

IbM Pendampingan Kelompok Perpat Permai Dalam Pembuatan Berbagai Produk Olahan Mangrove di Belinyu, Pulau Bangka

(Science and Technology For The Community Assistance For Perpat Permai Group in Making Various Product Mangrove At Belinyu, Bangka Island)

Irma Akhrianti^{1*}, Eva Utami², Andi Gustomi³

¹ Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Kelautan, Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Kabupaten Bangka, Bangka Belitung 33172, Indonesia;

² Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Kelautan, Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Kabupaten Bangka, Bangka Belitung 33172, Indonesia

* Penulis Korespondensi: E-mail: irmaakhrianti@gmail.com

ABSTRAK

Perpat Permai adalah salah satu kelompok pecinta mangrove yang awalnya terdata sebagai kelompok budidaya ikan di Kelurahan Air Jukung, Belinyu. Kelurahan Air Jukung merupakan wilayah yang memiliki potensi sumberdaya mangrove yang melimpah, namun belum dikelola secara maksimal untuk pembuatan berbagai produk olahan yang berbahan baku mangrove. Permasalahan mitra Perpat Permai adalah kelompok ini memiliki komitmen yang tinggi untuk konservasi dan rehabilitasi mangrove serta upaya pemanfaatan mangrove baik secara langsung maupun tidak langsung namun mereka tidak punya pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah sebuah produk berbahan mangrove untuk dijadikan sebagai produk unggulan daerah yang layak dipasarkan. Adanya permintaan pendampingan pembuatan berbagai produk olahan mangrove oleh Kelompok Perepat Permai melatarbelakangi perlunya dilakukan pengabdian lanjutan di Kelurahan Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka. Metode pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari persiapan, pelaksanaan (sosialisasi dan praktek demonstrasi) dan Monitoring dan evaluasi berupa pendampingan dalam pengemasan produk yang baik sehingga *eye catching* dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi (*Good Packaging*) agar produk ini bisa dijual dipasaran sehingga produk yang dihasilkan oleh perepat permai sebagai mitra nantinya akan adaptif dan tahan banting. Berdasarkan hasil pengabdian, kegiatan IbM pendampingan kelompok Perepat Permai dalam Membuat Produk Olahan Mangrove berhasil dengan baik dimana Kelompok perepat Permai menjadi lebih meningkat pemahaman, pengetahuan dan keterampilannya dalam membuat diversifikasi produk olahan yang berasal dari bahan baku mangrove. Adapun beberapa produk pangan yang berhasil dibuat adalah Tepung mangrove Kito, nata de nipah Kito, Minuman segar Kito, (sirup mangrove Kito), Brownies Mangrove, Boulu mangrove, Keripik Mangrove Kito, dan Pewarna Makanan Alami Kito dari berbagai daun, buah atau akar mangrove yang diekstraksi.

Kata kunci : Perpat Permai, Produk mangrove, Belinyu

ABSTRACT

Perpat Permai is one of the mangrove lover groups which was initially registered as a fish farming group in Air Jukung Village, Belinyu. Air Jukung Village is an area that has abundant mangrove resource potential, but has not been managed optimally for the manufacture of various processed products made from mangrove raw materials. The problem with Perpat Permai partners is that this group has a high commitment to mangrove conservation and rehabilitation as well as efforts to utilize mangroves both directly and indirectly, but they do not have the knowledge and skills in processing a product made from mangroves to make it a regional superior product that is worthy of being marketed. The request for assistance in making various processed mangrove products by the Perepat Permai Group is the background for the need for further service in the Belinyu District Village, Bangka Regency. The method of implementing this activity consists of preparation, implementation (socialization and demonstration practice) and monitoring and evaluation in the form of assistance in good product packaging so that it is eye catching and has a higher selling value (Good Packaging) so that this product can be sold in the market so that the resulting product by Perepat Permai as a partner it will be adaptive and resilient. Based on the results of the service, IBM's activities in assisting the Perepat Permai group in making processed mangrove products were successful, with the Perepat Permai group increasing their understanding, knowledge and skills in making diversified processed products originating from mangrove raw materials. Some of the food products that have been successfully made are Kito mangrove flour, Kito nata de nipah, Kito fresh drink (Kito mangrove syrup), Mangrove Brownies, Mangrove Boulu, Kito Mangrove Chips, and Kito Natural Food Colorings from various mangrove leaves, fruit or roots. which is extracted.

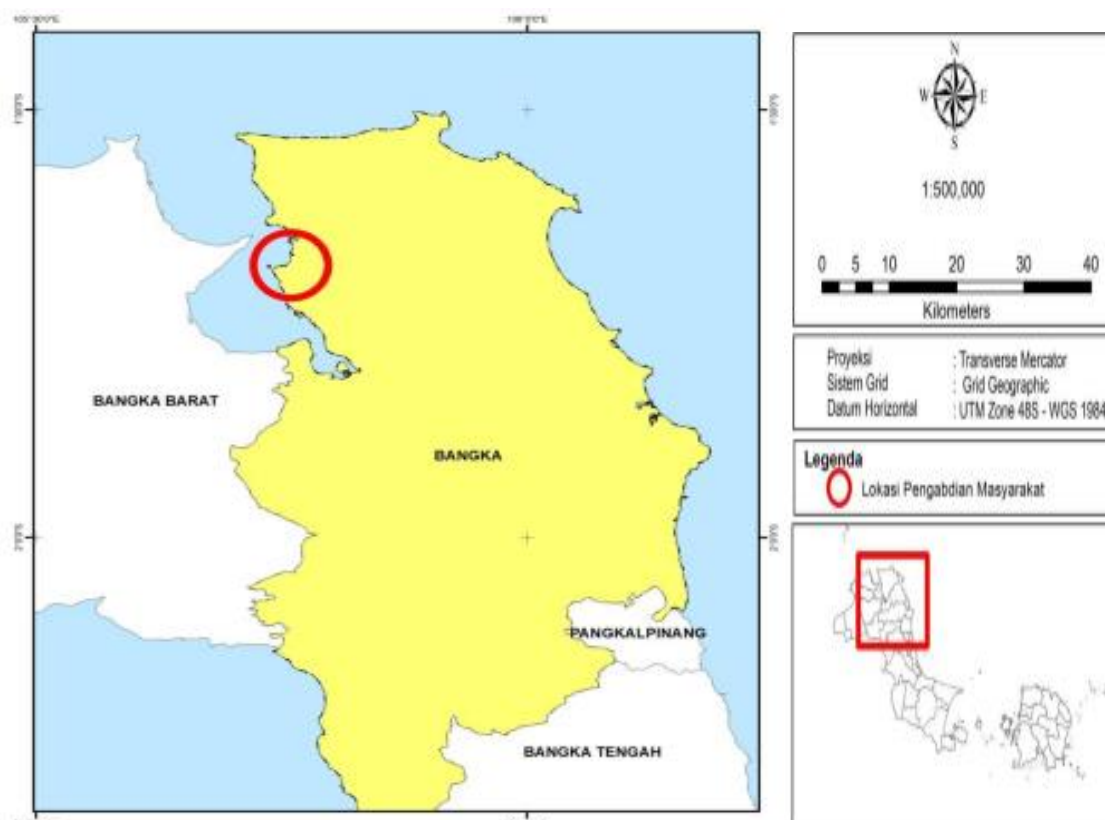
Keywords : Perpat Permai, Mangrove Product, Belinyu

PENDAHULUAN

Kecamatan Belinyu terletak di Kabupaten Bangka bagian utara. Sebagian besar wilayah ini berbatasan dengan perairan laut, di utara terdapat Laut Natuna, di barat Teluk Kelabat (BPS Kabupaten Bangka, 2018). Berdasarkan kondisi geografis tersebut, Kecamatan Belinyu juga memiliki potensi perikanan yang luar biasa dimana menjadi sentra perikanan di wilayah Bangka bagian utara. Hampir seluruh perikanan yang diperoleh di perairan Bangka Utara di daratkan pada kecamatan ini, sehingga tidak mengherankan melimpahnya perikanan di wilayah ini membuat Kecamatan Belinyu dikenal sebagai sentral pengolahan hasil perikanan, seperti otak – otak, getas, kemplang, kericu dan empiang yang berasal dari komoditas ikan, maupun cumi – cumi dan udang. Adapun komoditas tangkapan nelayan yang paling terkenal di daerah ini adalah Ikan Selangit.

Komoditas lain yang tak kalah bernilai yang dijumpai dalam jumlah yang sangat besar di wilayah pesisir Kecamatan Belinyu adalah sumberdaya mangrove. Mangrove memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai sumberdaya ekonomi melalui pemanfaatan buah, kayu, maupun daunnya (Rahman *et al.*, 2020; Bengen *et al.*, 2022). Namun sayangnya di Kecamatan Belinyu ini, tingkat pemanfaatan sumberdaya mangrove untuk diolah menjadi produk olahan setengah jadi maupun produk jadi masih sangat terbatas dan belum optimal. Hal ini disebabkan oleh minimnya pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengolah produk yang berasal dari mangrove. Hal ini terlihat dari komoditas olahan mangrove yang dipasarkan di Belinyu belum ada muncul di pasaran sehingga hal ini bisa menjadi terobosan baru dalam upaya peningkatan perekonomian masyarakat. Aplikasi pengolahan mangrove menjadi produk baru yang bernilai unggul akan bisa terealisasikan di Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka melalui program pengabdian kepada masyarakat tentunya harus didukung oleh Pemerintah Daerah setempat. Kegiatan ini juga akan “menggandeng” kelompok masyarakat yang memiliki usaha bersama (KUBE) yang terpusat di daerah Kelurahan Air Jukung, Kecamatan Belinyu dalam hal ini yang akan distimulasi terlebih dahulu adalah Kelompok Perepat Permai, Kelurahan Air Jukung, Belinyu, Kabupaten Bangka. Kelompok ini konsisten dan memiliki komitmen tinggi dalam mengelola produk olahan mangrove berkelanjutan. Adapun permasalahan mitra Kelompok Perpat Permai yang awalnya merupakan kelompok budidaya ikan (POKDAKAN) yang terdata di Dinas Kelautan dan Perikanan. Kelompok ini selalu melakukan kegiatan budidaya ikan maupun budidaya kepiting remangok, ikan nila salin dan beberapa komoditas lain seperti udang vaname yang berada di dekat kawasan ekosistem mangrove. Kelompok ini masih aktif hingga sekarang dan menjadi kelompok yang sadar akan besarnya potensi pengembangan mangrove karena lokasi ini merupakan kawasan yang memiliki biodiversitas mangrove yang tinggi, Bahkan, beberapa tahun terakhir ini kelompok perepat permai sudah melakukan upaya pembibitan dan rehabilitasi mangrove di kawasan sekitar Belinyu. Permasalahan mitra kali ini adalah mereka ingin memanfaatkan potensi mangrove untuk dijadikan sebagai produk unggulan namun mereka tidak punya pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah diversifikasi produk yang layak dipasarkan.

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat tingkat fakultas berada di Kelurahan Air Jukung, Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka”. Kecamatan Belinyu terletak di bagian utara Pulau Bangka dan berhubungan langsung dengan Teluk Kelabat di bagian baratnya, sementara di bagian utara langsung berhadapan dengan Laut Natuna. Saat ini Kecamatan Belinyu terdiri atas 7 kelurahan, 5 desa, dan 31 dusun. Peta Kecamatan Belinyu disajikan pada **Gambar 1**.



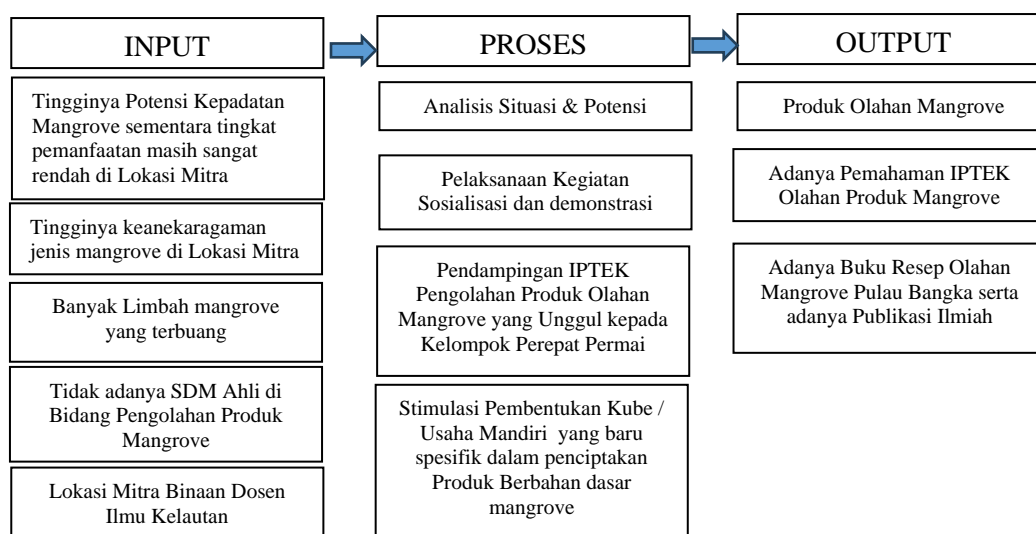
Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat

Melalui program pengabdian ini, tim pengabdian beserta mitra sangat berharap adanya peningkatan pemahaman, keterampilan dan kepedulian masyarakat setempat melalui sosialisasi dan workshop dan upaya pendampingan dosen pada desa binaan. Dengan demikian, selain dapat menambah kemunculan produk baru yang berasal dari bahan baku mangrove yang berada di kawasan sekitar melalui upaya pemberdayaan masyarakat untuk peningkatan perekonomian. Kegiatan ini juga diharapkan dapat meminimalisir jumlah pengangguran dan bisa terbentuk kelompok usaha mandiri atau kelompok usaha bersama yang komitmen akan mengembangkan produk olahan mangrove menuju pasar tradisional /pasar lokal Bangka Belitung. Oleh karena itu program pengabdian ini perlu dilakukan di wilayah ini untuk memberikan edukasi kemasyarakat terkait teknik dan metode olahan mangrove yang benar sehingga memberikan peluang munculnya produk unggulan baru yang berasal dari komoditas mangrove.

Beberapa solusi dan target luaran yang dapat dilakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat 2022 yang berjudul “IbM Pendampingan Kelompok Perepat

Permai Dalam Pembuatan Berbagai Produk Olahan Mangrove Sebagai Produk Unggulan Baru Masyarakat Belinyu, Kabupaten Bangka” antara lain:

1. Peningkatan kesadaran masyarakat akan manfaat sumbernya mangrove dan limbahnya yang dapat diolah menjadi produk baru bernilai tambah
2. Pemberdayaan masyarakat dengan pelatihan pengolahan mangrove menjadi produk setengah jadi / produk jadi yang bernilai ekonomis penting seperti pembuatan pewarna alami, brownies mangrove, maupun sabun mangrove.
3. Peningkatan ekonomi masyarakat melalui penjualan produk dari hasil pengolahan bahan mentah yang berasal dari mangrove serta dimungkinkan munculnya Kube / Usaha mandiri dalam pembuatan produk olahan mangrove yang berstandar



Gambar 2. Skema Alur Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Belinyu, Pulau Bangka

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Persiapan

Tahapan persiapan meliputi kegiatan koordinasi dengan mitra, survey lokasi dan sosialisasi kepada Pemerintah Daerah setempat terutama instansi-instansi yang terkait seperti Pemerintah Kabupaten Bangka, Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Koperasi dan UKM serta Kepala Kecamatan Belinyu serta pihak kelurahan Air Jukung dan Ketua Kelompok Perepat Permai sebagai Fasilitator dan sasaran kegiatan.

Persiapan dilaksanakan menjadi dua tahap kegiatan yaitu koordinasi awal dengan mitra dan penyelarasan rangkaian kegiatan Pengabdian masyarakat tingkat fakultas yang terdiri dari:

- A. Aspek Umum, terdiri dari: (1) Peran mitra, (2) Pemberdayaan Masyarakat dan Pendekatannya, dan (3) Kewirausahaan.
- B. Aspek Khusus, terdiri dari: (1) Peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat khususnya kelompok perepat permai (Mitra pengabdian) dalam memanfaatkan hasil olahan mangrove menjadi produk setengah jadi /produk jadi

yang bernilai unggul, (2) Pemberdayaan masyarakat dalam menghasilkan produk bernilai ekonomis penting, (3) Pendampingan pemasaran dalam upaya peningkatan ekonomi, (4) Monitoring dan evaluasi. 5) stimulasi pembentukan Kube/usaha mandiri yang bergerak dalam menghasilkan produk olahan mangrove baik skala rumah tangga maupun industri kecil – kecilan.

Metode Pendekatan

pengetahuan masyarakat dalam mengolah mangrove (buah, daun, tangkai, serasah) menjadi produk jadi/setengah jadi yang unggul dan memiliki nilai jual tinggi, sementara potensi mangrove sangat besar di sekitar lokasi mitra oleh karena itu muncul sebuah pemikiran untuk mengupayakan dan memanfaatkan bahan baku mangrove yang terbuang secara sia-sia ke alam untuk disulap menjadi produk bernilai tambah yang mampu meningkatkan penghasilan kelompok perepat permai. Di samping itu, mitra mengharapkan memiliki pemasukan finansial dalam kegiatan kelompok agar terus berkelanjutan (Zulfan *et al.* 2018). Berdasarkan kondisi tersebut di atas, kegiatan pengabdian ini diupayakan bagaimana mitra dapat membentuk unit usaha baru berdasarkan potensi sumberdaya alam yang dimilikinya. Potensi tersebut dimiliki oleh mitra dengan kepemilikan lahan dan sumberdaya yang banyak tersedia di alam untuk dimanfaatkan secara besar - besaran sebagai kelompok percontohan yang berhasil mengembangkan produk olahan mangrove. SDM Mitra tidak ada yang berasal dari bidang kelautan dan perikanan yang mengerti bagaimana cara mengolah dan merealisasikan potensi tersebut. Oleh karena itu, ahli memandang perlu dilakukannya pendampingan sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh Kelompok Perepat Permai. Ahli menilai kegiatan yang paling cocok adalah Pembuatan Produk Olahan Mangrove sebagai *The Best of New Product Made in Belinyu*. Melihat potensi pasar dan ketersediaan Mangrove yang sangat besar di alam maka komoditi mangrove dipilih sebagai komoditi yang akan dikembangkan.

Metode pendekatan yang dapat dilakukan berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh para mitra yaitu melakukan upaya menciptakan sebuah produk olahan mangrove dengan menggunakan metode *transfer knowledge* melalui sosialisasi dan praktek demonstrasi yang sederhana, murah dan mudah untuk diaplikasikan. Hal ini akan bisa dilakukan dan terealisasi dengan baik hanya dengan upaya pendampingan yang intensif dari para ahli dalam hal ini adalah tim pengabdian masyarakat tingkat fakultas UBB di tahun 2022.

Prosedur Kerja dan Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Kegiatan

Adapun prosedur kerja yang dilakukan dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- 1) Koordinasi dengan pihak kelurahan Air Jukung untuk melakukan kegiatan pengabdian di lokasi perepat permai.
- 2) Sosialisasi / Penyuluhan tahap lanjutan terkait IbM aplikasi pengolahan manrove sebagai produk bernilai tambah
- 3) Demonstrasi Berbagai Produk Olahan Mangrove seperti praktek pembuatan Tepung Mangrove (Produk olahan mangrove setengah jadi), dan pembuatan

“Brownmang / BoMang Belinyu atau membuat peyek mangrove (produk jadi)” berasal dari olahan tepung mangrove

- 4) Mencari bantuan CSR untuk pengadaan dan pemberian peralatan untuk mendukung keberlanjutan usaha industri kelompok perepat permai agar bisa terus berjalan.
- 5) Melakukan Pendampingan pengemasan dan pemasaran produk berstandar.

Kelompok Perepat Permai sebagai mitra kegiatan berperan penuh dalam hal penyiapan input kegiatan, proses kegiatan beserta monitoring dan evaluasi serta output kegiatan. Hal-hal teknis terkait dengan kegiatan *transfer knowledge*, penerapan teknologi dan pendampingan pengemasan produk *eye catching*, memiliki PIRT dan BPOM serta upaya pemasaran akan difasilitasi oleh Tim pengabdian. Partisipasi dari para mitra juga diharapkan terjadi dalam hal penguasaan atas konsep teknologi yang akan direncanakan dan diterapkan. Penguasaan oleh mitra ini penting agar terjadi keberlanjutan penerapan teknologi secara mandiri pasca program kegiatan ini dilangsungkan. Selain itu hal-hal yang terkait dengan pengevaluasian teknologi yang diterapkan juga melibatkan mitra yang akan memberikan masukan karena mitra sebagai pelaku utama yang akan menjalankan kegiatan budidaya ikan mulai dari tahap persiapan input sampai dengan tahap pemanenan dan penanganan pasca panen.

Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dilakukan sebanyak 2-3 kali setelah pelaksanaan workshop dan pelatihan. Monitoring dilakukan bertujuan untuk mengawasi, membimbing, serta mengevaluasi keberlangsungan program Pengabdian Masyarakat Tahun 2022. Dengan adanya monitoring dan evaluasi ini diharapkan adanya penyempurnaan kegiatan pengabdian masyarakat meliputi pembuatan produk hingga pemasaran. Sehingga program ini dapat berkontribusi penuh terhadap peningkatan perekonomian masyarakat.

Rencana Keberlanjutan Program Pengabdian

Dalam jangka panjang untuk keberlanjutan program pengabdian masyarakat yang dilakukan pada Tahun 2022 di Kecamatan Belinyu, Kabupaten Bangka harus disinergikan dengan semua *stakeholder* terkait yang meliputi Pemerintah Daerah, masyarakat, dinas-dinas terkait, investor/swasta dan konsumen. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

1. Membuat Kelompok Masyarakat Wirausaha yang khusus memanfaatkan limbah hasil perikanan dengan keterlibatan dari sektor pemerintah (pemkab, kecamatan, kelurahan, desa), pelaku usaha (Pengusaha), masyarakat setempat, akademisi (UBB utamanya), investor/swasta dan konsumen. Sehingga program penghasil produk bernilai tambah dari komoditas mangrove ini dapat berkelanjutan.
2. Melakukan demonstrasi terkait macam2 produk lainnya yang dihasilkan dari mangrove.
3. Berupaya mengajukan proposal bantuan dana CSR Perusahaan untuk mendukung kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat tingkat universitas lanjutan di tahun

2023-2024 untuk bantuan peralatan setelah terbentuknya Kube agar usaha bisa berkembang lebih besar nantinya, baik di ditingkat lokal maupun nasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Perizinan Kegiatan Pengabdian Masyarakat ke Kelurahan Air Jukung dengan Kelompok PERPAT PERMAI.

Kegiatan sosialisasi perizinan ini dilakukan dengan cara pendekatan dan penyampaian program Pengabdian Masyarakat secara keseluruhan khususnya terkait administrasi / surat menyurat dan pemberian proposal dan Modul Resep Olahan Pangan kepada perwakilan kelompok masyarakat (mitra). Perizinan dilakukan dipertengahan tahun tepatnya ditanggal 11 Juni 2022 sebagai tahapan awal pembuka kegiatan pengabdian masyarakat tahun 2022, meskipun koordinasi dan sosialisasi untuk masyarakat Kecamatan Belinyu ini pernah dilakukan di tahun 2021 bersamaan dengan kegiatan pengabdian Jurusan Ilmu Kelautan. Adapun sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah direalisasikan pada tahun 2022 dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Sosialisasi Perizinan Pengabdian Masyarakat di Kelurahan Air Jukung

Survey Ketersediaan Buah Mangrove oleh Kelompok Perpat Permai di Sekitar Kelurahan Air Jukung Kecamatan Belinyu.

Adapun survey ketersediaan buah mangrove dilakukan oleh Kelompok Perpat Permai di lokasi mitra dan di daerah sekitar Pesisir Kelurahan Air Jukung Kecamatan Belinyu pada tanggal 11 Juni 2022 dan Pada Tanggal 04-05 September 2022. Tujuan dari kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui musim berbuah pada beberapa jenis mangrove yang ditemukan di sekitar kawasan Pengabdian Masyarakat Tingkat Fakultas. Berdasarkan hasil pengamatan Pada Bulan Juli – Oktober 2021 sangat sulit dijumpai buah dari beberapa jenis mangrove sejati, kecuali kelompok *Nypa fructicans*, dan *Heriteria littoralis*. Sementara untuk Buah Perepat baru mulai berbuah di Bulan November – Desember 2022. Sehingga pada kegiatan pengabdian ini ketersediaan bahan baku menentukan variasi produk olahan mangrove yang dihasilkan. Adapun beberapa produk pangan yang berhasil di buat pada “Kegiatan Pengabdian

Masyarakat Tingkat Fakultas di Tahun 2022 adalah 1) Minuman Segar Perepat, Sirup Nypah, Nata de Nypah, Keripik Mangrove (Pukmang), Tepung Mangrove, Pewarna alami makanan, Brownmang dan Bomang. Adapun Observasi ketersediaan buah mangrove dapat dilihat pada Gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Observasi Ketersediaan Daun, Buah Mangrove di Belinyu

Pendampingan Kelompok Perpat Permai dalam Pembuatan Diversifikasi Produk Olahan Mangrove (Fokus Pada Produk Pangan: makanan dan minuman).

Program Pengabdian Masyarakat terkait “Sosialisasi dan Praktek Pembuatan Minuman Segar Perepat, Sirup dan Nata De Nypa di Kelurahan Air Jukung, Kabupaten Bangka dilaksanakan tanggal 05 September 2022 bertempat di Lokasi Kelompok Perpat Permai. Kegiatan ini dihadiri sekitar 25 peserta yang terdiri dari anggota kelompok Perpat Permai yang diketuai oleh Pak Sirpandi (Acu) dan guru2 sekolah SD mewakili para istri anggota Perepat Permai, perangkat kelurahan, dan dosen Univeristas Bangka Belitung selaku Tim Peneliti. Kegiatan ini dibuka oleh perangkat kelurahan yang diwakilkan oleh Pak Tas, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Tim PMTF dan pendampingan demonstrasi pembuatan berbagai olahan produk yang berasal dari Bahan Baku Mangrove. Adapun produk pangan yang berhasil dihasilkan dalam kegiatan PMTF Tahun 2022 yaitu: 1) Minuman Segar Perepat, 2) Sirup Mangrove (Sirmang) Kito, Nata De Nypah Kito, Tepung Mangrove Kito, Keripik Mangrove Kito, Pewarna Alami Mangrove Kito, Bolu Mangrove Kito dan Brownmang Kito (**Gambar 5**).



Gambar 5. Berbagai Produk Olahan Mangrove Kelompok Perpat Permai

Demonstrasi Pembuatan Produk Pangan dan Minuman Segar serta Pewarna Alami “Berbahan Baku Mangrove”

Sosialisasi Pembuatan sirup, nata buah nipah dan minuman segar buah pidada serta pewarna alami makanan disampaikan kepada kelompok perpat permai dengan menggunakan metode diskusi dan praktik demonstrasi. Kegiatan ini diawali dengan sosialisasi penyampaian materi mengenai potensi buah nipah dan buah pidada beserta cara pengolahannya menjadi sirup, nata de nipah, minuman segar dan pewarna alami makanan yang disampaikan oleh Ketua Tim Pengabdian Masyarakat. Kegiatan sosialisasi diikuti oleh masyarakat Belinyu (guru-guru sekolah dan para istri anggota kelompok perpat permai) namun sasarannya adalah anggota kelompok perpat permai yang telah mengikuti dengan sangat antusias yang diindikasikan dengan adanya diskusi dan Tanya jawab serta interaksi dua arah antara pemateri dengan para peserta terkait materi yang disampaikan dan pengembangan produk unggulan Kelurahan yang dapat dikembangkan berbasis Mangrove sebagai produk bernilai tambah, dimana pada tahun ini potensi buah mangrove yang diangkat adalah berbasis Buah Nipah, Buah Pidada, Buah *Xylocarpus granatum*, dedaunan mangrove salah satunya adalah daun waru laut (Subandiono *et al.*, 2011) .

Kelompok Perpat Permai sangat berterima kasih karena melalui program sosialisasi / pelatihan ini, mereka memiliki keterampilan dalam mengolah bahan baku menjadi produk setengah jadi maupun produk jadi. Skill ini merupakan keterampilan alternatif yang sangat bermanfaat untuk peningkatan ekonomi masyarakat Belinyu dalam mengembangkan produk bernilai tambah yang bisa diangkat menjadi Produk Unggulan Baru di Kecamatan Belinyu selain dari Getas, Kemplang, Kerupuk, dan otak – otak yang merupakan produk nyata hasil olahan perikanan tangkap Belinyu yang sudah dikenal baik ditingkat lokal maupun nasional khususnya bagi anggota kelompok

perpat permai. Dengan adanya kegiatan pengabdian masyarakat tingkat universitas ini terbukti bahwasanya masyarakat termotivasi dalam memanfaatkan bahan baku mangrove untuk dijadikan berbagai produk pangan dari olahan mangrove yang bisa menjadi produk unggulan desa/kelurahan.

Kegiatan selanjutnya adalah praktik pembuatan minuman segar, sirup dan natta buah nipah bersama Kelompok Perpat Permai. Masyarakat dilibatkan secara langsung dan ikut berpartisipasi dalam demonstrasi pembuatan sirup nipah/pidada. Kegiatan ini diawali dengan mengumpulkan bahan – bahan yang diperlukan yang telah dipersiapkan sebelumnya oleh kelompok Perpat Permai dan Tim pengabdian kepada masyarakat. Praktik ini menggunakan bahan utama yaitu air, gula, buah nipah/pidada yang sudah dikupas yang selanjutnya diolah sesuai dengan materi dan instruksi kerja yang disemonstrasikan oleh Tim Pengabdian masyarakat tingkat universitas.

a. Sirup Nipah

Sirup buah nipah hasil olahan ini berwarna putih dan tidak berbau khas seperti kebanyakan sirup buah lainnya sehingga lebih mudah dimodifikasi lebih lanjut. Disamping itu pengolahan sirup buah nipah mampu menghasilkan produk samping berupa ampas buah nipah yang dapat diolah menjadi pupuk (Anonim 2008). Buah nipah memiliki kandungan karbohidrat protein, dan vitamin C serta memiliki kadar glukosa yang tinggi yang terdapat pada buah sehingga berpotensi dikembangkan berbagai produk selain sirup misalnya gula aren. Adapun tahapan pembuatan minuman (sirup) dari buah nipah, yaitu : 1) Buah nipah dikupas dan diambil biji atau daging buahnya kemudian dicuci dengan air bersih, 2) Daging buah nipah direbus dengan air sampai daging buah nipah tersebut hancur lalu dinginkan, 3) Setelah dingin, saringlah dengan kain tipis, 4) hasil saringan dipanaskan lagi selama 30 menit, lalu tambahkan natrium benzoate, gula dan essen, 5) Aduk hingga rata, dan sirup buah nipah siap untuk dikonsumsi, 6) Masukkan dalam botol dan kemas dengan rapi. Adapun praktek pembuatan sirup nipah dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



Gambar 6. Pengelupasan Buah Nipah Untuk Pembuatan Produk Pangan

b. Nata De Nipah

Pada pembuatan Nata De Nipah dalam prakteknya membutuhkan waktu yang cukup lama karena melalui tahapan fermentasi. Adapun bahan – bahan yang diperlukan dalam pembuatan Nata de Nipah yaitu: 1 Liter Air Nipah, 100 ml Bakteri Bibit Nata, 10 ml Asam Cuka, 100 gram gula, 1 gram UREA ZA. Pembuatan Nata de Nipah harus ditunggu minimal 2X24 jam agar bisa membentuk padatan nata, setelah itu dilakukan pemotongan nata dengan ukuran kubus dan dimasukkan kedalam botol kemasan.

c. Pembuatan Produk Pangan; Bomang (Boulu Mangrove), Brownies mangrove (Brownmang), Tepung mangrove (Temang), Keripik mangrove (PikMang)

Sosialisasi Pembuatan produk pangan / makanan jadi dan setengah jadi (Bomang, Brownmang, Temang, Pikmang) disampaikan kepada kelompok perpat permai dengan menggunakan metode diskusi dan praktik demonstrasi 2 arah. Kegiatan ini diawali dengan penyampaian materi mengenai potensi buah tongkek (*Bruguiera gymnorrhiza*) atau buah mangrove jenis lain (*Xylocarpus granatum*) beserta cara pengolahannya menjadi tepung mangrove sebagai produk setengah jadi kemudian diolah kembali menjadi produk jadi seperti Bomang / Brownmang, sementara ada lagi bahan baku mangrove yang sudah berhasil dibuat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat Tahun 2022 sebagai produk olahan mangrove yang berasal dari daun waru laut, yaitu produk keripik waru laut (pikmang). Adapun komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan tepung mangrove yaitu: buah mangrove direndam dengan abu gosok untuk menghilangkan senyawa toksik yang terkandung didalamnya kemudian difermentasikan dan didiamkan selama 1x24 jam kemudian dikeringkan 2-3 hari lalu diblender dan disaring untuk mendapatkan tekstur tepung yang diinginkan.

Kegiatan sosialisasi dan praktek demonstrasi ini diikuti oleh masyarakat sekitar terkhususnya anggota kelompok perpat permai beserta para istri dan juga ada beberapa perwakilan guru-guru sekolah. Peserta mengikuti kegiatan ini secara antusias yang diindikasikan dengan adanya diskusi dan Tanya jawab serta interaksi dua arah antara pemateri dengan para peserta terkait materi yang disampaikan.

Pendampingan pembuatan kemasan produk Unik (*Good Page Aging*) dan Uji Organoleptik

Pendampingan pengemasan produk dilakukan pada tanggal 4 – 5 September 2022 sementara Kegiatan panelis /uji organoleptik produk makanan dan minuman dilakukan pada hari jumat tanggal 8 September 2022 dengan dihadiri banyak undangan yang berasal dari berbagai kalangan termasuk panelis dari LPPM UBB. Hasil dari kegiatan panelis adalah panelis menyukai produk yang dibuat oleh Kelompok Perpat Permai.

Evaluasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat Tingkat Fakultas

Tahap evaluasi ini dilakukan dengan pemberian angket ke masyarakat mengenai program yang telah dilaksanakan. Pada evaluasi ini dapat diketahui tingkat

pemahaman dan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti program ini. Keberhasilan dari kegiatan Pengabdian Masyarakat sangat ditentukan oleh lembar evaluasi yang diisi oleh sasaran kegiatan. Proses pengisian angket dilakukan sebanyak dua kali untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pengetahuan mengenai kegiatan pengabdian masyarakat Tahun 2022. Berikut ini adalah daftar beberapa pertanyaan pada kuisisioner yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuisisioner Pengabdian Masyarakat

No	Pertanyaan	Pre Test (%)		Post Test (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda familiar dengan bahan baku mangrove (bunga dan daun waru, buah nipah / pidada, propagul tongkek)	0%	100%	100%	0%
2	Apakah anda tahu manfaat bahan baku mangrove (akar, bunga daun dan buah)	0%	100%	100%	0%
3	Apakah anda tahu bahan baku mangrove bisa dijadikan sebagai produk pangan	0%	100%	100%	0%
4	Apakah anda tahu cara pembuatan minuman segar, sirup maupun jus /Nata De Nypah dari buah nipah /pidada , pukmang, temang, dan pewarna alami makanan	0%	100%	100%	0%
5	Apakah pelatihan ini mampu meningkatkan kemampuan anda dalam mengolah bahan baku mangrove menjadi produk pangan	0%	100%	100%	0%
6	Apakah ada potensi lain dari olahan bahan baku mangrove untuk dijadikan produk unggulan selain yang sudah pernah dipraktekkan agar bisa bernilai tambah	0%	100%	100%	0%
7	Apakah bahan baku mangrove (yang berasal dari akar, buah, bunga dan daun mangrove) dapat dijadikan sebagai produk unggulan Belinyu yang bernilai tambah	0%	100%	100%	0%
8	Apakah bahan baku mangrove khususnya dari Nypah, Perepat, dan Tongkek, serta Bunga / Daun Waru dapat dijadikan sebagai Produk Pangan kelurahan air jukung baik itu produk setengah jadi, dan produk jadi yang bisa dipasarkan dan bernilai jual tinggi.	0%	100%	100%	0%

9	Apakah pelatihan ini berpotensi meningkatkan perekonomian kelurahan / desa	0%	100%	100%	0%
10	Apakah ada potensi lain buah mangrove untuk dijadikan sebagai produk unggulan desa misalnya dalam pembuatan sabun maupun scrub mangrove	0%	100%	100%	0%
11	Apakah anda terpacu dan berkomitmen untuk mengembangkan produk olahan mangrove agar bernilai jual tinggi melalui pembentukan kelompok usaha mandiri, kelompok maupun ditingkat kelembagaan	0%	100%	100%	0%
12	Apakah anda merasa perlu adanya kegiatan pelatihan olahan buah mangrove lain di masa yang akan datang.	0%	100%	100%	0%
13	Apakah produk yang telah dibuat Kelompok Perpat Permai dalam kegiatan Pendampingan Pengabdian masyarakat Tahun 2022 layak dipasarkan (Enak dan disukai pasyarakat serta memiliki page aging yang baik)	0%	100%	100%	0%
14	Apakah anda paham bagaimana cara membuat berbagai olahan produk mangrove yang memiliki PIRT, good page aging, dan higienis	0%	100%	50%	0%
15	Apakah anda paham mekanisme pemasaran produk yang baik; Market Place (Shoppe)	0%	100%	50%	0%

Berdasarkan Tabel 1 tersebut di atas dapat diketahui bahwa Kelompok Perpat Permai mendapatkan peningkatan pengetahuan, wawasan dan keterampilan dalam mengolah bahan baku mangrove untuk dijadikan sebagai produk pangan yang bernilai tambah dan bernilai jual serta layak untuk dipasarkan minimal dalam skala lokal. Pelatihan ini juga memberikan pengetahuan baru dalam membuat produk berbasis buah nipah /pidada yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk unggulan Belinyu.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat Tingkat Fakultas telah berhasil dilaksanakan dan mampu meningkatkan pemahaman, wawasan/pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam mengolah produk yang bersumber dari bahan baku mangrove menjadi produk unggulan Masyarakat Kecamatan Belinyu. Disamping itu, kegiatan ini juga mampu memotivasi masyarakat di Kelurahan Air Jukung dalam upaya

meningkatkan perekonomian masyarakat di era penambangan Timah yang masih marak – maraknya terjadi di Wilayah Kecamatan Belinyu sebagai alternatif pekerjaan yang bisa digeluti. Program ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut hingga Kelaurahan Air Jukung benar – benar menjadi Desa binaan UBB dalam mengembangkan produk unggulan berbasis olahan mangrove yang dikenal baik tingkat lokal maupun nasional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM UBB yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat tahun 2022 di Skema Hibah Pengabdian Masyarakat Tingkat Fakultas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka. 2018. Kecamatan Belinyu Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bangka,ISBN: 978-602-0123-70-9.
- Bengen D G., Yonvitner, Rahman. 2022. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Bogor: IPB Press. 76p.
- Rahman., Wardiatno, Y., Yulianda. F., Rusmana. I., Bengen, DG. 2020. Metode dan Analisis Studi Ekosistem Mangrove. Bogor: IPB Press. 124p.
- Subandiono, E.,Heriyanto, N.M., Karlina,M. 2011. Potensi Nipah (*Nypa fruticans* (Thumb). Wurmb.) sebagai sumber pangan dari Hutan Mangrove, Buletin Plasma Nutfah,Vol.17,Hal 54 -60
- Tim Penyusun Pedoman Umum Direktorat Pesisir dan Lautan. 2008. Pedoman Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Cetakan ke 4. Jakarta: Departemen Kelautan dan Perikanan Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau – Pulau Kecil Direktorat Pesisir dan Lautan. ISBN 979-3556-22-6. 124 Hlm.
- Zulfan, I., H. S. Mulyani, dan P Yudhapramesti. (2018). Pelatihan Kewirausahaan Melalui Budidaya Jahe Merah Bagi Warga diKecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang,Jawa Barat. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2(4): 379-381.