

Pelatihan Pembuatan Mie dari Limbah Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) di Desa Gona Kecamatan Kajuara

Rini Perdana^{1*}, Muhammad Ikhsan Sukaria¹.

¹ Universitas Negeri Makassar, Makassar

*Corresponding Email: rini.perdana@unm.ac.id

Artikel Info

Submisi:
15 Maret 2024
Penerimaan:
20 Juni 2024
Terbit:
27 Juni 2024

Keywords:

Mie, Buah Naga, Gona.

ABSTRAK

Pelatihan pembuatan mie dari limbah kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) di Desa Gona Kecamatan Kajuara merupakan sebuah inisiatif pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk mengembangkan potensi lokal. Kegiatan sosialisasi ini terdapat sekitar 20 anggota masyarakat Desa Gona Kecamatan Kajuara yang hadir. Masyarakat mengikuti sosialisasi terkait kandungan gizi dan pengembangan produk berbahan dasar kulit buah naga. Hasil pengujian organoleptik produk menunjukkan bahwa produk mie kulit buah naga umumnya dianggap baik oleh sebagian besar orang. Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat tersebut dapat disimpulkan bahwa limbah kulit buah naga dapat diolah menjadi mie yang memiliki nilai gizi dan ekonomi ekonomis sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan gizi dan pendapatan masyarakat di Desa Gona.

Pendahuluan

Penggunaan limbah pertanian untuk menciptakan produk bernilai tinggi telah menjadi fokus utama dalam pengembangan berbagai inovasi berkelanjutan. Contoh yang menarik adalah penggunaan kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) untuk menghasilkan produk bernilai tambah, seperti mie. Kulit buah naga kaya akan senyawa bioaktif yang dapat digunakan dalam berbagai aplikasi industri, termasuk makanan.

Sebuah studi oleh Muhammad et al. (2014) menunjukkan bahwa kulit buah naga mengandung kadar pektin yang tinggi, dengan komposisi monosakarida yang beragam. Selain itu, penelitian oleh Enjelina et al. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan limbah kulit buah naga merah dapat meningkatkan masa pakai mie segar. Ini menunjukkan potensi kulit buah naga sebagai bahan baku yang berharga dalam industri makanan. Antioksidan tidak hanya terdapat pada daging buah, akan tetapi juga

terdapat pada kulit buahnya.⁵ Kulit buah naga mempunyai berat sebesar 30-35% dari berat buahnya yang biasanya hanya dibuang dan menjadi limbah. Sebagai upaya pemanfaatan bisa dimanfaatkan kulit buah naga dapat dijadikan sebagai bahan pengawet alami pada mie basah.

Kulit buah naga mengandung zat warna alami betasianin cukup tinggi. Penggunaan zat warna sangat diperlukan untuk menghasilkan suatu produk yang lebih bervariasi dan juga menambah nilai artistik produk. Banyaknya penggunaan zat warna sintetis pada produk makanan dapat membahayakan kesehatan. Oleh karena itu, untuk mengatasi penggunaan zat warna sintesis pada produk pangan maka pemanfaatan kulit buah naga sebagai zat warna alami pada produk pangan sangat penting untuk dilakukan. Betasianin merupakan zat warna yang berperan memberikan warna merah dan merupakan golongan betalain yang berpotensi menjadi pewarna alami untuk pangan dan dapat dijadikan alternatif pengganti pewarna

sintetik yang lebih aman bagi kesehatan. Kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) dapat diaplikasikan sebagai pewarna alami pangan dan sebagai bahan tambahan untuk meningkatkan nilai gizi produk (Dara, 2012).

Desa Gona merupakan salah satu desa yang terletak di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan yang sebagian besar mata pencaharian warga masyarakatnya di bidang pertanian, peternakan, perdagangan serta jasa dan sebagian besar warga berperan di bidang industri dan kegiatan pemerintahan, jasa angkutan barang dan penumpang baik darat maupun udara (Kosanke, 2019). konsep-konsep yang baru. Kondisi tersebut menjadikan warga desa Gona menjadi salah satu sasaran yang tepat untuk Program Pengabdian sosialisasi dan pelatihan terkait pemanfaatan kulit buah naga, khususnya pemanfaatan kulit buah naga sebagai pewarna alami untuk makanan, dan diharapkan pula untuk kedepannya warga masyarakat desa Gona dapat membuat produk makanan tertentu dengan pewarna alami dari kulit buah naga, dan produk tersebut dapat dikembangkan sebagai wirausaha yang nantinya akan mendatangkan penghasilan bagi warga.

Dengan demikian, inisiatif layanan masyarakat ini memiliki potensi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat dan mendukung upaya pengelolaan limbah pertanian yang berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, diharapkan bahwa sinergi dapat diciptakan antara pengembangan produk bernilai tambah, empowerment komunitas, dan keberlanjutan lingkungan.

Metode

A. Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di kantor Desa Gona, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan pada Hari Sabtu, Tanggal 9 Maret 2024, pada pukul 09.00 12.00 WITA.

B. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan untuk pengabdian disusun sebagai berikut:

1. Penyuluhan dan Sosialisasi:
Tahap awal melibatkan penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat Desa Gona tentang bagaimana cara pemanfaatan dan pengolahan limbah buah naga menjadi produk mie.
2. Pelatihan Teknis:
Memberikan pelatihan teknis kepada masyarakat Desa Gona mengenai proses pemanfaatan limbah kulit buah naga termasuk tahapan pengolahan, pencampuran bahan, pemadatan, dan proses pengeringan hingga menghasilkan produk mie yang dapat dikonsumsi.
3. Uji Organoleptik:
Mie kulit buah naga yang dibuat selanjutnya dibagikan kepada warga untuk dilakukan pengujian organoleptik. Kriteria pengujian meliputi aroma, warna, rasa dan tekstur dengan masing-masing kriteria dinilai dari skala 1 hingga 4 (1/kurang; 2/cukup; 3/baik; 4/sangat baik).
4. Pengembangan Usaha:
Memberikan panduan dan dukungan dalam pengembangan pengolahan limbah kulit buah naga menjadi mie, termasuk strategi pemasaran dan manajemen usaha agar produk mie yang dihasilkan dapat diterima di pasaran.

C. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu adanya peningkatan pengetahuan antara sebelum dan setelah pelatihan pembuatan mie dari limbah kulit buah naga.

D. Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang digunakan untuk melakukan evaluasi ketercapaian indikator keberhasilan adalah dengan melihat perubahan tingkat pengetahuan dan keterampilan menggunakan metode kuesioner yang menggunakan data primer. Metode ini dilakukan dengan cara

pengambilan data secara langsung kepada mitra melalui pengisian pertanyaan.

Hasil dan Pembahasan

A. Sosialisasi dan penyuluhan

Kegiatan sosialisasi ini terdapat sekitar 20 anggota masyarakat Desa Gona Kecamatan Kajuara yang hadir. Mereka sangat antusias dalam mengikuti sosialisasi terkait kandungan gizi dan pengembangan produk berbahan dasar kulit buah naga. Respon masyarakat sangat baik terkait program pengabdian ini, karena materi yang diberikan penting dalam mengatasi limbah buah naga, dimana pada saat musim panen banyak kulit buah naga yang menjadi limbah dan tidak termanfaatkan sehingga menjadikan lingkungan sekitar kurang baik.



Gambar 2 Sosialisasi kandungan gizi buah naga dan pemanfaatannya menjadi mie

Penyampaian materi menggunakan metode presentasi Power Point (PPT) sehingga masyarakat lebih mudah menangkap pesan dan inti dari tahapan-tahapan proses dalam pembuatan mie yang memanfaatkan limbah kulit buah naga. Disamping itu masyarakat dipersilahkan untuk bertanya terkait dengan isi materi hingga proses pembuatan mie yang akan didemonstrasikan. Masyarakat yang hadir belum sepenuhnya mengetahui bahwa kulit buah naga dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pada makanan khususnya mie.

B. Demonstrasi Proses Pengolahan limbah kulit buah naga menjadi mie

Pada tahap kedua dilakukan demonstrasi pembuatan mie, pihak yang hadir pada saat pengabdian dapat ikut langsung dalam pembuatan kerupuk bawang, mulai dari tahap persiapan ekstrak kulit buah naga

hingga membuat adonan mie. Masyarakat yang hadir sangat tertarik karena sebelumnya belum pernah mengolah kulit buah naga dan mengaplikasikannya pada produk pangan khususnya a produk mie.



Gambar 1 Demonstrasi PembuatanMie dari

Alat dan bahan yang dibutuhkan yaitu tepung terigu, garam dapur, minyak kelapa, air mineral, wadah atau baskom, panic, tirsan air, noodle machine, mixer, timbangan dan gelas ukur. Cara kerja pembuatan mie basah yaitu 100 gram tepung terigu, 38 mL air mineral dan garam secukupnya diberi penambahan larutan kulit buah naga merah. Adonan kemudian digiling menggunakan noodle machine hingga terbentuk lembaran mie.

C. Uji Organoleptik

Setelah itu, mie kulit buah naga diuji organoleptik dengan panelis. Selanjutnya, mie yang dibuat dibagikan kepada 20 orang warga untuk dinilai. Produk dinilai berdasarkan lima kriteria, yaitu warna, rasa, aroma, dan tekstur. Setiap kriteria dinilai dengan angka 1–4. Skala penilaian dimulai dari angka 1 hingga 4 dan disesuaikan dengan ketentuan yang tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1 Skala penilaian uji organoleptik

| Skala penilaian | Keterangan |
|-----------------|-------------|
| 1 | Kurang |
| 2 | Cukup |
| 3 | Baik |
| 4 | Sangat baik |

Hasil pengujian organoleptik produk menunjukkan bahwa produk mie kulit buah naga umumnya dianggap baik oleh sebagian besar orang; 12 orang (45%) menilai aromanya sangat baik, dan 5 orang

(19%) menilainya "baik". Untuk warna produk, sebagian besar orang menilainya "sangat baik", dan 5 orang (19%) menilainya "baik". Untuk rasa, sebagian besar orang menilainya baik, sebanyak 16 orang (60%).

D. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan tanya jawab dengan masyarakat yang hadir terkait kegiatan pengabdian, kemudian dilakukan penutupan dan foto bersama. Pengabdian ini mendapatkan tanggapan yang positif, semua masyarakat yang hadir tertarik untuk melanjutkan pembuatan mie ini menjadi peluang usaha, karena alat dan bahan yang digunakan sangatlah sederhana dan metode pembuatannya sangat mudah.

Diharapkan keterampilan dan pengetahuan yang diberikan pada kegiatan pengabdian ini dapat bermanfaat untuk masyarakat Desa Tegalongok untuk sebagai bahan konsumsi pribadi maupun dijadikan peluang usaha rumah tangga skala kecil yang dapat dijadikan sebagai sumber penghasilan tambahan masyarakat.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat tersebut dapat disimpulkan bahwa limbah kulit buah naga dapat diolah menjadi mie yang memiliki nilai gizi dan ekonomi ekonomis sehingga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan gizi dan pendapatan masyarakat di Desa Gona. Adapun kendala dan hambatan dalam pengabdian masyarakat tersebut adalah masih rendahnya pemahaman masyarakat Desa Gona mengenai cara pemasaran mie limbah kulit buah naga dengan berbasis digital karena kurangnya pengetahuan mengenai IPTEK.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada TIM pengabdian masyarakat di Desa Gona, Aparat Desa dan masyarakat Desa Gona atas partisipasi dan Kerjasamanya dalam pelaksanaan kegiatan

Daftar Pustaka

- Analianasari, A., & Zaini, M. (2017). Pemanfaatan jagung manis dan kulit buah naga untuk olahan mie kering kaya nutrisi. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 16(2).
- Dara, W., Shinta, D. Y., & Saputra, R. (2012). Pemanfaatan limbah kulit buah naga merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai pewarna kerupuk merah. In *Prosiding Seminar PATPI Sumbar - Food and Renewable Energy for Better Life* (no. 0751, pp. 21–27).
- Enjelina, W., Rilza, Y., & Erda, Z. (2019). Pemanfaatan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus* sp.) untuk memperpanjang umur simpan mie basah. *Aksi Aceh Nutrition Journal*, 4(1), 63. <https://doi.org/10.30867/action.v4i1.162>
- Handayani, P. A., & Rahmawati, A. (2013). Pemanfaatan kulit buah naga (dragon fruit) sebagai pewarna alami makanan pengganti pewarna sintetis. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1(2), 75017. <https://doi.org/10.15294/jbat.v1i2.2545>
- Muhammad, K., Zahari, N., Gannasin, S., Adzahan, N., & Bakar, J. (2014). Methoxyl pectin tinggi dari kulit buah naga (*Hylocereus polyrhizus*). *Hidrokoloid makanan*, 42, 289-297. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2014.03.021>
- Oktiarni, D. (2012). Pemanfaatan ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus* sp.) sebagai pewarna dan pengawet alami mie basah. *GRADIEN: Jurnal Ilmiah MIPA*, 8(2), 819-824.

Sukendro, S. J., Sulistijarso, N., Ekoningtyas, E. A., & Hendari, R. (2015). Efektivitas larutan kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) terhadap jumlah koloni bakteri di saliva. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 2(1), 58-63.