

Pelatihan Pengolahan Bingke' berbahan *Eucheuma cottonii* pada Mahasiswa dan Alumni Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura

¹⁾**Sukal Minsas, ²⁾Warsidah, ³⁾Syarif Irwan Nurdiansyah, ⁴⁾Shifa Helena**

^{1,2,3,4)}Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat

Email Corresponding: warsidah@fmipa.untan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Bingke'
E. cottonii
konsistensi
komoditas
evaluasi

Bingke' adalah salah satu makanan khas Pontianak yang berbahan dasar telur, santan, gula pasir dan tepung terigu. Beberapa varian rasa yang telah ada antara lain labu, kentang, talas dan jagung yang selain memberikan rasa yang baru, juga menjadi pengganti sebagian tepung terigu. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk meningkatkan skill atau keterampilan dan pemahaman dari peserta kegiatan yaitu mahasiswa dan alumni ilmu kelautan dalam mengolah hasil perikanan menjadi bingke' sebagai salah satu olahan pangan yang berserat tinggi, sekaligus mengembangkan usaha permanfaatan rumput laut *E. cottonii* yang merupakan salah satu komoditas perikanan unggulan di Kalimantan Barat. Kegiatan diikuti oleh 18 peserta yang terdiri dari 9 orang mahasiswa dan 9 orang alumni Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura. Dari hasil evaluasi selama berlangsungnya kegiatan sampai akhir menunjukkan peserta pelatihan sudah mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam membuat bingke berbahan dasar rumput laut, dengan rasa yang gurih dan lezat serta aroma khas rumput laut dengan tekstur yang lembut.

ABSTRACT

Keywords:

Bingke'
E. cottonii
consistency
commodity
evaluation

Bingke' is a typical Pontianak food made from eggs, coconut milk, granulated sugar and wheat flour. Some of the existing flavor variants include pumpkin, potato, taro and corn which, apart from providing a new taste, are also a partial substitute for wheat flour. The aim of this PKM activity is to improve the skills and understanding of activity participants, namely students and alumni of marine science, in processing fishery products into bingke' as a high-fiber food preparation, as well as developing a business utilizing *E. cottonii* seaweed, which is one of the one of the leading fisheries commodities in West Kalimantan. The activity was attended by 18 participants consisting of 9 students and 9 alumni of the Department of Marine Science, Tanjungpura University. From the evaluation results during the activity until the end, it shows that the training participants already have the knowledge and skills in making seaweed-based bingke, with a savory and delicious taste and a distinctive seaweed aroma with a soft texture.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Bingke' adalah salah satu jenis kue basah yang terbuat dari tepung, gula pasir, telur dan santan sebagai bahan dasar yang disajikan sebagai pengaan atau menu dalam jamuan upacara adat seperti resepsi pernikahan dan upacara sakral lainnya. Seiring dengan kemajuan industri makanan dan minuman, penggunaan bahan-bahan pangan lain seperti jagung, talas, pisang, ubi kayu, kentang dan labu (Hoky, et al, 2022), saat ini menjadi varian yang cukup digemari, yang penambahannya ke dalam adonan bingka adalah sebagai substituen atau pengganti dari sebagian tepung terigu. Teknik pemotongan bingke' berbeda-beda tergantung pesanan atau tujuan tertentu dari produsennya, misalnya ada yang dibakar langsung di atas tungku menggunakan cetakan besi dengan berbagai variasi bentuk, beberapa produsen juga menggunakan teknik pemanggangan dalam oven atau bahkan dimofidikasi dengan cara dikukus dalam cetakan khusus kemudian dipanggang untuk memberikan aroma khas. Rumput laut *Eucheuma cottonii* adalah salah satu jenis rumput laut yang banyak dihasilkan dari pulau Lemukutan (Sukal, et al., 2022) dan banyak digunakan dalam industri makanan atau minuman, baik dengan cara menggunakan langsung bubur rumput laut ataupun dengan terlebih dahulu melakukan ekstraksi terhadap material rumput laut. Dalam kegiatan ini akan

3827

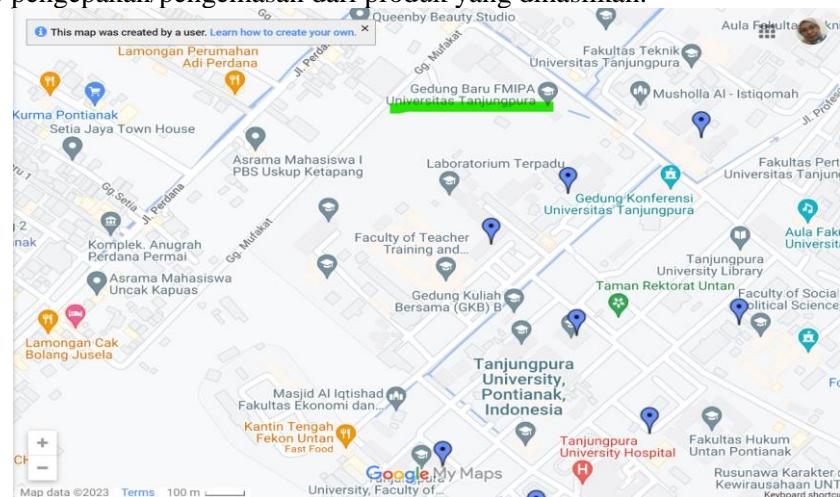
dilakukan usaha pembuatan bingka' berbahan dasar rumput laut *E. cottonii* sebagai salah satu bingke' dengan pilihan rasa yang enak dan berserat tinggi dari penambahan rumput lautnya. Rumput laut *E. cottonii* adalah salah satu pangan fungsional yang berfungsi sebagai antioksidan (Sofiana, et al., 2021a), sehingga dapat meningkatkan kesehatan manusia (Warsidah, et al 2021). Selain itu, Sahni et al (2019) pun menegaskan bahwa pada rumput laut dari perairan laut baik yang dibudidayakan atau yang tumbuh alami memiliki kalori rendah maupun kolesterol rendah, dan umumnya lebih didominasi oleh asam lemak tak jenuh seperti asam linoleat dan arakidonat.

Sebagai mitra kegiatan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, adalah mahasiswa dan alumni Ilmu Kelautan Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura, yang diseleksi berdasarkan beberapa kriteria yang disampaikan melalui *curriculum vittae* (CV) dan *motivation letter* (ML). Dasar seleksi ini adalah agar dapat menempatkan mahasiswa yang mempunyai minat dan jiwa kewirausahaan ke dalam kelas pelatihan yang terdiri dari beberapa skup yaitu budidaya, diversifikasi pengolahan rumput laut serta usaha-usaha yang dapat dilakukan dalam membuka suatu usaha produksi pangan olahan, seperti registrasi produk dan sertifikasi halal dari LPPOM MUI.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dan alumni jurusan Ilmu Kelautan dalam kewirausahaan pengolahan rumput laut *E. cottonii* menjadi bingka' sebagai salah satu olahan pangan yang berserat tinggi, sekaligus mengembangkan usaha pemanfaatan rumput laut *E. Cottonii* yang merupakan salah satu komoditas perikanan unggulan dari Kalimantan Barat, khususnya dari pulau Lemukutan. Kegiatan diikuti oleh 18 orang peserta yang terdiri dari 9 orang alumni dan 9 orang mahasiswa jurusan Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura. Kegiatan dilaksanakan menggunakan metode ceramah yang dilanjutkan dengan diskusi dan praktik pembuatan bingke'. Produk bingke' yang dihasilkan menunjukkan rasa yang lezat dan enak, dan evaluasi kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mahasiswa dan alumni ilmu kelautan dalam pengolahan bingka' dari rumput laut *E. Cottonii*.

II. MASALAH

Rumput laut *E. cottonii* adalah salah satu komoditas unggulan perikanan Kalimantan Barat yang sudah banyak dimanfaatkan sebagai cemilan oleh masyarakat pesisir di Lemukutan. sebagai cinderamata ole-ole bagi wisatawan pulau Lemukutan. Mahasiswa dan Alumni Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura, sebagai mitra dari kegiatan ini didasarkan pada pentingnya mahasiswa dan alumni dibekali ilmu dan kemampuan dalam mengolah produk perikanan segar menjadi produk olahan yang memiliki value lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan harga jual komoditas tersebut. Salah satu produk yang telah menjadi icon kota Pontianak ada bingke' yang sudah memiliki beberapa varian rasa yaitu kentang, jagung, original, labu, pandan dan talas. Untuk itu dalam kegiatan PKM ini akan dilakukan pembuatan bingke dengan varian rasa rumput laut yang selain memberikan rasa gurih dan enak juga memiliki kandungan serat yang tinggi sehingga bagus untuk kesehatan. Kegiatan ini memberdayakan mahasiswa aktif dan alumni dari jurusan ilmu kelautan, untuk itu kegiatan dilaksanakan dalam kampus selama 2 hari kegiatan, mulai dari penyiapan bahan baku sampai tahap pengepakan/pengemasan dari produk yang dihasilkan.



Gambar 1. Mapping lokasi kegiatan (google maps)

III. METODE

Kegiatan PKM pelatihan Pengolahan Bingke' berbahan *Eucheuma cottonii* pada Mahasiswa dan Alumni Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura dilaksanakan melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan

Tahap persiapan meliputi perekrutan calon peserta melalui pengumpulan CV dan *Motivation Letter* serta wawancara singkat, yang dilanjutkan dengan pembekalan untuk serangkaian kegiatan pelatihan bagi mahasiswa dan alumni Ilmu Kelautan UNTAN, penyiapan administrasi pelaksanaan kegiatan, persiapan alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan seperti alat pemanggangan/oven, mixer, wadah untuk mencampur adonan, spatula, telur, gula pasir, rumput laut *E. cottonii*, tepung terigu, pemberi rasa lembut dan gurih.

2. Pelaksanaan

Tahap ini adalah pelaksanaan kegiatan PKM pelatihan pembuatan bingke' rumput laut *E. cottonii*, dihadiri oleh 18 peserta kegiatan yang terdiri dari 9 mahasiswa dan 9 alumni. Dilakukan dengan metode ceramah yang dilanjutkan dengan praktik bersama membuat bingke' dari rumput laut.

3. Evaluasi kegiatan

Kegiatan dievaluasi melalui beberapa teknik antara lain adalah menilai/mereview rasa dan kualitas dari bingke' yang sudah dihasilkan dari praktik tersebut, kemudian menilai pemahaman dan pengetahuan mahasiswa dalam membuat bingke'. Skema kegiatan pembuatan bingke' dapat dilihat dalam gambar berikut :



Gambar 2. Skema pembuatan bingke'

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan bingke' berbahan dasar rumput laut *E. cottonii* kepada mahasiswa dan alumni jurusan ilmu kelautan Universitas Tanjungpura adalah salah satu kegiatan jurusan yang berorientasi untuk meningkatkan skill atau keterampilan mahasiswa dalam mengolah hasil laut, sebagai implementasi dari indikator kinerja utama rektor yang ketiga. Rumput laut *E. cottonii* adalah salah satu jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di perairan pulau Lemukutan, yang telah menjadi komoditas popular dari pulau tersebut. Rumput laut jenis ini dapat diolah menjadi beberapa olahan makanan atau minuman seperti bahan pembuatan es krim, es buah, kripik, stik, dodol, pemen dan manisan (Sofiana, et al, 2021b), yang telah dijadikan sebagai cemilan khas ole-ole bagi pengunjung ekowisata pulau Lemukutan. Kegiatan ini dimulai dengan perekrutan calon peserta kegiatan yang dilakukan melalui flyer/informasi selebaran yang dibagikan kepada alumni secara online dan secara langsung diberikan kepada mahasiswa di kelas perkuliahan masing-masing. Dari berkas CV dan *Motivation Letter* yang dikirimkan calon peserta, terpilih 25 orang calon peserta yang kemudian menjadi 18 orang setelah dilakukan test wawancara.

Bingke' adalah makanan cemilan khas Kalimantan Barat yang pada dasarnya terbuat dari komposisi telur, tepung terigu, santan dan gula pasir dengan formula tertentu sesuai selera, yang dimatangkan dengan

teknik pemanggangan langsung cetakan berisi adonan bingke' ataupun dengan cara dioven dalam cetakan khusus. Aroma khas kue panggang tercium dari kue ini, dan menjadi daya tarik tersendiri bagi para pelanggan yang berkunjung ke Pontianak. Penggunaan tepung terigu saat ini sudah disubtitusi sebagian menggunakan sumber karbohidrat dan serat seperti jagung, kentang, labu, talas dan beberapa varian rasa lainnya, untuk mendapatkan kualitas dan rasa yang bervariasi sekaligus menurunkan kadar pemakaian tepung terigu yang merupakan bahan baku import (Lende, et al., 2020). Rumput laut *E. cottonii* mengandung karagenan dan agar (Supriwanti, et al, 2023), adalah suatu golongan karbohidrat yang bersifat hidrokoloid sehingga dapat melembutkan produk kue ketika dijadikan bahan tambahan. Selain itu, rumput laut memiliki beberapa keunggulan sebagai pangan fungsional karena bersifat antioksidan (Warsidah et al, 2022). Bingke berbahan dasar rumput laut *E. cottonii* diharapkan dapat meningkatkan nilai jual dari komoditas rumput laut tersebut, sekaligus didapatkan rasa atau varian bingke' yang juga memiliki serat tinggi dan bagus untuk kesehatan.

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 bertempat di laboratorium ilmu kelautan fakultas MIPA Universitas Tanjungpura, dihadiri oleh 18 orang peserta dari alumni sebanyak 9 orang dan dari mahasiswa sebanyak 9 orang. Kegiatan dibagi dalam 2 kelompok kerja, yaitu kelompok alumni dan kelompok mahasiswa, dengan menggunakan bahan dasar yang sama yaitu tepung terigu, *E. cottonii* segar, gula pasir, telur dan santan, yang ditakar atau diformulasikan sesuai dengan kreativitas masing-masing kelompok. Setiap kelompok kerja mendapatkan peralatan cetakan dan alat memanggang yang sama, demikian juga dengan pembagian bahan dasar bingke'. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah singkat dari tim pelaksana sekaligus pemateri kegiatan, terkait dengan keunggulan-keunggulan dari *E. cottonii* sehingga layak digunakan sebagai bahan pengganti sebagian tepung terigu dalam formula pembuatan bingke', teknik-teknik pembuatan adonan dan teknik pemanggangan sehingga didapatkan hasil yang memuaskan dengan karakter rasa yang kuat.

Yang perlu diperhatikan dalam penggunaan *E. cottonii* dalam bentuk bubur adalah bertambahnya kandungan air dalam adonan yang dapat mengakibatkan adonan menjadi lembek, untuk itu penggunaan tepung terigu tidak dapat ditinggalkan begitu saja, harus tetap digunakan untuk menambah kenyal atau meningkatkan konsistensi adonan bingke karena tepung dapat menarik air yang ada dalam bubur *E. cottonii*, kadar tepung terigu yang digunakan disesuaikan dengan konsistensi adonan yang diinginkan.

Setelah kegiatan ceramah singkat selesai, selanjutnya dilakukan praktek pembuatan bingke' yang dimulai dengan masing-masing kelompok kerja melaksanakan briefing singkat untuk membagi pekerjaan kepada masing-masing anggota tim diantaranya membuat larutan atau bubur *E. cottonii*, mengaduk bahan dasar sebelum ditambahkan dengan bubur rumput laut, dan menyiapkan loyang/cetakan sebelum pemanggangan, serta menyiapkan kukusan dan oven untuk memanggang, sebagai tahapan akhir dari proses pembuatan bingke tersebut. Sebagian anggota tim juga ditugaskan untuk mempersiapkan pengemasan dan pengepakan kue yang sudah jadi.

Dari kegiatan PKM pembuatan bingke' berbahan dasar rumput laut *E. cottonii*, kedua kelompok kerja telah mampu mengolah atau menghasilkan produk bingke' berbahan dasar rumput laut *E. cottonii* dengan rasa yang lezat dan gurih, konsistensi bingke' yang dihasilkan adalah sedang, tidak keras dan tidak lembek. Dari diskusi yang berlangsung selama praktek pembuatan kue bingke' menunjukkan peserta kegiatan memiliki kreativitas tinggi dalam memanfaatkan rumput laut sebagai bahan tambahan dasar pada bingke sebagai makanan olahan cemilan.



Gambar 3. Proses pemanggangan bingke'

Hasil evaluasi produk bingke yang dihasilkan serta evaluasi kemampuan dan keterampilan dari kedua kelompok kerja dalam pelatihan ini menunjukkan bahwa kedua kelompok yang berjumlah 18 orang sebagai peserta kegiatan ini telah berhasil mengolah rumput laut segar *E. cottonii* menjadi produk bingke' yang memiliki rasa gurih dan lezat, konsistensi sedang serta aroma khas rumput laut panggang.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan PKM pelatihan pembuatan bingke' berbahan dasar rumput laut *E. cottonii* menunjukkan bahwa peserta kegiatan yang terdiri dari mahasiswa dan alumni jurusan Ilmu Kelautan Universitas Tanjungpura telah memiliki keterampilan dalam membuat bingke berbahan dasar rumput laut. Kue Bingke' yang dihasilkan dari penggantian sebagian tepung terigu ini memiliki rasa lezat dan aroma khas rumput laut, serta bertekstur lunak.

UCAPAN TERIMA KASIH (jika ada)

Terimakasih kepada Ketua Jurusan Ilmu Kelautan yang telah memfasilitasi kegiatan ini menggunakan alokasi dana kegiatan Jurusan Ilmu Kelautan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hoky, I.T., Astarini, I.A., & Pharmawati, M. 2022. Keanekaragaman Tanaman Umbi – Umbian Yang Berpotensi Sebagai Pangan Alternatif Di Kecamatan Rendang Dan Bebandem, Kabupaten Karangasem, Bali. *Jurnal Simbiosis*, X (2), 122-139.
- Lende,M, Theresia,L.B., Maria,T.D., Siprianus, R.T. 2020.. Inventarisasi Jenis Umbi-Umbian Dan Pemanfaatannya Sebagai Substitusi Bahan Pangan Pokok Di Desa Waimangura Kecamatan Wewewa Barat Kabupaten Sumba Barat Daya. *Jurnal Biotropikal Sains*. 17(1), 103 – 117.
- Minsas, S., Lestari, D., Pamela., Sofiana, M.S.J., & Kurniadi, B. 2022. Pelatihan pembuatan Nori berbahan dasar Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* sebagai Pangan Sehat, *JCEH : Journal of Community Engagement in Health*, 5 (1).
- Minsas, S., Jayuska, A., Muliadi., Satyahadewi, N. & Rafdinal. 2022. Pelatihan Diversifikasi Olahan Rumput Laut Bagi Masyarakat Pulau Lemukutan, Kabupaten Bengkayang. *Buletin Al Ribaath*. 9 (1), 96-99. 61-67.
- Sahni P, Aggarwal P, Sharma S, Singh B. (2019). Nuances of microbial technology in food and nutraceuticals: a review. *Nutrition and Food Science*. p. 1-20.
- Sofiana, M.S.J., Safitri, I., Warsidah., Helena, S., & Nurdiansyah, S.I. 2021a. Antioxidant And Anti-Inflammatory Activities From Ethanol Extract Of *Eucheuma Cottonii* From Lemukutan Island Waters West Kalimantan. *Saintek Perikanan : Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 17 (4), 247-253.
- Sofiana, M.S.J., Kushadiwijayanto, A.A., Safitri, I., Helena, S., & Aritonang, A.B. 2021b. Pelatihan Diversifikasi Pangan Berbasis Rumput Laut Sebagai Usaha Peningkatan Sistem Imunitas Tubuh Masyarakat Pulau Lemukutan Selama Pandemi Covid-19. *Journal of Community Engagement in Health*, 4 (2), 453-459.
- Supriwanti., Warsidah., & Prayitno, D.I. 2023. Characterization of Seaweed Caragenan *Eucheuma cottonii* and its Application as Edible coating. *Berkala Sainstek.*, 11 (2), 114-120.

Warsidah, Agus Yuliono, Mega SJ Sofiana. (2021). Pelatihan Diversifikasi Pangan berbasis Rumput Laut sebagai Usaha Peningkatan System Imunitas Tubuh Masyarakat Pulau Lemukutan selama Pandemi Covid19, *Community Engagement & Emergence Journal*, 2 (1).

Warsidah., Fadly, Z., & Amran, A., 2022. Sosialisasi Pemanfaatan Rumput Laut dan Diversifikasi Olahannya Sebagai Pangan Fungsional dalam Usaha Peningkatan Sistem Kekebalan Tubuh di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Mattawang*, 2 (2).