

PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT KELOMPOK TANI NELAYAN DALAM PENGOLAHAN PRODUK TEPUNG DAN KERIPIK BUAH MANGROVE

Irma Sribianti dan Abdul Haris Sambu

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.

Jln. Sultan Alauddin No. 259

Email : irma.sribianti@unismuh.ac.id

Ringkasan Eksekutif

Desa Laikang merupakan salah satu desa di wilayah pesisir Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan, yang mempunyai potensi sumberdaya hutan mangrove, namun pengetahuan masyarakat tentang fungsi dan manfaat hutan mangrove masih sangat kurang sehingga berdampak pada rendahnya kesadaran masyarakat dalam pelestarian ekosistem mangrove, selain itu potensi buah mangrove sebagai sumber bahan makanan belum diketahui dan dikembangkan oleh masyarakat pesisir. Desa Laikang, sementara bahan bakunya sangat banyak tersedia di alam. Program PKM ini mencoba memberikan solusi agar hal tersebut dapat teratasi dengan melakukan penyuluhan tentang konservasi hutan mangrove serta pelatihan pemanfaatan buah mangrove untuk dijadikan produk makanan yang bermanfaat berupa tepung dan keripik buah mangrove dengan meningkatkan peran kelompok tani nelayan, sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menambah pendapatan masyarakat pesisir.

Metode yang digunakan adalah metode penyuluhan, pelatihan pengolahan buah mangrove menjadi tepung dan keripik dan pengemasan produk. Karya utama yang dihasilkan : penyuluhan dan pelatihan pengolahan buah menjadi tepung yang diaplikasikan pada mitra mulai dari proses pemilihan buah, pengupasan, pengukusan, perebusan, penjemuran, pengayakan sampai menjadi tepung yang siap diolah menjadi keripik hingga pengemasan serta pemasaran produk tepung dan keripik mangrove.

Kata Kunci : buah mangrove, tepung mangrove, keripik mangrove, masyarakat pesisir

Executive Summary

Laikang Village is one of the villages in the coastal area of Takalar Regency, South Sulawesi Province, which has the potential of mangrove forest resources, but the community's knowledge of the functions and benefits of mangrove forests is still very lacking, which has an impact on the low awareness of the community in the mangrove ecosystem. Mangrove as a food source is not yet known and developed by the coastal community of Laikang Village, while the raw material is very widely available in the area. This PKM program tries to provide a solution so that it can be overcome by conducting counseling on the ecosystem functions and benefits of mangroves as well as training in the use of mangrove fruit to become useful food products in the form of mangrove fruit flour and chips by increasing the role of fishermen farmer groups, so that they can be used as one alternative to increase the income of coastal communities. The method used is counseling method, training in processing mangrove fruit into flour and chips and product packaging. The main work produced: training in fruit processing into flour which is applied to partners starting from the process of fruit selection, stripping, steaming, boiling, drying, sieving to flour ready to be processed into chips until the packaging process flour products and chips mangrove fruit.

Keywords: *mangrove fruit, mangrove flour, chips mangrove, coastal communities*

A. PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan vegetasi hutan yang tumbuh dan berkembang dengan baik disepanjang pantai atau pada muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Hutan ini berada di titik pertemuan antara laut dan darat sebagai ekosistem yang memiliki fungsi ekologis dan ekonomi yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Secara ekologis, hutan mangrove berfungsi sebagai daerah pemijahan (*spawning grounds*), daerah pembesaran (*nurserygrounds*) dan tempat mencari makan bagi beraneka jenis biota laut. Hutan mangrove juga merupakan habitat bagi berbagai jenis burung, reptilia, mamalia dan jenis-jenis kehidupan lainnya, sehingga hutan mangrove menyediakan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) dan plasma nutfah (*geneticpool*) yang tinggi serta berfungsi sebagai sistem penyangga kehidupan. Dengan sistem perakaran yang rapat dan kokoh, hutan mangrove juga berfungsi sebagai pelindung daratan dari gempuran gelombang dan angin topan, penahan abrasi, intrusi air laut dan gaya-gaya kelautan yang ganas lainnya. Secara ekonomi, hutan mangrove dapat dimanfaatkan kayunya secara lestari untuk bahan bangunan, arang dan bahan baku kertas. Selain itu hutan mangrove juga berfungsi sebagai kawasan wisata, sebagai obyek pendidikan, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan. Namunpotensi dan manfaat mangrove sebagai sumber pangan belum banyak diketahui dan dikembangkan (Sarno, 2010).

Kabupaten Takalar merupakan kabupaten yang terdapat di Propinsi Sulawesi Selatan, yang memiliki wilayah pesisir sepanjang 74 km. Salah satu Kecamatan di Kabupaten Takalar yang wilayahnya didominasi wilayah pesisir dan banyak ditumbuhi vegetasi mangrove adalah Kecamatan Mangarabombang. Kondisi kawasan pesisir tersebut telah mengalami degradasi akibat pemanfaatan hutan mangrove untuk bahan bakar serta alih fungsi hutan mangrove menjadi areal pertambakan dan pemukiman (Anonim 2015).

Desa Laikang merupakan salah satu desa yang terletak di wilayah pesisir yang secara administratif masuk dalam wilayah Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan. Desa Laikang memiliki garis pantai sepanjang kurang lebih 14 km, sepanjang garis pantai tersebut, terdapat hutan mangrove seluas kurang lebih 125 ha yang tersebar pada enam dusun sebagai jalur hijau. Namun pemanfaatan hutan mangrove menjadi bahan bakar dan alih fungsi lahan menjadi tambak dan pemukiman mempercepat degradasi hutan mangrove. Hal ini menyebabkan menurunnya produktifitas ikan yang menjadi sumber mata pencaharian masyarakat di wilayah pesisir yang selama ini sangat menggantungkan hidupnya dari ekosistem mangrove, mereka mencari ikan dan mengolah berbagai produk olahan dari bahan dasar hasil perikanan (Anonim, 2016).

Potensi lain dari mangrove sebagai sumber bahan makanan belum diketahui dan dikembangkan oleh masyarakat pesisir di Desa Laikang, sementara bahan bakunya sangat banyak tersedia dialam.

Menurut observasi awal, selama ini belum ada pelatihan pemanfaatan buah mangrove menjadi bahan makanan, yang dapat lebih membantu masyarakat dalam mengolah buah mangrove yang tersedia di alam menjadi sumber bahan makanan yang bermanfaat. Pelatihan produk pengolahan buah mangrove dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir melalui berbagai macam pengolahan buah mangrove sehingga menjadi lebih bernilai jual. Program kemitraan masyarakat ini diharapkan dapat menumbuhkembangkan keterampilan dan kemampuan dalam memanfaatkan sumberdaya alam disekitar mereka khususnya buah mangrove yang dapat dimanfaatkan buahnya untuk diolah menjadi tepung dan keripik secara berdaya guna sebagaimana yang banyak terdapat di Desa Laikang, Kecamatan Mangarabombang. Dengan mengembangkan potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia maka diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan ekonomi dan mendorong pengembangan potensi unggulan lokal Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.

Program Kemitraan Masyarakat ini bertujuan mensosialisasikan pemanfaatan buah mangrove untuk dijadikan produk makanan dan melatih mitra tentang cara pengolahan buah mangrove menjadi tepung dan keripik dengan meningkatkan peran kelompok tani nelayan. Kearifan lokal seperti ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk menambah pendapatan masyarakat pesisir. Untuk mendukung program ini, dilakukan juga penyuluhan konservasi hutan mangrove, sehingga program ini diharapkan dapat mendukung konservasi wilayah pesisir,

peningkatan pendapatan masyarakat, ketahanan pangan masyarakat pesisir serta mendorong pengembangan potensi unggulan lokal Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.

B. SUMBER INSPIRASI

Desa Laikang memiliki potensi sumberdaya hutan mangrove, namun potensinya sebagai sumber bahan makanan belum diketahui dan dikembangkan. Masyarakat belum mengetahui bahwa buah mangrove dapat diolah menjadi bahan makanan dan dijadikan sebagai lahan usaha untuk menambah pendapatannya, selain itu masyarakat belum memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan buah sehingga buah mangrove hanya dibiarkan begitu saja tanpa dimanfaatkan dan diolah.

Jenis vegetasi mangrove yang mendominasi di pesisir pantai Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar adalah jenis *Rhizophora mucronata* (Sribianti dan Sambu, 2018). Untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat disekitar kawasan hutan mangrove, maka dilakukan upaya memanfaatkan potensi buah mangrove sebagai produk pangan alternatif berbasis sumberdaya lokal dengan tetap memperhatikan kelestarian ekosistem mangrove.

Program PKM ini mencoba memberikan solusi dengan mengadakan pelatihan pengolahan buah mangrove menjadi tepung dan keripik dengan memanfaatkan buah *Rhizophora mucronata* yang banyak tersedia di alam dan belum dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir Desa Laikang, Kecamatan

Mangarabombang, Kabupaten Takalar
untuk meningkatkan pendapatannya.

Skema pemecahan masalah dapat
digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Skema Permasalahan dan Solusi Iptek yang ditawarkan

C. METODE

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan dengan beberapa metode, yaitu : metode *Adactive Collaboration Management* (ACM) dilakukan dengan pendekatan komunikasi masyarakat dalam menemu kenali permasalahan masyarakat pesisir hutan mangrove, mempelajari permasalahan kemudian menentukan solusi pemecahan masalah, metode pelatihan yang partisipatif, metode ini memposisikan mitra sebagai penerima

pengetahuan tentang cara pemanfaatan dan pengolahan buah mangrove menjadi produk makanan tepung dan keripik, dimana kelompok tani nelayan dilibatkan dalam seluruh kegiatan mulai dari proses pemilihan buah, pengupasan, pengukusan, perebusan, penjemuran, penghalusan sampai buah menjadi tepung dan proses pembuatan keripik dari tepung mangrove mulai dari proses pembuatan adonan, pencetakan, penggorengan sampai keripik siap dikemas. Selain itu dilakukan penyuluhan partisipatif yaitu dengan

melakukan kegiatan pembelajaran tentang pentingnya konservasi hutan mangrove dan jenis-jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan.

D. KARYA UTAMA

Program Kemitraan Masyarakat ini memiliki karya utama, yaitu :

1. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan memberikan materi tentang konservasi hutan mangrove, fungsi dan manfaat hutan mangrove serta jenis-jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan makanan yang diikuti oleh anggota kelompok tani A'Bulo Sibatang dan Turikale Jaya Desa Laikang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan.

Peserta penyuluhan sangat antusias mengikuti kegiatan penyuluhan ditandai dengan banyaknya pertanyaan tentang materi yang diberikan oleh ketua tim pelaksana.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

2. Pelatihan dan praktek pengolahan buah mangrove menjadi tepung

Pelatihan pembuatan tepung dimaksudkan untuk meningkatkan

keterampilan kelompok tani nelayan dalam pembuatan tepung dari buah mangrove. Kegiatan ini dimaksudkan sebagai sarana pembelajaran mitra dengan pelibatan penuh mitra mulai dari persiapan bahan sampai pada proses pembuatan tepung dari buah mangrove. Proses pembuatan tepung mangrove adalah sebagai berikut :

- a. Pemilihan buah
Buah yang digunakan dalam pembuatan tepung mangrove adalah jenis *Rhizophora mucronata*
- b. Pengupasan dan pencucian buah
Pengupasan buah bertujuan untuk memisahkan daging buah dari kulit buah, setelah buah dikupas selanjutnya dipotong-potong dan dicuci
- c. Perendaman
Buah yang telah dicuci selanjutnya direndam selama tujuh hari, air diganti setiap hari untuk membantu keluarnya getah pada buah, selanjutnya buah dikukus
- d. Pengukusan dan perebusan
Buah yang telah direndam selanjutnya dikukus sampai empuk dan direbus untuk mengurangi kadar taninnya. Perebusan mampu menurunkan kadar tanin sebesar 34% (Sulistiyati dan Puspitasari, 2015)
- e. Penjemuran

Buah yang telah direbus selanjutnya dijemur sampai kering

- f. Penggilingan dan penghalusan

Setelah buah kering, selanjutnya digiling menggunakan blender dan diayak untuk mendapatkan tepung



Gambar 3. Pelatihan pembuatan tepung mangrove

3. Pelatihan dan praktek pengolahan tepung mangrove menjadi keripik

Pelatihan dan praktek pengolahan tepung mangrove menjadi keripik juga melibatkan semua anggota kelompok tani untuk meningkatkan keterampilan kelompok tani dalam pengolahan tepung mangrove menjadi keripik. Proses pembuatan keripik dari tepung mangrove adalah sebagai berikut :

- a. Pembuatan bahan tambahan

Haluskan bawang putih, kemudian masukkan pada adonan telur yang telah dikocok lepas dan tambahkan bahan penyedap rasa

- b. Pembuatan adonan keripik

Campurkan tepung mangrove, tepung tapioka dan adonan telur yang telah dibuat sebelumnya, selanjutnya uleni agar adonan tepungtercampur rata

- c. Pembuatan keripik

Setelah adonan tercampur rata selanjutnya dibentuk pipih memanjang sampai adonan habis

- d. Penggorengan

Adonan yang telah terbentuk selanjutnya digoreng sampai garing dan renyah



Gambar 4. Pelatihan pembuatan keripik mangrove

4. Desain logo kemasan

Kegiatan ini menghasilkan desain logo kemasan produk tepung dan keripik mangrove



Gambar 5. Desain logo kemasan produk tepung dan keripik mangrove

5. Produk tepung mangrove dan keripik mangrove

Kegiatan program kemitraan masyarakat ini menghasilkan produk berupa tepung mangrove dan keripik mangrove yang telah dikemas dalam kantong berdiri dan diberi logo kemasan.



Gambar 6. Produk tepung dan keripik mangrove

E. ULASAN KARYA

Luaran yang dihasilkan melalui kegiatan PKM ini : 1. Penyuluhan yang dilakukan telah membantu mitra untuk mengenal jenis-jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makananserta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian ekosistem mangrove, 2. Pelatihan yang dilakukan telah menambah pengetahuan dan keterampilan mitra dalam mengolah buah mangrove menjadi bahan makanan berupa tepung dan keripik mangrove dan memotivasi untuk memanfaatkan buah mangrove yang tersedia dialam untuk menambah pendapatannya, 3. Kegiatan ini menghasilkanluaran berupa produk tepung mangrove dan produk keripik mangrove yang telah dikemas dalam kemasan kantong berdiri dengan berat 100 gr dan telah diberi logo kemasan.

F. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dapat disimpulkan :

- Metode penyuluhan sangat efektif membantu mitra dalam menambah pengetahuan tentang jenis-jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan makanan dan meningkatkan kesadaran mitra untuk melestarikan ekosistem mangrove
- Metode pelatihan dan praktek pembuatan tepung dan keripik buah mangrove yang diberikan kepada mitra membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya dalam

pembuatan tepung dan keripik dari buah mangrove.

- Kegiatan yang dilakukan mendapat respon yang positif dari mitra dan membantu mitra untuk memanfaatkan sumberdaya lokal berupa buah mangrove yang selama ini tidak dimanfaatkan.

G. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Melalui kegiatan PKM ini mitra memiliki pengetahuan tentang jenis-jenis mangrove yang dapat dimanfaatkan menjadi bahan makanan serta keterampilan tentang cara pengolahan buah mangrove menjadi tepung dan keripik. Kegiatan ini memberikan motivasi kepada mitra untuk mengembangkan usaha pengolahan buah mangrove menjadi tepung dan keripik guna meningkatkan pendapatannya serta meningkatkan kesadaran untuk melestarikan ekosistem mangrove.

H. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2015. Buku Potensi Desa Laikang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.
- Anonim, 2016. Badan Pusat Statistik, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan
- Baderan D.W.K, Hamidun M.S., Lamangandjo C., dan Retnowati Y. 2015. Diversifikasi Produk Olahan Buah Mangrove Sebagai Sumber Pangan Alternatif Masyarakat Pesisir Toroseaje, Kabupaten Pohuwato, Propinsi Gorontalo. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia.

Fotuna J.D. 2005. Ditemukan Buah Mangrove Untuk Berbagai Jenis Makanan Pokok Dan Minuman. *http/Tempointerakti. Com*

Sarno, 2010. Petunjuk Teknis Pemanfaatan Buah Mangrove Sebagai Bahan Makanan. Center of Excellence. Peatland Conservation and Productivity Improvement Universitas Sriwijaya.

Setiawan A. 2013. Produktivitas Mangrove Sebagai Bahan Makanan dan Minuman di Kawasan Hutan Mangrove Segara Anakan, Cilacap. Makalah.

Sribianti I dan Sambu A.H., 2018. PKM Kelompok Tani Nelayan Dalam Pengolahan Produk Makanan Buah Mangrove Masyarakat Pesisir Desa Laikang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan. Laporan Akhir Pengabdian Program Kemitraan Masyarakat, DP2M Kemenristek Dikti.

Sulistiyati, T. D., dan Puspitasari, Y. E., 2015. Kerupuk Mangrove Anti Diare dari Buah Bakau *Rhizophora mucronata*. Journal of Innovation and Applied Technology

I. PERSANTUNAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada : 1. DP2M DIKTI atas dana Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tahun 2018 yang telah diberikan, 2. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti program PKM, 3. Kelompok tani A'Bulo Sibatang dan kelompok tani Turikale Jayaatas kerjasamanya sebagai mitra pelaksana program, 4. Masyarakat Desa Laikang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar partisipasinya

sebagai peserta pelatihan dan penyuluhan
dalam program ini.