

# Implementasi Alat Pencacah Daging Ikan Pada Kelompok Usaha Putroe Pantai Di Gampong Lamdingin Kecamatan Kuta Alam Banda Aceh

Mustaqimah<sup>1)</sup> | Khairi Suhud<sup>2)</sup> | T. Ferijal<sup>3)</sup>

<sup>1,3)</sup>Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Indonesia

<sup>2)</sup>Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Syiah Kuala, Indonesia

[mustaqimah@usk.ac.id](mailto:mustaqimah@usk.ac.id)

**Abstrak:** Banda Aceh adalah Ibukota Propinsi Aceh. Kota ini terletak di daerah pesisir ujung Barat pulau Sumatera yang sebagian besar dikelilingi laut Samudera Hindia. Gampong Lamdingin adalah salah satu desa yang dekat dengan daerah pesisir pantai Banda Aceh yang terletak di Kecamatan Kuta Alam yang berdekatan dengan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) terbesar di Banda Aceh yang bernama TPI Samudera Lampulo. Selain itu desa ini juga berdekatan dengan pasar Al-Mahirah yang merupakan pasar terbesar di Banda Aceh. Keterbatasan skill masyarakat dalam pengolahan ikan menjadi produk yang lebih variatif sangat dipengaruhi oleh terbatasnya alat bantu pengolahan ikan. Pembuatan abon ikan adalah salah satu solusi yang tepat untuk memberi nilai tambah ikan terutama saat TPI Samudera Lampulo banjir ikan dan harga ikan sangat murah. Jenis ikan yang paling banyak dan harganya relatif murah adalah tongkol dan tuna. Tujuan pengabdian ini adalah untuk merancang dan mengaplikasikan alat pencacah daging ikan sebagai bahan baku abon ikan yang efektif dan efisien. Rancangan alat pencacah abon yang akan dibuat adalah tipe mekanis supaya mudah dan fleksibel digunakan oleh pengguna. Rancangan alat bantu pencacahan yang dibuat ini difokuskan pada metode kemampuan untuk mencacah daging ikan supaya ukurannya sesuai dengan yang diinginkan dan lebih seragam. Sebagai alternatif untuk mendapatkan tenaga pencacahan yang tidak melelahkan operator adalah dengan menggunakan poros yang dirangkai dengan bagian pencacah dan dihubungkan ke motor listrik. Setelah itu, langkah selanjutnya adalah membuat kemasan abon ikan yang menarik supaya mudah dipasarkan. Alat pencacah hasil rancangan menunjukkan kapasitas kerja alat sebesar 500 gram ikan per menit dan hasil cacahan juga lebih seragam dibandingkan cara manual. Potensi usaha abon ikan ini sangat menjanjikan, dapat dilihat dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari 30 kilogram ikan, mampu meraup untung sebesar 355 ribu rupiah. Dengan adanya program ini diharapkan banyak manfaat yang akan dirasakan oleh masyarakat, yaitu: memberi nilai tambah ikan, menambah peluang usaha baru berkat hasil produk baru yaitu abon ikan, meningkatkan kuantitas dan kualitas abon dan meminimumkan susut, menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat.

**Kata kunci** : Ikan, alat pencacah, abon.

## Pendahuluan

Gampong Lamdingin adalah salah satu desa yang dekat dengan daerah pesisir pantai Banda Aceh yang terletak di Kecamatan Kuta Alam yang berdekatan dengan tempat Pelelangan Ikan (TPI) terbesar di Banda Aceh yang bernama TPI Samudera Lampulo dan juga berdekatan dengan pasar Al-Mahirah yang merupakan pasar terbesar di Banda Aceh. Potensi ini sangat berpeluang untuk dikembangkannya usaha ekonomi di bidang produksi hasil ikan oleh masyarakat disekitarnya. Jumlah pendaratan ikan di TPI ini, sekitar 20 ton/hari (Indra, 2012). Daerah ini memiliki potensi cukup besar dalam hal pengolahan ikan.

Hasil survey menunjukkan bahwa pengolahan ikan yang dilakukan oleh ibu-ibu nelayan di Desa daerah ini hanya terbatas pada penjemuran ikan asin dan pembuatan ikan kayu (*keumamah*). Hasil olahan ikan tersebut mereka jual ke pasar tradisional yang ada di Kota Banda Aceh seperti Pasar Peunayong, Pasar Baro, Pasar Stui, pasar Keutapang, dan pasar-pasar lain. Jika produksi banyak maka hasil olahan mereka jual ke kabupaten dan kota di luar Kota Banda Aceh.

Pihak mitra mengharapkan pengolahan ikan tidak hanya terbatas pada pengolahan ikan asin dan *keumamah*. Inovasi yang mereka harapkan adalah pengolahan hasil tangkapan ikan menjadi produk yang lebih variatif seperti abon ikan. Selain mudah menarik peminat, abon ikan juga mudah di pasarkan ke pasar-pasar moderen yang ada di Kota Banda Aceh seperti swalayan dan minimarket. Dengan demikian, mitra usaha akan lebih mudah memperbanyak konsumen dan pelanggan. Selain itu, abon ikan juga diharapkan dapat dijadikan produk andalan pihak mitra untuk diperkenalkan ke luar daerah Aceh dengan cara memasarkannya di toko-toko atau kedai penjual makanan khas daerah sehingga lebih mudah dan cepat dikenal oleh turis lokal maupun manca negara.

Berdasarkan hasil survey ke lokasi pengabdian, dapat disimpulkan bahwa masalah mendasar yang dialami mitra ada empat, diantaranya:

1. Pengolahan ikan masih terbatas pada ikan asin dan *keumamah* dan harus bersaing dengan produsen ikan asin dan *keumamah* yang menjamur di daerah pesisir.
2. Pemasaran hasil olahan ikan hanya pada pasar tradisional
3. Minimnya alat produksi
4. Selain ikan asin *keumamah*, masyarakat perlu memasarkan olahan ikan dalam bentuk yang lebih bervariasi seperti abon ikan.
5. Masyarakat perlu alat produksi abon ikan.

Tujuan pengabdian ini adalah untuk merancang dan mengaplikasikan alat pencacah abon ikan dan memberikan format yang tepat dalam pengolahan abon ikan.

### Metode

Metode kegiatan pada program ini adalah dengan metode analisis deskriptif yaitu terjun langsung kepada masyarakat dan dengan metode pustaka berpegangan pada Rencana Kerja Pembangunan Gampong, sehingga tersusunlah beberapa tahap kegiatan, yaitu: tahap persiapan, tahap proses/pelaksanaan, tahap pembinaan dan tahap percobaan/evaluasi.

Metode demonstrasi digunakan untuk mendemonstrasikan cara pembuatan dan pengoperasian alat pencacah abon ikan serta cara pembuatan abon ikan hingga pengemasan. Metode diskusi dipergunakan untuk mendiskusikan berbagai masalah yang dihadapi baik antar peserta maupun antara peserta dengan tim pengabdian. Pemberian materi diawali dengan teori dilanjutkan dengan praktek langsung.

Mitra kerja juga ikut berpartisipasi untuk menyukseskan program ini, diantaranya menyediakan tempat, waktu dan mencari bahan baku produksi, mencari dan memperluas jaringan pemasaran abon ikan, memproduksi dan juga memasarkan hasil produksi secara berkelanjutan.

Selama satu tahun, pihak pengabdian akan mendampingi dan mengevaluasi keberhasilan pemasaran produk yang dilakukan oleh pihak mitra, mengevaluasi kemasan, label, harga produk dan lain sebagainya.

### Hasil

Alat pencacah daging ikan telah selesai dirancang pada awal Bulan September 2024 dan juga telah dilakukan pengujian kinerja alat. Salah satu indikator keberhasilan perancangan alat adalah dimana kerja alat lebih unggul daripada kerja secara manual. Berikut adalah tabel perbandingan kinerja alat pencacahan daging ikan hasil rancangan dengan pencacahan secara manual.

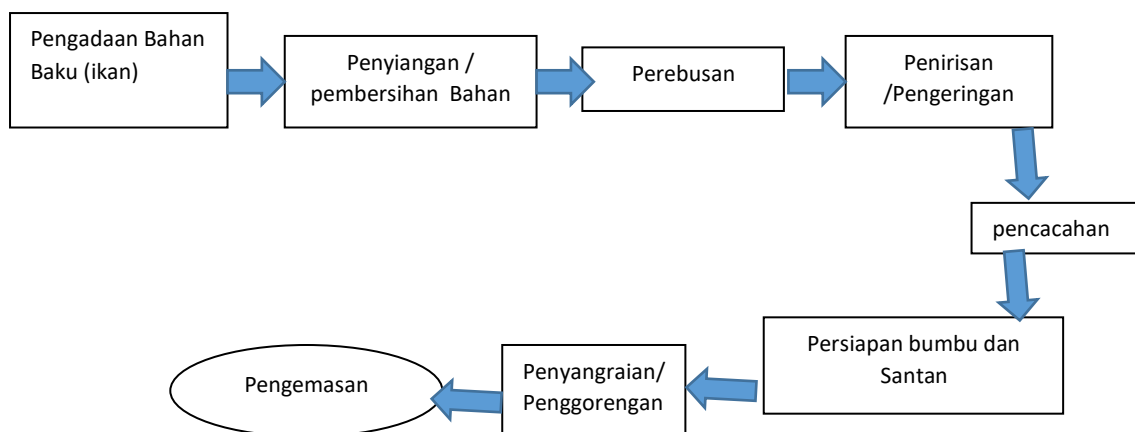
Tabel 1. Pencacahan daging ikan secara manual Vs. alat pencacah hasil rancangan

No	Parameter	Manual	Alat pencacah
----	-----------	--------	---------------

1	Waktu cacah (menit)/Kg	30	2
2	Tingkat keseragaman produk	Tidak seragam	Lebih seragam
3	Ergonomis	Melelahkan Tangan mudah pegal	Lebih nyaman Tidak melelahkan

Tabel 1 menunjukkan perbandingan kerja dan hasil kerja pencacahan daging ikan secara manual dengan alat pencacah hasil rancangan. Jika satu kilogram daging ikan dicacah dengan cara manual, maka dibutuhkan waktu 30 menit, sedangkan dengan menggunakan alat hanya membutuhkan waktu 2 menit. Hasil cacahan juga lebih seragam dengan menggunakan alat pencacah dibandingkan dengan cara manual. Begitu juga ketika ditinjau dari segi keergonomisan alat, operator mengatakan lebih nyaman menggunakan alat dibandingkan dengan cara manual yang mudah lelah dan pegal di tangan.

### Tahapan pembuatan abon ikan



Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan abon ikan

Pengabdian ini dilakukan dengan cara penyuluhan dan pemberian contoh aplikatif, kegiatan penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah yang berisikan tentang teori proses pembuatan dan pengoperasian alat pencacah daging ikan. Serta menjelaskan kelebihan dan kekurangan memproduksi abon ikan dengan menggunakan alat yang diaplikasikan jika dibandingkan dengan cara manual. Hal yang paling penting juga adalah memberikan teori tentang cara penanganan bahan baku dan proses pembuatan abon ikan yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil, misalnya bahan baku berupa ikan segar dan menjaga kebersihan selama berproduksi. Selanjutnya juga menjelaskan keuntungan membuat kemasan abon ikan yang lebih menarik supaya disukai oleh pembeli dengan tujuan agar mudah dipasarkan.

Hasil yang diperoleh oleh para peserta kegiatan ini yaitu, mereka telah memahami proses pembuatan dan pengoperasian alat pencacah daging ikan sesuai dengan tahap-tahap proses pembuatan dan penggunaannya. Sehingga nantinya masyarakat mampu dan mau memanfaatkan alat ini sebagai alat alternatif untuk memproduksi abon ikan dengan cara pengoperasian yang mudah dan murah. Peserta juga sudah mengetahui cara penanganan bahan baku dan proses pembuatan abon ikan yang tepat sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil dan juga membuat kemasan abon ikan yang lebih menarik.

Diharapkan dengan adanya alat ini masyarakat juga dapat menciptakan peluang usaha kerja baru, yang nantinya dapat membantu perekonomian rumah tangga mereka.

Hasil evaluasi dari kegiatan dapat diketahui dengan cara menilai beberapa point berikut:

1. Antusias anggota mitra dalam mengikuti kegiatan ini dilihat dari tingkat partisipasi dan kehadiran mereka selama penyuluhan dan mengikuti tahap –tahap selanjutnya.
2. Pihak mitra telah memahami proses pengolahan abon ikan sesuai dengan arahan pengabdian.
3. Telah dihasilkan abon ikan dalam kemasan kotak / dus yang lebih aman, higienis, tahan lama dan menarik.
4. Abon ikan telah dipasarkan oleh pihak mitra pada beberapa swalayan yang ada di kota Banda Aceh.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

- Kapasitas kerja alat pencacah abon adalah 500 gram per menit.
- Peluang usaha abon ikan sangat menjanjikan.
- Dengan adanya program ini diharapkan banyak manfaat yang dirasakan oleh pihak mitra, yaitu : memberi nilai tambah ikan, menambah peluang usaha baru berkat hasil produk baru yaitu abon ikan, meningkatkan kuantitas dan kualitas abon dan meminimumkan susut, menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat.

Saran:

- Diharapkan kepada pihak terkait seperti Instansi pemerintah, NGO ataupun wiraswasta agar dapat lebih memperhatikan dan memberikan bantuan bagi kelompok-kelompok usaha yang antusias dalam hal pengembangan potensi daerah guna meningkatkan taraf hidup mereka dan masyarakat.
- Bagi mitra, diharapkan dapat mengaplikasikan teknologi yang diterapkan oleh pengabdian secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayik Riana. Penerapan Alat Peniris Abon Lele Sistem Sentrifugal Dengan Pengatur Waktu Dan Putaran Pada Industri Kecil Rumah Tangga. [artikel.dikti.go.id/index.php/PKMT/article/download/222/222](http://artikel.dikti.go.id/index.php/PKMT/article/download/222/222)
- Kusumayanti H, W. Astuti, RTD. Broto, 2011 . Inovasi Pembuatan Abon Ikan Sebagai Salah Satu Teknologi Pengawetan Ikan. GEMA TEKNOLOGI Vol. 16 No 3.
- Sularso, 1994. Dasar-dasar Perencanaan dan pemilihan Elemen Mesin. Pradya paramita, Jakarta.
- Sulthoniyah S.T.M, T.D Sulistiyati, E. Suprayitno. 2-13. Pengaruh Suhu Pengukusan Terhadap Kandungan Gizi Dan Organoleptik Abon Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*). THPi STUDENT JOURNAL, VOL. I NO. 1 pp 33-45.
- AJNN (2023) 'Pasokan melimpah harga ikan di TPT Lampulo turun', pp. 1–5.
- Antara, A. (2018) 'Produksi ikan Lampulo Banda Aceh capai 14.000 ton - ANTARA News Aceh', pp. 1–5. Available at: <https://aceh.antaranews.com/berita/43755/produksi-ikan-lampulo-banda-aceh-capai-14000-ton>.
- Anwar, C.- (2018) 'Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pemasakan terhadap Mutu Abon Ikan', Jurnal Fishtech, 7(2), pp. 138–147. doi: 10.36706/fishtech.v7i2.5679.
- Anwar, C., Irhami, I. and Kemalawaty, M. (2018) 'Teknologi Hasil Perikanan Pengaruh Jenis Ikan dan Metode Pemasakan terhadap Mutu Abon Ikan T', Fishtech-Jurnal, 10(10), pp. 138–147.
- Diniarti, N. et al. (2020) 'Edukasi Nilai Gizi Ikan Melalui Pelatihan Pembuatan Makanan Olahan Berbahan Baku Ikan Tongkol', Abdi Insani, 7(1), pp. 49–54. doi: 10.29303/abdiinsani.v7i1.300.
- Ismail, A. M. and Putra, D. E. (2017) 'Inovasi Pembuatan Abon Ikan Cakalang Dengan Penambahan Jantung Pisang', Agritech, XIX(1), pp. 45–54.



- Kusumayanti, H., Astuti, W. and Broto, R. W. (2012) 'Inovasi Pembuatan Abon Ikan Sebagai Salah Satu Teknologi Pengawetan Ikan', *Gema Teknologi*, 16(3), p. 119. doi: 10.14710/gt.v16i3.4706.
- Mustaqimah, M. et al. (2023) 'Development of Tuna Fish Shredder for Small and Medium Enterprises', *INMATEH - Agricultural Engineering*, 69(1), pp. 170–176. doi: 10.35633/INMATEH-69-15.
- Sastra, H. Y., Asmadi, D. and Keumalahayati. (2022) 'Analisis Pengembangan Industri Perikanan lampulo Melalui Pendekatan Klaster Menggunakan Metode Analisa SWOT "Studi Kasus Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo"', *Journal of Industrial Science and Technology/ JIsAT*, 4(1), pp. 26–31.
- Serambi, I. (2021) 'Pelabuhan Lampulo "Banjir" Ikan', pp. 10–13.
- Serambi, N. (2023) 'Sektor Perikanan Aceh Menanti Investasi', pp. 1–17.