

## PENERAPAN ALAT PENGERING UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI USAHA TERASI AWAINA KOTA LANGSA ACEH

**Oleh:**

Teuku Andi Fadly<sup>1</sup>, Nirmala Sari<sup>1</sup>, Rachmad Almi Putra<sup>1</sup>, Fajriani<sup>1</sup>, Ida Ratna Nila<sup>1</sup>, Sabrian Tri Anda<sup>1</sup>, Fitriani<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Program Studi Fisika Fakultas Teknik Universitas Samudra

<sup>2</sup>Program Studi Biologi Fakultas Teknik Universitas Samudra

<sup>1</sup>andifadly@unsam.ac.id

### Abstrak

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini memberikan solusi dan inovasi tentang Penerapan Alat Pengereng untuk Meningkatkan Produksi Usaha Terasi Awaina di Kota Langsa Aceh. Kegiatan tersebut dilaksanakan dengan sasaran program ini adalah kelompok Usaha Terasi Cahaya Gampong, yaitu salah satunya Usaha Terasi Awaina dan kelompok masyarakat. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah tidak adanya alat pengereng yang efektif, portable, dan murah biaya untuk terasi sewaktu musim hujan sehingga produksi dihentikan. Kegiatan yang dilaksanakan pada mitra selama pengabdian adalah pembuatan dan pelatihan penggunaan alat pengereng untuk terasi. Hasil kegiatan ini meningkatkan pengetahuan mitra dan kelompok masyarakat setempat yang merupakan kelompok Usaha Terasi Cahaya Gampong dalam pembuatan alat pengereng terasi yang portable, biaya pembuatan rendah, dan mudah perawatan. Alat pengereng terasi tersebut akan meningkatkan produksi wirausaha masyarakat.

**Kata Kunci:** terasi, pengereng, portable

### Abstract

*This Community Service (PKM) provides solutions and innovations regarding the Application of Dryer Equipment to Increase the Production of Awaina Terasi Business in Langsa City, Aceh. The activity was carried out with the target of this program being the Gampong Light Terasi Business group, one of which was the Awaina Terasi Business and community groups. The main problem faced by partners is the absence of an effective, practical, and inexpensive dryer for shrimp paste during the rainy season so that production is stopped. Activities carried out for partners during service are making and training in the use of dryers for shrimp paste. The results of this activity increase the knowledge of partners and local community groups which are the Gampong Light Terasi Business group in making shrimp paste dryers that are portable, low costs, and easy to maintain. The shrimp paste dryer will increase the production of community entrepreneurs.*

**Keywords:** shrimp paste, dryer, portable

## PENDAHULUAN

Udang merupakan makanan laut yang paling signifikan secara ekonomi termasuk dalam kelas *Crustacea* di seluruh dunia. Selain itu, memiliki bioavailabilitas yang tinggi pada protein udang (AlFaris, 2022). Secara umum masakan Asia banyak menggunakan pasta udang yang berwarna merah muda berbau dan asin (Kim, 2014). Negara Indonesia menyebutnya terasi atau belacan. Pengolahan terasi dilakukan dengan penggaraman, fermentasi, dan penuaan. Proses pembuatan udang fermentasi dapat menghasilkan asam amino esensial melalui autolisis dan fermentasi lisis. Selain itu, proses dapat dikombinasikan dengan garam dan dikeringkan dibawah sinar matahari.

Terasi merupakan salah satu oleh-oleh khas di Kota Langsa dan bahan untuk menambah cita rasa masakan hampir di seluruh rumah makan. Selain itu, udang rebonnya memiliki bau yang khas. Secara turun menurun pengolahan hasil laut menjadi terasi dilakukan oleh kelompok usaha mikro masyarakat Desa Simpang Lhee. Secara geografis Desa tersebut terletak di pesisir langsa barat, Kota Langsa. Hal tersebut mempermudah kelompok masyarakat untuk mendapatkan bahan baku untuk memproduksi terasi. Selain itu, desa tersebut merupakan sentra binaan PLUT-KUMKM dinas koperasi usaha kecil dan menengah Aceh yang memiliki nama Sentra Kelompok Usaha Terasi Cahaya Gampong, salah satunya adalah Usaha Terasi Awaina. Salah satu

permasalahan yang dihadapi para usaha terasi yaitu sewaktu musim penghujan.

Penjemuran terasi yang masih tradisional menggunakan matahari oleh kelompok usaha terasi menjadi tidak maksimal ketika musim hujan. Hal ini ditunjukkan seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Penjemuran terasi dengan pemanasan matahari.

Pengeringan terasi dapat dilakukan menggunakan oven, akan tetapi biaya yang lebih mahal dan sulit perawatannya. salah satunya sistem pengeringan sejenis oven yang menggunakan pemanas gas.

Akan tetapi Tim pengabdian mengganti penggunaan gas pada alat pengering terasi dengan sumber listrik dan sistem sensor temperatur, sehingga suhu lebih stabil, portable, biaya produksi rendah, dan mudah perawatan (Herlina, 2020; Wahyuningsih, 2021).

## METODE

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Desa Simpang Lhee, Kecamatan Langsa Barat, Kota Langsa, Aceh. Penyelesaian masalah atau persoalan yang dihadapi mitra Usaha Terasi Awaina menggunakan metode sebagai berikut:

- Awal kegiatan dilakukan metode konsultasi yaitu survey lapangan untuk memperoleh permasalahan dari analisis situasi pada mitra Usaha Terasi Awaina. Selanjutnya, melalui diskusi bersama diperoleh suatu konsep untuk mengatasi dan menyelesaikan permasalahan yang ada.
- Metode difusi ipteks, yaitu Perancangan alat pengering terasi portable serta sistem elektriknya dari hasil analisis situasi, sehingga kegiatan PKM ini menghasilkan produk bagi mitra Usaha Terasi Awaina.
- Metode pelatihan, yaitu Pencontohan dan pelatihan pembuatan alat pengering terasi portable dari hasil rancangan yang telah

disepakati dengan mitra. Selain itu, dilakukan pelatihan pengoperasian alat pengering terasi.

Selain hal tersebut diatas, dilakukan monitoring dan evaluasi perkembangan setelah kegiatan PKM terlaksana. Hal ini dilakukan oleh tim pengabdian dengan mengunjungi lokasi mitra sebulan sekali selama 3 bulan. Perkembangan hasil kegiatan, produksi terasi, dan permasalahan yang dihadapi mitra dilakukan diskusi. Selain itu, tingkat pengetahuan pembuatan, penggunaan, dan perawatan alat pengering terasi dilakukan dengan metode kualitatif menggunakan questioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2022. Pelaksanaan tersebut diikuti oleh mahasiswa dan 20 peserta dari mitra Usaha Terasi Awaina serta kelompok masyarakat setempat. Awal kegiatan, survey lapangan untuk menyelesaikan permasalahan mitra yang ditunjukkan pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Survey Lapangan dan sosialisasi kepada mitra.

Hasil diskusi tersebut dilakukan perancangan alat pengering terasi agar di musim hujan dapat memproduksi terasi. Bahan yang digunakan menggunakan plat aluminium dengan ketebalan 2 mm. Rangka yang digunakan alat plat siku 40 × 40 mm. Kerja alat menggunakan sistem dried atau sirkulasi udara melalui fan 10 inchi. Pemanas menggunakan 2 elemen setrika yang dikontrol oleh termokopel agar temperatur ruang oven terkontrol.

Hari berikutnya pada tanggal 2 Agustus 2022 dilaksanakan pelatihan pembuatan alat pengering terasi. Kegiatan tersebut ditunjukkan pada Gambar 3 dan Gambar 4.



**Gambar 3.** Pelatihan pembuatan kerangka alat pengering terasi.



**Gambar 6.** Pelatihan pengoperasian alat pengering terasi.



**Gambar 4.** Hasil sementara alat pengering terasi.

Selama 2 hari dilakukan pembuatan alat pengering terasi. Pada tanggal 4 Agustus 2022 alat pengering terasi siap dioperasikan yang terlebih dahulu di persentasikan dan pelatihan cara pengoperasian alat. Kegiatan tersebut ditunjukkan pada Gambar 5 dan Gambar 6.



**Gambar 5.** Persentasi alat pengering terasi.

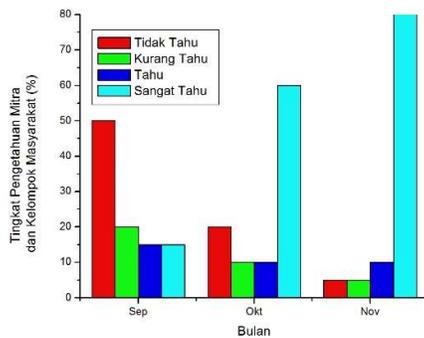
Kegiatan tersebut dilanjutkan dengan penyerahan alat pengering terasi portable kepada mitra Usaha Terasi Aiwana yang disaksikan oleh kelompok masyarakat setempat. Penyerahan alat pengering tersebut ditunjukkan pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Penyerahan alat pengering terasi kepada mitra Usaha Terasi Aiwana.

Antusias mitra dan kelompok masyarakat setempat dengan adanya penyelesaian masalah yang dihadapi sewaktu musim hujan dengan alat pengering terasi yang portable. Selain itu, memiliki pengetahuan untuk membuat, penggunaan, dan perawatan alat pengering terasi sendiri dari hasil pelatihan. Hal ini didukung dengan hasil monitoring dan questioner yang dilakukan sebulan sekali selama 3 bulan. Hasil questioner tingkat pengetahuan mitra dan kelompok masyarakat ditunjukkan pada Gambar 8.

Berdasarkan Gambar 8 terjadi peningkatan pengetahuan mitra dan kelompok masyarakat. Selain pelatihan, penggunaan dan perawatan alat pengering terasi dalam kegiatan PKM, mitra dan kelompok masyarakat diberikan buku saku. Buku saku ini menjelaskan cara pembuatan, penggunaan, dan perawatan alat pengering terasi. Selain itu daftar bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan alat pengering terasi.



**Gambar 8.** Persentasi tingkat pengetahuan mitra dan kelompok masyarakat tentang pembuatan, penggunaan, dan perawatan alat pengering terasi

Bahan-bahan utama yang digunakan dalam pembuatan alat pengering terasi tersedia di Kota Langsa dan murah, seperti plat aluminium ketebalan 2 mili, plat siku  $\frac{3}{4}$  inch, termokopel 220 volt AC, fan dc 8 inc, dan heater strika. Hal tersebut lebih murah biayanya dibandingkan oven konvensional yang ada di pasaran. Selain itu, dapat mengganti sendiri komponen-komponen listrik yang telah rusak dari pengetahuan kegiatan PKM ini. Adanya alat pengering terasi portable terasi, mitra dan kelompok masyarakat dapat menggunakan sewaktu musim penghujan dan pada malam hari sehingga meningkatkan produksi terasi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian kepada masyarakat tersebut dapat disimpulkan bahwa mitra dan kelompok masyarakat telah berhasil membuat alat pengering terasi yang potable, mudah

perawatan, dan murah biaya. Selain itu, telah memiliki pengetahuan dalam pembuatan alat pengering portable pada kegiatan ini, sehingga meningkatkan hasil produksi kelompok wirausaha masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- AlFaris, N. A., Alshammari, G. M., AlTamimi, J. Z., AlMousa, L. A., Alagal, R. I., AlKehayez, N. M., Aljabryn, D. H., Alsayadi, M. M., & Yahya, M. A. (2022). Evaluating the effects of different processing methods on the nutritional composition of shrimp and the antioxidant activity of shrimp powder. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 29(1), 640–649.
- Herlina, Dian Aswita, & Ikramullah Zein. (2020). Oven Solar Dryer Teknolngi sebagai Upaya Peningkatan Produksi Ikan Asin pada Masyarakat Nelayan di Gampong Deah Raya Kota Banda Aceh. *Jurnal Panrita Abdi*, 4(2), 255–254.
- Kim, Y.-B., Choi, Y.-S., Ku, S.-K., Jang, D.-J., Ibrahim, H. H. binti, & Moon, K. B. (2014). Comparison of quality characteristics between belacan from Brunei Darussalam and Korean shrimp paste. *Journal of Ethnic Foods*, 1(1), 19–23.
- Wahyuningsih, P., Alamsyah, W., Putra, R. A., & Fadly, T. A. (2021). Inovasi Pengering Ikan Menggunakan Home Dried System untuk Meningkatkan Produksi Ikan Pakang Desa Kuala Geulumpang kecamatan Julok Kabupaten Aceh Timur. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), Article 1.