

**Pelestarian Ekosistem Mangrove Melalui Pemanfaatan Jeruju  
(*Acanthus Ilicifolius*) sebagai Makanan Ringan Alternatif  
Mangrove Ecosystem Conservation through the Utilization of Jeruju  
(*Acanthus Ilicifolius*) as an Alternative Snack**

Muhammad Romdonul Hakim<sup>1\*</sup>, Abdul Rahman<sup>1</sup>, Fajar Alhabsi<sup>1</sup>,  
Vicky Rizky Affandi Katili<sup>2</sup>, Mustasim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran

<sup>2</sup>Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong

\*Korespondensi : [anugerah.hakim@gmail.com](mailto:anugerah.hakim@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Abstrak:** Jeruju selama ini kurang dimanfaatkan bahkan hanya dianggap semak belukar hingga tak jarang habitatnya menjadi terancam. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengedukasi masyarakat bahwa jeruju dapat diolah menjadi keripik yang bernilai ekonomi tinggi sehingga penting untuk menjaga kelestariannya. Kegiatan ini dilakukan dengan mengundang ibu-ibu warga Desa Babakan, Kabupaten Pangandaran sebanyak 10 orang untuk mengikuti pelatihan mengenai pembuatan keripik jeruju. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan selama praktik pembuatan keripik jeruju, seluruh peserta pelatihan dapat mempraktikkan dengan cermat tanpa menunjukkan kesulitan.

**Kata Kunci:** keripik; jeruju; lestari

**Abstract:** Jeruju has so far been underutilized and even considered shrubs so that its habitat is often threatened. The purpose of this community service activity is to educate the public that jeruju can be processed into chips with high economic value, so it is important to maintain its sustainability. This activity was carried out by inviting 10 women from Babakan Village, Pangandaran Regency to attend training on making jeruju chips. The results of monitoring and evaluation showed that during the practice of making jeruju chips, all the trainees could practice them carefully without showing any difficulties.

**Keywords:** chips; holy mangrove; sustainable

## A. LATAR BELAKANG

Mangrove merupakan jenis tumbuhan yang biasa tumbuh di perairan estuari karena kemampuannya untuk dapat bertahan hidup pada habitat bersalinitas tinggi dan bersubstrat lumpur. Mangrove memiliki fungsi ekologis sebagai pelindung pantai alami dari abrasi karena memiliki perakaran yang kuat mencengkram substrat. Hal ini juga yang menyebabkan mangrove sebagai perangkap sedimen alami dan membuat perairan estuari menjadi kaya akan nutrien (Sasauw *et al.*, 2016; Hartati *et al.*, 2016; Agungguratno & Darwanto, 2016). Ekosistem mangrove selain berfungsi sebagai penahan abrasi juga berfungsi sebagai *nursery ground* bagi berbagai jenis biota akuatik, seperti ikan, udang dan kepiting. Tanaman mangrove juga berfungsi sebagai bahan olahan pangan. Salah satu jenis mangrove yang dapat diolah menjadi bahan pangan adalah jeruju (*Acanthus ilicifolius*). Selain sebagai bahan pangan yang lezat, jeruju juga dikenal sebagai tumbuhan obat. Jeruju dapat digunakan sebagai obat bisul, luka bakar dan koreng serta dapat dikembangkan lebih lanjut sebagai obat antikanker. Jeruju juga dapat digunakan sebagai pengawet alami makanan karena berfungsi

sebagai antibakteri. (Majid *et al.*, 2016; Karimah, 2017; Johannes & Sjafaraenan, 2017; Jayadi *et al.*, 2018; Rosyada *et al.*, 2018).

Jeruju secara alami ditemukan pada lahan basah di sepanjang tepian muara sungai dan berperan dalam membantu akumulasi sedimen tanah serta stabilisasi dasar perairan estuari. Jeruju memiliki bentuk seperti semak belukar yang tumbuh di tanah berlumpur. (Irawanto *et al.*, 2015; Aluri *et al.*, 2017; dan Poedjirahajoe *et al.*, 2017). Menurut Dekky *et al.* (2016) daun jeruju merupakan daun tunggal, letaknya berlawanan berbentuk lanset lebar dengan permukaan daun halus. Ujung daun jeruju berbentuk meruncing berduri tajam dan tepi daunnya berbentuk gerigi besar-besar. Jeruju menurut Wibawanti *et al.* (2019) memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan berpotensi dapat meningkatkan ekonomi masyarakat bersamaan dengan pelestarian ekosistem pesisir. Melalui industri kecil kreatif yang memanfaatkan potensi alam secara berkelanjutan, jeruju dapat menjadi produk unggulan desa. Menurut Firdaus *et al.* (2019) daun jeruju dapat dijadikan bahan olahan keripik mangrove namun tidak banyak diketahui oleh masyarakat umum.

Jeruju banyak ditemukan pada ekosistem mangrove di Kabupaten Pangandaran namun akibat ketidaktahuan akan potensi ekonomi dari tumbuhan ini maka banyak masyarakat yang merusak eksosistemnya dengan melakukan alih fungsi lahan menjadi lahan tambak udang seperti yang terjadi di kawasan mangrove Bulaksetra. Kawasan mangrove Bulaksetra merupakan kawasan mangrove yang diinisiasi oleh masyarakat Desa Babakan, Kabupaten Pangandaran yang dulunya merupakan pemukiman warga yang rusak akibat tsunami tahun 2006 namun kemudian ditanami dengan vegetasi mangrove (Hakim *et al.*, 2021). Oleh karena itu, dilakukanlah kegiatan pengabdian masyarakat pembuatan keripik jeruju dengan tujuan mengedukasi masyarakat, khususnya masyarakat Desa Babakan, bahwa jeruju dapat diolah menjadi keripik yang bernilai ekonomi tinggi. Diharapkan kedepannya, dengan maraknya masyarakat yang membuat keripik jeruju, masyarakat akan menjaga kelestarian ekosistem jeruju di wilayahnya masing-masing dengan penuh kesadaran. Dengan demikian, bukannya tidak mungkin di daerah-daerah pesisir yang ekosistem jerujunya sudah rusak akan banyak ditanami jeruju kembali sehingga selain sebagai sumber ekonomi bagi masyarakat pesisir juga dapat menjadi pelindung pantai dari abrasi dan menjadi tempat bagi ikan memijah dan berkembang biak.

## B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui praktik langsung membuat keripik jeruju yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 10 Juni 2020 bertempat di *Teaching Factory* (TeFA) Pengolahan Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran.

Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan mengundang ibu-ibu di Desa Babakan sejumlah 10 orang untuk mengikuti pelatihan mengenai pembuatan keripik jeruju. Pelatihan pembuatan keripik jeruju tersebut dilakukan dengan cara mempraktikkan secara langsung terkait pengolahan keripik jeruju mulai dari cara pengolahan jeruju agar kandungan toksin atau racun berkurang, bahan-bahan dalam

pembuatan keripik jeruju, pencampuran adonan dan pencetakan adonan, pengovenan hingga pengemasan.

### **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Tahapan Proses Produksi**

Pembuatan keripik jeruju terdiri atas beberapa tahapan produksi yaitu sebagai berikut:

a. **Persiapan peralatan dan bahan baku**

Tahap pertama pembuatan keripik jeruju adalah mempersiapkan alat dan bahan. Pengolahan daun jeruju menjadi keripik menggunakan tepung terigu, mentega, telur serta air sebagai bahan dasar, sedangkan bumbu yang digunakan adalah garam, bawang putih halus, penyedap rasa serta bumbu tabur untuk menambah cita rasa keripik yang telah jadi dengan beberapa varian rasa seperti balado, asin, pedas, dan rumput laut. Adapun alat yang digunakan dalam menunjang proses produksi keripik jeruju adalah kompor, saringan, oven, pisau, baskom, gunting, nampan, talenan, sendok dan wajan.

b. **Pembuatan serbuk jeruju.**

Daun jeruju memiliki duri di setiap helai daunnya sehingga untuk memetikanya harus menggunakan alat bantu berupa gunting atau pisau. Daun jeruju yang dipetik adalah daun jeruju dari pucuk pertama sampai pucuk ketiga. Setelah daun jeruju dipetik, kemudian daun jeruju dibersihkan dari duri dan tulang daunnya menggunakan gunting untuk memudahkan saat proses pembersihan dan untuk menghilangkan kandungan toksin atau racun. Kemudian, barulah jeruju dicuci dengan menggunakan air yang mengalir untuk menghilangkan kotoran yang menempel dan dikeringkan dengan cara ditiriskan. Jeruju dapat dikeringkan dengan cara disangrai maupun menggunakan teknik oven agar efisien dan mempercepat proses pengeringan dan untuk menambah usia dari serbuk jeruju yang selama ini terkendala cepat layu sehingga mudah saat digunakan.

c. **Pengadonan**

Pengadonan merupakan proses pencampuran bahan dasar dengan bumbu dasar seperti garam, bawang putih halus dan penyedap rasa. Adapun tahapan pencampuran adonan keripik jeruju adalah pertama siapkan mangkuk yang berisi tepung terigu. Lalu tambahkan mentega, telur, garam, penyedap rasa, dan bawang putih halus. Kemudian aduk seluruh bahan yang sudah dimasukkan menggunakan tangan sampai tercampur. Sementara itu, untuk adonan jeruju diperlukan panci, air dan kompor untuk merebus air dan memanaskan serbuk jeruju. Air direbus hingga mendidih setelah air mendidih kemudian masukkan serbuk jeruju dan diamkan selama 10 menit untuk menghilangkan kandungan toksin atau racun dari jeruju. Setelah didiamkan selama 10 menit kemudian campurkan adonan jeruju kedalam adonan terigu secara perlahan-lahan hingga seluruh adonan tercampur secara merata dan dapat dibentuk (kalis). Adonan keripik jeruju yang telah kalis siap untuk dicetak.

d. **Penggilingan**

Penggilingan merupakan suatu teknik yang dilakukan untuk membuat adonan menjadi lembaran-lembaran tipis dengan menggunakan alat bantu berupa penggiling

manual berupa balok kayu berbentuk silinder maupun manual dengan cara diputar. Adonan keripik jeruju yang telah kalis kemudian pada tahap ini disesuaikan ketipisannya dengan menggunakan penggiling dengan cara memutar pedal hingga diperoleh ketebalan yang diinginkan. Adonan keripik yang telah berupa lembaran kemudian dicetak menggunakan alat cetak dengan bentuk yang dapat disesuaikan dengan keinginan. Setelah itu, adonan keripik yang telah dicetak diletakkan pada loyang untuk dikeringkan menggunakan oven.

e. Pengovenan

Pengovenan merupakan suatu teknik untuk mematangkan produk keripik selain dengan teknik penggorengan. Kelebihan teknik pengovenan dibandingkan penggorengan adalah kandungan produk yang dioven tidak memiliki lemak jenuh yang dapat mengakibatkan kolestrol. Keripik jeruju dengan cara dioven tentunya lebih sehat dan aman dibandingkan dengan cara digoreng serta lebih tahan lama. Adonan keripik jeruju yang telah dicetak kemudian dioven selama beberapa menit dengan suhu 100 °C. Setelah dioven, diamkan keripik jeruju tersebut hingga dingin agar keripik tidak alot dan menambah masa kadaluarsa dari keripik tersebut.

f. Pengemasan

Pengemasan merupakan tahapan terakhir dalam proses produksi keripik jeruju panggang yaitu memasukkan keripik jeruju kedalam kemasan yang telah disiapkan kemudian menimbang berat keripik jeruju sesuai berat yang ditetapkan. Keripik yang telah ditimbang, kemudian kemasannya ditutup dengan cara dipress maupun dengan teknik lainnya agar produk keripik tidak terkontaminasi udara luar dan untuk meminimalisasi udara yang masuk agar kerenyahan keripik tetap terjaga.

Pelatihan pembuatan keripik jeruju menghasilkan 70 bungkus. Selama proses pembuatan keripik jeruju, ibu-ibu dibimbing langsung oleh dosen dan taruna sebagai instruktur (Gambar 1).



**Gambar.** Kegiatan pelatihan pembuatan keripik jeruju

## 2. Monitoring dan Evaluasi

Sebagai bentuk monitoring dan evaluasi kegiatan pelatihan pembuatan keripik jeruju, selama praktik ibu-ibu peserta pelatihan dinilai kecermatannya dalam membuat keripik jeruju oleh para instruktur pelatihan. Terlihat bahwa seluruh peserta pelatihan semuanya sudah pandai dalam membuat adonan dan tidak ada yang kesulitan. Hal ini disebabkan adonan keripik jeruju serupa dengan adonan sistik yang biasa mereka buat. Perbedaannya hanya ditambahkan serbuk daun jeruju dan dimatangkan dengan cara dioven bukan digoreng.

## D. SIMPULAN DAN SARAN

Pembuatan keripik jeruju dapat meningkatkan nilai ekonomi dari mangrove jeruju yang selama ini tidak termanfaatkan bahkan sebagian besar masyarakat pesisir di Pangandaran hanya menganggap jeruju sebagai semak belukar. Selain mengenalkan potensi ekonomi jeruju, dilakukan pula sosialisasi mengenai pentingnya melestarikan jeruju dengan memperhatikan proses pengambilan jeruju dengan cara memetik daunnya bukan mencabut tumbuhannya. Dengan respon yang baik dari peserta pelatihan mengenai pengolahan keripik jeruju, mulai dari proses penyiapan peralatan dan bahan baku sampai proses pengemasan, maka diharapkan kedepannya pelestarian dan pemanfaatan jeruju akan lebih meningkat sehingga dapat menciptakan peluang usaha bagi masyarakat pesisir khususnya di Pangandaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada para taruna Politeknik Kelautan dan Perikanan Pangandaran yang sudah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat, mulai dari penyiapan peralatan dan bahan baku hingga proses pengemasan, sehingga dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agungguratno, E.Y. & Darwanto. (2016). Penguatan Ekosistem Mangrove untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Eko-Regional*, 11(1), 1–9.
- Aluri, J.S.R., Bethapudi, R., & Chappidi, P.R. (2017). Reproductive Ecology of *Acanthus ilicifolius* L., A Non-Viviparous Mangrove Associate In *Coringa* Mangrove Forest, Andhra Pradesh (India). *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research*, 19(3), 17–28.
- Dekky, Linda, R. & Wardoyo, E.R.P. (2016). Inventarisasi Jenis-Jenis Mangrove yang Ditemukan di Kawasan Tanjung Bila Kecamatan Pemangkat Kabupaten Sambas. *Protobiont*, 5(3), 54–58.
- Firdaus, R.M., Kusufa, R.A.B., & Dwanoko, Y.S. (2019). PKM Pemberdayaan Kelompok Usaha Keripik Mangrove Desa Tambakrejo, Sumbermanjing Wetan, Kabupaten Malang. *Share*, 5(2), 48–52.
- Hakim, M.R., Krisnafi, Y., & Prayitno, M.R.E. (2021). Struktur Komunitas Mangrove di Kawasan Mangrove Bulaksetra, Kabupaten Pangandaran. *Journal Marlin*, 2(1), 151–156.

- Hartati, R., Pribadi, R., Astuti, R.W., Yesiana, R., & Hidayati, I.Y. (2016). Kajian Pengamanan dan Perlindungan Pantai di Wilayah Pesisir Kecamatan Tugu Genuk, Kota Semarang. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(2), 95–100.
- Irawanto, R., Ariyanti, E.E., & Hendrian, R. (2015). Jeruju (*Acanthus ilicifolius*): Biji, perkecambah dan potensinya. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(5), 1011–1018.
- Jayadi, F., Sukainah, A., Rais, M. (2018). Pemanfaatan Tepung Daun Mangrove Jeruju (*Acanthus ilicifolius*) sebagai Pengawet Alami Bakso Ayam. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 4(Suppl. 2018), S1–S13.
- Johannes, E. & Sjafaraenan. (2017). Uji Toksisitas Ekstrak Daun Jeruju *Acanthus ilicifolius* terhadap *Artemia Salina leach*. *Bioma: Jurnal Biologi Makassar*, 2(1), 56–59.
- Karimah. (2017). Peran Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Organisme Laut. *Jurnal Biologi Tropis*, 17(2), 51–58.
- Majid, I., Al-Muhdar, M.H.I., Rohman, F., & Syamsuri I. (2016). Konservasi Hutan Mangrove di Pesisir Pantai Kota Ternate Terintegrasi dengan Kurikulum Sekolah. *Jurnal Bioedukasi*, 4(2), 488–496.
- Poedjirahajoe, E., Marsono, D., & Wardhani, F.K. (2017). Penggunaan Principal Component Analysis dalam Distribusi Spasial Vegetasi Mangrove di Pantai Utara Pematang. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 11(2017), 29–42.
- Rosyada, A., Anwar M.S., & Muflihati. (2018). Pemanfaatan Tumbuhan Mangrove oleh Masyarakat Desa Bakau Besar Laut Kecamatan Sungai Pinyuh Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(1), 62–70.
- Sasauw, J., Kusen, J.D., & Schadu, J.N.W. (2016). Struktur Komunitas Mangrove di Kelurahan Tongkaina Manado. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 2(1), 17–22.
- Wibawanti, J.M.W., Fadhiliya, L., Pamungkas, S., & Mudawaroch, R.E. (2018). Produksi Pangan Fungsional Alternatif Olahan Mangrove di Kabupaten Purworejo. *Community Empowerment*, 3(1), 27–33.