



PERANCANGAN ALAT BANTU FILLET IKAN UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS MASYARAKAT DESA SUKAPURA

Sri Martini¹, Yunita Nugrahaini Safrudin², Mira Rahayu³

^{1,2,3} Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

*martinisri2006@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima 18 Desember 2022
Direvisi 29 Januari 2022
Disetujui 2 Februari 2022
Tersedia Online 2 Februari 2022

ABSTRAK

Olahan lele merupakan sumber penghasilan yang potensial bagi masyarakat Desa Sukapura. Lele mudah didapatkan dan memiliki harga yang ekonomis. Selain itu lele juga lebih mudah diolah. Dalam pengolahan lele, ada beberapa tahap yang harus dilakukan oleh pelaku usaha agar dapat menjadi produk yang siap jual. Ikan lele yang sudah di-*fillet* dapat diolah menjadi produk lainnya, seperti bakso, krupuk ikan, dendeng, abon, dan lain-lain. Namun permasalahan yang dihadapi adalah waktu yang dibutuhkan untuk proses pembuatan *fillet* ikan lele cukup lama dan kemampuan masyarakat belum memadai, sehingga dibutuhkan upaya untuk merancang alat bantu produksi yang efektif, efisien, dan aman. Oleh karena itu, pada kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilakukan perancangan mesin *fillet* ikan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu masyarakat Desa Sukapura dalam memaksimalkan potensi yang ada dan memberikan wawasan bagi pelaku UKM mengenai efektivitas, efisiensi, produktivitas, serta keselamatan dalam melakukan proses produksi olahan lele. Metode yang dilakukan antara lain, metode observasi untuk mengetahui kebutuhan UKM makanan olahan lele, metode perancangan, metode presentasi, dan metode diskusi sebagai bentuk pendampingan dalam merintis usaha olahan produk lele.

Keyword: Alat Bantu Fillet, Produk Lele, Produktivitas

Korespondensi:

Program Studi Teknik Industri, Universitas Telkom
Jl. Telekomunikasi No. 1, Terusan Buah Batu, Bandung, 40257
Indonesia
E-mail: srilmartini59m@gmail.com

ORCID ID:

Sri Martini

<https://orcid.org/10.25124/charity.v4i2a>

Paper_reg_number xxx © The Authors. Published by Directorate of Research and Community Service, Telkom University.

This is an open access article under the xxx license (<https://creativecommons.org/licenses/xxx>)

1. Latar Belakang dan Situasi Masyarakat Sasar

Desa Sukapura ialah desa yang berada di wilayah Kecamatan Dayeuhkolot Kabupaten Bandung dan merupakan daerah yang berbatasan langsung dengan

Kawasan Pendidikan Telkom. Penduduk Desa Sukapura berjumlah sekitar 9000 jiwa. Jika dilihat dari peta Indonesia secara astronomis berada di antara 6 derajat LU-11 LS dan 95 derajat BT-141 Derajat BT dan secara geografis, Indonesia dianantara Benua Asia dan Australia serta antara Samudera Pasifik dan Hindia.

Desa Sukapura adalah salah satu dari 6 (enam) desa/kelurahan yang ada di kecamatan Dayeuhkolot, sesuai dengan undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang pemerintah Daerah dan Peraturan Daerah Kabupaten Bandung Nomor 8 Tahun 2000 tentang Pedoman Organisasi pemerintahan Desa. Kepala Desa dalam kedudukannya sebagai Pemerintah desa dalam pelaksanaannya Kepala Desa dibantu oleh perangkat desa.

Pengolahan lele menjadi salah satu sumber penghasilan yang potensial bagi masyarakat Desa Sukapura, Dayeuhkolot. Lele dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan yang kemudian dapat dijual dan diminati oleh pasar. Lele sebagai bahan utama dari olahan produk sangat mudah didapatkan dan harganya cukup ekonomis. Hal ini membuat makanan yang berasal dari olahan lele menjadi potensial untuk dikembangkan. Dalam pengolahan lele, ada beberapa tahap yang harus dilakukan oleh pelaku usaha agar dapat menjadi produk yang siap jual. Namun, dalam proses pengolahan tersebut, masih terdapat masalah yang mempengaruhi produktivitas UKM makanan olahan lele. Masalah yang dialami oleh pelaku UKM diantaranya kurangnya wawasan masyarakat terkait diversifikasi aneka produk olahan lele, begitu juga kemampuan masyarakat yang belum memadai sehingga waktu yang dibutuhkan untuk proses pembuatan *fillet* ikan lele cukup lama, sehingga dibutuhkan upaya untuk membuat alat bantu produksi yang efektif, efisien, dan aman. Oleh karena itu, pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan perancangan mesin *fillet* ikan lele produktivitas masyarakat Desa Sukapura dapat meningkat.

2. Solusi, Target Luaran, dan Indikator Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Berdasarkan yang disampaikan dalam latar belakang permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Sukapura, maka dapat ditawarkan solusi dalam Pengabdian Masyarakat ini yaitu perancangan alat bantu *fillet* ikan untuk meningkatkan produktivitas masyarakat Desa Sukapura. Target yang ingin dicapai dalam melakukan program Pengabdian Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- a. Membantu masyarakat Desa Sukapura, Kabupaten Bandung dalam memaksimalkan potensi yang sudah ada.
- b. Membantu pelaku usaha, khususnya UKM makanan olahan lele agar dapat meningkatkan produktivitasnya.
- c. Memberikan wawasan bagi pelaku UKM mengenai efektivitas, efisiensi, produktivitas, serta keselamatan dalam melakukan proses produksi olahan lele.

3. Metode Pelaksanaan

Masyarakat Desa Sukapura, khususnya kader PKK Desa Sukapura pada dasarnya telah memiliki kemampuan yang cukup dalam pengelolaan lele. Namun, masih perlu dikembangkan lagi agar dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan. Selain itu juga menerapkan nilai-nilai

keselamatan dalam menjalankan proses produksi. Oleh karena itu, metode pelaksanaan kegiatannya, dilakukan dengan metoda antara lain:

- a. Metode sosialisasi dan pelatihan awal untuk memberikan wawasan tentang produksi Fillet Ikan Lele.
- b. Metode perancangan untuk merancang alat bantu fillet ikan yang tepat bagi masyarakat Desa Sukapura.
- c. Metode presentasi untuk memberikan wawasan kepada masyarakat terkait proses produksi yang menggunakan alat bantu agar pengerjaannya efektif, efisien, aman dan nyaman.
- d. Metode diskusi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman yang telah dikuasai masyarakat peserta.

4. Pelaksanaan Program

a. Kegiatan Sosialisasi

Walaupun saat ini dalam kondisi pandemi COVID-19 dan juga jumlah kompetitor yang memproduksi produk olahan lele semakin meningkat, namun masyarakat Desa Sukapura dalam menghadapinya selalu optimis dan berusaha mencari jalan keluarnya, terlebih lagi dengan adanya dukungan dari aparat setempat seperti diijinkannya membangun program kemitraan dan kerjasama dengan Perguruan Tinggi untuk melaksanakan kegiatan pelatihan, sosialisasi, ataupun kegiatan lainnya. Pada program pengabdian kepada masyarakat untuk perancangan fillet ikan ini diawali dengan adanya sosialisasi kepada masyarakat Desa Sukapura dalam hal ini adalah ibu-ibu rumah tangga yakni para anggota PKK dimana merupakan masyarakat potensial untuk menggunakan alat bantu fillet ikan ini secara berkelanjutan. (Gambar.1) adalah kegiatan sosialisasi sebagai upaya untuk pendampingan pemahaman tentang hal-hal yang terkait dengan pengolahan ikan khususnya pengolahan ikan lele, yang diikuti oleh sekitar 15 orang, seperti berikut:



Gambar.1 : Kegiatan Sosialisasi

Sosialisasi ini dilakukan, karena aparat setempat menyadari bahwa pentingnya adanya wawasan masyarakat tentang ikan lele serta varian-varian kegiatan yang berkaitan misalkan saja pemahaman tentang tata cara budidaya lele, penanganan sebelum pengolahan lele, penanganan saat pengolahan lele, dan juga pengenalan varian-varian olahan dengan bahan baku ikan lele.

b. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dimaksud adalah memberikan keterampilan saat penanganan sebelum pengolahan lele yakni bagaimana memisahkan kepala dengan badan lele, dan juga bagaimana memisahkan daging dengan duri/ tulang lele. Pada pelaksanaan pelatihan ini, peralatan yang digunakan sangatlah sederhana seperti: menggunakan pisau, gunting, dan alas potong.

Kegiatan ini dilakukan karena selain masyarakat belum memiliki kemampuan yang memadai untuk pengolahan ikan lele, juga belum memiliki alat yang memadai untuk membantu proses produksi olahan lele. Namun demikian sebetulnya jumlah sumber daya manusia masyarakat Desa Sukapura memiliki potensi yang bagus dan memiliki pemikiran terbuka, sehingga mudah untuk mengarahkannya (Gambar.2.)



Gambar.2 : Kegiatan Pelatihan

Sebagai upaya pendampingan untuk memperoleh peningkatan produktivitas yang memadai terkait olahan lele, dalam kelompok masyarakat Desa Sukapura memiliki beragam kemampuan terkait ikan lele, yakni ada yang memiliki kemampuan budidaya ikan lele dan juga ada yang memiliki minat serta potensi bisnis di bidang kuliner olahan lele. Agar kegiatan pendampingan dapat berjalan dengan baik, maka dibuatkanlah kelompok-kelompok usaha sehingga akan memudahkan saat pemberian pengarahannya.

c. Perancangan Alat Bantu

Pemisahan duri ikan dan tulang ikan ini cukup susah dan lama untuk dilakukan secara manual namun dengan alat bantu ini pemisahannya cukup mudah dan cepat. Alat ini menggunakan sistem *roll separated* dan dengan menggunakan penggerak motor bensin (Gambar.3). Alat bantu fillet lele adalah berfungsi sebagai alat yang dapat membantu memisahkan duri ikan dengan tulang dan durinya secara otomatis, dan daging ikan akan keluar dengan hasil seperti daging giling kasar. Hasil dari mesin tersebut bisa di manfaatkan sebagai bahan baku produk-produk olahan lele.



Gambar.3 : Mesin Alat Bantu Fillet

Alat bantu fillet ini memiliki panjang 120 cm, dan lebar 70 cm, tinggi 80 cm, terbuat dari material besi galvanis untuk rangka dan dudukannya, namun untuk material yang bersinggungan dengan daging lele terbuat dari bahan stainless steel food grade, memiliki kapasitas 70 kg per jam, menggunakan motor penggerak dengan bahan bakar bensin.

Alat bantu atau mesin fillet lele ini sangat mudah untuk dioperasikan dan memiliki cara kerja sebagai berikut: 1) Sebelum lele dimasukkan ke mesin, terlebih dahulu harus dibuang kepalanya, kemudian ikan dibelah dua; 2) Posisikan ikan secara mendatar dan arahkan pada lubang input mesin agar ikan masuk ke dalam roll dengan tepat, yang menjadikan ikan tersebut akan tertekan oleh roll penekan yang berlubang. Daging ikan yang tertekan tersebut akan masuk ke dalam tabung melalui lubang roll, sementara tulang atau duri ikan akan melewati celah yang terdapat diantara 2 (dua) roll penekan (Gambar.4); 3) Sehingga daging ikan yang terpisah dan akan keluar melalui lubang pengeluaran daging dan tulang atau duri ikan akan jatuh ke tempat lain.



Ganbar.4 : Celah Dua Rol Penekan

5. Penutup

Desa Sukapura memiliki potensi, khususnya yang berkaitan dengan pengolahan produk ikan lele. Namun karena masih terdapat permasalahan dalam efisiensi dan efektivitas proses produksi, maka alat bantu untuk pengolahan yang dapat mempercepat pekerjaan sangat diperlukan, yakni alat bantu yang dapat membantu

membuat fillet lele atau alat yang membantu membuat daging lele menjadi lebih kecil atau tercacah. Dengan adanya alat bantu fillet ikan ini, proses pengerjaan memisahkan daging dan duri ikan dapat dilakukan secara cepat dan penggunaan waktu yang lebih cepat, sehingga keberadaan alat bantu fillet lele sangat membantu produktivitas terkait olahan lele tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Heruwati, Endang Sri. (2002). Pengolahan Ikan Secara Tradisional: Prospek dan Peluang Pengembangan Jurnal Litbang Pertanian, 21(3)
- Mahyudin, Kholis. 2008. Panduan Lengkap Agribisnis Lele. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Muchtadi, T. R. (2010). Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Alfabeta : Bandung
- Rochim, Taufiq. 1993. Teori dan Teknologi Proses Pemesinan. Jakarta : Higher Education Development Support Project.
- Santoso, Budi. (2002). Petunjuk Praktis Budidaya Lele Dumbo dan Lokal. Yogyakarta: Kanisius.