
PELATIHAN PEMBUATAN TERASI KEPALA UDANG UNTUK MEMANFAATKAN HASIL SAMPING INDUSTRI PEMBEKUAN UDANG DI KOTA KENDARI

Asnani¹, Irdam Riani², Wa Jali³, Indriyani Nur⁴, Sarinah⁵
Universitas Halu Oleo
Email: wajali_ikl@uho.ac.id¹

ABSTRAK

Kepala udang adalah hasil samping pengolahan industri pembekuan udang di Kota Kendari yang belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu dilakukan kegiatan yang bertujuan memberikan informasi, pengetahuan dan ketrampilan tentang alternative pemanfaatan kepala udang sisa olahan industri sebagai bahan baku dalam pembuatan terasi. Tahapan kegiatan yaitu: (1) tahap persiapan, meliputi: survey tempat, jumlah peserta, mempersiapkan bahan dan alat untuk pelatihan; dan (2) tahap pelaksanaan kegiatan, dengan metode penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan ini diikuti oleh 10 ibu-ibu dari Kelompok Mitra yaitu Kelompok Dasa Wisma Anggrek Putih BTN Puri Tawang Alun 2 Kota Kendari. Selama pelaksanaan kegiatan penyuluhan antusiasme kelompok mitra sangat tinggi dengan berkembangnya diskusi antara tim PKM UHO dan kelompok mitra. Kegiatan pelatihan meliputi praktek pengolahan terasi dari penanganan bahan baku, penggunaan bahan tambahan, tahapan pengolahan serta peralatan yang digunakan dalam pengolahan. Selama pelatihan terjadi interaksi dari Tim PKM UHO dengan Kelompok Mitra dalam bentuk tanya jawab. Parsitipatif aktif dari mitra juga terlihat dengan ikut terlibat langsung dalam pembuatan terasi. Kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan ketrampilan kelompok mitra untuk mengolah terasi dari kepala udang.

Kata Kunci: Limbah industri udang; Pelatihan Pengolahan Pangan; Terasi Kepala Udang;

PENDAHULUAN

Nilai ekspor udang budidaya pada periode Januari-Agustus 2018 melejit 71,16% dibanding periode sama tahun lalu yaitu sebesar US\$ 13,25 juta. Demikian pula, nilai ekspor udang hasil tangkap naik 12,28% yaitu sebesar US\$ 16,26 juta (<https://nasional.kontan.co.id>). Menurut data KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan), hingga akhir tahun 2018 ekspor udang masih menjadi primadona ekspor hasil perikanan dengan volume ekspor 180.000 ton dan bernilai US\$1,8 miliar (<https://www.wartaekonomi.co.id>). Propinsi Sulawesi Tenggara merupakan salah satu daerah penghasil udang terbesar di Indonesia, dimana pada periode tahun 2011-2015, menempati posisi ke-8 dan ke-6 masing-masing untuk produksi udang windu dan udang vaname (<https://www.ojk.go.id>).

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kendari merupakan pelabuhan perikanan terbesar di Sulawesi Tenggara, dengan kategori Pelabuhan Perikanan tipe A (kelas I) (Fitriany et al. 2019). Pada kawasan industri PPS Kendari tercatat 27 perusahaan yang bergerak di berbagai bidang usaha perikanan (<https://sultra.antaraneews.com>), termasuk pembekuan udang headless (tanpa kepala) untuk tujuan ekspor. Pada periode bulan Januari hingga Maret 2019, volume ekspor udang Sulawesi Tenggara adalah 60.000 kg dengan negara tujuan Cina (<http://kendaripos.co.id>). Bila edible portion (bagian yang dapat dimakan) dari udang adalah $48,43 \pm 3,97$ - $69,72 \pm 3,06$ % (Satyani 1996), maka ada sekitar 30,28 - 51,57 % bagian udang yang terbuang. Jadi limbah kepala udang (bila diasumsikan semuanya adalah udang headless) untuk produksi selama 3 (tiga) bulan adalah sebesar 28.227 – 63.890 kg. Di Sulawesi Tenggara saat ini, kepala udang belum dimanfaatkan secara optimal. Beberapa masyarakat telah mengambil kepala udang untuk membuat pakan, dan pada saat produksi berlimpah biasanya menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan.

Limbah yang dihasilkan pada industri pembekuan udang merupakan limbah industri potensial. Selain karapas yang merupakan bahan baku kitin dan kitosan, daging pada kepala udang masih dapat digunakan untuk bahan baku ataupun bahan tambahan dalam pembuatan produk pangan. Menurut Ravichandran et al (2009) komposisi protein dalam daging pada kepala udang *Penaeus indicus* adalah 41.3 ± 0.3 %. Nargis et al. (2006) mendapatkan kepala udang dan karapas pada udang *Penaeus monodon*, *Macrobrachium rosenbergii* masih mengandung protein 49.47 % dengan kandungan mineral Ca, Mg, Na, dan K berturut-turut berkisar 3.26-5.08, 4.79-7.02, 51.09-73.05 dan 52.91-83.07 mg/100 g. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah udang, antara lain untuk bahan baku terasi merupakan salah satu alternatif yang dapat meningkatkan nilai guna dan nilai ekonominya.

Kelompok Dasa Wisma Anggrek Putih BTN Puri Tawang Alun 2 Kota Kendari (sebagai mitra) beranggotakan ibu-ibu rumah tangga yang bergerak pada usaha kecil pembuatan abon ikan. Kelompok ini belum melakukan upaya diversifikasi produk olahannya. Beberapa permasalahan yang dimiliki mitra, antara lain: (1) Belum sepenuhnya termotivasi untuk berwirausaha secara bersungguh-sungguh karena masih rendahnya keuntungan yang diperoleh; (2) Pengetahuan dan keterampilan terhadap diversifikasi produk olahan hasil perikanan masih relatif rendah; (3) Belum memiliki pengetahuan produksi olahan terasi dari kepala udang. Oleh karena itu solusi ditawarkan adalah dilakukan pelatihan pembuatan terasi dari kepala udang dengan memanfaatkan sisa olahan industri pembekuan udang, dengan tujuan memberikan informasi, pengetahuan dan ketrampilan tentang alternative pemanfaatan kepala udang sisa olahan industri sebagai bahan baku dalam pembuatan terasi.

METODE

Kegiatan ini melibatkan ibu-ibu Kelompok Dasa Wisma Anggrek Putih BTN Puri Tawang Alun 2 Kota Kendari sebanyak 10 orang, yang beberapa diantaranya sudah memiliki jiwa kewirausahaan. Untuk memotivasi dan meningkatkan wawasan serta ketrampilan mereka maka dilakukan kegiatan dengan tahapan sebagai berikut: (1) Tahap persiapan, meliputi: survey tempat, jumlah peserta, mempersiapkan bahan dan alat untuk pelatihan, tahap pelaksanaan kegiatan; (2) Tahap pelaksanaan kegiatan dengan metode penyuluhan dan pelatihan.

Bahan utama yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari kepala udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dari PPS Kendari dan garam meja. Sedangkan peralatan meliputi: wadah tempat penggaraman, panci pengukus, blender, lesung serta nyiru yang dilengkapi dengan penutup jaring sebagai wadah untuk menjemur.

Untuk mencapai tujuan dari program ini maka metode pelaksanaan yang digunakan adalah penyuluhan dan pelatihan. Sebelum pelaksanaan penyuluhan, dilakukan sosialisasi untuk memperkenalkan Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Universitas Halu Oleo (UHO) dan program yang akan dilaksanakan, serta harapan dari Tim PKM UHO akan peran aktif mitra untuk mengikuti pelatihan.

Penyuluhan tujuannya adalah memotivasi dan memperkaya pengetahuan kelompok sasaran akan potensi bahan baku kepala udang serta proses pembuatan terasi dari kepala udang. Selain itu penyuluhan bertujuan memotivasi mitra untuk berwirausaha. Pelatihan tujuannya untuk meningkatkan ketrampilan praktek pembuatan terasi mulai dari preparasi bahan baku hingga proses pengolahan hingga pengemasan. Kedua program pengabdian masyarakat ini secara empirik menjadi problem solving permasalahan-permasalahan dari mitra

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program ini mengangkat tema tentang pelatihan pembuatan terasi dari kepala udang sebagai upaya pemanfaatan hasil samping industri pembekuan udang. Saat ini hasil samping industri PPS Kota Kendari hanya dimanfaatkan sebagai pakan oleh pembudidaya ikan/udang. Gambar 1 adalah kepala udang yang diambil oleh pembudidaya di tempat pembuangan limbah. Sedangkan bahan baku untuk pembuatan terasi udang dipesan untuk diletakkan di wadah khusus (loyang) karena ditujukan untuk makanan.



Gambar 1. Kepala udang yang merupakan hasil samping industri pembekuan udang PPS kendari

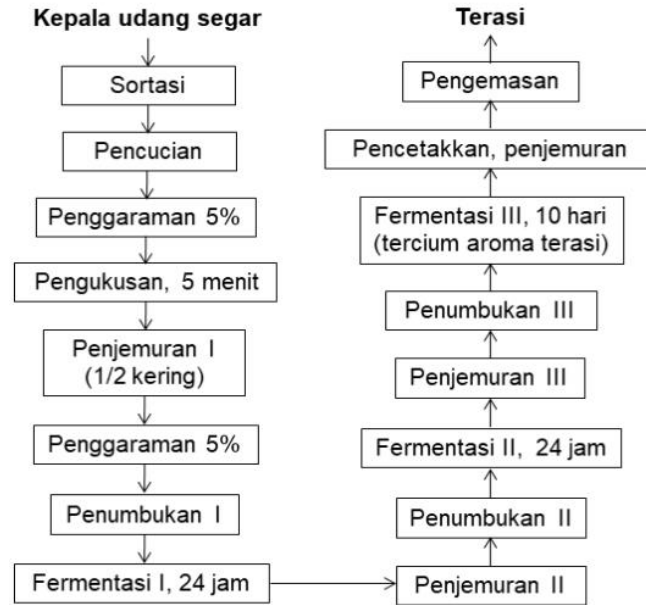
Adapun tahapan pelatihan meliputi: kegiatan sosialisasi dan penyuluhan (Gambar 2 (A & B)) untuk memotivasi serta meningkatkan wawasan mitra agar supaya tetap mengembangkan potensi pada diri mereka dengan membuat produk-produk yang memiliki nilai tambah. Materi yang diberikan dalam penyuluhan meliputi: beberapa terasi yang populer di Indonesia, berbagai produk terasi di Asia, bahan baku terasi, komposisi kepala udang sebagai bahan baku terasi, prosedur pembuatan terasi dari kepala udang, mutu terasi menurut SNI, serta kisah-kisah sukses orang yang berwirausaha di bidang pengolahan terasi.



Gambar 2. (A) Kegiatan pengenalan Tim dan (B) Pemaparan materi PKM UHO dengan kelompok mitra mengawali kegiatan penyuluhan

Setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan antusiasme kelompok mitra sangat tinggi dengan pertanyaan yang diajukan khususnya berhubungan dengan penanganan bahan baku, penggunaan bahan tambahan serta kebersihan dan sanitasi dalam pengolahan terasi. Mengenai komposisi gizi kepala udang serta penggunaan kepala udang sebagai bahan baku untuk membuat terasi merupakan informasi yang baru. Dengan penyuluhan ini maka meningkatkan wawasan dari kelompok mitra. Walaupun demikian, kendala yang dihadapi kelompok PKM UHO adalah kurangnya kehadiran anggota mitra (Kelompok Dasa Wisma Anggrek Putih BTN Puri Tawang Alun 2 Kota Kendari) pada kegiatan ini. Hal ini karena letak kelompok mitra masih dalam lingkungan perkotaan dimana sifat individualistis serta antusiasme masyarakat kota untuk mengikuti kegiatan pembinaan relatif rendah bila dibandingkan dengan masyarakat pedesaan.

Kegiatan pelatihan meliputi praktek pengolahan terasi dari persiapan bahan baku, tahapan pengolahan, hingga pencetakan produk jadi. Selama pelatihan terjadi interaksi dari Tim PKM UHO dengan Kelompok Mitra dalam bentuk tanya jawab. Parsipatif aktif dari mitra juga terlihat dengan ikut terlibat langsung dalam pembuatan terasi. Kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan ketrampilan kelompok mitra. Transfer iptek yang terjadi selama kegiatan ini, berupa tahapan pembuatan terasi seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahapan Pembuatan Terasi dari Kepala Udang.

Proses pembuatan terasi diawali dengan preparasi kepala udang. Cangkang bagian atas kepala udang ditarik dan disisihkan. Bagian yang diambil sebagai bahan baku terasi adalah daging pada bagian kepala, kaki jalan serta antenna. Pencucian dilakukan untuk mengeluarkan kotoran yang terikut pada kepala. Bahan baku digarami, dikukus serta dijemur selama sehari, penumbukan dan dilakukan fermentasi selama 24 jam. Tahapan kegiatan ini (penumbukan, fermentasi dan penjemuran) diulang sebanyak 3 kali. Kegiatan fermentasi terakhir dilakukan selama 10 hari hingga tercium aroma terasi.

Menurut Hestiani *et al.* (2019) aroma dan rasa terasi ikan bete-bete telah muncul setelah 10 hari fermentasi. Terasi dari kepala udang windu (*Panaeus monodon*) dengan penggunaan garam 15 % dan lama fermentasi 10 hari memiliki kadar air dan protein terlarut masing-masing 34,10 dan 15,97% (Ulya *et al* 2016). Secara singkat proses pembuatan terasi serta alat-alat yang digunakan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Uraian Singkat Proses Pembuatan Terasi Beserta Alat-alat yang Digunakan

Pembuatan terasi dari kepala udang merupakan alternatif pemanfaatan hasil samping industri pembekuan udang yang terjangkau untuk dilaksanakan oleh semua lapisan masyarakat. Teknologi yang digunakan dari yang sederhana hingga tepat guna. Kecuali timbangan dan blender, dalam kegiatan ini semua menggunakan alat sederhana. Nyiru merupakan wadah biasa digunakan untuk menjemur terasi pada udara terbuka, dalam jumlah produksi kecil sampai menengah. Permasalahan utama penggunaan alat ini adalah kehadiran lalat yang merupakan sumber kontaminasi. Oleh karena itu diperkenalkan wadah penjemuran berupa nyiru yang dilengkapi dengan penutup yang terbuat dari jaring (lihat Gambar 5d dan 6) sehingga bahan yang jemur terhindar dari investasi lalat. Seperti diketahui lalat merupakan vector mekanis yang menyebabkan hadirnya belatung (larva lalat) maupun kontaminan bakteri pembusuk atau patogen. Sukmawati et al (2019) menyatakan jenis bakteri patogen yang ditemukan pada tubuh lalat yang tertangkap di rumah potong unggas semarang antara lain *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli*, dan *Vibrio cholera*.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pada pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan memberi informasi pengetahuan tentang alternatif bahan baku pembuatan terasi yang murah. Selain itu dengan melakukan praktek pengolahan, menambah ketrampilan masyarakat untuk mengolah terasi dari bahan baku kepala udang. Perlu pengembangan penelitian untuk optimasi penggunaan terasi kepala udang baik dari segi bahan tambahan maupun proses pengolahannya untuk menghasilkan terasi kepala udang yang memenuhi kualitas mutu sesuai SNI. Perlu diteliti kelayakan ekonomi usaha penggunaan kepala udang sebagai bahan baku terasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriany D, A. Hamzah dan N. I. Wianti. 2019. Studi Modernisasi Nelayan di Kota Kendari (Studi Kasus Armada Purse Seine di Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari). *Jurnal Ilmiah Membangun Desa dan Pertanian* 4(2):29-34.
- Hestiani, Asnani, K.T. Isamu. 2019. Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Nilai Sensori, Komposisi Proksimat, dan Total Bakteri Terasi Ikan Bete-Bete (*Leiognathus Equulus*). *J. Fish Protech* Vol. 2 No. 2
- <http://kendariapos.co.id/2019/05/3-bulan-ekspor-perikanan-sultra-capai-6-000-ton-168-kg-gurita-dikirim-ke-amerika/>
- <https://nasional.kontan.co.id/news/banyak-potensi-ekspor-udang-indonesia-berpotensi-kian-membesar>.
- <https://sultra.antaraneews.com/berita/284234/pps-kendari-himpun-27-perusahaan-perikanan>
- <https://www.ojk.go.id/sijaring/id/sektor-kelautan-dan-perikanan/usaha-perikanan-budidaya/Dokumen%20Usaha/peta%20sentra%20budidaya%202016.pdf>
- <https://www.wartaekonomi.co.id/read206953/tahun-2018-udang-masih-jadi-primadona-ekspor-sektor-perikanan.html>
- Nargis , K. N., Ahmed, G. N. Ahmed, M.A. Hossain dan M. Rahman. 2006. Nutritional Value and Use of Shrimp Head Waste as Fish Meal. *Bangladesh J. Sci. Ind. Res.* 41(1-2), 63-66.
- Ravichandran S, G. Rameshkumar, A. R. Prince. 2009. Biochemical Composition of Shell and Flesh of the Indian White Shrimp *Penaeus indicus* (H.milneEdwards 1837). *American-Eurasian Journal of Scientific Research*: 4 (3): 191-194.

- Satyani D. 1996. Growth, Intermoult Period and Weight of Edible Portions of Giant Prawn and Tiger Shrimp. *IFR Journal*. 2(1): 39-44
- Sukmawati N. L, Ginandjar P, Hestiningsih R. 2019. Keanekaragaman Spesies Lalat dan Jenis Bakteri Kontaminan yang Dibawa Lalat di Rumah Pemotongan Unggas (Rpu) Semarang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7(1): 252-259
- Ulya S, Latifah, dan D.S Ria. 2016. Pemanfaatan Limbah Kepala Udang Windu (*Penaeus monodon*) untuk Pembuatan Terasi dengan Kajian Penambahan Garam dan Lama Fermentasi. *J. Rekapangan* 10:1 (67-72).