyah Cabang Medan Perjuangan adalah untuk memotivasi ibu-ibu Aisyiyah berwirausaha dengan memanfaatkan limbah kulit dan kepala udang yang selama ini tidak termanfaatkan. Ide usaha yang ditawarkan oleh tim pengabdian adalah mengolah limbah kulit dan kepala udang menjadi pempek. Pempek merupakan salah satu makanan khas suatu daerah yang biasanya berbahan baku dari ikan tenggiri. Akan tetapi ternyata pempek juga dapat diolah dari bahan baku kulit dan kepala udang. Biaya produksi yang dikeluarkan untuk mengolah pempek berbahan baku relatif lebih murah dan ekonomis dibanding ikan atau udang sendiri. Selain itu rasa dari pempek berbahan baku limbah kulit dan kepala udang juga tidak kalah dengan pempek lainnya.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LP2M) UMSU yang telah mendanai Program Kemitraan Pengembangan

Muhammadiyah sehingga program pengabdian ini dapat terselenggara dengan baik dan sesuai rencana.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abun, 2009. Pengolahan Limbah Udang Windu Secara Kimiawi Dengan NaOH dan H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> Terhadap Protein dan Mineral Terlarut. Jatinangor: Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.
- Iyan, I., & Sari, D. A. (2020). Teknologi Pemanfaatan Limbah Kulit Udang Yang Dioptimalkan Kegunaannya Dalam Berbagai Bidang. *Barometer*, 5(1), 224-226..
- Manik, J. R., & Kabeakan, N. T. M. B. (2021). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dalam Peningkatan Pendapatan pada Kelompok Ibu-Ibu Asyiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 48-54.
- Muzzarelli, R.A.A and P.P. Joles. 2000. Chitin and Chitinases; Biochemistry of Chitinase. Switzerland, Birkhauser Verlag.
- Nengseh, K. N. A. (2020). Pemanfaatan Limbah Udang (Kepala dan Kulit Udang) Sebagai Bubuk Kaldu Pengganti MSG di Desa Medalem Sidoarjo. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 3(2), 7-10.
- Puspitasari, D., & Ekawandani, N. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Udang Sebagai Pengawet Alami Makanan. *Jurnal TEDC*, 13(3), 256-261