



## PELATIHAN PENERAPAN SANITASI HYGIENE DAN PENENTUAN UMUR SIMPAN PRODUK OLAHAN RUMPUT LAUT PADA KELOMPOK PENGOLAH RUMPUT LAUT DI DESA AENG DAKE KABUPATEN SUMENEP PROVINSI JAWA TIMUR

*Training on Implementing Hygiene Sanitation and Determining The Shelf Life of Processed Seaweed Products in Seaweed Processing Groups in Aeng Dake Village, Sumenep Regency, East Java Province*

**Annur Ahadi Abdillah<sup>\*</sup>, Adriana Monica Sahidu, Eka Saputra, Dwi Yuli Pujiastuti**

Departemen Kelautan Universitas Airlangga

*Kampus C, Jalan Mulyosari Surabaya, Indonesia, 60115*

\*Alamat Korespondensi: [annur.ahadi@fpk.unair.ac.id](mailto:annur.ahadi@fpk.unair.ac.id)

*(Tanggal Submission: 12 Desember 2024, Tanggal Accepted : 23 April 2025)*



### **Kata Kunci :**

*IoT (Internet of Things), Efisiensi, Budidaya Ikan Lele, Pemberdayaan Masyarakat*

### **Abstrak :**

Produksi penjualan ikan di Kabupaten TTU saat ini belum memenuhi permintaan pasar serta kebutuhan masyarakat. Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat untuk mengkonsumsi ikan sebagai nutrisi utama, maka permintaan ikan di Kabupaten TTU juga semakin tinggi. Permasalahan yang sering dihadapi dari para pembudidaya adalah proses produksi yang lambat dan proses pengelolaan usaha yang masih dilakukan secara manual. Pembudidaya harus menunggu waktu yang lama untuk melaksanakan panen, sedangkan pembeli berharap bisa memperolehnya dalam waktu yang cepat. Salah satu ikan yang paling banyak dicari masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan harian yakni ikan lele. Program kemitraan masyarakat dengan Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Tani Mandiri bertujuan mengatasi tantangan dalam manajemen pakan budidaya ikan lele melalui penerapan teknologi Internet of Things (IoT). Sistem pemberian pakan otomatis ini meningkatkan efisiensi produksi dengan pemberian pakan terjadwal dan pemantauan stok pakan secara real-time, sehingga mengurangi pemborosan sumber daya dan menciptakan lingkungan ideal untuk pertumbuhan lele. Metode tahapan pelaksanaan pemberdayaan kemitraan masyarakat di kelompok POKDAKAN Tani Mandiri dapat dijelaskan sebagai berikut dimana kelompok, pemerintah (Camat, Lurah dan Tim Penyuluhan pertanian), dan tim pelaksana bersama dilibatkan dalam penentuan jenis kegiatan dan pelaksanaan kegiatan di lapangan. Kegiatan pendampingan dilakukan oleh tim pendukung mahasiswa (S-1) sebagai sarana monitoring dan evaluasi kegiatan sekaligus sebagai sarana peningkatan keterampilan mahasiswa dan pembekalan sebelum memasuki

dunia kerja. Kegiatan utama meliputi sosialisasi, pelatihan teknik budidaya, pembuatan pakan, serta implementasi teknologi IoT pada kolam budidaya. Hasil dari kegiatan pengabdian ini memberikan dampak yang signifikan bagi mitra dimana Program ini meningkatkan produktivitas, efisiensi waktu, dan profitabilitas secara berkelanjutan, sekaligus memberikan kontribusi positif bagi masyarakat sekitar Universitas Timor dan wilayah perbatasan.

**Key word :**

*IoT (Internet of Things),  
Efficiency,  
Catfish Farming,  
Community  
Empowerment*

**Abstract :**

The production of fish sales in TTU Regency currently does not meet market demand and community needs. Along with the increasing public awareness to consume fish as the main nutrient, the demand for fish in TTU Regency is also getting higher. The problems that are often faced by cultivators are the slow production process and the business management process that is still carried out manually. Cultivators have to wait a long time to carry out the harvest, while buyers hope to get it in a short time. One of the fish that is most sought after by the public to meet daily needs is catfish. The community partnership program with the Tani Mandiri Fish Cultivation Group (POKDAKAN) aims to overcome challenges in the management of catfish farming feed through the application of Internet of Things (IoT) technology. This automated feeding system improves production efficiency with scheduled feeding and real-time feed stock monitoring, thereby reducing resource wastage and creating an ideal environment for catfish growth. The method of implementing the implementation of community partnership empowerment in the POKDAKAN Tani Mandiri group can be explained as follows where the group, the government (Sub-district Head, Village Head and Agricultural Extension Team), and the joint implementation team are involved in determining the type of activities and the implementation of activities in the field. Mentoring activities are carried out by the student support team (S-1) as a means of monitoring and evaluating activities as well as a means of improving student skills and debriefing before entering the world of work. The main activities include socialization, training in cultivation techniques, feed making, and the implementation of IoT technology in aquaculture ponds. The results of this service activity provide a significant footprint for partners where this Program increases productivity, time efficiency, and profitability in a sustainable manner, while making a positive contribution to the community around the University of Timor and the border area.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7<sup>th</sup> edition) :

Abdillah, A. A., Sahidu, A. M., Saputra, E., & Pujiastuti, D. Y. (2025). Pelatihan Penerapan Sanitasi Hygiene dan Penentuan Umur Simpan Produk Olahan Rumput Laut Pada Kelompok Pengolah Rumput Laut Di Desa Aeng Dake Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Abdi Insani*, 12(4), 1668-1677. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2342>

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah pulau 17 ribu dan lautan seluas sekitar 9 juta km<sup>2</sup> serta memiliki garis pantai terpanjang ke-4 sekitar 95 ribu km (Kusmana & Hikmat, 2015). Garis pantai yang sangat panjang memberikan keuntungan seperti tersedianya kesempatan kerja bagi masyarakat pesisir meliputi kegiatan penangkapan dan budidaya ikan, budidaya rumput laut ataupun



dengan melakukan inovasi produk olahan hasil perikanan sehingga dapat meningkatkan nilai jual hasil perairan.

Kabupaten Sumenep merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memiliki tipe daerah pesisir dan kepulauan yang terbaik. Terbukti salah satu pusat perikanan yaitu produksi rumput laut terletak di beberapa wilayah Kabupaten Sumenep (Jailani *et al.*, 2015). Rumput laut membutuhkan perairan yang bagus jauh dari pencemaran, sehingga adanya budidaya rumput laut mengindikasikan perairan Kabupaten Sumenep masih dikategorikan daerah yang sangat bagus untuk pengembangan perikanan berbasis kelautan. Rumput laut merupakan salah satu komoditas utama perikanan yang digolongkan menjadi empat besar komoditas perikanan strategis oleh Kementerian Perikanan dan Kelautan. Sehingga dengan produksi rumput laut yang besar, Kabupaten Sumenep digolongkan menjadi salah satu lokasi minapolitan. Salah satu lokasi penghasil rumput laut adalah Desa Aeng Dake, yang terletak di Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep.

Hasil produksi tahun 2017 di Kabupaten Sumenep sekitar 530 ribu ton basah (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sumenep, 2017). Rumput laut hasil budidaya umumnya dijual dalam bentuk basah sebagai bahan mentah. Rumput laut mentah yang diperoleh dari petani akan dijual melalui perantara pengepul ke perusahaan pengolah rumput laut. Sistem penjualan rumput laut bertingkat cenderung merugikan bagi petani karena penentuan harga tergantung pada penetapan oleh pengepul atau tengkulak yang sering tidak sesuai dengan harga pasar rumput laut (Hidayat *et al.*, 2024).

Sehingga untuk mengatasi rendahnya harga bahan mentah yaitu dengan melakukan pengolahan menjadi produk dengan nilai jual lebih tinggi dan berdaya saing (Henggu *et al.*, 2024; Suharli *et al.*, 2025). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai aneka olahan produk hasil perikanan dapat dilaksanakan dengan pelatihan dan pendampingan pembuatan produk olahan berbahan dasar rumput laut (Kautsari *et al.*, 2024; Luthiyana *et al.*, 2022; Rachmawati *et al.*, 2024). Departemen Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga telah bekerja sama dengan kelompok pengolah olahan rumput laut UD Karang Baru dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Nasyrul Ulum Aeng Dake. Kerja sama yang dilakukan pada tahun pertama yaitu kegiatan pengabdian masyarakat yang dikemas dalam kegiatan pelatihan mengolah bahan rumput laut menjadi produk olahan rumput laut seperti dodol atau manisan rumput laut, stik rumput laut, kerupuk rumput laut dan olahan rumput laut lainnya.

Pengabdian masyarakat lanjutan dilakukan dengan kegiatan pelatihan desain pengemasan dan pembuatan media pemasaran daring melalui website dan sosial media. Hasil dari kegiatan pengabdian lanjutan ini telah menghasilkan berbagai desain kemasan dan telah digunakan dalam mengemas produk olahan rumput laut. Kelompok pengolah telah memiliki media pemasaran untuk menampilkan profil dan produk olahannya.

Mitra telah mampu mengolah rumput laut dengan kemasan menarik yang siap dipasarkan. Pemasaran telah dilakukan di areal lokal sekitar Kecamatan di Kabupaten Sumenep. Permasalahan yang timbul pada kedua mitra yaitu belum adanya sistem keamanan pangan seperti sistem sanitasi hygiene. Kebutuhan permintaan produk pangan yang semakin meningkat membuat para produsen makanan diharapkan dapat menghasilkan produk yang bervariasi dengan tetap mengedepankan aspek keamanan pangan (Pathiassana & Izharrido, 2021).

Kedua mitra masih memproduksi produk olahan dalam skala kecil dan belum terstandarisasi dalam bidang keamanan pangan. Permasalahan ini mengakibatkan produk tidak dapat bersaing dengan produk lainnya yang sudah menerapkan keamanan pangan. Sehingga apabila memasuki pasar yang lebih luas baik nasional maupun internasional, produk akan mengalami penolakan.

Permasalahan kedua yaitu dalam memproduksi produk olahan mitra belum bisa menentukan umur simpan. Penentuan umur simpan pada produk pangan merupakan faktor penting yang harus diketahui oleh konsumen (Harris & Fadli, 2024; Putri *et al.*, 2018). Mengingat produk olahan tidak menggunakan bahan pengawet dan modifikasi kemasan telah dilakukan berdasarkan pelatihan yang

telah dilakukan dengan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga. Namun Kelompok pengolah rumput laut masih belum bisa menentukan seberapa lama produk dapat disimpan dan layak dikonsumsi. Akibat tidak bisa menentukan umur simpan, kelompok nelayan mengalami kerugian dikarenakan produk rusak saat masa pemasaran atau saat berada di gerai. Kerugian yang terjadi diakibatkan produksi yang terlalu besar tanpa bisa memprediksi volume pemasaran berdasarkan ketahanan produk.

## METODE KEGIATAN

Metode yang dipilih dalam pelaksanaan program kegiatan ini adalah metode pelatihan interaktif yang dikemas dalam konsep ceramah (teori), diskusi interaktif, dan simulasi penerapan sanitasi hygiene serta penentuan umur simpan. Sebelum pelaksanaan pelatihan, survei pendahuluan dilaksanakan dengan melakukan identifikasi produk yang sudah dihasilkan meliputi informasi masa simpan, segel kemasan, informasi pada label, dan prosedur kerja yang telah dilaksanakan. Kegiatan utama yaitu pelatihan dengan pemberian penjelasan tentang cara pengolahan dan pengemasan hasil olahan yang baik dengan menerapkan sanitasi hygiene serta menentukan umur simpan berdasarkan bahan yang digunakan dan kemasan yang digunakan.

Setelah pembekalan teori, peserta pelatihan akan diajak berdiskusi mengenai proses produksi dan sistem manajemen produksi. Proses diskusi ini untuk mengidentifikasi alur proses produksi dan sistem manajemen produksi yang menimbulkan cemaran produk dan menimbulkan permasalahan keamanan pangan. Sebagai contoh, peserta akan diberikan pertanyaan mengenai proses produksi apakah menggunakan alat pelindung tangan saat memegang bahan baku. Proses identifikasi ini dilakukan menggunakan media *flowchart* yang disusun bersama antara peserta pelatihan dan pemberi materi. Luaran kegiatan diskusi ini adalah kemampuan peserta mengidentifikasi dan menentukan langkah sanitasi hygiene dan memilih metode penentuan umur simpan.

Proses praktek dilakukan setelah peserta pelatihan memiliki pemahaman dan mampu mengidentifikasi proses produksi. Kegiatan praktek dilaksanakan dengan pembagian peserta dalam kelompok kecil berisi 4-5 orang. Kelompok ini akan melaksanakan proses produksi dengan menerapkan sistem sanitasi hygiene. Produk olahan yang telah dihasilkan akan ditentukan umur simpan sesuai bahan baku dan kemasan yang digunakan. Pada akhir kegiatan, peserta diminta melakukan presentasi sederhana mengenai produk dan informasi yang telah didapatkan. Kegiatan presentasi ini melatih peserta untuk mampu melakukan tranfer informasi ilmu yang didapat kepada masyarakat atau kelompok lainnya.

Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan pada akhir sesi pelatihan yang diberikan. Pemberian daftar pertanyaan bertujuan mengukur sejauh mana peserta menyerap informasi dan materi yang diberikan. Evaluasi selanjutnya dilakukan pada saat pelaksanaan monitoring meliputi: Apakah kelompok melakukan proses sanitasi hygiene dan apakah sudah mencantumkan masa simpan pada kemasan produk yang diproduksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Survei Pendahuluan

Produk yang telah diproduksi secara berkelanjutan yaitu kerupuk rumput laut, stik rumput laut, mie rumput laut, dan jus rumput laut. Hasil analisis tentang produk yang dihasilkan mitra didapatkan semua produk mitra sudah dikemas namun masih belum mencantumkan waktu simpan (*expired date*) dan nilai nutrisi. Kemasan yang digunakan masih belum standar dan menarik. Sebagai contoh kemasan untuk produk jus rumput laut masih menggunakan botol sederhana yang cenderung dengan mirip dengan botol produk minyak goreng. Kemasan mie belum dikemas menggunakan kemasan plastik *vacuum*. Hasil analisis produk ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Produk

NO	Nama Produk	Analisis	Saran
1	Stik	Belum ada masa simpan	Pengukuran mas simpan
		Belum dilakukan segel	Proses segel yang baik
		Label sederhana	Desain ulang label
		Belum ada informasi nutrisi	Uji nutrisi di laboratorium
2	Kerupuk	Belum ada masa simpan	Pengukuran mas simpan
		Belum dilakukan segel	Proses segel yang baik
		Label sederhana	Desain ulang label
		Belum ada informasi nutrisi	Uji nutrisi di laboratorium
3	Mie	Belum ada masa simpan	Pengukuran mas simpan
		Belum dilakukan segel	Proses segel yang baik
		Label sederhana	Desain ulang label
		Alat pencetak sederhana	Bantuan alat cetak
		Pengeringan manual	Bantuan oven
4	Jus	Belum ada informasi nutrisi	Uji nutrisi di laboratorium
		Belum ada bumbu	Bumbu organik
		Belum ada masa simpan	Pengukuran mas simpan
		Belum dilakukan segel	Proses segel yang baik
		Label sederhana	Desain ulang label

Hasil survei ditindaklanjuti sesuai dengan pemberian saran terhadap produk dari mitra. Tim membawa sampel produk dari mitra untuk ditindaklanjuti sesuai dengan saran yang diberikan.

Produk Stik diuji meliputi uji simpan, organoleptik dan nilai nutrisi. Uji simpan dan organoleptik dilakukan dengan cara bersamaan untuk mengetahui seberapa lama produk bisa dikonsumsi. Organoleptik meliputi rasa, bau, kerenyahan dan aroma produk dilakukan setiap tiga hari sekali. Dari hasil analisis didapatkan produk masih baik dikonsumsi lebih dari satu bulan. Produk diuji sampai tiga bulan. Nilai nutrisi didapatkan melalui uji nutrisi yang dilakukan di laboratorium nutrisi Fakultas Kesehatan masyarakat Universitas Airlangga dimana Informasi masa simpan dan nutrisi nantinya akan dicantumkan pada kemasan yang didesain ulang.

Pengujian produk kerupuk tidak jauh beda dengan produk stik. Produk Kerupuk diuji meliputi uji simpan, organoleptik dan nilai nutrisi. Uji simpan dan organoleptik dilakukan dengan cara bersamaan untuk mengetahui seberapa lama produk bisa dikonsumsi. Organoleptik meliputi rasa, bau, kerenyahan dan aroma produk dilakukan setiap tiga hari sekali. Dari hasil analisis didapatkan produk masih baik dikonsumsi lebih dari satu bulan dan masih menunjukkan rasa renyah pada kerupuk dan uji produk dilanjutkan sampai tiga bulan. Nilai nutrisi didapatkan melalui uji nutrisi yang dilakukan di laboratorium nutrisi Fakultas Kesehatan masyarakat Universitas Airlangga dimana informasi masa simpan dan nutrisi nantinya akan dicantumkan pada kemasan yang didesain ulang.

Produk Mie diuji meliputi uji simpan, organoleptik dan nilai nutrisi. Uji simpan dan organoleptik dilakukan dengan cara bersamaan untuk mengetahui seberapa lama produk bisa dikonsumsi. Organoleptik meliputi rasa, bau dan aroma produk dilakukan setiap tiga hari sekali. Produk mie dimasak untuk mengetahui rasa bau dan aroma setelah beberapa lama penyimpanan. Dari hasil analisis didapatkan produk masih baik dikonsumsi lebih dari satu bulan dan masih menunjukkan rasa mie pada umumnya. Uji produk dilanjutkan sampai tiga bulan dengan rentang pengujian satu bulan sekali. Nilai nutrisi didapatkan melalui uji nutrisi yang dilakukan di laboratorium nutrisi Fakultas

Kesehatan masyarakat Universitas Airlangga dimana informasi masa simpan dan nutrisi nantinya akan dicantumkan pada kemasan yang didesain ulang.

Produk mie akan dilengkapi dengan bumbu komersil. Bumbu yang disarankan yaitu bumbu organik. Pemberian bumbu organik dilakukan juga sebagai media branding bahwa produk mie tidak menggunakan pengawet dan lebih sehat dibandingkan produk mie pada umumnya. Bumbu dilengkapi dengan rasa alami ayam dan sapi.

Produk Jus diuji meliputi uji simpan, organoleptik dan nilai nutrisi. Uji simpan dan organoleptik dilakukan dengan cara bersamaan untuk mengetahui seberapa lama produk bisa dikonsumsi. Uji simpan dilaksanakan setiap tiga hari sekali. Produk yang diuji simpan diamati dalam dua kondisi yaitu penyimpanan suhu ruang dan penyimpanan suhu lemari es. Uji daya simpan lebih difokuskan dengan mengamati pertumbuhan bakteri dan jamur. Dari hasil uji didapatkan pada suhu ruang pada waktu tiga hari produk sudah tidak layak konsumsi. Sedangkan produk masih bisa dikonsumsi sampai hari ke 7 dalam penyimpanan suhu lemari es. Sehingga disarankan apabila kondisi ruang, produk jus dikonsumsi 2-3 hari dan apabila disimpan di lemari pendingin produk bisa dikonsumsi selama 5-7 hari. Produk tetap disarankan tidak ditambahkan bahan pengawet sebagai branding kelebihan yang dimiliki produk. Nilai nutrisi didapatkan melalui uji nutrisi yang dilakukan di laboratorium nutrisi Fakultas Kesehatan masyarakat Universitas Airlangga dimana informasi masa simpan dan nutrisi nantinya akan dicantumkan pada kemasan yang didesain ulang.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dua gelombang yaitu gelombang pertama pada 16-17 Juli 2019 bertempat di tempat produksi UD Karang Baru. Peserta terdiri dari anggota UD Karang Baru yang terdiri dari istri petani rumput laut yang sehari-hari memproduksi produk olahan rumput laut seperti Stik, Kerupuk, Mie dan Jus Rumput Laut. Pemberian materi pelatihan tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses pemberian penyuluhan

Materi yang diberikan terdiri dari materi sanitasi hygiene dan penentuan masa simpan. Para peserta yang dimotori Bapak Masyuri memproduksi dodol dan manisan rumput laut. Setelah berhasil memproduksi kedua produk tersebut bekerja sama dengan Departemen Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, UD Karang Baru melakukan inovasi produk baru yaitu kerupuk, stik, mie dan jus berbahan rumput Laut. Produk yang telah dikembangkan dari tahun 2018 ini banyak diminati oleh masyarakat sekitar bahkan telah dijual dengan cara dititipkan di toko sekitar Kota Sumenep dan Kota Lainnya. UD Karang Baru sering menerima pesanan kerupuk rumput laut dari berbagai daerah, bahkan Jus Rumput laut yang laris manis kurang dari tiga hari setelah penitipan.

Dalam materi pertama dijelaskan bagaimana pentingnya menjaga kebersihan dari semua aspek produksi meliputi lingkungan, bahan baku yang digunakan, peralatan, penunjang produksi seperti pakaian, sarung tangan, pelindung kepala, dan masker penutup mulut. Penyampaian materi diselingi dengan contoh nyata yang sering terjadi di lapangan serta dijelaskan dengan bahasa populer dan

beberapa menggunakan bahasa daerah yaitu, Bahasa Madura. Salah satu contoh yang diperagakan pada materi pertama yaitu praktek cuci tangan yang baik dan benar, diperagakan oleh pemateri diikuti oleh peserta lainnya. Materi kedua difokuskan pada teknis produksi produk rumput laut dengan fokus pembahasan pada masa simpan. Pada sesi ini dijelaskan bahwa apabila bahan baku rumput laut tidak bagus, produk yang dihasilkan akan tidak sesuai standar dan akan cepat mengalami pembusukan.

Setelah mendapatkan materi teori, peserta diajak untuk melakukan simulasi produksi dengan mengajak seluruh peserta untuk meningkatkan pemahaman akan materi. Simulasi produksi dilakukan dengan menerapkan dua materi yang telah disampaikan sebelumnya. Saat simulasi, peserta mencuci tangan terlebih dahulu untuk menjaga kebersihan tangan kemudian menggunakan masker, sarung tangan serta celemek sebagai salah satu penerapan sanitasi (Gambar 2). Peserta juga sigap memastikan peralatan yang akan digunakan sudah dicuci bersih dan tidak kotor berkarat serta menggunakan bahan baku yang higienis. Hal ini ditunjukkan pada saat persiapan, peserta tidak memasukkan bahan baku yang secara tidak sengaja dijatuhkan ketika proses pemotongan. Masalah yang muncul pada produksi pangan di tingkat UMKM yaitu seperti kondisi dinding dan lantai yang sulit dibersihkan, pekerja tidak rutin menggunakan celemek, dan ruang produksi tidak terdapat sekat dinding untuk memisahkan antar ruang (Triariyani & Handayani, 2022).



Gambar 2. Penerapan penggunaan sarung tangan pada proses pembuatan produk

Monitoring dilaksanakan pada hari Rabu, 28 Agustus 2019. Kegiatan monitoring ini diikuti oleh pengurus UD karang baru terdiri dari 4 orang dan diikuti 10 orang siswa siswi SMK Nasyrul Ulum Aeng Dake Kecamatan Bluto Sumenep. Kegiatan monitoring dikemas dalam bentuk simulasi pembuatan produk mie dengan menggunakan alat yang dihibahkan dari pelaksana pengabdian masyarakat. Alat baru yang digunakan memiliki keuntungan yaitu lebih praktis dan meminimalisir kegiatan bersentuhan antara manusia dan bahan yang digunakan, sehingga diharapkan produk lebih higienis.

Kegiatan diawali melalui simulasi penerapan sanitasi hygiene pada produksi mie rumput laut dimana pemateri memberikan contoh kembali yaitu kegiatan bersih diri meliputi cuci tangan menggunakan sabun; pembersihan dan pengecekan alat dari sisa bahan atau kotoran yang menempel; pembersihan lokasi produksi dari kontaminan seperti debu dan kotoran; pelaksanaan produksi mie dimana tenaga produksi mengenakan sarung tangan serta masker. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan pelaku usaha kecil dan menengah dapat dilakukan melalui pemberian materi sanitasi dan hygiene serta teknik pengolahan perikanan yang baik (Supit *et al.*, 2023).

Kegiatan dilaksanakan dua sesi. Sesi pertama diikuti oleh pengurus UD Karang Baru yang biasa memproduksi mie. Hasil monitoring menunjukkan peserta dapat melakukan dengan baik proses produksi mie dengan menerapkan materi sanitasi hygiene yang telah diberikan. Sesi kedua yaitu dilakukan bersama siswa SMK Nasyrul Ulum Aeng Dake. Sebagai pemateri simulasi pembuatan mie adalah perwakilan UD Karang Baru yang didampingi oleh Annur Ahadi Abdillah sebagai pelaksana pengabdian masyarakat. Hal ini bertujuan meningkatkan kemampuan penerapan serta kemampuan proses transfer ilmu oleh peserta. Dalam pelaksanaan, perwakilan UD Karang baru dapat menjelaskan

dengan baik cara produksi mie dengan menerapkan sanitasi hygiene yang baik. Diharapkan peserta nantinya dapat juga memberikan atau membagikan informasi tentang penerapan sanitasi hygiene kepada anggota lainnya. Kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat dapat memberikan manfaat yaitu peningkatan pemahaman bagaimana menciptakan produk bernilai jual tinggi dibandingkan bahan mentah. Hal ini sesuai dengan laporan oleh (Sari *et al.*, 2024), upaya diversifikasi pangan dalam meningkatkan kualitas gizi makanan salah satunya dengan memanfaatkan rumput laut jenis *Kappaphycuz alvarezii* dalam pembuatan mie yang kaya dengan serat pangan, iodium, omega-3, omega-6, serta pigmen yang terdiri dari klorofil a, klorofil d, dan fikobiliprotein. Proses kegiatan monitoring disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Monitoring kegiatan

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan penerapan sanitasi hygiene kepada pengolah produk rumput laut “UD. Karang Baru” dan siswa siswi SMK Nasyrul Ulum Aeng Dake memberikan tambahan pengetahuan dan kesadaran akan pentingnya proses pengolahan yang baik dan bagaimana menentukan masa simpan produk. Dengan proses olahan yang baik sesuai sanitasi hygiene, diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan penerimaan oleh pembeli atau konsumen serta mempermudah untuk perolehan izin produksi seperti sertifikasi pangan industri rumah tangga (PIRT). Sebagai tindak lanjut, program dapat dilanjutkan dengan pendampingan bagaimana mengurus sertifikat PIRT dan pembuatan media informasi cara produksi yang memenuhi standar sanitasi dan hygiene seperti poster yang dapat ditempel di ruang produksi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Airlangga atas dana yang diberikan dalam skema Pengabdian Masyarakat melalui pendanaan RKAT Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga tahun 2019. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kelompok nelayan yang tergabung dalam UD Karang Baru dan siswa siswi SMK Nasyrul Ulum Aeng Dake atas fasilitas yang diberikan selama survei dan pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Sumenep. (2017). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Kabupaten Sumenep 2017*. <https://bappeda.sumenepkab.go.id/publikasi/files/SAKIP/LKJIP/2017/Dinas/16.%20LKJIP%20Dinas%20Perikanan%202017.pdf>
- Harris, H., & Fadli, M. (2024). Penentuan Umur Simpan (*Shelf Life*) Pundang Seluang (*Rasbora* sp.) yang Dikemas Menggunakan Kemasan Vakum dan Tanpa Vakum. *Jurnal Saintek Perikanan*, 9(2), 53–2. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/ijfst.9.2.53-62>

- Henggu, K. U., Katonguretang, E. U., Nggaba, M. E., Radjah, Y. G., Mehakati, I. U. T., & Nasution, N. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Stik Rumput Laut *Kappaphycus Alvarezii* dalam Rangka Mendukung Implementasi Ekonomi Biru di Kelompok Masyarakat Pesisir di Desa Kaliuda. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 965–973. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1475>
- Hidayat, S., Muin, R., & Hindi, A. (2024). Tinjauan Hukum Islam Tentang Jual Beli Rumput Laut (Studi Kasus Desa/Kelurahan Takatidung Kecamatan Polewali). *Journal Pegguruang: Conference Series*, 6(2), 768–773. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35329/jp.v4i2.2292>
- Kautsari, N., Mardhia, D., Suprianto, S., Handayani, F., & Nurwahidah, S. (2024). Pelatihan Diversifikasi Produk Rumput Laut Bagi Wanita di Tanjung Bele, Sumbawa. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2115–2125. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2050>
- Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman Hayati Flora di Indonesia. *The Biodiversity of Flora in Indonesia*. 5(2), 187–198. <https://doi.org/10.19081/jpsl.5.2.187>
- Luthfiyana, N., Irawati, H., Bija, S., Mukmainna, M., Rosalinda, G. L., & Simanjuntak, R. F. (2022). Diversifikasi Rumput Laut dan Garam Menjadi “Soap Bar & Bath Salt” Sebagai Peluang Ekonomi Kreatif Masyarakat Pesisir Di Kota Tarakan. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 945–954. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.683>
- Putri, R. D., Megasari, R., Rachmawati, D., & Abdillah, A. A. (2018). Menumbuhkan Semangat Berwirausaha Melalui Diversifikasi Olahan Rumput Laut. *Jurnal KARINOV*, 1(3). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um045v1i3p%25p>
- Jailani, A. Q., Herawati, E. Y., & Semedi, B. (2015). Studi Kelayakan Lahan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* di Kecamatan Bluto Sumenep Madura Jawa Timur. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 22(2), 211–216. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jml.18744>
- Rachmawati, N. F., Adharani, N., Sakti, W. W., Chrissheila, D. E., & Febriyanto, M. (2024). Pengabdian Kepada Masyarakat : Diversifikasi Pengolahan Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* Sebagai Teh Kombucha Berbasis Healthy Drink Pada Masyarakat Pantai Cemara Pakis Banyuwangi. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2000–2007. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1996>
- Sari, N. I., Arifuddin, W., Rismawanti, E., & Ahmad, F. (2024). Pembuatan Mie untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Rumput Laut Kelompok Tani Melati. *J. A. I : Jurnal Abdimas Indonesia*, 2797–2887. <https://dmi-journals.org/jai/573>
- Suharli, L., Islam, I., & Suryadin, A. (2025). Pelatihan Pembuatan Produk Berbasis Rumput Laut untuk Pengembangan Ekonomi Kreatif Masyarakat Pesisir Dusun Prajak Sumbawa. *Jurnal Abdi Insani*, 12(3), 987–995. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i3.2297>
- Supit, S., Priyono, P., & Tulung, J. (2023). Pemberdayaan Berbasis Masyarakat dalam Pembuatan Bata Beton Berbahan Dasar Metakaolin dan Abu Terbang di Desa Liwutung Dua, Kab. Minahasa Tenggara. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2224–2234. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1151>
- Triariyani, W., & Handayani, R. (2022). Evaluasi penerapan sanitasi pada proses pengolahan produk manisan salak pondoh di UMKM Sarisa Merapi Sleman, Yogyakarta. *Journal Pustaka Kesehatan*, 10(1), 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/pk.v10i1.26741>
- Trishuta Pathiassana, M., & Izharrido, B. (2021). Penilaian Skor Keamanan Pangan pada UMKM Rumah Makan ABC di Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 6(2), 61–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.31970/pangan.v6i2.55>