

REVITALISASI USAHA KELOMPOK NELAYAN HARAPAN KELURAHAN BAHOI PULAU TAGULANDANG

*Nindy Gaby Sepang¹, Priska Shirty Thelma Mawuntu², Aprildy Randy Andrew Ferdinandus³, Syamsul Hadi⁴, Okid Parama Astirin⁵, Joko Riyanto⁶,

¹Teknik Sipil, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sari Putra Indonesia Tomohon

²Manajemen, Fakultas Manajemen Bisnis dan Komunikasi, Universitas Sari Putra Indonesia Tomohon

³Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sari Putra Indonesia Tomohon

⁴Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret

⁵Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Sebelas Maret

⁶Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

Corresponding author: nindysepang@unsrittomohon.ac.id

ABSTRAK

Erupsi gunung ruang pada awal tahun 2024 memaksa 1304 warga Kelurahan Bahoi mengungsi karena terdampak paling parah akibat dekatnya jarak yaitu 4.4 Km. Bencana melumpuhkan perekonomian karena rumah dan tempat usaha rusak. Kelompok Nelayan Harapan yang menghasilkan tangkapan ikan julung turun pesat 60.000/orang/hari atau 240.000/orang/minggu dan alat pengasapan rusak total. Sentuhan Iptek kepada Kelompok Nelayan Harapan adalah pukat penangkap ikan julung, modernisasi ruang pengeringan ikan, alat penepung ikan dan alat pengemasan dengan desain eksklusif dilengkapi dengan inovasi pemasaran secara online. Pemberian pukat penangkap ikan meningkatkan jumlah tangkapan ikan 300% dari 500 ekor/minggu menjadi 1.500 ekor/minggu. Ruang Pengeringan yang awalnya kapasitas pengeringan meningkat menjadi 1,500 ekor ikan julung untuk 1x pengeringan. Mesin penepung ikan menghasilkan 10 Kg/hari x Rp. 300.000 atau Rp. 9.000.000/bulan. Marketplace yang disediakan berupa media sosial Instagram untuk peningkatan jumlah produksi sebesar 50% sudah tersedia dengan jualan hasil ikan julung kering (ikan roa) dengan pengemasan yang inovatif. Setelah pelatihan, penerapan dan pendampingan dilaksanakan kelompok diharapkan dapat melanjutkan penerapan teknologi dan ilmu yang diberikan tim pelaksana untuk kemajuan Mitra Sasaran.

Kata kunci: ikan julung, alat pengasap ikan roa, mesin penepung, pengemasan inovatif, Kelurahan Bahoi

1. Pendahuluan

Kelompok Nelayan Harapan dan kelompok tani-ternak Rindu berada di gunung Ruang yang masih aktif. Kelompok Nelayan Harapan menghasilkan tangkapan ikan Julung yang diolah menjadi ikan Roa. Ikan Roa dipasarkan ke Manado dan diekspor sebagai produk khas Tagulandang. Sebelum erupsi gunung Ruang, mereka mampu mengoperasikan 10 dari total 20 perahu per-minggu dan

menghasilkan ±4000-5000 ekor ikan Roa/kapal/minggu dengan harga Rp 40.000/kg hingga pendapatan mencapai 1,9 juta/per orang/bulan (dengan pengurangan biaya operasional 20%) maka pendapatan bersih 1.5 juta/per orang/bulan atau pendapatan bersih Rp 375.000/per orang/minggu. Erupsi Gn. Ruang awal 2024 memaksa 1304 orang kelurahan Bahoi mengungsi karena terdampak paling parah akibat dekatnya jarak hunian dengan Gn. Ruang. Bencana ini melumpuhkan aktivitas perekonomian karena rumah penduduk, kendaraan, alat usaha rusak. Pasca erupsi hanya 1 kapal beroperasi, pendapatan nelayan turun kl 60 ribu/minggu/orang atau 240 ribu/bulan/orang dan alat pengasapan di pinggir pantai juga rusak. Erupsi 25 tahun terakhir berulang tahun 2002, 2015, 16 April 2024 dan 30 April 2024[2]. Pemerintah kabupaten Sitaro berupaya kelurahan Bahoi, kabupaten Sitaro di pulau Tagulandang, Sulawesi Utara, berjarak 4,4 Km dari mengembalikan perekonomian dan pembangunan rumah tinggal.

Kelurahan Bahoi telah menganggarkan program akselerasi pasca bencana dalam RPJMD kabupaten Sitaro. Wilayah Mitra Sasaran merupakan Prioritas Program Kosabangsa yaitu daerah tertinggal (daerah 3T) dan Rawan Bencana. Dampak parah akibat bencana erupsi gunung Ruang April 2024 menyebabkan listrik di kelurahan Bahoi semakin terbatas dan sering mengalami pemadaman, sehingga penyimpanan ikan terganggu. Bidang Kewilayahan mitra sasaran yaitu: Perikanan, dengan aspek produksi dan aspek pemasaran. Pada aspek produksi mulai dari penangkapan hingga pengolahan. Selanjutnya pengolahan ikan Roa terkendala dengan rusaknya ruang pengeringan sehingga tidak berfungsi optimal. Pada aspek pemasaran produk tidak dikemas baik, produk langsung dijual setelah proses pengolahan masih terjepit di bambu.

2. Metode Pelaksanaan

Dalam kegiatan kosabangsa yang dilakukan di Kelurahan Bahoi Pulau Tagulandang yang melibatkan mitra Kelompok Nelayan Harapan yaitu:

Sosialisasi

- 1 Dilaksanakan sosialisasi kegiatan Kosabangsa kepada kelompok nelayan Harapan berlokasi di salah satu rumah anggota atau balai kelurahan
- 2 Sosialisasi setiap solusi yang akan diberikan kepada kelompok mitra

Pelatihan

- 1 Pelatihan pemasaran produk baik pemasaran langsung maupun *online marketing* untuk kelompok (**aspek pemasaran**)

Penerapan Teknologi (dilaksanakan untuk **aspek produksi**)

- 1 Pembuatan pukat cincin untuk penangkapan ikan Julung bersama-sama dengan kelompok sesuai spesifikasi yang ada
 - 2 Modernisasi ruang pengeringan ikan dengan ukuran lahan 4 m x 5 m
-

- 3 Penerapan teknologi alat *sealing* untuk pengemasan produk ikan Roa
- 4 Penerapan teknologi alat penepung ikan untuk produk ikan selain ikan Julung
- 5 Penerapan teknologi pencampuran pakan
- 6 Penerapan teknologi alat pembekuan ikan

Pendampingan dan Evaluasi

- 1 Diberikan pendampingan kepada kelompok untuk proses pemasaran dan pembuatan masterplan pemasaran serta evaluasi hasil master plan yang dibuat (**aspek pemasaran**)
- 2 Pendampingan kepada kelompok dalam penggunaan ruang pengeringan
- 3 Pendampingan kelompok dalam penggunaan teknologi alat *sealing* dalam pengemasan
- 4 Pendampingan Mitra Sasaran dalam penggunaan teknologi alat penepung ikan

Keberlanjutan Program

- 1 Setelah pelatihan, penerapan dan pendampingan dilaksanakan kelompok diharapkan dapat melanjutkan penerapan teknologi dan ilmu yang diberikan untuk kemajuan Mitra Sasaran.



Gambar 1. Teknologi yang akan diterapkan

Berdasarkan gambar di atas, teknologi dan inovasi yang akan diterapkan pada mitra sasaran 1 adalah pembuatan pukat cincin untuk menangkap ikan Julung (Ikan Roa), ruang pengeringan tempat pengasapan ikan, alat *sealing* dan kemasan untuk pengemasan produk ikan Roa, mesin penepung ikan (disk mill) untuk menghasilkan produk tepung ikan, *freezer* untuk tempat penyimpanan ikan hasil tangkapan agar tidak langsung membusuk.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut hasil pemanfaatan teknologi dan inovasi yang diterapkan pada kelompok nelayan harapan yang merupakan teknologi dari tim pelaksana yang didampingi oleh Tim dari Universitas Sebelas Maret :

Inovasi Teknologi	Spesifikasi dan Manfaat
<p>Pukat Cincin</p> 	<p>Pukat berbentuk cincin dengan spesifikasi panjang ris atas 100m, panjang ris bawah 100m, tinggi jarring 22m dan jarak antar pelampung 15cm. Pukat berbentuk cincin ini membuat nelayan lebih mudah menangkap ikan Julung (Roa) karena ikan ini hidup di bagian permukaan. Dengan ukuran sesuai spesifikasi dapat menangkap ikan lebih dari 1500 ekor dalam sekali pengoperasian</p>
<p>Ruang Pengeringan</p> 	<p>Ruang pengering dengan panjang alas 5m, lebar alas 4 m dan tinggi 2,5m, volume ruangan adalah 50m³, berbentuk ruang tertutup dengan adanya lubang asap di bagian atas, dan tempat pembakaran pada bagian bawah untuk membakar kayu api atau sabut kelapa. Ruang diatur lebih optimal sehingga hasil ikan kering dapat lebih banyak dalam sekali pengoperasian.</p>
<p>Alat Sealing</p> 	<p>Vacuum sealer untuk mengemas produk ikan Roa dengan spesifikasi ukuran kemasan sebesar 20 x 30 cm yang dapat menampung 15-20 ekor ikan Roa. Alat <i>vacuum sealer</i> ini mengemas dengan sifat kedap udara sehingga dapat menjaga kesegaran dan kebersihan dari ikan Roa kering.</p>
<p>Alat Penepung Ikan</p> 	<p>Disk Mill dengan spesifikasi daya menggunakan motor bensin, kapasitas 50 Kg/h. Penepung ikan untuk menghancurkan ikan kering, tulang ikan dll. Dengan alat ini ikan hasil olahan dapat diolah menjadi tepung ikan untuk dijual dan dipergunakan pada olahan pakan ternak untuk kelompok mitra sasaran 2.</p>
<p>Freezer Penyimpan</p> 	<p>Freezer 1 pintu bagian atas, temperature -10 s/d -20 derajat celcius, kapasitas ±300 liter. Freezer ini digunakan untuk menyimpan ikan hasil tangkapan yang tidak langsung diolah sehingga dapat menjaga ikan tidak membusuk.</p>
<p>Packaging ikan Roa</p> 	<p>Produk ikan Roa yang laku dipasarkan di Pasar lokal dan pasar Ekspor dengan dijual curah, dengan ada packaging sealer dan box eksklusif akan meningkatkan nilai jual</p>

Hasil Penerapan Teknologi diuraikan pada tabel di bawah ini :

Sosialisasi	
1	Telah dilaksanakan sosialisasi kegiatan Kosabangsa kepada kelompok nelayan Harapan berlokasi di salah satu rumah anggota atau balai kelurahan



- 2 Telah dilakukan sosialisasi setiap solusi yang akan diberikan kepada kelompok mitra



Pelatihan

- 1 Telah dilakukan pelatihan pemasaran produk baik pemasaran langsung maupun *online marketing* untuk kelompok (aspek pemasaran)



Penerapan Teknologi (dilaksanakan untuk aspek produksi)

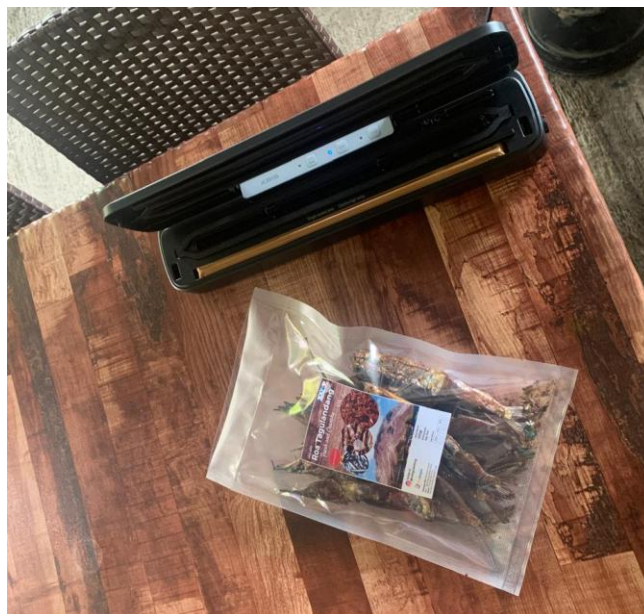
- 1 Pembuatan pukat cincin untuk penangkapan ikan Julung bersama-sama dengan kelompok sesuai spesifikasi yang ada



- 2 Modernisasi ruang pengeringan ikan dengan ukuran lahan 4 m x 5 m



- 3 Penerapan teknologi alat *sealing* untuk pengemasan produk ikan Roa



4 Penerapan teknologi alat penampung ikan untuk produk ikan selain ikan Julung



5 Penerapan teknologi pencampuran pakan



6 Penerapan teknologi alat pembekuan ikan



Pendampingan dan Evaluasi

- 1 Sudah diberikan pendampingan kepada kelompok untuk proses pemasaran dan pembuatan masterplan pemasaran serta evaluasi hasil master plan yang dibuat (aspek pemasaran)



2 Pendampingan kepada kelompok dalam penggunaan ruang pengeringan



3 Pendampingan kelompok dalam penggunaan teknologi alat *sealing* dalam pengemasan



4 Pendampingan Mitra Sasaran dalam penggunaan teknologi alat penepung ikan



4. Simpulan

Program Kosabangsa Tahun 2024 ini berhasil meningkatkan penghasilan dan pemahaman kelompok nelayan harapan Kelurahan Bahoi, Pulau Tagulandang. Target pemberian jala penangkap ikan, modernisasi alat pengering ikan julung (ikan roa), mesin penepung ikan dan alat vakum sealer yang difasilitasi inovasi untuk marketplace sudah efektif dilakukan. Dengan melibatkan Kelompok Nelayan Harapan dan dukungan dari Pemerintah Kelurahan Bahoi dan didampingi Tim dari Universitas Sebelas Maret memberikan pukot penangkap ikan meningkatkan jumlah tangkapan ikan 300% dari 500 ekor/minggu menjadi 1.500 ekor/minggu. Ruang Pengeringan yang awalnya kapasitas pengeringan meningkat menjadi 1,500 ekor ikan julung untuk 1x pengeringan. Mesin penepung ikan menghasilkan 10 Kg/hari x Rp. 300.000 atau Rp. 9.000.000/bulan. Marketplace yang disediakan berupa media sosial Instagram untuk peningkatan jumlah produksi sebesar 50% sudah tersedia dengan jualan hasil ikan julung kering (ikan roa) dengan pengemasan yang inovatif. Setelah pelatihan, penerapan dan pendampingan dilaksanakan kelompok diharapkan dapat melanjutkan penerapan teknologi dan ilmu yang diberikan tim pelaksana untuk kemajuan Mitra Sasaran.

Daftar Rujukan

1. Aliansyah MA. Update Erupsi Gunung Ruang: 10 Desa dan Dua Kelurahan Terdampak Material Vulkanik hingga Ribuan Warga Mengungsi | Merdeka.com [Internet]. merdeka.com. Merdeka.com; 2024 [cited 2024 Aug 4]. Available from: <https://www.merdeka.com/peristiwa/update-erupsi-gunung-ruang-10-desa-dan-dua-kelurahan-terdampak-material-vulkanik-hingga-ribuan-warga-mengungsi-115746-mvk.html?page=8>

2. Nindita A. Memahami Aktivitas Gunung Ruang: Bahaya Tsunami, Erupsi Dahsyat, dan Prediksi 2036 - [Internet]. Institut Teknologi Bandung. 2024 [cited 2024 Aug 4]. Available from: <https://www.itb.ac.id/berita/memahami-aktivitas-gunung-ruang-bahaya-tsunami-erupsi-dahsyat-dan-prediksi-2036/60609>
3. Pemerintah Kabupaten Siau Tagulandang Biaro. Perda Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro No. 6 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2018-2023. Dec 29, 2020.
4. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Buku Panduan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi. 2021.
5. United Nations. The 17 Sustainable Development Goals [Internet]. United Nations. 2024. Available from: <https://sdgs.un.org/goals>