SINONIM Sinergi dan Harmoni Masyarakat MIPA
ISSN XXXX-XXXX

SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN PRODUK PANGAN BERBASIS LIMBAH BUAH-BUAHAN DI DESA AIK BUKAK, KECAMATAN BATUKLIANG UTARA, LOMBOK TENGAH

Kurniasih Sukenti[1], Nur Indah Julisaniah[1], Sukiman[2], Evy Aryanti[2], Tri Mulyaningsih[2], Nurrijawati[1], Baiq Dewi Permatasari[1], Muhammad Azdy Faroby[1]

[1] Program Studi Magister Biologi FMIPA, Universitas Mataram, Indonesia
[2] Program Studi Biologi FMIPA, Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding author: kurniasihsukenti@yahoo.com

Abstract. *Aik Bukak Village, North Batukliang District, Central Lombok is an agricultural area with the majority of its people making a living as farmers, apart from managing their yards by growing vegetables and fruit. Several types of fruit are found in quite large quantities and are available almost all year round, whether they come from the garden or not, for example bananas, watermelon and durian. At certain times fruit is available in large quantities, and accompanied by large amounts of waste which is often not utilized, other than as raw material for making organic fertilizer. Basically, this type of waste can be processed into food or snacks, which apart from being useful as an alternative food ingredient, as an effort to diversify food, is also an alternative to increase household income. The aim of this activity is to provide outreach and training in making food products based on local fruit waste in the Aik Bukak Village community. The method used is to conduct lectures, discussions and demonstrations of fruit waste processing by involving the community. From the results of the activity, it can be concluded that the community has additional knowledge regarding the use of fruit waste as food, in the form of banana peel chips, candied watermelon peels, and jackfruit seed cakes. Apart from reducing the potential for environmental pollution, people also have alternative businesses to increase household income.*

Keywords**:** *fruits; food diversification, waste*

Abstrak. Desa Aik Bukak, Kecamatan Batukliang Utara, Lombok Tengah merupakan kawasan pertanian dengan sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai petani, selain juga mengelola lahan pekarangan dengan menanam sayuran dan buah-buahan. Beberapa jenis buah-buahan terdapat dalam jumlah yang cukup banyak dan tersedia hamper sepanjang tahun baik yang merupakan hasil dari pekarangan maupun bukan, misalnya buah pisang, semangka, dan durian. Pada waktu-waktu tertentu buah-buahan tersedia dalam jumlah besar, dan disertai dengan jumlah limbah yang seringkali belum dimanfaatkan, selain sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik. Pada dasarnya jenis limbah tersebut dapat diolah menjadi bahan pangan atau makanan kecil, yang selain berguna sebagai alternatif bahan pangan, upaya diversifikasi pangan, juga sebagai alternatif penambah pendapatan rumah tangga. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk pangan berbasis limbah buah-buahan lokal pada masyarakat Desa Aik Bukak. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan ceramah, diskusi, dan demonstrasi pengolahan limbah buah dengan mengikutsertakan masyarakat. Dari hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa masyarakat memiliki tambahan pengetahuan mengenai pemanfaatan limbah buah-buahan sebagai bahan pangan, dalam bentuk keripik kulit pisang, manisan kulit semangka, dan perkedel biji nangka. Selain untuk mengurangi potensi pencemaran lingkungan, masyarakat juga memiliki alternatif usaha dalam menambah penghasilan rumah tangga.

Kata Kunci: buah-buahan; diversifikasi pangan, limbah

DOI : https://doi.org/10.29303/sinonim.v1i2.7149

This is an open-access article distributed under the terms of Creative Commons License the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman jenis buah-buahan lokal yang tinggi, dimana hal ini juga terkait dengan iklim dan habitat yang beranekaragam dan memiliki karakteristik tersendiri bagi kelayakan tumbuhan berbagai spesies buah. Beberapa jenis buah lokal yang cukup berlimpah terutama pada musimnya adalah durian (*Durio zibethinus*) dan mangga (*Mangifera indica*), sementara ada pula jenis buah yang hampir selalu tersedia sepanjang tahun, misalnya buah pisang (*Musa paradisiaca*) (Dahlena & Siregar, 2018; Sipahelut & Batuwael, 2022; Nurisman dkk., 2022).

Buah-buahan tersebut, terlebih saat musimnya, umumnya tersedia di pasaran dengan jumlah berlimpah, untuk dikonsumsi buahnya secara segar maupun dibuat menjadi berbagai olahan. Hal yang tidak dapat diabaikan adalah limbah yang ditinggalkan oleh para konsumen, misalnya kulit buah dan biji buah. Sebagai contoh adalah buah durian, dimana hasil yang berlimpah pada beberapa wilayah di Indonesia dan permintaan masyarakat yang terus meningkat pula menyebabkan jumlah limbah biji durian juga semakin meningkat (Sipahelut & Batuwael, 2022). Hal ini terjadi hampir di seluruh sentra penghasil durian di Indonesia, dan ini masih ditambah lagi dengan adanya limbah kulit durian. Buah mangga dan pisang juga memiliki permasalahan yang sama, yaitu perlunya pengolahan limbah kulit buah untuk dapat mengatasi berlimpahnya limbah manga dan pisang setiap tahun (Deliana dkk., 2018; Nurmasyitah dkk., 2021)

Permasalahan ini juga dialami oleh sebagian besar masyarakat di Pulau Lombok, termasuk masyarakat Desa Aik Bukak, di Kecamatan Batukliang Utara, Kabupaten Lombok Tengah. Desa Aik Bukak merupakan kawasan pertanian dengan sebagian besar masyarakatnya bertani dengan komoditas utama padi. Selain itu di beberapa dusun terdapat lahan budidaya buah-buahan dan sayuran. Desa Aik Bukak juga direncanakan menjadi sentra penghasil buah-buahan di Lombok Tengah. Masyarakat pada dasarnya memiliki kesadaran yang cukup tinggi terkait kebersihan, sanitasi, dan *hygiene,* hal ini terbukti pada kondisi lingkungan desa Aik Bukak yang asri dan pekarangan warga yang bersih, ditanami berbagai komoditas sayur dan buah-buahan untuk keperluan sehari-hari. Limbah plastik telah berusaha diminimalisir karena warga telah memiliki pengetahuan pengolahan limbah plastik menjadi bahan kerajinan. Sumber utama sampah organik antara lain adalah sampah rumah tangga, meliputi sisa makanan, kulit buah, dan limbah sayuran (Herfiandika dkk, 2024). Jenis-jenis sampah tersebut telah mereka kelola menjadi pupuk organik cair yang diaplikasikan pada tanaman pekarangan dan lingkungan sekitar (Sukenti dkk., 2022). Namun saat ini masyarakat belum memiliki keterampilan dalam mengolah limbah buah-buahan, misalnya menjadi olahan pangan untuk menambah asupan gizi keluarga. Hal ini potensial dilakukan mengingat kandungan-kandungan senyawa nutrisi yang penting pada berbagai buah lokal Indonesia (Dahlena & Siregar, 2018; Sipahelut & Batuwael, 2022), dimana hal ini penting sebagai bentuk proses diversifikasi pangan untuk mencapai gizi yang seimbang (Dewi & Ginting, 2012). Untuk itu perlu dilakukan upaya sosialisasi pemanfaatan limbah buah-buahan, dimana dalam hal ini mitra sasaran adalah Kelompok Wanita Tani (KWT) “Sejiwa” Desa Aik Bukak

METODE PENGABDIAN

Kegiatan dilaksanakan melalui tahap-tahapan sebagai berkut:

1. Survei dan persiapan awal: koordinasi dengan tim pengabdian dan mitra sasaran
2. Persiapan pelaksanaan: persiapan alat/bahan, dan perijinan

3. Pelaksanaan: berupa ceramah dan diskusi untuk memberikan pemahaman mengenai pemanfaatan limbah buah-buahan lokal dan cara/preparasi pembuatan produk pangan berbasis limbah buah-buahan. Kegiatan ini dilanjutkan dengan praktek pembuatan produk pangan berbasis limbah buah-buahan

Alat dan bahan

Bahan yang digunakan adalah limbah buah-buahan berupa kulit semangka, kulit pisang, dan biji nangka. Alat yang digunakan adalah baskom, pisau, pengaduk, wajan, kompor, peralatan menggoreng, wadah-wadah, dan baki/nampan. Bahan pelengkap berupa tepung terigu, tepung beras, tepung tapioka, bubuk perasa, minyak goreng, bawang putih, ketumbar, garam, penyedap, kapur sirih, dan air.

Pembuatan produk pangan

Manisan kulit semangka

- Buah semangka diambil kulitnya saja, bagian kulit yang berwarna hijau dikupas, sisakan bagian kulit yang putih, kemudian potong-potong sesuai selera
- Kulit dicuci bersih, kemudian direndam dalam larutan air kapur sirih dengan perbandingan 1 liter air : 1 sendok makan kapur sirih, direndam kurang lebih semalam
- Cuci bersih kulit semangka yang telah direndam, kemudian tiriskan
- Rebus kulit semangka dalam air mendidih, hingga setengah matang (agak lunak, jangan terlalu matang), kemudian angkat dan tiriskan
- Larutkan gula pasir dan air dalam wajan, dengan perbandingan 150 gr gula : ½ gelas air (larutan ini bisa digunakan untuk sekitar 500 gr kulit semangka)
- Biarkan gula larut dan agak mengental, kemudian masukkan 1 sendok teh pewarna pangan, dan ½ sendok tehasam sitrat (atau bisa juga air perasan jeruk lemon)
- Masukkan kulit semangka ke dalam larutan gula, sesekali aduk hingga larutan gula menyusut, angkat dan tiriskan, tempatkan dalam baki atau loyang
- Dinginkan, kemudian dapat langsung dinikmati, atau terlebih dahulu masukkan di dalam kulkas

Keripik kulit pisang

- Kulit pisang dibersihkan dari daging buah yang masih menempel.
- Bumbu haluskan: bawang putih, ketumbar, penyedap, dan garam secukupnya. Sisihkan
- Adonan pelapis: 2 sdm tapioca dan 200 gr tepung beras.
- Cuci kulit pisang hingga bersih, tiriskan.
- Campurkan adonan pelapis, tambahkan bumbu, dan air secukupnya.
- Panaskan minyak, celupkan kulit pisang dalam adonan tepung pelapis, kemudian goreng dengan api sedang. Angkat dan tiriskan.

- Masukkan kulit pisang lainnya (gorengan ke-dua), kemudian setelah hampir matang masukkan hasil gorengan pertama ke dalam wajan, agar matang bersamaan dan lebih renyah. Angkat dan tiriskan.
- Siap dihidangkan.

Perkedel biji nangka

- Biji nangka dicuci bersih, kemudian dikukus hingga agak lunak
- Biji nangka dikupas, kemudian dihaluskan atau diulek hingga cukup halus
- Bumbu halus: bawang putih, merica, bawang merah goreng, garam, bubuk kaldu, ayam/daging cincang jika ada, irisan daun seledri
- Campukan bumbu halus pada biji nangka yang telah dihaluskan, tambahkan telur secukupnya
- Bulatkan adonan membentuk perkedel, kemudian celupkan pada kocokan telur, goreng hingga keemasan
- Perkedel siap dihidangkan

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dan pembahasan berisi tentang hasil temuan dan pembahasan yang ada didalam pengabdian yang dilakukan didukung dengan data-data terkait. Temuan –temuan pelaksanaan tersebut lalu dijelaskan secara jelas seperti hal-hal apa saja yang bisa terjadi dalam temuan tersebut, bisa dilakukan secara deskriptif tergantung dengan deisgn dan metodologi yang dipakai. Dalam Pelaksanaan dan Pembahasan diwajibkan melampirkan Foto-foto Kegiatan. Runut gambar dari awal pelaksanaan sampai akhir pelaksanaan di utamakan.

Kegiatan diawali dengan sosialisasi pembuatan produk pangan oleh tim pengabdian dan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan produk-produk olahan sekaligus praktek yang diikuti oleh masyarakat (Gambar 1-3):

Gambar 1. Manisan kulit semangka

Untuk produk manisan kulit semangka, setelah semangka dikupas dan diambil kulitnya, perlu dilakukan perendaman kulit dalam larutan air kapur, sebanyak 1 sendok makan kapur sirih untuk kurang lebih tiga liter air. Tujuan perendaman ini adalah agar kulit semangka cukup kaku atau kokoh sehingga tidak menjadi terlalu lembek saat matang dan selesai diproses. Hal ini juga menyebabkan daya simpan menjadi lebih lama karena tidak terlalu banyak mengandung air.

Manisan yang telah matang bisa langsung dikonsumsi atau jika dibalur dengan gula pasir jika diinginkan.

Gambar 2. Keripik kulit pisang

Dalam pembuatan keripik kulit pisang, pada dasarnya semua jenis kulit pisang dapat digunakan. Jika menggunakan kulit pisang kapok, umumnya tekstur keripik yang dihasilkan sedikit kurang renyah dibandingkan jika menggunakan jenis pisang varian lain dengan kulit yang lebih tipis. Hal ini disebabkan karena kulit pisang kapok memang memiliki ketebalan yang lebih jika dibandingkan kulit pisang jenis lain, misal pisang mas, pisang susu, pisang ketip, dan pisang lainnya. Namun untuk semua jenis kulit pisang, diperlukan penggorengan dua kali untuk mendapatkan tekstur yang benar-benar renyah.

Gambar 3. Perkedel biji nangka

Dalam pembuatan perkedel biji nangka, biji nangka terlebih dahulu dikukus agar lebih lunak dan memudahkan pengupasan kulit biji. Hindari perebusan karena perebusan akan membuat tekstur biji nangka terlalu lunak sehingga sulit untuk dibentuk, karena terlalu banyak mengandung air. Menurut Deliana dkk. (2018) dan Nurmasyitah dkk. (2021), beberapa jenis buah-buahan memiliki permasalahan yang sama setiap tahunnya, yaitu berlimpahnya limbah kulit buah, di antaranya adalah kulit buah pisang, sehingga diperlukan upaya pengolahan limbah kulit buah untuk mengatasi hal ini. Pengolahan limbah kulit dan biji buah diharapkan dapat merupakan cara alternatif yang ekonomis yang dapat diterapkan oleh masyarakat. Upaya pengolahan limbah

buah-buahan menjadi produk pangan alternatif juga merupakan suatu bentuk kegiatan diversifikasi pangan untuk mencapai gizi yang seimbang (Dewi & Ginting, 2012).

Pada dasarnya wilayah-wilayah di Indonesia banyak yang berpotensi untuk memiliki kegiatan pengolahan produk pangan berbasis limbah buah-buahan. Hal ini disebabkan karena Indonesia memiliki banyak jenis buah-buahan dengan limbah yang berpotensi untuk diolah menjadi produk pangan. Pulau Lombok juga memiliki keanekaragaman tanaman pangan dimana optimalisasi pemanfaatannya pada dasarnya merupakan salah satu bentuk upaya konservasi sumberdaya alam (Isrowati dkk, 2024). Beberapa contoh pemanfaatan di antaranya adalah pembuatan kripik kulit mangga, kripik biji durian, pembuatan minuman jus dari kulit buah-buahan, dan masih banyak lagi. Upaya inis selain bermanfaat dalam meminimalisair jumlah limbah dan menjaga kebersihan lingkugnan, juga berpotensi untuk menambah asupan bergizi bagi masyarakat. Hal ini potensial dilakukan mengingat kandungan-kandungan senyawa nutrisi yang penting pada berbagai buah lokal Indonesia (Dahlena & Siregar, 2018; Sipahelut & Batuwael, 2022).

Hal lain yang juga potensial adalah ketrampilan pengolahan limbah buah-buahan menjadi produk pangan ini dapat mendukung upaya meningkatkan penghasilan keluarga. Ketrampilan yang diasah terus menerus akan mampu mneingkatkan nilai tambah bagi produk yang dihasilkan, dimana hal ini dapat menambah nilai ekonomi dari produk pangan yang dihasilkan, sehingga dapat diterima oleh pasar dan dapat dilanjutkan menjadi usaha sampingan yang cukup menjanjikan.

Ketercapaian tujuan kegiatan dievaluasi berdasarkan perubahan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki olah peserta dan sejauh mana produk pangan yang dihasilkan dimanfaatkan oleh warga. Pada kegiatan ini peserta sudah dapat mempraktekkan pembuatan produk pangan sesuai dengan cara yang disosialisasikan. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa citarasa ketiga produk pangan dapat diterima oleh masyarakat, selanjutnya masyarakat dapat mengeksplorasi dan melakukan inovasi lebih lanjut agar produk olahan memiliki nilai tambah dan nilai ekonomi yang lebih baik. Adapun dampak dan upaya keberlanjutan dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan produk pangan berbasis limbah buah-buahan ini adalah perlu adanya optimalisasi produk agar memiliki kualitas yang tetap dan terstandar. Hal ini dimaksudkan agar produk dapat diterima oleh masyarakat setempat sebagai varian usaha/produk yang baru dan bernilai ekonomi. Selain itu masih terbuka peluang dan kemungkinan dimanfaatkannya limbah jenis buah-buahan lainnya sesuai ketersediaan dan musim yang sedang berlangsung di wilayah setempat, agar varian produk dapat semakin bertambah dan inovatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi warga setempat, terutama ibu-ibu dan remaja putri. Melalui kegiatan pengabdian ini, ibu-ibu dan remaja putri Kelompok Wanita Tani (KWT) “Sejiwa” Desa Aik Bukak berhasil membuat produk pangan berupa manisan kulit semangka, kripik kulit pisang, dan perkedel biji nangka. Produk yang dihasilkan dapat pula dikemas untuk dijadikan salah satu alternatif usaha rumah tangga. Kegiatan ini juga telah memberikan salah satu solusi alternatif untuk mengatasi masalah limbah organik di sekitar masyarakat. Pelatihan ini perlu terus dilakukan guna meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kreativitas masyarakat secara luas untuk memanfaatkan limbah dan memproduksi pangan alternatif baik untuk kebutuhan rumah tangga yang juga dapat bernilai ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Mataram yang telah mendanai penelitian ini melalui dana PNBP tahun anggaran 2024, Kelompok Wanita Tani (KWT) "Sejiwa" Desa Aik Bukak sebagai mitra, dan pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Dahlena, M. & Siregar, H. (2018). PENGOLAHAN LIMBAH KULIT PISANG KECAMATAN BIRUBIRU KABUPATEN DELI SERDANG. Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian. pp: 196-199.

Deliana, Y., Fatimah, S., & Wulandari, E. (2018). PEMANFAATAN LIMBAH KULIT MANGGA MENJADI KERUPUK SEBAGAI UPAYA DIVERSIFIKASI PRODUK PANGAN. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat 2 (1), 55-57.

Dewi, G., P, & Ginting, A.M. (2012). ANTISIPASI KRISIS PANGAN MELALUI KEBIJAKAN DIVERSIFIKASI PANGAN. Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Public 3 (1).

Herfiandika, A., Novinayanti, N.L.P., Khofia, N., & Rosid, H. (2024). PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI PUPUK UNTUK MASYARAKAT DESA PERAMPUAN. Jurnal Sinonim 1(1), 24-28.

Isrowati, Rohyani, I.S., Rahayu, N.R., Jupri, A., Ernawati, & Pratama, L.G.P. (2024). SOSIALIASI UPAYA KONSERVASI TANAMAN PANGAN DAN KECANTIKAN DI KAWASAN RUANG TERBUKA HIJAU UDAYANA. Jurnal Sinonim 1(1), 17-23.

Nurisman, E., Emilia, T., Melwita, E., Jannah, A.M., Haryani, N., Rahmatullah, & Pritania, A.D. (2022). PELATIHAN PEMANFAATAN LIMBAH BIJI MANGGA SEBAGAI TEPUNG DAN OLAHAN BAHAN PANGAN. Seminar Nasional AvoER XV, Palembang 26-27 Oktober 2022.

Nurmasyitah, Z. Mahyiddin, Monawati, & Indani. (2021). PENGOLAHAN BIJI DURIAN MENJADI PENGANAN YANG KAYA NUTRISI UNTUK MENDONGKRAK PEREKONOMIAN MASYARAKAT AKIBAT PANDEMI COVID-19 DI DESA SUKA RAMAI KECAMATAN BAITURRAHMAN KOTA BANDA ACEH. Jurnal Pesona Dasar 9 (2), 1-12.

Sipahelut, S.G., & Batuwael, T. (2022). PELATIHAN PEMBUATAN KERIPIK BIJI DURIANDI DESA ETI KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT, PROVINSI MALUKU. Jurnal Hirono 2 (2), 94-101.

Sukenti, K., Sukiman, & Julisaniah, N.I. (2023). PEMANFAATAN LIMBAH TANAMAN SEBAGAI PUPUK ORGANIK CAIR DI DESA AIK BUKAK, KABUPATEN LOMBOK TENGAH. JPMPI 6 (1), 113-119.