

RINGKASAN LAPORAN KEMAJUAN

Uraian singkat berisikan 300 kata tentang mitra, lokasi mitra, permasalahan prioritas mitra, solusi permasalahan, metode pelaksanaan kegiatan, target luaran dan kata kunci.

Program pengabdian ini melibatkan dua mitra masyarakat pesisir di **Kelurahan Bintarore, Kecamatan Ujungbulu, Kabupaten Bulukumba**, yaitu **Kelompok Ibu Rumah Tangga Pengolah Ikan Barakka** dan **Kelompok Nelayan Sipatuo**. Mitra pertama bergerak di sektor pengolahan hasil laut, sedangkan mitra kedua berfokus pada kegiatan perikanan tangkap dan budidaya. Kedua mitra ini berpotensi besar untuk dikembangkan dalam memperkuat ekonomi keluarga pesisir dan meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap ancaman sosial maupun lingkungan.

Permasalahan prioritas mitra pertama meliputi rendahnya keterampilan dalam mengolah hasil laut menjadi produk bernilai tambah, minimnya inovasi produk olahan, keterbatasan fasilitas produksi, serta kurangnya kemampuan dalam aspek branding, packaging, dan digital. Akibatnya, produk yang dihasilkan belum mampu bersaing di pasar yang lebih luas dan nilai jualnya masih rendah. Adapun **permasalahan mitra kedua** adalah tingginya kerentanan terhadap bencana pesisir, belum adanya peta risiko dan jalur evakuasi yang jelas, rendahnya kesadaran mitigasi bencana, serta tingginya angka *stunting* di kalangan anak – anak akibat kurangnya edukasi gizi keluarga dan pemanfaatan sumber pangan.

Solusi yang ditawarkan mencakup: (1) pelatihan diversifikasi olahan ikan (abon, nugget, dan bakso ikan), dalam meningkatkan keterampilan dan nilai tambah produk (2) pelatihan *packaging-branding-digital marketing* untuk mendukung pemasaran *daring*, (3) pemetaan risiko bencana dan jalur evakuasi berbasis teknologi GIS (4) penanaman mangrove sebagai untuk mitigasi alami, serta (5) edukasi pencegahan stunting berbasis pangan laut lokal dalam pemenuhan gizi.

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif berbasis pendidikan nonformal melalui pelatihan langsung di lokasi mitra (*learning by doing*), penerapan teknologi tepat guna seperti *spinner*, pemetaan berbasis GIS, serta pendampingan usaha dan monitoring keberlanjutan.

Target luaran program ini meliputi terbentuknya 1 kelompok usaha aktif, 3 jenis produk olahan ikan baru dengan merek lokal, 3 akun pemasaran digital aktif, 1 peta risiko bencana dan stunting, serta penanaman 500 bibit mangrove di kawasan pesisir sitbaru bintarore.

Kata kunci: pemberdayaan pesisir; diversifikasi produk; *digital marketing*; mitigasi bencana; mangrove; stunting; ekonomi keluarga.

BAB 1. PENDAHULUAN

Pendahuluan maksimum 2 halaman dengan *font times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi

1. Analisis situasi dan permasalahan mitra sasaran. Uraian analisis situasi dibuat secara komprehensif agar dapat menggambarkan secara lengkap kondisi mitra baik dari segi potensi dan permasalahan, termasuk ragam permasalahan yang dihadapi wilayah tersebut. Prioritas permasalahan mitra diuraikan dalam bentuk masalah kewilayahan seperti: Pendidikan, Kesehatan, Produksi (Pertanian, Peternakan, Perikanan), Ekonomi, Kesenian, Sosial-Budaya, Pariwisata, Lingkungan dan masalah kewilayahan lainnya. Petakan minimal dua masalah yang akan dikerjakan dengan ragam masalah di dalamnya untuk setiap mitra sasarnya.
2. Analisis situasi dijelaskan dengan berdasarkan kondisi eksisting dari mitra/masyarakat

yang akan diberdayakan, didukung dengan profil mitra dengan data dan gambar yang informatif. Khususnya untuk mitra yang bergerak di bidang ekonomi dan belajar berwirausaha, kondisi eksisting mitra sasaran dibuat secara lengkap hulu dan hilir sedapat mungkin dalam bentuk data terkuantifikasi. Mitra sasaran adalah Desa/Kelurahan/Desa Adat dengan mitra yang akan dibantu dapat berupa unit usaha di masyarakat dan kelompok masyarakat umum.

1. Analisis Situasi dan Permasalahan Mitra. 1. Analisis Situasi dan Permasalahan Mitra.

Mitra Pertama (Kelompok Ibu Rumah tangga pengolah ikan barakka) merupakan masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai pengolah hasil ikan yang rentan terhadap isu perekonomian. Permasalahan saat ini yaitu (a) Belum menguasai teknologi pengolahan hasil laut, (b) Kurangnya inovasi produk, (c) Minimnya fasilitas produksi, (d) Belum memiliki *branding, labelling, dan packaging*, serta (e) Belum memahami *digital marketing*. **Solusi yang diupayakan** yaitu; (a) Pelatihan diversifikasi hasil olahan ikan; (b) pelatihan *packaging, branding, dan labelling*; (c) Pelatihan *digital marketing*. **Aplikasi hasil riset perguruan tinggi** diperlukan dalam memecahkan permasalahan mitra, seperti alat pembuat bakso ikan otomatis, inovasi packaging, serta produk system informasi. **Mitra sasaran terlibat langsung melalui kegiatan pelatihan pengolahan, branding, dan pemasaran digital secara kolaboratif.**

Mitra Kedua (Kelompok Nelayan Sipatuo) merupakan masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai nelayan yang rentan terhadap isu kebencanaan pesisir dan kesehatan. Permasalahan mitra saat ini: (a) Belum mengetahui status risiko bencana; (b) Belum memahami mitigasi bencana; (c) Belum memiliki jalur evakuasi; dan (d) Belum memahami isu stunting. **Solusi yang diupayakan** yaitu (a) Pemetaan kawasan resiko bencana; (b) Penguatan kapasitas upaya mitigasi; (c) Pembuatan jalur evakuasi; (d) Pemetaan *stunting* dan penguatan kapasitas masyarakat. **Teknologi hasil riset perguruan tinggi** diperlukan dalam memecahkan permasalahan mitra, seperti penerapan teknologi *Spinner* dalam mengolah hasil laut, pemetaan kawasan resiko bencana, dan memanfaatkan penanaman mangrove. **Mitra sasaran dan mitra kerjasama terlibat langsung dalam pemecahan masalah mitra** tersebut, seperti (a) Keterlibatan dalam pelatihan menjadi kelompok ibu rumah tangga ekonomi produktif (b) Keterlibatan dalam sosialisasi peta resiko bencana; (b) Penempatan jalur evakuasi; (c) Keterlibatan dalam upaya mitigasi *soft structure* (penanaman mangrove); dan (d) Terlibat aktif dalam penguatan kapasitas mengenai isu *stunting*.

2. Profil Singkat Mitra 1: Mitra ini terletak di Kelurahan Bintarore, Kecamatan Ujungbulu, Kabupaten Bulukumba. Didirikan sejak tahun 2020 dan aktif di sektor pengolahan hasil perikanan. Mitra ini merupakan kelompok usaha rumahan yang bergerak dalam pengolahan hasil perikanan menjadi abon ikan. Namun, kegiatan kelompok ini dilakukan secara tidak rutin dan tidak menentu.



Gambar 1. Kondisi Awal Mitra Pengolah Ikan Barakka

Potensi SDM dan SDA Mitra: Berikut merupakan nama-nama anggota kelompok nelayan Sipatuo

Ketua	Anggota
Nur Amalia	Herawati, Fatimah, AndiMurni, Rinawati, Monica, Hesty,Ros, Nur,Novi, dg sibo, denni, rannu, titi, hikmah, sahranh

Aspek sumber daya alam mitra didukung oleh potensi perikanan di Kecamatan Ujungbulu (termasuk kelurahan bintarore) (1–3) dengan luas area produksi 64,25 ha dan hasil produksi 7,03 ton . Dukungan juga berasal dari kawasan penyangga di Kecamatan Gantarang dan Ujungloe yang memiliki total area 802,42 ha dengan produksi 5666,49 ton/ha. . Kegiatan produksi dilakukan di rumah ketua kelompok seluas 300 m² dengan fasilitas sederhana. **Permasalahan Mitra:** Beberapa permasalahan mitra meliputi (a) Kurangnya inovasi produk; (b) Minimnya fasilitas produksi; (c) belum adanya *branding, packaging, labelling*; (d) Kuranya pemahaman system *digital marketing*. Solusi yang diusulkan yaitu; (a) pelatihan diversifikasi produk olahan; (b) Penyediaan fasilitas produksi; (c) pelatihan *branding, packaging, labelling*; dan (e) pelatihan *digital marketing* produk olahan mitra.

3. Mitra Kedua Kelompok Nelayan Sipatuo.

Mitra sasaran kedua merupakan kelompok nelayan Sipatuo, aktif di sektor perikanan tangkap dan budidaya. Kelompok ini didirikan sejak tahun 2020 di Kelurahan Bintarore, Kabupaten Bulukumba yang berada di dalam wilayah prioritas rawan bencana Kosabangsa.



Gambar 2. Kondisi Kelompok Nelayan Sipatuo

Potensi SDM dan SDA Mitra: Berikut merupakan keanggotaan mitra

Ketua	Anggota
Muh.Fiqrillah	Solihin, Rispa, Idil, Rezky, Arman, Agung, Safwan, Sofian, Masdir, Ucok, Sahrul, Adi, Hafid, dg beta, Rudi

Potensi SDA di wilayah ini didukung oleh luas laut Kabupaten Bulukumba sekitar ±15.000 km² dengan panjang garis pantai mencapai 293,45 km dan total produksi perikanan 7,15 ton/ha . Saat ini, sumber data yang lebih spesifik mengenai kelurahan bintarore sangat sulit diperoleh, dan masih masih dalam bentuk data Kecamatan Ujungbulu. (4-5)

Permasalahan Mitra: Mitra ini memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana pesisir dengan berada di wilayah Sulawesi Selatan [2] seperti abrasi pantai, intrusi air laut dan gelombang tinggi [3-5]. Akibat yang ditimbulkannya yaitu rusaknya tambak, pemukiman dan fasilitas umum, serta aktivitas mitra terhenti, serta adanya ancaman gangguan kesehatan (*Stunting*) [6]. Data dinas kesehatan Kabupaten Bulukumba menunjukkan balita *stunting* tahun 2024 sebesar 25,2% [6]. [7] menemukan bahwa kurangnya pengetahuan masyarakat terkait isu *Stunting* di Kabupaten Bulukumba menjadi faktor penyebab adanya masalah *stunting* di Kabupaten Bulukumba (4,5). solusi yang diusulkan yaitu: (a) pemetaan kawasan resiko bencana; (b) pembuatan jalur evakuasi; (c) mitigasi *soft structure* melalui penanaman mangrove; dan (d) pemetaan *stunting* dan resiko *stunting*.

BAB 2. TUJUAN DAN MANFAAT

Tujuan dan Manfaat maksimum 1 halaman dengan font times new roman ukuran 12 dengan

spasi 1.15 yang berisi

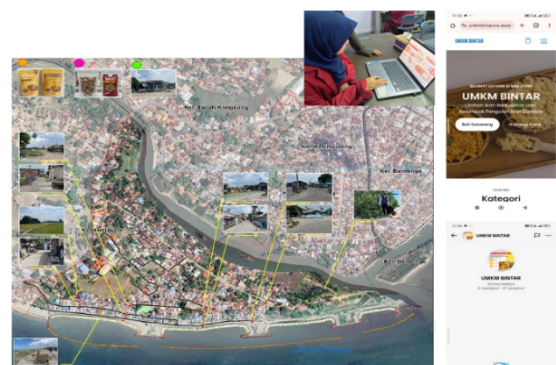
1. Uraikan tujuan pelaksanaan kegiatan dan kaitannya dengan MBKM, IKU, dan fokus pengabdian kepada masyarakat perlu diuraikan.
2. Uraikan sentuhan teknologi dan inovasi yang diberikan dalam akselerasi kualitas dan kuantitas kemajuan masyarakat tanpa meninggalkan nilai unggul atau ciri khas yang telah dimiliki masyarakat tersebut dan dikaitkan RPJMD/RPJM Desa.
3. Uraikan manfaat kegiatan terhadap masyarakat sasaran.

1. Ketercapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi. IKU 1 Lulusan mendapat pekerjaan yang layak: **IKU 2** – Mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus. **IKU 3** – Dosen berkegiatan di luar kampus. **IKU 5** – Hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat: Teknologi tepat guna seperti **mesin spinner**, dan **peta rawan bencana berbasis drone dan SIG**, langsung diterapkan oleh masyarakat dan pemerintah kelurahan sebagai bentuk hilirisasi hasil riset Ketercapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals / SDGs).

SDG 1 – Tanpa Kemiskinan; **SDG 8** – Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; **SDG 13** – Penanganan Perubahan Iklim. **SDG 14** – Ekosistem Lautan. **Cita ke-3** – Membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah dan desa. **Cita ke-5** – Meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia. **Cita ke-7** – Mewujudkan kemandirian ekonomi Masyarakat

Kegiatan pengabdian ini memiliki relevansi tinggi terhadap pilar pendidikan tinggi. Program ini secara langsung berkontribusi pada pencapaian IKU Perguruan Tinggi, khususnya IKU 5 melalui diseminasi hasil PKM dan IKU 7 yang mengintegrasikan konsep MBKM dengan melibatkan mahasiswa secara aktif dalam proses pemetaan berbasis GIS dan pendampingan *digital marketing* dengan fokus pengabdian yaitu peningkatan kualitas dan kuantitas kemajuan masyarakat melalui transfer ilmu pengetahuan dan teknologi .

2. Penerapan teknologi ini berfokus pada: (1) **Akselerasi Produksi dan Kualitas Produk** melalui adopsi *Spinner*; (2) **Akselerasi Keselamatan dan Kuantitas Informasi** diwujudkan dengan penggunaan **Pemetaan Berbasis GIS** dalam **Meningkatkan Pembangunan Infrastruktur yang Berkualitas, Pengembangan Wilayah yang Terencana dan Berketahanan Iklim** (Misi 4 RPJMD) dan mendukung sasaran **Meningkatnya Ketahanan Daerah terhadap Risiko Bencana** (S14 RPJMD), sehingga pengambilan keputusan mitigasi lebih cepat, efektif, dan berbasis data tanpa mengabaikan kearifan lokal yang telah dimiliki masyarakat.



Gambar 3. Rancangan Penerapan Teknologi

3. Manfaat kegiatan ini terhadap Masyarakat yaitu: **Peningkatan Nilai Tambah Ekonomi** melalui diversifikasi produk, adopsi teknologi, dan pemasaran daring serta meningkatkan pendapatan keluarga Barakka; **Peningkatan Ketahanan Pesisir** yang diwujudkan melalui pembuatan peta risiko dan penanaman mangrove untuk perlindungan fisik kawasan pesisir dari

abrasi, serta **Peningkatan Kualitas Gizi dan Kesehatan** melalui edukasi stunting yang memastikan pemanfaatan sumber protein laut secara optimal, memberikan investasi jangka panjang dalam perbaikan gizi dan kualitas sumber daya manusia di kalangan keluarga nelayan.

BAB 3. PERMASALAHAN DAN SOLUSI

A. Permasalahan

Permasalahan prioritas maksimum 1 halaman dengan *font times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi uraian yang akan ditangani minimal 2 (dua) bidang/aspek kegiatan untuk setiap mitra sasaran. Uraikan permasalahan prioritas tersebut dalam poin-poin permasalahan sesuai kesepakatan dengan mitra sasaran dan dilengkapi dengan sub permasalahan masing-masing yang akan diberikan solusi.

Untuk kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang ekonomi, maka permasalahan prioritasnya meliputi bidang produksi, manajemen usaha dan pemasaran (hulu hilir usaha).

Apabila mitra sasaran adalah kelompok masyarakat non ekonomi produktif maka permasalahannya sesuai dengan kebutuhan kelompok tersebut, seperti peningkatan pelayanan, peningkatan ketentraman 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. Penentuan permasalahan prioritas harus mendapatkan persetujuan mitra sasaran dan mitra pemberi dana.

MITRA SASARAN 1: KELOMPOK IBU RUMAHTANGGA PENGOLAH IKAN BARAKKA

(Kelompok Masyarakat Bidang Ekonomi Produktif)

Bidang Kewilayahan Prioritas: Perikanan (Hilirisasi Usaha Hasil Laut) Bidang ini ditujukan untuk meningkatkan nilai ekonomi hasil laut melalui intervensi di aspek produksi dan pemasaran.

Poin Permasalahan Prioritas	Bidang/Aspek Kegiatan	Sub Permasalahan yang Akan Diberikan Solusi
1. Keterbatasan Kapasitas Produksi dan Diversifikasi Produk	Aspek 1: Produksi	a. Produk olahan hasil laut terbatas pada abon ikan dan diproduksi secara manual (rendah efisiensi). Solusi: Pelatihan diversifikasi produk (Abon, bakso, nugget) dan penyediaan teknologi tepat guna (Mesin Spinner).
		b. Produk memiliki kadar minyak tinggi dan daya simpan pendek. Solusi: Penerapan Mesin Spinner dan pelatihan teknik pengemasan vakum.
2. Lemahnya Daya Saing dan Jangkauan Pemasaran Produk	Aspek 2: Pemasaran (Hilir)	a. Produk belum memiliki <i>branding</i> , kemasan, dan label yang menarik/informatif. Solusi: Pelatihan <i>branding</i> , desain kemasan/label, dan pengurusan legalitas merek UMKM.
		b. Pemasaran masih konvensional. Solusi: Pelatihan digital marketing (WA Bisnis, Shopee/TikTok Shop) dan pendampingan pembuatan konten promosi digital.

MITRA SASARAN 2: KELOMPOK NELAYAN SIPATUO

(Kelompok Masyarakat Non-Ekonomi Produktif - Fokus Ketahanan Sosial & Lingkungan)

Bidang Kewilayahan Prioritas: Kesehatan Lingkungan & Sosial Kebencanaan Bidang ini ditujukan untuk meningkatkan ketangguhan masyarakat nelayan terhadap ancaman lingkungan (bencana) dan kerentanan kesehatan (gizi keluarga).

Poin Permasalahan Prioritas	Bidang/Aspek Kegiatan	Sub Permasalahan yang Akan Diberikan Solusi
1. Kerentanan Bencana Pesisir dan Minimnya Kesiapsiagaan Komunitas	Aspek 1: Mitigasi Bencana	a. Masyarakat belum mengetahui status risiko bencana dan belum memiliki jalur evakuasi yang jelas. Solusi: Pemetaan kawasan risiko bencana berbasis drone/GIS dan penyusunan jalur evakuasi partisipatif.
		b. Tidak ada sistem perlindungan alami dan tim siaga bencana di tingkat kelurahan. Solusi: Penanaman mangrove metode berumpun dan pembentukan Tim Siaga Bencana Kelurahan (SOP Peringatan Dini Lokal).
2. Risiko Stunting dan Rendahnya Kesadaran Gizi Keluarga Pesisir	Aspek 2: Kesehatan Gizi	a. Angka stunting di Kabupaten Bulukumba (termasuk wilayah pesisir) masih tinggi, dan konsumsi ikan bernutrisi pada balita masih rendah. Solusi: Penyuluhan edukatif tentang <i>stunting</i> , gizi seimbang, dan sanitasi
		b. Belum ada intervensi gizi yang spesifik. Solusi: Pelatihan pembuatan menu sehat berbasis olahan ikan lokal dan intervensi gizi terpantau.
Dampak Sosial Ekonomi: Program ini berdampak pada (1) Ekonomi: Peningkatan pendapatan keluarga nelayan (min. 30%), (2) Sosial: Penurunan risiko stunting melalui edukasi gizi dan peningkatan ketangguhan komunitas terhadap bencana pesisir (Mitigasi Bencana Berbasis Komunitas).		
B. Solusi		
Solusi permasalahan maksimum 1 halaman dengan <i>font times new roman</i> ukuran 12 dengan spasi 1.15 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 sasaran secara sistematis sesuai dengan prioritas permasalahan. Solusi harus terkait betul dengan permasalahan prioritas mitra sasaran. - Tuliskan capaian target luaran yang telah dihasilkan dari masing-masing solusi tersebut baik dalam segi produksi maupun manajemen usaha atau sesuai dengan solusi spesifik atas permasalahan yang dihadapi mitra sasaran. - Setiap solusi mempunyai target tersendiri/indikator capaian dan harus terukur dan dapat dikuantifikasi berupa data peningkatan kapasitas/kompetensi/keberdayaan mitra sasaran.		
MITRA SASARAN 1: KELOMPOK IBU RUMAHTANGGA PENGOLAH IKAN BARAKKA		
Bidang Fokus: Perikanan (Hilirisasi Usaha Hasil Laut), Tujuan Utama: Peningkatan kapasitas produksi dan digitalisasi pemasaran.		
Solusi Sistematis (Sesuai Prioritas)	Target Luaran Terukur (Indikator Kuantitatif)	Jenis Capaian
A. Aspek Produksi & Diversifikasi		

1. Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan (Abon,Bakso, Nugget)	Peningkatan Kompetensi Mitra: Minimal 90% peserta mampu membuat 3 produk baru (produksi).	Peningkatan Kapasitas & Kompetensi
2. Penerapan Teknologi Mesin Spinner & Kemasan Vakum	Peningkatan Efisiensi: Kapasitas produksi harian abon/keripik meningkat minimal 50% (produksi).	Penerapan Teknologi Tepat Guna
B. Aspek Pemasaran & Manajemen		
3. Pelatihan Branding, Desain Label, dan Pengemasan	Peningkatan Daya Jual: Terciptanya 1 brand UMKM dan didaftarkan minimal 1 merek lokal (manajemen usaha).	Legalitas Usaha & Nilai Tambah Produk
4. Pelatihan dan Pendampingan Digital Marketing (WA Bisnis, Shopee/TikTok)	Perluasan Pasar: Terbentuknya minimal 2 akun bisnis digital yang aktif dikelola mitra, dengan peningkatan konsumen minimal 10% per bulan (pemasaran).	Peningkatan Keberdayaan Digital

MITRA SASARAN 2: KELOMPOK NELAYAN SIPATUO

Bidang Fokus: Kesehatan Lingkungan & Sosial Kebencanaan. **Tujuan Utama:** Peningkatan ketangguhan bencana dan pencegahan stunting berbasis komunitas.

Solusi Sistematis (Sesuai Prioritas)	Target Luaran Terukur (Indikator Kuantitatif)	Jenis Capaian
A. Aspek Mitigasi Bencana		
1. Pemetaan Kawasan Risiko Bencana (GIS/Drone) & Jalur Evakuasi	Peningkatan Kesiapsiagaan: Tersusunnya 1 peta rawan bencana dan terpasangnya minimal 5 rambu jalur evakuasi di titik strategis (ketangguhan komunitas).	Peningkatan Kapasitas & Kompetensi
2. Penanaman Mangrove Metode Berumpun & Pembentukan Tim Siaga	Perlindungan Alami: Tertanamnya minimal 500 bibit mangrove/cemara laut dengan tingkat keberhasilan tumbuh >70% (perlindungan lingkungan).	Peningkatan Kapasitas & Keberdayaan
B. Aspek Kesehatan Gizi		
3. Penyuluhan Edukatif Stunting, Gizi Seimbang, dan Sanitasi	Peningkatan Pengetahuan: Peningkatan pemahaman mitra mengenai pencegahan stunting mencapai minimal 80% (kompetensi).	Peningkatan Kapasitas & Kompetensi
4. Pelatihan Pembuatan Menu Sehat Berbasis Ikan Lokal & Intervensi Gizi	Peningkatan Status Gizi: Minimal 50% keluarga peserta mulai mempraktikkan menu sehat, dengan peningkatan berat badan balita risiko minimal 1 kg/bulan (keberdayaan).	Peningkatan Keberdayaan & Status Gizi

Capaian Solusi: Terwujudnya komunitas nelayan yang tangguh bencana dengan sistem mitigasi mandiri, serta peningkatan pengetahuan dan perilaku gizi keluarga sebesar 80% di wilayah mitra.

BAB 4. TEKNIS PELAKSANAAN DAN HAMBATAN KEGIATAN

Uraikan maksimum 1 halaman dengan *font times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi teknis pelaksanaan dan uraian cara penyelesaian hambatan kegiatan kosabangsa di lapangan.

1. Teknis Pelaksanaan Kegiatan. Pelaksanaan program Kosabangsa melakukan pendekatan

partisipatif berbasis pendidikan nonformal, sesuai dengan prinsip *learning by doing*. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan *Focus Group Discussion* yang komprehensif dengan mitra dan perangkat desa untuk mengkonfirmasi partisipasi dan mendapatkan masukan strategis [2]. Selanjutnya, teknis pelaksanaan terbagi berdasarkan fokus mitra:

- Pelatihan Produksi dan TTG:** Menggunakan **Metode Demonstrasi**, di mana tim pelaksana memberikan materi dan contoh, diikuti dengan **Metode Praktik Langsung**. Mitra Ibu Rumah Tangga Barakka diminta menerapkan materi yang diberikan, seperti teknik membuat abon ikan yang benar, secara langsung di bawah bimbingan tim. Penerapan TTG (*Spinner dan Vacuum Sealer*) diintegrasikan langsung ke dalam sesi praktik untuk memastikan mitra mampu mengoperasikannya secara mandiri [1, 2].
- Pendampingan Pemasaran dan Manajemen:** Pelatihan *digital marketing* dan literasi keuangan dilakukan melalui komunikasi dua arah (diskusi) [2], diikuti dengan pendampingan intensif (*coaching*) dalam pembuatan konten dan pengelolaan akun digital aktif.
- Pemetaan dan Mitigasi Bencana:** Proses pemetaan risiko bencana dilakukan dengan pendekatan berbasis GIS, melibatkan survei lapangan oleh tim dan anggota Kelompok Sipatuo. Aksi penanaman mangrove dilakukan secara gotong royong, memastikan transfer pengetahuan konservasi lingkungan kepada komunitas.

2. Hambatan dan Cara Penyelesaian

Analisis hambatan dan solusi yang diterapkan diperlukan untuk menjaga momentum progres kegiatan.

Hambatan Kegiatan di Lapangan	Cara Penyelesaian Hambatan
Keterbatasan waktu mitra (terutama Kelompok Nelayan Sipatuo) untuk menghadiri sesi pelatihan secara konsisten karena jadwal melaut yang tidak menentu.	Jadwal pelatihan fleksibel diubah menjadi sesi yang lebih pendek pada malam hari atau akhir pekan, disesuaikan dengan kesepakatan mitra.
Kesulitan teknis awal dalam pengoperasian peralatan TTG (khususnya <i>Vacuum Sealer</i>) oleh mitra Barakka yang belum memiliki pengalaman menggunakan mesin modern.	Penunjukan operator kunci dalam kelompok dan penyelenggaraan sesi pendampingan individu (<i>one-on-one coaching</i>) secara intensif hingga TTG dapat dioperasikan secara mandiri dengan tingkat kesalahan minimal.
Kompleksitas dan sensitivitas pengumpulan data stunting yang memerlukan validitas tinggi dan koordinasi lintas sektor (kesehatan).	Pembentukan tim koordinasi resmi dengan Puskesmas dan perangkat desa Bintarore untuk memastikan data gizi keluarga yang terintegrasi ke Peta Risiko bersifat valid, etis, dan akurat.

BAB 5. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Uraikan maksimum 2 halaman dengan *font times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi:

- Uraian ketercapaian target dari masing-masing solusi dengan indikator terkuantifikasi.
- Peralatan (dalam bentuk teknologi dan inovasi atau bentuk lainnya) yang diinvestasikan kepada

mitra.

- *Output* dan *Outcome* yang diperoleh (luaran dari level keberdayaan mitra dan ketercapaian luaran akademik).

1. Ketercapaian Target Luaran Kuantitatif (70% Progres). Progres kegiatan per periode pelaporan ini telah mencapai rata-rata **70%** dari target luaran yang ditetapkan. Ketercapaian ini diukur melalui indikator terkuantifikasi untuk setiap solusi .

Solusi yang Ditawarkan	Target Luaran Awal	Indikator Ketercapaian (70% Progres)	Keterangan Kuantifikasi
Diversifikasi Produk & TTG	3 jenis produk baru; 1 kelompok usaha aktif	3 Jenis Produk (Abon Ikan, Nugget Ikan). 1 Kelompok Aktif	Keterampilan produksi Abon,bakso dan Nugget telah dikuasai oleh 85% anggota Barakka.
<i>Digital Marketing & Branding</i>	3 akun pemasaran digital aktif	6 Akun Digital Aktif (Instagram,WABisnis ,Shopee,tiktok,FB, danWEB marketplace	Mitra telah membuat konten sederhana dan menerima 12 pesanan awal sebagai <i>pilot project</i> penjualan.
Pemetaan Risiko Bencana	1 peta risiko bencana dan stunting	1 Peta Risiko Sederhana (data)	Peta zonasi kerentanan fisik pesisir dan jalur evakuasi telah disahkan di tingkat kelompok .
Penanaman Mangrove	Penanaman 500 bibit mangrove	350 Bibit Mangrove Tertanam	Melibatkan partisipasi 15 anggota Kelompok Sipatuo dalam aksi penanaman .
Edukasi Pencegahan <i>Stunting</i>	1 peta risiko bencana dan stunting (data gizi)	70% Keluarga Nelayan mendapatkan edukasi gizi.	Peningkatan pemahaman mitra tentang gizi dan stunting meningkat 70% berdasarkan hasil <i>post-test</i> .

2. Peralatan yang Diinvestasikan (Teknologi Tepat Guna). TTG telah diinvestasikan kepada Kelompok Ibu Rumah Tangga Pengolah Ikan Barakka untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk, yang secara langsung mendukung proses diversifikasi :

Item	Fungsi Utama	Dampak pada Kualitas dan Kuantitas
Food Chooper, Blender, Kompor, SKTB-1202, Gatra	Mempermudah dan mempercepat proses pembuatan bakso ikan.	Meningkatkan efisiensi produksi, kapasitas output, dan konsistensi kualitas produk.
Mesin Spinner	Mengurangi kadar minyak pada produk olahan ikan seperti kripik dan bakso ikan.	Meningkatkan kualitas produk dengan mengurangi kandungan minyak, menjadikan produk lebih sehat.

Alat Penjualan Online	Memfasilitasi penjualan produk secara digital melalui platform e-commerce.	Memperluas pasar dan meningkatkan jumlah pelanggan melalui pemasaran digital.
Paket Lengkap Mesin Cetak/Sablon Logo	Mencetak logo dan desain pada kemasan produk.	Meningkatkan daya tarik dan identitas merek produk, meningkatkan nilai jual produk.
Software ArcGIS Pro v.3.0	Pemetaan risiko bencana dengan analisis berbasis GIS.	Memperkuat perencanaan mitigasi bencana dengan peta yang lebih akurat dan tepat sasaran.
Bibit Mangrove	Bibit mangrove untuk rehabilitasi pesisir.	Memperkuat ketahanan pesisir terhadap gelombang dan abrasi, memperbaiki ekosistem pesisir.
Freezer Makanan	Penyimpanan produk olahan ikan dalam jumlah besar.	Meningkatkan kapasitas penyimpanan dan memungkinkan distribusi produk lebih besar tanpa kehilangan kualitas.
Insta360 Ace Pro 2 8K	Kamera untuk foto produk berkualitas tinggi.	Meningkatkan daya tarik visual produk di platform digital, meningkatkan engagement dan penjualan.
Drone Mitra 2	Pemetaan kawasan rawan bencana dan pengawasan lingkungan pesisir.	Mempercepat pemetaan risiko bencana dan pemantauan kondisi pesisir untuk upaya mitigasi yang lebih efektif.
Mesin Pengepak Kedap Udara	Mengemas produk olahan ikan dalam kemasan kedap udara.	Memperpanjang umur simpan produk, meningkatkan kualitas penyajian produk kepada pelanggan.
GPS Garmin 64csx	Pemantauan dan pemetaan lokasi evakuasi bencana.	Membantu dalam perencanaan jalur evakuasi yang efektif, meningkatkan kesiapsiagaan bencana.
Mesin Penggiling/Perajang	Menggiling dan merajang hasil ikan untuk produk olahan.	Meningkatkan efisiensi pengolahan, mempercepat proses produksi dengan hasil yang lebih konsisten.
44 Papan Informasi Jalur Evakuasi dan 4 papan tiktik kumpul	Menunjukkan jalur evakuasi di kawasan pesisir rawan bencana.	Memastikan masyarakat tahu jalur evakuasi yang aman, meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana.
44 Tiang Jalur Evakuasi dari Besi Hollow	Menyediakan tiang untuk papan informasi jalur evakuasi.	Meningkatkan visibilitas jalur evakuasi, memastikan masyarakat dapat dengan mudah mengikuti jalur yang aman.
Silent Cutter Mesin Adonan Ikan	Mesin untuk mengolah adonan ikan dengan proses lebih senyap.	Meningkatkan efisiensi produksi bakso, mengurangi kebisingan dan memperbaiki kualitas produk.

3. Output (Luaran dari Level Keberdayaan Mitra) yang Diperoleh yaitu ; (a) Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi: Berdasarkan observasi dan pengukuran pra-dan-pasca kegiatan, mitra Barakka menunjukkan peningkatan rata-rata 75% dalam pemahaman teknik pengolahan diversifikasi dan pengoperasian TTG. Peningkatan ini menandakan transisi dari metode tradisional ke metode yang lebih efisien dan terstandar; (b) Adopsi Inovasi dan Keberlanjutan Usaha: Kelompok Barakka telah mengadopsi 2 jenis produk baru sebagai produk unggulan mereka, didukung oleh *branding* dan standar kemasan baru. Hal ini menciptakan landasan awal bagi keberdayaan ekonomi keluarga melalui usaha mikro yang lebih profesional; (c) Infrastruktur

Mitigasi Lokal: Peta risiko sederhana dan penanaman 350 bibit *mangrove* berfungsi sebagai modal awal infrastruktur lingkungan dan sistem kesiapsiagaan di Bintarore, yang secara langsung mengurangi kerentanan fisik wilayah.

4. Outcome (Dampak Awal dan Ketercapaian Luaran Akademik) yaitu ; (a) **Dampak Ekonomi Awal:** Produksi dan penjualan awal 2 produk baru melalui 2 akun digital aktif menunjukkan potensi peningkatan pendapatan keluarga mitra pengolah ikan sebesar minimal 15% pada fase pilot project ini. Hal ini menjadi bukti awal keberhasilan hilirisasi produk ; (b) **Dampak Lingkungan dan Keberlanjutan Sumber Daya:** Penanaman mangrove menciptakan *outcome* berupa ekosistem pesisir yang lebih kuat, memberikan perlindungan dari abrasi, dan menyediakan habitat yang lebih baik untuk perikanan budidaya dan tangkap, yang mendukung keberlanjutan sumber daya laut bagi Kelompok Sipatuo; (c) **Luaran Akademik:** Satu draft artikel ilmiah mengenai model pemberdayaan ekonomi pesisir melalui adopsi TTG dan *digital marketing* telah disusun dan sedang dipersiapkan untuk submission ke jurnal terakreditasi, sejalan dengan pencapaian IKU Perguruan Tinggi .

BAB 6. FAKTOR PENDUKUNG DAN RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Uraikan maksimum 1 halaman dengan *font times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi uraian faktor pendukung kegiatan dan rencana penyelesaian kegiatan yang belum terlaksana.

1. Faktor Pendukung Kegiatan. Progres capaian 70% didukung oleh beberapa faktor krusial yaitu (a) Sinergi Kelembagaan PkM yang Multidisiplin: Tim pelaksana berhasil mengintegrasikan keahlian teknis (pengolahan pangan, GIS) dengan pendampingan manajemen dan sosial (literasi keuangan, edukasi stunting); (b) Responsivitas dan *Ownership* Mitra Sasaran: Kedua kelompok mitra, menunjukkan komitmen yang tinggi dan rasa kepemilikan (*ownership*) terhadap program. Hal ini tercermin dari partisipasi aktif, kesediaan belajar, dan penerapan metode *learning by doing* ; (c) Dukungan Pemerintah Kelurahan: Adanya fasilitasi yang baik dari Pemerintah Kelurahan Bintarore dalam perizinan kegiatan lapangan, termasuk koordinasi dengan Puskesmas untuk data kesehatan dan dukungan logistik untuk penanaman mangrove, sangat memperlancar proses implementasi.

2. Rencana Penyelesaian Kegiatan yang Belum Terlaksana

Kegiatan Belum Terlaksana (Sisa 30%)	Rencana Tahapan Berikutnya	Target Waktu
Pengembangan Produk ke-3 (Bakso Ikan)	Finalisasi resep Bakso Ikan (produk beku) dan sesi pelatihan intensif pengolahan produk beku serta standar penyimpanan.	Bulan Berikutnya
Aktivasi Akun Pemasaran Digital ke-3	Pendampingan pendaftaran dan pengelolaan akun di platform <i>marketplace</i> web, Shopee, wa bisnis, tiktok, fb dan IG) untuk memperluas jangkauan regional.	1 Bulan

Finalisasi Peta Stunting dan Sosialisasi	Integrasi data stunting yang telah divalidasi ke Peta Risiko; sosialisasi komprehensif Peta kepada seluruh komunitas Bintarore dan perangkat desa.	2 Bulan
Penanaman Sisa Bibit <i>Mangrove</i>	Penanaman 150 bibit <i>mangrove</i> yang tersisa (target total 500) dan monitoring ketahanan 350 bibit yang telah tertanam.	Sesuai Musim Tanam
Penguatan Kelembagaan Koperasi Barakka	Pendampingan legalitas dan penyusunan Anggaran Dasar/Anggaran Rumah Tangga (AD/ART) kelompok usaha menuju koperasi formal.	3 Bulan

BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN

Uraikan maksimum 1 halaman dengan *font times new roman* ukuran 12 dengan spasi 1.15 yang berisi rangkuman kesimpulan dan saran.

1.Kesimpulan. Program Kemajuan Kosabangsa di Kelurahan Bintarore telah menunjukkan keberhasilan dalam mengintegrasikan solusi peningkatan ekonomi hulu-hilir dengan penguatan ketahanan sosial-lingkungan. Capaian terkuantifikasi sebesar 70% membuktikan efektivitas intervensi. Kelompok Ibu Rumah Tangga Barakka kini memiliki modal keterampilan, teknologi (TTG), dan saluran pemasaran digital baru, yang merupakan kunci peningkatan nilai tambah produk perikanan lokal. Secara paralel, Kelompok Nelayan Sipatuo telah meningkatkan kesiapsiagaan bencana melalui infrastruktur non-fisik (peta risiko) dan infrastruktur fisik (*mangrove*), sekaligus mengatasi isu kesehatan mendesak seperti *stunting*. Keberhasilan ini menegaskan bahwa peningkatan level keberdayaan masyarakat pesisir dapat dicapai melalui pendekatan terpadu yang menyentuh aspek produksi, mitigasi, dan Kesehatan.

2. Saran

- Saran bagi Mitra Sasaran:** Kelompok Ibu Rumah Tangga Pengolah Ikan Barakka didorong untuk segera memulai pengurusan perizinan PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) dan sertifikasi Halal untuk kedua produk baru yang telah dikembangkan, guna meningkatkan kredibilitas dan akses ke pasar modern. Kelompok Nelayan Sipatuo disarankan untuk membentuk tim siaga bencana yang operasional berdasarkan Peta Risiko yang telah dihasilkan, serta secara rutin memelihara bibit mangrove yang telah ditanam.
- Saran bagi Pemerintah Daerah:** Pemerintah Kelurahan Bintarore dan Dinas terkait (Perikanan dan Lingkungan Hidup) disarankan untuk mengadopsi Peta Risiko Bencana yang dihasilkan program PkM ini sebagai bagian resmi dari dokumen perencanaan desa (RPJMDes). Selain itu, alokasi sumber daya daerah harus diarahkan untuk mendukung pemeliharaan aset lingkungan (mangrove) dan keberlanjutan infrastruktur mitigasi di kawasan pesisir.
- Saran bagi Tim Pelaksana:** Tim Pelaksana disarankan untuk merancang program pendampingan lanjutan (skema hilirisasi berikutnya) guna memastikan monitoring

keberlanjutan operasional TTG, menjamin scale-up usaha mitra Barakka, dan memastikan luaran akademik dapat dipublikasikan di jurnal nasional maupun internasional yang bereputasi tinggi

LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan dan dokumentasi kegiatan)

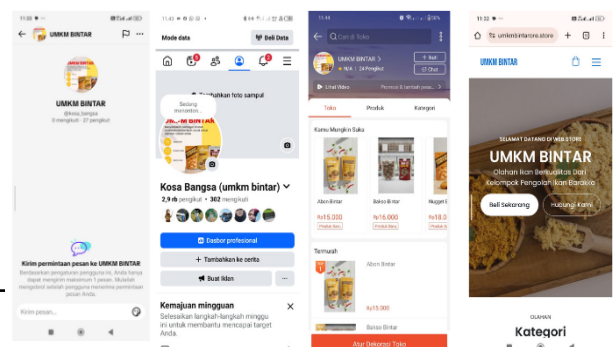
A. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan



Gambar 4. Diversifikasi Produk Olahan Ikan



Gambar 5. Kolaborasi Mitra, Pendamping & Pelaksana



Gambar 6. *Digital Marketing & Branding*



Gambar 7. Jalur evakuasi



Gambar 8. Konservasi Mangrove



Gambar 9. Mitigasi Bencana



Gambar 9. Edukasi Pencegahan *Stunting*

Berikut Kami lampirkan link google drive dokumentasi kegiatan selama pelaksanaan kosabangsa :

https://drive.google.com/drive/folders/1uDw-m_gQWvObxGXyNyEzD7tYRWBUGvyn?usp=sharing

B. Dokumen analisis level keberdayaan mitra

Dokumen pengukuran/analisis level keberdayaan mitra dapat dilihat pada link google drive berikut :

https://drive.google.com/drive/folders/1VmZ9J6EGuofy8_9xazVbFbqKPkw6A12j?usp=sharing