



Isian Substansi Proposal

SKEMA Pemberdayaan Berbasis Masyarakat

RUANG LINGKUP PEMBERDAYAAN KEMITRAAN MASYARAKAT

Petunjuk: Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian

A. Pendahuluan

Pendahuluan dijelaskan tidak lebih dari 1000 kata dengan font *Times New Roman* ukuran 12 spasi 1 (tunggal) size paper A4 yang berisi uraian sebagai berikut:

1. **Analisis situasi dan permasalahan mitra** yang akan diselesaikan.
Uraian analisis situasi dibuat secara komprehensif agar dapat menggambarkan secara lengkap **kondisi mitra sasaran baik dari segi potensi, permasalahan dan kondisi kewilayahan**. Analisis situasi dijelaskan dengan berdasarkan **kondisi eksisting dari mitra/masyarakat** yang akan diberdayakan, **didukung dengan profil mitra sasaran dengan data dan gambar yang informatif**. Kondisi eksisting mitra sasaran dibuat secara lengkap hulu dan hilir sedapat mungkin dalam bentuk data terkuantifikasi.
2. Jelaskan dan uraikan secara detil dan rinci mengenai kondisi mitra sasaran. Untuk mitra ekonomi produktif dapat meliputi keseluruhan segi bisnis seperti bahan, produksi, proses, produk/jasa (jenis, jumlah, spesifikasi, mutu), distribusi, manajemen, pemasaran (teknik pemasaran, harga jual produk, konsumen), dan sarana. Untuk mitra non produktif dapat meliputi aspek sosial ekonomi kemasyarakatan serta aksesibilitas yang dimiliki.
3. Uraikan tujuan pelaksanaan kegiatan dan kaitannya dengan SDG'S, IKU, Asta Cita dan bidang fokus RIRN serta fokus permasalahan yang diambil.
4. Lain-lain yang dianggap perlu.

1. Analisis situasi dan permasalahan mitra

Desa Watorumbe di Kecamatan Mawasangka Timur, Kabupaten Buton Tengah merupakan desa pesisir dengan mayoritas penduduk bekerja sebagai nelayan tradisional. Potensi perikanan di desa ini cukup besar, terutama ikan demersal, pelagis kecil, dan kepiting. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), perairan Kecamatan Mawasangka Timur menjadi salah satu penyumbang utama produksi perikanan tangkap di wilayah tersebut [1]. Berdasarkan hasil observasi di lokasi mitra, nelayan masih menggunakan alat tangkap sederhana seperti pancing dan jaring insang yang kurang efisien. Pendapatan harian nelayan rata-rata hanya Rp80.000–Rp120.000, tergantung musim dan cuaca. Hasil tangkapan seperti ikan kembung, ekor kuning, dan baronang umumnya dijual segar tanpa pengolahan, sehingga nilai jualnya rendah.

Untuk meningkatkan pendapatan nelayan mitra, maka perlu dilakukan inovasi alat tangkap dan pengolahan hasil laut. Salah satu solusi adalah penggunaan bubu, sebagai alat tangkap yang selektif, ramah lingkungan, dan dapat dibuat dari bahan lokal seperti kayu dan jaring kawat. Penggunaan bubu terbukti dapat meningkatkan hasil tangkapan hingga dua kali lipat dibanding alat tradisional [2]. Selain itu, pengolahan ikan menjadi abon juga menjadi alternatif untuk menambah nilai jual, memperpanjang masa simpan, dan membuka peluang usaha rumahan bagi mitra.

Melalui penerapan alat bubu dan pelatihan pengolahan abon ikan, diharapkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat nelayan Desa Watorumbe dapat meningkat secara berkelanjutan.

2. Profil mitra

Profil Mitra Kegiatan PKM ini akan bermitra dengan nelayan balaki jaya. Kelompok ini didirikan dan dibentuk pada tanggal 2 Februari 2023 dengan legalitas SK Kepala Desa

Watorumbe nomor 16 Tahun 2023 yang terdiri dari 20 orang dengan latar belakang pendidikan sekolah menengah pertama (SMA) dan sekolah dasar (SMP) (Gambar 1). Kelompok nelayan ini merupakan kelompok produktif pada bidang perikanan tangkap skala kecil. Tujuan pendirian kelompok nelayan ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan masyarakat nelayan skala kecil yang tergabung pada kelompok ini.



Gambar 1. Kelompok Nelayan Perikanan Balaki Jaya Desa Watorumbe

3.Kondisi Eksisting Mitra

Mitra merupakan kelompok nelayan aktif yang bergerak di bidang perikanan tangkap. Jenis ikan yang biasanya ditangkap berasal dari ekosistem terumbu karang dan padang lamun diperairan teluk lanto. Jenis ikan yang biasa ditangkap meliputi ikan katamba, baronang, malaja, belanak, terang gigi, dan ikan putih. Sebagian besar hasil tangkapan dijual kepada pengepul, sementara sebagian lainnya langsung dipasarkan kepada konsumen. Harga jual ikan tersebut berkisar Rp15.000 per kilogram. Dalam setiap kali melaut, anggota kelompok nelayan rata-rata memperoleh hasil tangkapan sebanyak 6–7 kg, dengan pendapatan kotor per orang sekitar Rp90.000 hingga Rp120.000 per trip. Rendahnya pendapatan nelayan disebabkan oleh penggunaan alat tangkap yang masih sederhana dan kurang efektif dalam menghasilkan tangkapan yang optimal. Adapun sarana penangkapan yang dimiliki kelompok nelayan meliputi satu unit perahu motor fiber berukuran 7×1 meter, satu unit perahu motor kayu berukuran 5×1 meter, dua unit pukat, tiga set alat pancing, serta tiga set perlengkapan selam dasar berupa masker, snorkel, dan lampu selam (Gambar 2). Keterbatasan sarana ini berdampak pada rendahnya efisiensi dan volume tangkapan ikan. Selain itu, mitra juga belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menerapkan teknologi alat tangkap yang lebih ramah lingkungan dan produktif seperti bubu, maupun dalam mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan bernilai ekonomi tinggi seperti abon ikan. Hal ini disebabkan karena mitra tidak pernah mengikuti kegiatan-kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai alat-alat tangkap yang ramah lingkungan dan mengolah hasil tangkapan menjadi produk olahan makanan seperti abon ikan, sehingga potensi nilai tambah belum termanfaatkan secara optimal.



Gambar 2. Inventaris alat tangkap tradisional dan hasil tangkapan ikan mitra

4. Permasalahan Mitra

Berdasarkan analisis situasi dan kondisi eksisting mitra, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Kelompok Nelayan Perikanan Balaki Jaya. Pada **aspek produksi**, pendapatan kelompok nelayan masih tergolong rendah, disebabkan oleh keterbatasan dan kurang efektifnya alat tangkap yang digunakan sehingga hasil tangkapan belum optimal. Selain itu, hasil tangkapan yang diperoleh belum dimanfaatkan secara maksimal melalui proses pengolahan. Ikan dijual hanya dalam kondisi segar, seharusnya dapat diolah menjadi produk bernilai tambah seperti abon ikan untuk meningkatkan pendapatan nelayan secara berkelanjutan. Pada aspek **sosial masyarakat** yaitu minimnya keterampilan dan pengetahuan masyarakat mitra nelayan terkait penggunaan bubu serta pengolahan dalam hasil tangkapan ikan menjadi abon menjadi penyebab rendahnya pendapatan kelompok mitra. Kondisi ini terjadi karena belum pernah dilakukan pelatihan atau pendampingan mengenai pemanfaatan alat tangkap alternatif yang lebih efisien dan pengolahan ikan menjadi abon pada mitra. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan pemanfaatan bubu dan pengolahan hasil tangkapan, seperti pembuatan abon ikan, untuk meningkatkan hasil tangkapan dan pendapatan kelompok nelayan.

5. Tujuan Pelaksanaan Kegiatan

Tujuan pelaksanaan PKM ini adalah untuk memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi mitra, dengan meningkatkan pendapatan melalui penerapan teknologi alat tangkap ramah lingkungan berupa bubu, serta pengolahan hasil tangkapan menjadi produk bernilai tambah seperti abon ikan, serta melatih kelompok nelayan dalam hal pembukuan keuangan. Kegiatan ini melibatkan tiga orang mahasiswa dari Program Studi Ilmu Kelautan sebagai bentuk konversi pembelajaran setara 15 SKS. Mahasiswa akan memperoleh pengalaman nyata dalam melakukan pengabdian di luar kampus sekaligus mendukung capaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, yaitu IKU 2 (Mahasiswa mendapatkan pengalaman di luar kampus) dan IKU 5 (Hasil riset dan inovasi dimanfaatkan oleh masyarakat). Kegiatan ini juga sejalan dengan Asta Cita 6 (mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia) dan Asta Cita 7 (mewujudkan kemandirian ekonomi dengan mendorong sektor-sektor strategis ekonomi domestik), dengan memberdayakan masyarakat pesisir agar mandiri secara ekonomi. Dari sisi fokus RIRN (Rencana Induk Riset Nasional), kegiatan ini mendukung bidang Kemaritiman dan Pangan, terutama dalam pengembangan teknologi penangkapan dan pengolahan hasil laut. Fokus pengabdian masyarakat ini berkaitan dengan bidang fokus *Blue Economy* yaitu peningkatan kesejahteraan sosial dan ekonomi kelompok nelayan dan masyarakat pesisir produktif pada Kelompok Nelayan Perikanan Balaki Jaya Desa Watorumbe.

B. Permasalahan dan Solusi

Permasalahan Prioritas

Permasalahan prioritas dijelaskan tidak lebih dari 500 kata dengan *font Times New Roman* ukuran 12 spasi 1 (tunggal) size paper A4, yang berisi uraian yang akan ditangani **minimal 2 (dua) aspek kegiatan untuk setiap mitra sasarannya**. Uraikan permasalahan prioritas tersebut dalam poin-poin permasalahan sesuai kesepakatan dengan mitra sasaran dan dilengkapi dengan sub permasalahan masing-masing yang akan diberikan solusi.

- a. Untuk masyarakat produktif secara ekonomi, maka permasalahan prioritasnya meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran (hulu hilir usaha).
- b. Untuk kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi (masyarakat umum) maka permasalahannya sesuai dengan kebutuhan kelompok tersebut pada aspek kegiatan sosial kemasyarakatan, seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketenteraman masyarakat, memperbaiki/membantu fasilitas layanan dalam segala bidang, seperti bidang sosial, budaya, ekonomi, keamanan, kesehatan, pendidikan, hukum, dan berbagai permasalahan lainnya secara komprehensif. Prioritas permasalahan dibuat secara spesifik dan harus mendapatkan persetujuan mitra sasaran.
- c. Jelaskan juga tentang dampak dan manfaat program dari segi sosial ekonomi bagi kebutuhan masyarakat luas.

Dari hasil pengamatan dan kajian lapangan, permasalahan yang dihadapi mitra dapat dirangkum ke dalam dua aspek penting, yaitu:

1. Aspek Produksi: Pada aspek produksi yaitu rendahnya pendapatan nelayan yang disebabkan oleh penggunaan alat tangkap yang masih sederhana, seperti pancing manual dan jaring insang. Alat tangkap mitra nelayan kurang efektif dalam menangkap hasil tangkapan dalam jumlah besar, selain itu ikan hasil tangkapan kurang bernilai ekonomis sehingga berdampak langsung pada penghasilan. Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra, solusi yang disepakati untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan inovasi alat tangkap bubu yang efektif menangkap ikan yang bernilai ekonomis tinggi serta dapat meningkatkan jumlah tangkapan nelayan sehingga mampu meningkatkan pendapatan kelompok mitra. Selain itu Sebagian besar hasil tangkapan nelayan langsung dijual tanpa adanya pengolahan hasil tangkapan menjadi produk olahan bernilai ekonomi. Hal ini disebabkan minimnya keterampilan mitra dalam mengolah hasil tangkapan untuk dijadikan olahan. Berdasarkan hasil diskusi dengan mitra maka hasil tangkapan nelayan akan diolah dimenjadi produk unggulan seperti abon ikan.
2. Manajemen Usaha: mitra menghadapi kendala pada pencatatan keuangan, perencanaan usaha, dan strategi pemasaran hasil tangkapan. Berdasarkan hasil diskusi, solusi yang ditawarkan meliputi pelatihan manajemen usaha sederhana, pembuatan sistem pencatatan hasil dan pengeluaran, serta pendampingan dalam strategi pemasaran. Dari aspek produksi, pengenalan dan penerapan alat tangkap bubu sebagai teknologi ramah lingkungan diharapkan mampu meningkatkan hasil tangkapan secara signifikan. Selain itu, pengolahan hasil menjadi produk seperti abon ikan akan membuka peluang usaha baru yang dapat dikelola oleh anggota keluarga nelayan, khususnya ibu rumah tangga, sehingga menciptakan diversifikasi pendapatan rumah tangga nelayan
3. Sosial Kemasyarakatan: kurangnya keterampilan dan pengetahuan kelompok mitra mengenai penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, seperti bubu dan jaring kepiting. Permasalahan ini disebabkan karena belum pernah ada program edukasi dan pelatihan yang memberikan pengetahuan teknis kepada para nelayan terkait desain, penggunaan, serta efektivitas alat-alat tangkap tersebut dalam meningkatkan hasil

tangkapan. Untuk mengatasi hal tersebut maka tim dan mitra akan melibatkan pemuda dalam pelatihan pembuatan dan pengoperasian alat tangkap bubu, agar mereka memiliki keterampilan praktis dan motivasi untuk berkontribusi dalam sektor perikanan lokal. Selain itu, keterlibatan ibu-ibu rumah tangga dalam kegiatan ekonomi produktif juga masih terbatas. Kurangnya pelatihan dalam hal sanitasi pangan, teknik produksi olahan, pengemasan, dan pemasaran juga menjadi kendala dalam pengembangan usaha mandiri di tingkat rumah tangga. Untuk mengatasi hal ini maka peran ibu-ibu diberikan dalam hal peningkatan kemampuan mengolah hasil tangkapan ikan melalui pelatihan olahan ikan menjadi abon ikan.

Solusi

Solusi permasalahan dijelaskan tidak lebih dari 1500 kata dengan *font Times New Roman* ukuran 12 spasi 1 (tunggal) size paper A4, yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra sasaran. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut.

- Tuliskan semua **solusi yang ditawarkan** untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra.
- Tuliskan **target luaran** yang akan dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam segi produksi maupun manajemen usaha (untuk mitra ekonomi produktif/mengarah ke ekonomi produktif) atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra dari kelompok masyarakat yang tidak produktif secara ekonomi/sosial.
- Setiap **solusi** mempunyai **target penyelesaian** luaran tersendiri/indikator capaian dan sedapat mungkin terukur atau dapat dikuantitatifkan dan tuangkan dalam bentuk tabel.
- Uraian hasil riset tim pengusul atau peneliti** yang berkaitan dengan kegiatan yang akan dilaksanakan, akan memiliki nilai tambah.

A.Solusi yang diberikan

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh mitra, maka solusi yang diberikan adalah sebagai berikut:

1.Aspek Produksi

Harga jual ikan segar di Desa Watorumbe rata-rata sebesar Rp15.000 per kilogram. Sebelum adanya inovasi, nelayan hanya menangkap sekitar 6–7 kg per trip, sehingga pendapatan kotor per orang per hari berkisar antara Rp90.000 hingga Rp105.000. Hasil ini sepenuhnya dijual dalam kondisi segar tanpa proses pengolahan lanjutan. Setelah penerapan alat tangkap bubu, hasil tangkapan terbukti dapat meningkat hingga dua kali lipat menjadi 12–14 kg per trip, sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian sebelumnya, yang mencatat peningkatan hasil tangkapan bubu secara signifikan dibandingkan alat tangkap tradisional [3]. Dengan demikian, potensi pendapatan kotor nelayan bisa meningkat menjadi Rp180.000–Rp210.000 per hari.

Pada hasil olahan tangkapan ikan mitra, jenis-jenis ikan pelagis kecil dan ikan rucah, yang biasanya dijual murah, dapat diolah menjadi abon ikan. Sebagai contoh, dari 3 kg ikan yang semula hanya bernilai Rp45.000, jika diolah dapat menghasilkan sekitar 1 kg abon. Produk abon tersebut memiliki nilai jual sekitar Rp100.000 per kilogram, sehingga nelayan dapat memperoleh tambahan pendapatan bersih sebesar Rp50.000–Rp60.000 per kilogram, setelah dikurangi biaya produksi. Studi lainnya menunjukkan bahwa usaha abon ikan mampu memberikan tambahan penghasilan harian sebesar Rp150.000–Rp250.000 bagi ibu rumah tangga nelayan [4].

Dengan mengintegrasikan teknologi alat tangkap bubu dan pengolahan abon ikan, nelayan tidak hanya meningkatkan volume tangkapan, tetapi juga menambah nilai hasil laut secara signifikan, sehingga memperkuat ketahanan ekonomi keluarga nelayan secara berkelanjutan

2. Aspek manajemen

Pada teknologi bubu, nelayan akan didorong untuk membentuk unit usaha bersama. akan difokuskan pada pembukuan sederhana, penetapan harga jual berbasis biaya dan keuntungan, serta strategi promosi lokal. Pendekatan ini bertujuan membangun kapasitas manajerial nelayan dan anggota keluarga, serta mendorong keberlanjutan usaha berbasis sumber daya lokal. Pada produksi olahan ikan, solusi yang ditawarkan mencakup pelatihan dasar-dasar manajemen usaha perikanan, mulai dari pencatatan hasil tangkapan dan pengeluaran operasional harian, penyusunan rencana usaha sederhana, hingga pelatihan pengemasan dan strategi pemasaran produk olahan seperti abon ikan.

3. Sosial masyarakat

Mitra akan diberikan pelatihan teknis terkait perakitan bubu berbahan lokal serta teknik penangkapan yang ramah lingkungan dan efisien. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan, tetapi juga membuka peluang bagi pemuda untuk turut aktif dalam kegiatan ekonomi desa. Selanjutnya pemberdayaan mitra difokuskan pada kegiatan pascapanen, yaitu pengolahan hasil tangkapan menjadi abon ikan. Melalui pelatihan pengolahan, pengemasan, dan pemasaran produk, perempuan dapat berkontribusi secara ekonomi dari rumah. Kegiatan ini memberikan ruang keterlibatan aktif bagi perempuan, sekaligus menciptakan alternatif sumber penghasilan rumah tangga. Dengan pemanfaatan ikan rucah atau ikan harga rendah sebagai bahan baku abon, diharapkan akan meningkatkan nilai tambah hasil tangkapan nelayan mitra secara signifikan.

B. Target luaran dan target penyelesaian luaran

Jenis luaran yang direncanakan di targetkan selesai tepat waktu berdasarkan jadwal kegiatan PKM yaitu 1 Tahun. Adapun target luaran dan target penyelesaian luaran (Tabel 1).

No.	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Status Capaian	Keterangan
1	Peningkatan level keberdayaan mitra Aspek Produksi	Peningkatan pendapatan mitra	Tercapai 100%	Peningkatan pendapatan dengan meningkatnya jumlah tangkapan ikan oleh adanya teknologi bubu serta melalui diversifikasi olahan hasil tangkapan ikan melalui pembuatan abon ikan.
2	level keberdayaan mitra Aspek Manajemen Usaha	Peningkatan kapasitas manajerial	Tercapai 100%	Peningkatan kemampuan dalam mencatat keuangan, pengembangan usaha dan permodalan.

2	Peningkatan level keberdayaan mitra aspek sosial masyarakat	Peningkatan keterampilan	Tercapai 100%	Pelatihan dan pendampingan pembuatan teknologi bubu yang ramah lingkungan dan pelatihan dan pendampingan dalam peningkatan kemampuan dalam mengolah makanan berbahan dasar ikan menjadi abon ikan dan pelatihan manajemen keuangan pada kelompok mitra.
3	Artikel Ilmiah	Artikel ilmiah pada jurnal terindeks Sinta	Published. Tercapai 100%	Jurnal Abdi Insani Mataram (https://abdiinsani.unram.ac.id/index.php/jurnal)
4	Rekognisi Mahasiwa	Rekognisi 2 mahasiswa menjadi MBKM (15 SKS)	Tercapai 100%	Kewirausahaan 2 SKS, dasar-dasar penangkapan Ikan 3 SKS, Ikhtiologi Ikan 3 SKS, Ekologi pesisir dan laut tropis 3 SKS dan Praktek Kerja Lapang (PKL) 4 SKS.
5	Publikasi Media Massa	Elektronik	Terbit. Tercapai 100%	Tribun Timur (https://makassar.tribunnews.com/)
6	Karya audio visual	Video Kegiatan	Tercapai 100%. Unggah dilaman Youtube Lembaga	Youtube LPPM-PMP USN Kolaka (https://www.youtube.com/results?search_query=lppm+usn+kolaka)
7	Karya Visual	Poster	Tercapai 100%	Dokumen Poster
8	Hak Kekayaan Intelektual	Hak Cipta	Tercapai 100%	Sertifikat Hak Cipta

C. Uraian Hasil Riset Tim Penyusun

Adapun hasil riset yang pernah dilakukan Tim pengusul PKM adalah sebagai berikut (Tabel 2) :

Tabel 2. Uraian hasil riset tim PKM

Nama	Posisi dalam Tim	Hasil riset/ Publikasi
Ramad Arya Fitra	Ketua	1. Buku Manajemen Usaha Perikanan. Tohar Media (2023). 2. Pendampingan Penerapan Teknologi Atraktor Cumi-Cumi dan Transplantasi Karang untuk Peningkatan Hasil Tangkapan dan Sumber Daya Berkelanjutan. Gervasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat (2023) 3. Penerapan dan pendampingan teknologi terpadu tepat guna: kolektor benih bening lobster, atraktor cumi-cumi dan transplantasi karang untuk ekonomi masyarakat pesisir maju dan sumberdaya berkelanjutan (PKM Tahun 2023) 4. Strategi peningkatan kelompok nelayan melalui diversifikasi dan pemasaran produk olahan rumput laut. Reswara: Jurnal Pengabdian Masyarakat (2024)
Surianto Ilham S.E., M.Acc.Ak., CA	Anggota	1. Analisis Penerapan Aplikasi Sistem Keuangan Desa (Siskeudes) dalam pengelolaan keuangan Desa pada desa kukutio Kabupaten kolaka. 2. Strategi peningkatan kelompok nelayan melalui diversifikasi dan pemasaran produk olahan rumput laut. Reswara: Jurnal Pengabdian Masyarakat (2024)
Agusriyadin S.Si.,M.Si	Anggota	1. Pemberdayaan Masyarakat Pengolah Pangan Lokal Sagu Melalui Peningkatan Produksi, Higienitas Dan Pemasaran Di Kelurahan Woitombo Kecamatan Mowewe Kabupaten Kolaka Timur. Abditani: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (2023) 2. Pendampingan Penerapan Teknologi Atraktor Cumi-Cumi dan Transplantasi Karang untuk Peningkatan Hasil Tangkapan dan Sumber Daya Berkelanjutan. Gervasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat (2023) 3. Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme dari Sampah Organik Rumah Tangga di Desa Tanailandu Kabupaten

		Buton Tengah. Journal Of Human And Education (JAHE)(2024)
--	--	---

C. Metode Permasalahan

Metode pelaksanaan tidak lebih dari 1500 kata dengan *font Times New Roman* ukuran 12 spasi 1 (tunggal) size paper A4 yang menjelaskan:

1. **Tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan** untuk mengatasi permasalahan mitra.
2. Jelaskan metode **tahapan pelaksanaan** pengabdian kepada masyarakat setidaknya memuat hal-hal sebagai berikut.
 - a. Sosialisasi
 - b. Pelatihan
 - c. Penerapan teknologi
 - d. Pendampingan dan evaluasi
 - e. Keberlanjutan program
3. Metode pendekatan dan penerapan teknologi dan inovasi yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama, kesesuaian volume pekerjaan, kesesuaian skala prioritas dan partisipasi mitra dalam pelaksanaan program, evaluasi pelaksanaan program dan keberlanjutan program di lapangan dan peran dan tugas dari masing-masing anggota tim sesuai dengan kompetensinya dan penugasan mahasiswa.
4. Jelaskan tahapan-tahapan di atas secara konkrit dan lengkap untuk mengatasi permasalahan sesuai tahapan berikut.
 - a. Untuk **mitra yang produktif** secara ekonomi, maka metode pelaksanaan kegiatan terkait dengan tahapan pada minimal 2 (dua) aspek kegiatan yang ditangani pada mitra, seperti:
 - Permasalahan dalam bidang produksi.
 - Permasalahan dalam bidang manajemen, dan
 - Permasalahan dalam bidang pemasaran.
 - b. Untuk **Mitra yang tidak produktif** secara ekonomi/sosial minimal 2 (dua) aspek kegiatan yakni sosial kemasyarakatan, **nyatakan tahapan atau langkah-langkah pelaksanaan pengabdian** yang ditempuh guna melaksanakan solusi atas permasalahan spesifik yang dihadapi oleh mitra. Pelaksanaan solusi tersebut dibuat secara sistematis yang meliputi layanan kesehatan, pendidikan, keamanan, konflik sosial, kepemilikan lahan, kebutuhan air bersih, buta aksara dan lain-lain.

- c. Uraikan bagaimana **partisipasi mitra** dalam pelaksanaan program.
- d. Uraikan bagaimana **evaluasi pelaksanaan program** dan keberlanjutan program di lapangan setelah kegiatan selesai dilaksanakan.
- e. Uraikan **peran dan tugas dari masing-masing anggota tim** sesuai dengan kompetensinya dan penugasan mahasiswa.

1. Metode Tahapan Pelaksanaan kegiatan PKM

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan berdasarkan bidang permasalahan mitra sasaran yaitu pada bidang sosial kemasyarakatan, manajemen dan bidang produksi. Metode pelaksanaan Kegiatan pada Mitra Kelompok Nelayan diuraikan sebagai berikut:

1. **Sosialisasi:** Sosialisasi dilakukan kepada mitra kelompok nelayan mitra penerapan teknologi bubu alat tangkap ramah lingkungan dan pengolahan hasil tangkapan ikan menjadi abon serta menyampaikan materi dan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Sosialisasi dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi.
2. **Bidang Sosial Kemasyarakatan:** Kegiatan PKM ini meliputi pelatihan dan pendampingan pembuatan alat tangkap bubu serta pengolahan ikan menjadi abon untuk meningkatkan pendapatan nelayan. Selain itu, dilakukan pelatihan manajemen keuangan guna memperkuat kemampuan mitra dalam mengelola usaha. Seluruh rangkaian kegiatan akan disertai **monitoring dan evaluasi** untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra.
3. **Bidang Produksi:** penerapan inovasi teknologi alat tangkap bubu dan pengolahan ikan menjadi abon sebagai upaya peningkatan pendapatan mitra. Program ini juga mencakup pendampingan intensif dalam proses penerapan teknologi serta monitoring dan evaluasi terhadap perubahan pendapatan mitra sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.
4. **Evaluasi :** Evaluasi akhir kegiatan dengan tujuan untuk mengukur keberhasilan program dan rencana tindak lanjut program
5. **Keberlanjutan Program:** Rencana keberlanjutan program mitra mampu menerapkan teknologi bubu ramah lingkungan, mampu memilih lokasi pemasangan bubu yang produktif, dan mitra mampu mandiri mengolah olahan ikan menjadi olahan abon dengan menjalin kerja sama dengan UMKM lokal, koperasi nelayan, dan dinas perikanan setempat agar produk abon dapat masuk ke pasar yang lebih luas, termasuk toko oleh-oleh, koperasi desa

2.Partisipasi Mitra dalam pelaksanaan program adalah menyediakan tempat untuk kegiatan sosialisasi, berperan aktif dalam setiap kegiatan, kegiatan pelatihan sampai evaluasi kegiatan, dan berperan aktif dalam mempersiapkan peralatan dan pembuatan alat tangkap bubu dan abon ikan.

3. Evaluasi Pelaksanaan Program dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi tiap tahap kegiatan dan evaluasi keseluruhan (evaluasi akhir) program. Evaluasi tiap tahap kegiatan dilakukan setelah selesainya kegiatan. Ini bertujuan untuk melihat tingkat keberhasilan dan menjadi bahan catatan untuk kegiatan berikutnya, sedangkan evaluasi keseluruhan dilakukan setelah program atau kegiatan pelatihan dan pendampingan selesai dilaksanakan. evaluasi tingkat partisipasi anggota kelompok mitra pada setiap kegiatan, tingkat pengetahuan dan tingkat keterampilan mitra serta evaluasi pendapatan mitra sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Metode yang digunakan pada saat evaluasi adalah metode kuesioner dan wawancara.

4. Peran dan Tugas Masing-Masing Anggota Tim

Ramad Arya Fitra, S.Pi., M. Si (Ketua) adalah Dosen tetap pada Program Studi Ilmu Kelautan USN Kolaka dengan bidang keahlian Ilmu Kelautan, memiliki tugas bertanggung jawab dalam hal berkoordinasi dengan kelompok nelayan, mengkoordinir semua tahapan kegiatan PKM, koordinator kegiatan pelatihan Merancang dan mengarahkan pembuatan alat tangkap bubu yang ramah lingkungan, serta mendampingi nelayan dalam penggunaannya secara teknis. kegiatan pendampingan dan evaluasi kegiatan PKM, membuat luaran PKM seperti jurnal nasional terakreditasi dan Hak Cipta (HKI)

2. Surianto Ilham, S.E., M.Acc.Ak., CA (Anggota 1) adalah Dosen tetap pada Program Studi Akuntansi USN Kolaka dengan bidang Akuntansi, memiliki tugas bertanggung jawab pada kegiatan penyusun model manajemen usaha sederhana untuk mitra, termasuk pencatatan keuangan, proyeksi pendapatan, serta strategi pengelolaan modal pendampingan dan evaluasi kegiatan PKM, membuat luaran PKM berupa media massa dan video kegiatan.

3. Agusriyadin S,Si.,M.Si (Anggota 2) adalah Dosen tetap pada Program Studi Ilmu Kimia USN Kolaka dengan bidang keahlian Kimia Bahan Organik, pada kegiatan sosialisasi produk olahan ikan yang higienis, analisis kandungan gizi abon dan ketahanan olahan abon. pendampingan dan evaluasi, pembuatan laporan akhir pengabdian masyarakat dan pembuatan poster kegiatan pengabdian masyarakat.

Tim pengusul juga melibatkan 4 orang mahasiswa untuk mendukung kegiatan MBKM yakni:

1. Kasnia Kaatu, Mahasiswa Prodi Ilmu Kelautan (Mata kuliah Metode Penangkapan Ikan 3 SKS dan Praktek Kerja lapang 4 SKS), membantu pelaksanaan pelatihan pembuatan alat tangkap bubu dan pengolahan ikan menjadi abon, serta memberikan pendampingan langsung kepada mitra di lapangan. Mempersiapkan kelengkapan alat dan bahan untuk kegiatan pelatihan.

2. Indra Ardiansyah Mahasiswa Prodi Ilmu Kelautan (Mata kuliah Kewirausahaan 2 SKS, Ikhtiologi 3SKS dan Ekologi pesisir dan laut tropis 3 SKS) membantu pada pelatihan pengolahan ikan menjadi abon, mulai dari persiapan bahan, proses memasak, pengemasan, serta membantu inovasi rasa dan tampilan produk.membantu mempersiapkan kelengkapan alat dan bahan untuk kegiatan.

D. Gambaran Teknologi dan Inovasi

Gambaran Teknologi dan Inovasi dijelaskan tidak lebih dari 500 kata dengan *font Times New Roman* ukuran 12 spasi 1 (tunggal) size paper A4. Jelaskan **gambaran Teknologi dan Inovasi yang akan diimplementasikan** di mitra sasaran (Bentuk, ukuran, spesifikasi,kegunaan, kapasitas pemanfaatan dll).

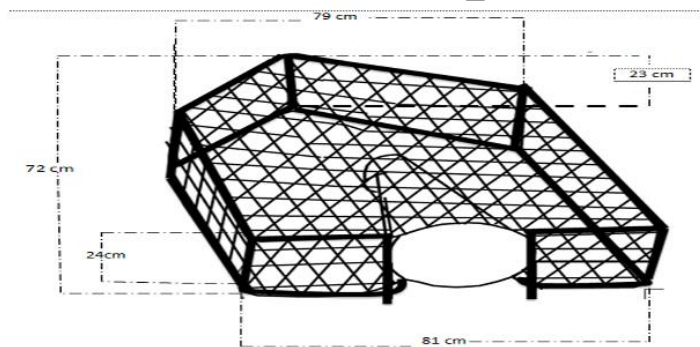
Dibuat dalam bentuk skematis dan bernarasi, **dilengkapi** dengan

1. **gambar/foto dari teknologi dan inovasi**
2. **spesifikasi**
3. **ukuran**
4. **kebermanfaatan**
5. **kegunaan**
6. **Riwayat penelitian sebelumnya**

IPTEKS yang akan digunakan pada kegiatan PKM ini adalah Bubu (*Fish Trap*) dan olahan abon ikan.

1. Teknologi bubu ramah lingkungan

Berdasarkan hasil diskusi bersama mitra inovasi teknologi yang dikembangkan yaitu bubu, Teknologi ini mengacu pada rancangan bubu berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil tangkapan nelayan di perairan Gorontalo [5][6]. Spesifikasi bubu yang akan diadopsi dalam kegiatan ini memiliki panjang 75 cm, lebar 79–81 cm, dan tinggi 23 cm, serta dilengkapi dengan pintu masuk ikan berbentuk kerucut berdiameter 27 cm dan panjang 51 cm. Bubu ini dibuat menggunakan rangka dari rotan yang kuat dan lentur, serta dilapisi dengan kawat sebagai jaring penutup utama. Kombinasi bahan ini tidak hanya membuat bubu lebih kuat dan tahan lama, tetapi juga ramah lingkungan serta tidak merusak habitat dasar laut. Model bubu ini memungkinkan ikan masuk tetapi sulit keluar, dengan tingkat selektivitas tinggi terhadap ikan target seperti kerapu, kakap, dan ikan dasar lainnya yang bernilai ekonomi tinggi.



Gambar 3. Desain bubu yang akan dikembangkan

2. Teknologi pembuatan abon ikan

Dalam proses pembuatan abon ikan, diperlukan intervensi teknologi sederhana untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk mitra. Adapun alat-alat teknologi yang akan diberikan yaitu:

- a. Panci presto berkapasitas 12 liter, berbahan stainless steel food grade, dilengkapi sistem pengunci otomatis, katup pengaman, dan indikator tekanan, sehingga aman digunakan oleh masyarakat. Dengan tekanan kerja optimal sekitar 80–100 kPa, alat ini mampu mempercepat proses pelunakan daging dan duri ikan, khususnya pada ikan berduri halus hingga kasar seperti tongkol dan rucah. Teknologi ini akan membantu meningkatkan nilai tambah hasil tangkapan nelayan, memperluas produk olahan, serta mendorong peningkatan pendapatan masyarakat pesisir.



Gambar 4. Panci presto ukuran 12 L.

- b. Blender yang digunakan memiliki kapasitas 2 liter, dengan daya listrik sekitar 300–500 watt, dilengkapi dengan pisau stainless steel anti karat, serta pengaturan kecepatan multi-level yang memudahkan penggilingan daging sesuai kebutuhan. Bahan tabung terbuat dari plastik food grade yang aman untuk pangan, serta cukup tahan panas. Penggunaan blender dalam proses produksi abon sangat penting untuk meningkatkan efisiensi waktu, memastikan tekstur abon lebih halus dan seragam, serta memudahkan ibu-ibu pengolah dalam skala rumah tangga untuk menghasilkan produk yang layak jual dan higienis.



Gambar 5. Blender daging kapasitas 12 L.

- c. **Sealer plastik mini** memiliki spesifikasi berupa panjang segel 20–30 cm dan membutuhkan daya listrik sekitar 300 watt. Alat ini bekerja dengan sistem pemanas impuls yang memungkinkan penyegelan berlangsung cepat dan efisien hanya dalam beberapa detik. Material bodinya biasanya terbuat dari logam ringan atau plastik tahan panas, menjadikannya alat yang praktis dan mudah dioperasikan. Penggunaan sealer ini sangat penting dalam proses produksi abon karena mampu menjaga kualitas produk dari kontaminasi udara, debu, maupun kelembapan. Dengan kemasan yang tertutup rapat, abon ikan dapat memiliki umur simpan yang lebih lama, tampilan lebih menarik, dan nilai jual yang lebih tinggi.



Gambar 6. Seller plastik mini

E. Jadwal Pelaksanaan

RENCANA JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN

No	Nama Kegiatan	Bulan							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Persiapan administrasi, koordinasi dengan mitra	■							
2	Survei awal & identifikasi kebutuhan alat dan pelatihan		■						
3	Pelatihan dan pembuatan alat tangkap bubu			■	■				
	Pelatihan pengolahan ikan menjadi abon					■			
	elatihan manajemen keuangan dan pemasaran produk						■		
	Pendampingan produksi dan uji coba alat tangkap bubu						■		
	Pendampingan produksi abon dan pengemasan						■	■	
	Monitoring dan evaluasi akhir. (Laporan PKM)							■	■

** Untuk ruang lingkup PMP pelaksanaan kegiatan 8 (delapan) bulan/paling lama selama dalam tahun anggaran pengusulan yang sama sejak dimulainya kontrak dengan minimal 8x kunjungan*

F. Rangkuman Rencana Anggaran Biaya

RANGKUMAN RAB

No	Kelompok Biaya	Jumlah Dana
----	----------------	-------------

1	Biaya Upah dan Jasa (maksimal 10%)	2.000.000
2	Teknologi dan Inovasi (minimal 50%)	33.460.000
3	Biaya Pelatihan (maksimal 20%)	5.670.000
4	Biaya Perjalanan (maksimal 15%)	6.570.000
5	Biaya Lainnya (maksimal 5%)	2.300.000
	Total	50.000.000

G. Daftar Pustaka

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor (*Vancouver style*) sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan pengabdian kepada masyarakat yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Tata cara penulisan sitasi *Vancouver style* dapat dilihat pada panduan pengelolaan penelitian dan pengabdian atau melalui laman *YouTube* DRTPM Diktiristek https://www.youtube.com/@DPPM_DitjenRisbang.

1. Dinas Perikanan Kabupaten Buton Tengah. Data Produksi Perikanan Tangkap Tahun 2016–2021. Buton Tengah (ID): Dinas Perikanan Kabupaten Buton Tengah; 2022.
2. Zulkarnain. Penggunaan Bubu Lipat Modifikasi pada Penangkapan Rajungan (*Portunus* sp.) di Perairan Utara Pemalang, Jawa Tengah. Jurnal PSP Albacore. 2018;7(1):1–10
3. Ahmad R, Suryanto E, Lestari W. Efektivitas penggunaan alat tangkap bubu dalam meningkatkan hasil tangkapan nelayan tradisional di pesisir Sulawesi Tenggara. Jurnal Perikanan Tangkap. 2021;12(2):101–9.
4. Fitriani D, Mahyuddin E, Nugraha B. Pemberdayaan ekonomi keluarga nelayan melalui usaha pengolahan abon ikan di pesisir Pantura. Jurnal Pengabdian Masyarakat Pesisir. 2022;7(1):55–63.
5. Fachrussyah. Konstruksi dan Rancang Bangun Bubu untuk Peningkatan Hasil Tangkapan Ikan di Perairan Gorontalo. Jurnal IPTEKS Perikanan. 2022;10(1):1–9.
6. Mizwar. Studi Eksperimental Modifikasi Bubu Dasar dalam Peningkatan Hasil Tangkapan Ikan. Skripsi. Universitas Hasanuddin; 2016