

Standar Operasional Prosedur Pengembangan Prototipe Pengereng Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi

Saifuddin Muhammad Jalil^{1*}, Selamat Meliala², Muhibuddin³, Syarifah Akmal¹,
Fatahillah³, Johari³

¹Program Studi Teknik Industri, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

²Program Studi Teknik Elektro, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

³Program Studi Hukum, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

Email korespondensi: saifuddin@unimal.ac.id

ABSTRAK

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan. Pembangunan Nasional merupakan pencerminan kehendak seluruh rakyat untuk terus-menerus meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraannya secara adil dan merata dalam segala aspek kehidupan yang dilakukan secara terpadu, terarah, dan berkelanjutan dalam rangka mewujudkan suatu masyarakat yang adil dan makmur, baik material maupun spiritual berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi setiap rakyat Indonesia. Pangan harus senantiasa tersedia secara cukup, aman, bermutu, bergizi, dan beragam dengan harga yang terjangkau oleh daya beli masyarakat, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Untuk mencapai semua itu, perlu diselenggarakan suatu sistem ketahanan pangan yang memberikan perlindungan, baik bagi pihak yang memproduksi maupun yang mengonsumsi pangan. Penyelenggaraan pangan dan pengolahan hasil perikanan memegang peranan penting dalam kegiatan pascapanen, mengingat hasil perikanan merupakan komoditi yang sifatnya mudah rusak (*perishable goods*). Maka perlu dilakukan kegiatan penyuluhan pelaksanaan sosialisasi pengeringan pada ikan dilakukan dengan proses pengeringan Standar Operasional Prosedur Pengembangan Prototipe Pengereng Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi. Sosialisasi ini telah dilaksanakan di gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe sebagai salah satu bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam mengemban amanat Tri Darma Perguruan Tinggi. Penyuluhan ini merupakan bukti partisipasi dosen dan masyarakat dalam meningkatkan dan membudayakan aktivitas pengeringan pada ikan dilakukan dengan proses pengeringan Standar Operasional Prosedur Pengembangan Prototipe Pengereng Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi. Pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan cara pandang dan wawasan masyarakat dalam mengurangi kesalahan dalam melakukan pengeringan ikan kayu. Kegiatan ini dapat memberikan dampak yang luar biasa bagi kesehatan dan keselamatan hidup, dan jika salah dalam melakukannya dapat menurunkan ketahanan kesehatan tubuh, sehingga mengakibatkan kerugian bagi kesehatan masyarakat itu sendiri. Pengabdian ini yang diharapkan pada masyarakat yaitu dapat melaksanakan standar operasional prosedur pengembangan prototipe pengereng ikan kayu sistem kontrol dual energi.

Kata kunci: Standar Operasional Prosedur, Pengembangan Prototipe, Pengereng Ikan Kayu, Sistem, Kontrol Dual Energi

PENDAHULUAN

Penjelasan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan. Menyebutkan bahwa, Pembangunan nasional merupakan pencerminan kehendak seluruh rakyat untuk terus-menerus meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraannya secara adil dan merata

dalam segala aspek kehidupan yang dilakukan secara terpadu, terarah, dan berkelanjutan dalam rangka mewujudkan suatu masyarakat yang adil dan makmur, baik material maupun spiritual berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang paling utama dan pemenuhannya merupakan bagian dari hak asasi setiap rakyat Indonesia. Pangan harus senantiasa tersedia secara cukup, aman, bermutu, bergizi, dan beragam dengan harga yang terjangkau oleh daya beli masyarakat, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Untuk mencapai semua itu, perlu diselenggarakan suatu sistem Pangan yang memberikan perlindungan, baik bagi pihak yang memproduksi maupun yang mengonsumsi pangan. Penyelenggaraan Pangan. Pengolahan hasil perikanan memegang peranan penting dalam kegiatan pascapanen, mengingat hasil perikanan merupakan komoditi yang sifatnya mudah rusak (*perishable goods*). Maka diperlukan penanganan cepat dan tepat untuk menjaga mutunya hingga produk sampai ke tangan konsumen. Sakti (2012) menyatakan bahwa industri pengolahan hasil perikanan harus terus didorong dan dikembangkan agar bisa menghasilkan produk yang dicintai konsumen. Produk hasil pengolahan tersebut harus memiliki mutu baik, aman dikonsumsi, tersedia secara berkesinambungan, berdaya saing secara ekonomis dan sesuai dengan selera masyarakat. Penyelenggaraan Pangan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia yang memberikan manfaat secara adil, merata, dan berkelanjutan dengan berdasarkan pada Kedaulatan Pangan, Kemandirian Pangan, dan Ketahanan Pangan.

Dalam rangka memenuhi kebutuhan konsumsi Pangan masyarakat sampai pada tingkat perseorangan, negara mempunyai kebebasan untuk menentukan kebijakannya secara mandiri, tidak dapat didikte oleh pihak mana pun, dan para Pelaku Usaha Pangan mempunyai kebebasan untuk menetapkan dan melaksanakan usahanya sesuai dengan sumber daya yang dimilikinya. Pemenuhan konsumsi Pangan tersebut harus mengutamakan produksi dalam negeri dengan memanfaatkan sumber daya dan kearifan lokal secara optimal. Untuk mewujudkan hal tersebut, tiga hal pokok yang harus diperhatikan adalah (i) ketersediaan pangan yang berbasis pada pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal, (ii) keterjangkauan pangan dari aspek fisik dan ekonomi oleh seluruh masyarakat, serta (iii) pemanfaatan pangan atau konsumsi Pangan dan Gizi untuk hidup sehat, aktif, dan produktif. Penyelenggaraan Keamanan Pangan untuk kegiatan atau proses Produksi Pangan untuk dikonsumsi harus dilakukan melalui Sanitasi Pangan, pengaturan terhadap bahan tambahan Pangan, pengaturan terhadap Pangan produk rekayasa genetik dan Iradiasi Pangan, penetapan standar Kemasan Pangan, pemberian jaminan Keamanan Pangan dan Mutu Pangan, serta jaminan produk halal bagi yang dipersyaratkan. Pelaku Usaha Pangan dalam melakukan Produksi Pangan harus memenuhi berbagai ketentuan mengenai kegiatan atau proses Produksi Pangan sehingga tidak berisiko merugikan atau membahayakan kesehatan manusia. Pelaku Usaha Pangan bertanggung jawab terhadap Pangan yang diedarkan, terutama apabila Pangan yang diproduksi menyebabkan kerugian, baik terhadap gangguan kesehatan maupun kematian orang yang mengonsumsi Pangan tersebut.

Ikan kayu adalah salah satu jenis produk olahan ikan yang telah mengalami rangkaian proses seperti perebusan dan pengasapan bertingkat, hingga teksturnya menjadi sekeras kayu dan berwarna coklat tua kehitaman. Kandungan gizi yang terdapat pada ikan kayu per 100 gram adalah memiliki 111 kal, protein 24 gr, lemak 1 gr, kolesterol 46 gr dan zat besi 0,7 gr. Selain lezat dan bergizi, ikan kayu juga memiliki khasiat yaitu merangsang pertumbuhan sel-sel darah merah dan menghambat proses penuaan (Adawyah, 2007). Usaha untuk mempertahankan masa simpan dari ikan kayu maka dilakukan proses pengeringan yang baik pada ikan, pengeringan pada ikan dapat memperpanjang masa simpan, mempermudah proses pengiriman dan juga dapat mempertahankan

perubahan dari ikan tersebut (Muchtadi, 1989). Konsep pengeringan pada ikan dilakukan dengan proses pengeringan Standar Operasional Prosedur Pengembangan Prototipe Pengering Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi. Prinsip pengeringan ini dikarenakan mikroorganisme membutuhkan air untuk pertumbuhan dan perkembangbiakannya, apabila kadar air dalam bahan rendah maka mikroorganisme tidak dapat tumbuh dan reaksi-reaksi kimia juga tidak dapat berlangsung di dalamnya. Kadar air yang diperlukan untuk mengawetkan bahan biasanya dinyatakan sebagai aktivitas air (aw) atau kelembaban lebih seimbang (% *Equilibrium Relative Humidity*) (Tjahjadi, 2011). Mutu produk merupakan hal yang sangat penting dalam menciptakan strategi bersaing dengan perusahaan lain dan memberikan nilai tambah, memperpanjang masa simpan dan edar serta memperluas jangkauan pemasaran. Suatu produk dikatakan memiliki mutu yang baik apabila produk tersebut telah memiliki kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan. Salah satu standar yang ditetapkan oleh pemerintah adalah Standar Nasional Indonesia (SNI), akan menjadi penjaga dalam masuknya produk yang tidak bermutu ke pasar Indonesia. Untuk mencapai hal tersebut diperlukan pengendalian yang bertujuan untuk menganalisis penyimpangan yang terjadi terhadap standar yang ada. Hasil analisis tersebut digunakan untuk perbaikan sistem kerja, sehingga produk atau proses produksi sesuai dengan standar yang ditentukan (Masrifah *et al.*, 2015).

Dalam rangka meningkatkan mutu produk hasil perikanan adalah dengan mengendalikan proses pengolahan melalui penerapan sistem manajemen keamanan pangan berupa program kelayakan dasar berdasarkan konsep program manajemen mutu terpadu. Penerapan kelayakan dasar, yaitu cara memproduksi yang baik dan benar atau *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan standar sanitasi atau *Sanitation Standard Operating Procedures* (SSOP). GMP dan SSOP perlu dilakukan pada semua jenis usaha perikanan baik modern maupun tradisional. Pada pengolahan pangan sistem manajemen mutu yang efektif dapat menjamin mutu dan keamanan produk. Penerapan sanitasi membahas pemeliharaan umum bangunan atau fasilitas usaha, bahan yang digunakan untuk pembersihan atau sanitasi, pengendalian hama, sanitasi permukaan, penyimpanan dan penanganan peralatan serta tempat pembuangan isi perut dan kotoran (Winarno dan Surono, 2004). Teknik penanganan dan pengolahan, teknik sanitasi dan higiene serta syarat mutu dan keamanan ikan kayu disusun dalam suatu standar yaitu SNI No. 2691.1-2009. Ikan kayu di negara Jepang dikenal dengan istilah *Katsuo-bushi*, salah satu produk olahan ikan asap yang dihasilkan oleh kombinasi proses perebusan dan pengasapan. Ikan kayu di Indonesia merupakan produk olahan ikan secara tradisional dan menjadi produk olahan dari berbagai daerah terutama di Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Aceh serta beberapa daerah lainnya (Rahayu, 1991).

Permasalahan yang Dihadapi Mitra

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka permasalahan yang dihadapi Mitra sebagai berikut:

1. Minimnya data yang tersedia: sulit untuk mendapatkan data yang lengkap tentang standar operasional prosedur pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi, faktor pendorong, dan dampak negatif yang dialami. Kurangnya data yang memadai dapat menghambat pemahaman yang mendalam tentang situasi tersebut.
2. Resistensi terhadap perubahan: masyarakat atau pihak terkait mungkin memiliki resistensi terhadap perubahan tatacara melakukan pengeringan ikan kayu yang sesuai standar operasional prosedur pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi, masyarakat atau implementasi strategi edukasi. Tidak menyadari tidak melaksanakan standar operasional prosedur pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi, dan bahaya dan sanksi yang membahayakan kesehatan masyarakat atau tidak menganggap strategi edukasi sebagai solusi yang efektif.

3. Keterbatasan sumber daya: Implementasi strategi edukasi yang efektif membutuhkan sumber daya yang memadai, termasuk anggaran, tenaga pengajar, fasilitas, dan bahan edukasi yang relevan.
4. Keterbatasan sumber daya menjadi kendala dalam merancang dan melaksanakan strategi yang komprehensif dan berkelanjutan.
5. Tingkat kepedulian dan kesadaran yang bervariasi: Tingkat kesadaran dan kepedulian terhadap bahaya dalam melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi.

Justifikasi Pengusul bersama Mitra permasalahan Prioritas

Justifikasi tim pengabdian bersama dengan mitra terhadap permasalahan prioritas untuk diselesaikan sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemahaman pemuda dan masyarakat terhadap bahayanya dalam melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. Sangat penting.
2. Meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap bahaya dalam melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi yang bervariasi di dalam masyarakat pada umumnya.

METODE

Berikut adalah metode pelaksanaan yang dapat digunakan dalam melakukan pengeringan ikan kayu sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. Di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe menanggulangi adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan Pemberian materi: Melakukan sosialisasi dan kampanye secara aktif untuk menyebarkan informasi tentang dalam melakukan pengeringan ikan kayu sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi kepada masyarakat. Metode ini dapat melibatkan penyuluhan di Balai Desa, seminar, poster, spanduk, dan media sosial untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman.
2. Pembentukan Tim Kerja: Membentuk tim kerja yang terdiri dari staf, dosen, masyarakat, dan pihak terkait lainnya yang bertugas untuk merencanakan, mengorganisir, dan melaksanakan kegiatan pelatihan tatacara pengeringan ikan kayu sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. Tim kerja ini akan bertanggung jawab dalam koordinasi, monitoring, dan evaluasi kegiatan.
3. Pelatihan dan Workshop: Mengadakan pelatihan dan workshop bagi masyarakat, staf, dan dosen tentang identifikasi dan penanganan pengeringan ikan kayu sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi, strategi, intervensi, dan pengetahuan tentang sumber daya dan layanan yang tersedia.
4. Kolaborasi dengan masyarakat dan pihak aparat Gampong: Melakukan kolaborasi dengan institusi terkait, seperti lembaga BPOM, organisasi non pemerintah, atau pihak kementerian kelautan dan perikanan, untuk mendapatkan sumber daya tambahan dan bimbingan dalam melaksanakan kegiatan pengeringan ikan kayu sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Dalam menanggulangi permasalahan tidak melaksanakan pengeringan ikan kayu sesuai standar operasional prosedur dalam pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. di kalangan masyarakat, terdapat faktor-faktor pendukung dan penghambat yang dapat mempengaruhi keberhasilan upaya tersebut. Berikut adalah beberapa faktor pendukung dan penghambat yang perlu dipertimbangkan:

a. Faktor Pendukung:

1. Partisipasi dan Dukungan Peran Aparatur Gampong dan Pemerintah
Dukungan Aparatur Gampong dan Pemerintah memiliki peran penting dalam menanggulangi permasalahan ini. Melibatkan Aparatur Gampong dan Pemeintah dalam kegiatan edukasi dan memberikan informasi yang relevan dapat membantu menciptakan kesehatan dan mendukung masyarakat.
2. Jaringan Dukungan Sosial
Adanya jaringan dukungan sosial yang positif, seperti Pemeintah, tenaga pengajar, atau kelompok dukungan dari UKM Pengering Ikan kayu dapat memberikan tempat untuk berbagi pengalaman, mendapatkan dukungan emosional, dan mendapatkan dorongan positif.
3. Kesadaran dan Edukasi Masyarakat
Meningkatnya kesadaran dan pemahaman masyarakat secara umum tentang dapat membantu mengurangi terhadap pelaksanaan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi, sehingga dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan jiwa masyarakat dari kesalahan penlakanaan pengeringan ikan kayu bagikesehatan masyarakat.

b. Faktor Penghambat:

1. Faktor Ekonomi
Faktor ekonomi masyarakat yang kurang mampu sehingga memilih untuk melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi,
2. Tidak adanya bantuan Pemerintah
Kurang perhatian Pemerintah bagi petani/masyarakat tidak mampu sehingga memilih untuk melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi
3. Kurang pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah
Kurang pengawasan yang dilakukan oleh Pemerintah sehingga memudahkan masyarakat dalam melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi,

Kegiatan Sosialisasi dan Metode Pelaksanaan

Berikut ini kegiatan sosialisasi dan metode pelaksanaan dari strategi edukasi pembelajaran dalam menanggulangi terjadinya kesalahan melakukan pengeringan ikan kayu tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi Di Gampong Blang Pulo.

Bentuk Pelaksanaan	Analisis Hasil Pelaksanaan
Melakukan Sosialisasi dan Diskusi	Mengajak seluruh masyarakat untuk melakukan sosialisasi agar tidak terjadinya kesalahan melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. Mengadakan pertemuan dengan masyarakat dan diskusi yang di hadiri oleh masyarakat, pemuda Gampong, dosen, dan akademisi untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang bahaya kesesehatan
Mengadakan pemberian materi dan bimbingan masyarakat	Mengadakan workshop, pelatihan, dan bimbingan supaya masyarakat tidak terjadinya kesalahan melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi.
Melakukan kerjasama dengan gampong dan Pihak Mitra	Membangun jaringan kerja sama dengan berbagai pihak untuk mendukung upaya meningkatkan sosialisasi bahaya melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Hasil dari pengabdian yang telah dilakukan Sosialisasi Standar Operasional Prosedur Dalam Pengembangan Prototipe Pengering Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi. Di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe, dengan adanya pengabdian ini dapat melihat bahwa masyarakat belum mengerti bahaya kesalahan melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi bagi kesehatan. Masyarakat harus merubah pola hidup dengan baik dan benar dalam melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. Masyarakat belum menerapkan cara pengeringan ikan kayu yang benar dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun berikut ini beberapa solusi yang dapat ditawarkan dalam menanggulangi terjadinya pada masyarakat kesalahan melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe:

1. Memberikan edukasi yang komprehensif tentang bahaya kesalahan melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi serta resisiko, dampak negatif, dan strategi pengelolaan secara sehat. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang masalah ini.
2. Membentuk kebijakan kampus yang mendukung contoh melakukan pengeringan ikan kayu yang sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi yang hemat dan benar di lingkungan kampus. Hal ini dapat melibatkan pembuatan aturan yang jelas terkait tatacara pengeringan ikan kayu.
3. Menyediakan akses yang mudah bagi masyarakat bagi masyarakat yang membutuhkan bimbingan dalam melakukan pengeringan ikan kayu yang sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi yang benar.

Luaran Pengabdian

Target luaran pengabdian selain mengatasi bahaya melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi. Di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe, ada beberapa target luaran lain yang dapat dicapai dalam upaya penanggulangan masalah ini, antara lain:

1. Meningkatkan kesadaran tentang bahaya melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur, serta pentingnya pemahaman yang baik tentang kesehatan dan kebersihan cara pengeringan ikan kayu yang benar serta bertanggung jawab terhadap pengeringan ikan kayu. Melalui pendidikan yang efektif, masyarakat perlu diberikan informasi yang akurat, pengetahuan tentang risiko, dan keterampilan melakukan pengeringan ikan kayu yang sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi yang benar.
2. Memberikan masyarakat keterampilan dan strategi pengeringan ikan kayu yang benar dan tepat.
3. Meningkatkan ketersediaan fasilitas dan sumber daya yang mendukung masyarakat, tidak melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi pada pemerintah.
4. Mendorong pengembangan kebijakan pemerintah dan regulasi di lingkungan gampong yang mendukung upaya pencegahan melakukan pengeringan ikan kayu yang tidak sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi.

Hasil Presentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Adapun hasil Strategi Sosialisasi melakukan pengeringan ikan kayu yang sesuai standar operasional prosedur dalam pengembangan prototipe pengering ikan kayu sistem kontrol dual energi Di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Hasil Presentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe



Gambar 2. Hasil Presentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil pengabdian Strategi Edukasi Sosialisasi Standar Operasional Prosedur Dalam Pengembangan Prototipe Pendinger Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi. Di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe adalah sebagai berikut:

1. Hasil pengabdian ini dapat melibatkan masyarakat dalam kegiatan-kegiatan yang mendukung dan membantu adalah pendekatan yang efektif. Edukasi, pembentukan dukungan sosial, pengembangan keterampilan dalam melakukan pendingeran ikan kayu yang sesuai Standar Operasional Prosedur Dalam Pengembangan Prototipe Pendinger Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi yang benar menjadi solusi yang penting dalam menangani permasalahan tersebut.
2. Penting ikut berperan melibatkan berbagai pihak terkait, termasuk tenaga pengajar, masyarakat dalam implementasi strategi edukasi Sosialisasi Standar Operasional Prosedur Dalam Pengembangan Prototipe Pendinger Ikan Kayu Sistem Kontrol Dual Energi. Di Gampong Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhoksemawe

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat ini, tim pengabdian ingin menyampaikan terimakasih terhadap beberapa pihak yang telah berperan serta, yaitu:

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi melalui DRTPM pada program bantuan biaya luaran prototipe tahun anggaran 2024.
2. Fakultas Teknik, Fakultas Hukum, Universitas Malikussaleh yang telah memberikan kesempatan dan kepercayaan kepada tim pengabdian untuk melaksanakan kegiatan.
3. Geuchik, Aparatur Gampong, Pemuda, masyarakat yang telah bersedia meluangkan waktu pada saat kegiatan pengabdian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Adawyah, R. (2007). *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.

Badan Standarisasi Nasional. (2009). *SNI 2691.1:2009, Ikan Kayu- Bagian 1 : Spesifikasi*. BSN, Jakarta.

- Hadi, S. (1987). *Metodologi Reseach*. Jakarta : Rineka Cipta
- Masrifah, E., Noorachmat, B. P., & Sukmawati, A. (2015). *Kesesuaian Penerapan Mutu Ikan Pindang Bandeng (Chanos chanos) Terhadap Standar Nasional Indonesia*. *Jurnal Manajemen IKM*, 10(2), 163-172.
- Muchtadi, D. (1989). *Petunjuk Laboratorium Evaluasi Nilai Gizi Pangan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Poernomo (2007). *Urgensi Penerapan Sistem Rantai Dingin Untuk Mempertahankan Kesegaran Ikan*. Di dalam: Nikijuluw V, penyunting. *Meningkatkan Nilai Tambah Perikanan*. Jakarta: Satker Ditjen P2HP, DKP.
- Pundoko S. S., Onibala, H., & Agustin, A. T. (2014). *Perubahan komposisi Zat Gizi Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Selama Pengolahan Ikan Kayu*. *Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan*, 2(1).
- Sakti, I. (2012). *KKP Genjot Diversifikasi Produk Olahan Ikan*. Siaran Pers No B.54/PDSI/HM.310/IV/2012 [Internet] [diacu 2014 April]. Tersedia dari: <http://www.kkp.go.id/index.php/arsip/c/7645/kkp-genjot-diversifikasi-produk-lahan-ikan>
- Susianawati, R. (2006). *Kajian Penerapan GMP dan SSOP pada Produk Ikan Asin dalam Upaya Peningkatan Keamanan Pangan di Kabupaten Kendal*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rahayu, W. P. (1998). *Penuntun Praktikum Penilaian Organoleptik*. Bogor: IPB.
- Tjahjadi, C. (2001). *Praktikum Bahan Pangan dan Dasar-Dasar Pengolahan*. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Winarno, F. G. *Pangan Gizi, Teknologi dan Konsumen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Winarno F. G., & Surono (2004). *GMP: Cara Pengolahan Pangan yang Baik*, cetakan ke 2. M-BRIO Press, Bogor
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 42 Tahun 2020 Tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Elektronika Prototipe Dan Pemrograman
- Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per.23/Men/2010 Tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Kelautan Dan Perikanan Tahun 2011
- Badan Standarisasi Nasional. (2009). *Sni 2691.1:2009, Ikan Kayu- Bagian 1 : Spesifikasi*. Bsn, Jakarta.