



Journal of Human And Education

Volume 4, No. 6, Tahun 2024, pp 439-444

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

Inovasi Pengolahan Buah Naga Merah Menjadi Keripik Renyah di Desa Ganra Kabupaten Soppeng

Nurcaya^{1*}, Tri Septiani², Syamsu Rijal³, Sri Hardianti Rosadi⁴, Muhammad Arafah⁵, Ahmad Yani⁶, Sema⁷, Irma Ramadhani Syam⁸, Tengku Ryzky Paisal⁹

Universitas Puangrimaggalutung^{1,2,3,4,5,7,8,9}

Universitas Terbuka⁶

Email: nurcaya14@gmail.com^{1*}

Abstrak

Pelaksanaan pelatihan pengolahan buah naga menjadi keripik renyah di Desa Ganra Kabupaten Soppeng bertujuan untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan masyarakat setempat. Buah naga hasil budidaya petani hanya di petik dan di jual ke pasar lokal tanpa adanya pengolahan, bahkan harga menjadi lebih sangat murah ketika musim panen. Dalam kegiatan ini, tim pengabdian kepada masyarakat dari Univeristas Puangrimaggalutung melakukan pelatihan kepada masyarakat terkait pengolahan buah naga merah dengan menggunakan teknologi. Adapun pelatihan ini meliputi pengenalan teknologi, praktik penggunaan alat dan strategi pemasaran produk. Pelatihan pengabdian kepada masyarakat ini guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah menjadi produk, membuat kemasan menarik hingga pemasaran produk melalui *e-commerce*. Dari kegiatan pelatihan ini menghasilkan produk keripik renyah dari buah naga merah, menggunakan kemasan yang berkualitas, dan jangkauan pemasaran yang lebih luas, serta menambah pendapatan bagi masyarakat setempat. Alat teknologi yang digunakan merupakan teknologi tepat guna yang dapat membantu masyarakat Desa Ganra dalam membuat produk keripik buah naga dan kemasan yang berdaya saing.

Kata Kunci: *Buah Naga; Inovasi; Keripik; Pemberdayaan Masyarakat; Teknologi Tepat Guna*

Abstract

The training on processing dragon fruit into crispy chips in Ganra Village, Soppeng Regency aims to increase knowledge and improve the skills of the local community. Dragon fruit cultivated by farmers is only picked and sold to local markets without any processing, and the price is even very cheap during the harvest season. In this activity, the community service team from Puangrimaggalutung University conducted training to the community regarding processing red dragon fruit using technology. This training includes an introduction to technology, practice using tools and product marketing strategies. This community service training is aimed at increasing people's knowledge and skills in processing them into products, making attractive packaging and marketing products through *e-commerce*. This training activity produces crispy chips products from red dragon fruit, using quality packaging, and wider marketing reach, as well as increasing income for the local community. The technological tools used are appropriate technology that can help the people of Ganra Village in making competitive dragon fruit chips and packaging products.

Keywords: *Dragon Fruit; Innovation; Chips; Community Empowerment; Appropriate Technology*

PENDAHULUAN

Buah naga merupakan buah dari tanaman kaktus yang bentuknya unik dan warna yang mencolok, berkulit merah dan memiliki daging buah merah. Buah naga dikenal karena rasanya yang manis, serta memiliki kandungan yang bermanfaat untuk Kesehatan tubuh (Aryanta, 2022). Sesuai hasil riset peneliti menemukan kandungan-kandungan tertentu di dalam buah naga seperti; mengandung serat sekitar 3 gram per 100 gram buah yang dapat membantu memperlancar pencernaan (Rifka Faradiba et al., 2023); kaya akan berbagai jenis vitamin yang penting bagi tubuh, terutama vitamin C, vitamin B1 (tiamin), vitamin B2 (riboflavin), dan vitamin B3 (niasin); mengandung berbagai mineral penting seperti magnesium, kalsium, dan zat besi (Rohanah et al.,

2023)); mengandung antioksidan yang tinggi, terutama betalain, flavonoid, dan fenol (Puspawati et al., 2023); mengandung fitokimia yang memiliki manfaat anti-inflamasi dan anti-mikroba (Laurencia & Tjandra, 2018).

Soppeng merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang berbatasan langsung dengan beberapa Kabupaten. Secara geografis, memiliki luas wilayah sekitar 1.500 km² dan dibagi menjadi 8 Kecamatan yang memiliki potensi pertanian dibidang pangan dan hortikultura (Rasulong & Zaimuddin, 2020). Buah naga mulai dikembangkan melalui peraturan desa pada tahun 2010 dan mulai produktif pada Tahun 2011 tepatnya di Desa Tottong Kecamatan Donri-Donri, seluruh masyarakat diwajibkan budidaya buah naga di pekarangan rumah atau di kebun masyarakat hingga ke Desa Ganra. Sehingga buah ini menjadi komoditi lokal sebagai penunjang pendapatan rumah tangga masyarakat setempat (Irmayani et al., 2019). Budidaya buah naga ini memiliki prospek yang sangat cerah yang dapat menaikkan taraf hidup petani (Yunanda et al., 2015), nilai ekonomis yang tinggi dan bahkan berpeluang untuk diekspor (Fatima, 2022). Dengan meningkatnya permintaan buah naga di pasar lokal dan internasional, Kabupaten Soppeng memiliki peluang untuk mengembangkan budidaya buah naga sebagai komoditas unggulan. Pemasaran dan pengolahan hasil panen juga merupakan aspek penting yang dapat meningkatkan nilai jual.

Harga buah naga merah seringkali mengalami fluktuasi yang signifikan tergantung pada musimnya. Pada saat musim panen raya, biasanya terjadi peningkatan produksi yang menyebabkan melimpahnya pasokan buah naga di pasar. Kondisi ini membuat harga menjadi menurun karena persaingan antar petani yang menjual produknya yang semakin ketat. Penyebab lain yakni, kualitas buah yang dipanen pada musim raya terkadang tidak sebaik pada musim lainnya, sehingga turut menekan harga jual (Habibi, 2023). Harga penjualan buah naga yang menurun hingga Rp 2.000-3.000 per kilogram pada puncak musim panen.

Selain faktor musim, fluktuasi harga buah naga juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi dan permintaan pasar. Ketika permintaan meningkat, terutama saat mendekati hari-hari besar atau musim liburan, harga buah naga cenderung melonjak. Namun, jika pasokan tetap berlimpah sementara permintaan tidak sebanding, harga akan kembali menurun. Biaya distribusi dan pengaruh dari pasar internasional juga dapat memengaruhi harga buah naga di tingkat lokal. Hal ini menunjukkan bahwa petani dan pelaku usaha harus pandai mengatur strategi penjualan dan memperhatikan pola musiman agar dapat memaksimalkan keuntungan. Selain itu, masyarakat mengalami ketergantungan pada pasar lokal, umumnya petani hanya memiliki akses ke pasar lokal atau regional yang terbatas yang tidak dapat menampung semua produksi sehingga stok berlebih dan harga menurun.



Gambar 1. Buah Naga Petik Jual

Gambar 1 menunjukkan kondisi kebun buah naga di mana masyarakat setempat memetik buah naga langsung dari kebun untuk dijual. Penjualan buah naga ini dilakukan tanpa proses pengolahan lebih lanjut, yang menyebabkan fluktuasi harga di pasaran. Kadang, harga yang baik membawa keuntungan bagi petani, namun pada saat lain, harga yang rendah justru merugikan mereka. Hal ini menunjukkan adanya ketergantungan pada pasar yang tidak stabil, sehingga pendapatan petani seringkali tidak menentu.

Berdasarkan kondisi permasalahan yang dihadapi masyarakat, sehingga diperlukan pendekatan baru yakni diversifikasi olahan buah naga merah sehingga menghasilkan nilai tambah, pengolahan buah naga menjadi keripik renyah dengan teknologi yang tepat guna sehingga dapat meningkatkan harga jual buah naga dan dapat menambah pendapatan masyarakat khususnya Desa Ganra Kabupaten Soppeng.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat skema pemberdayaan kemitraan masyarakat bertujuan untuk (a) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok mitra terkait penerapan teknologi melalui diversifikasi pengolahan buah naga merah menjadi keripik renyah; (b) meningkatkan kualitas dan nilai jual produk keripik melalui pengemasan yang lebih menarik dan tahan lama; (c) memperluas jangkauan pasar melalui pendampingan terkait strategi pemasaran produk melalui *e-commerce*.

METODE

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat menggunakan metode pendekatan yang melibatkan masyarakat sebagai mitra. Adapun pelaksanaan pengabdian melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- Sosialisasi: Proses awal memperkenalkan program kepada masyarakat dan kelompok tani untuk memastikan pemahaman serta dukungan mereka terhadap tujuan dan manfaat program.
- Pelatihan: Pelatihan teknis diberikan untuk meningkatkan pengetahuan keterampilan dalam diversifikasi buah naga yang bertujuan menambah nilai produk pertanian mereka.
- Penggunaan teknologi: Tim memperkenalkan alat teknologi yang dirancang untuk memudahkan proses pengolahan buah naga. Alat ini memungkinkan masyarakat untuk mengolah buah naga dengan lebih efisien, baik dalam hal waktu maupun tenaga. Penggunaan teknologi tepat gun a ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah produk, sekaligus membantu petani dalam menghadapi fluktuasi harga di pasar dengan menciptakan diversifikasi produk.
- Pengawasan dan evaluasi: Tim melakukan pendampingan secara berkelanjutan kepada kelompok tani selama proses penerapan teknologi pengolahan buah naga. Pengawasan dilakukan untuk memastikan masyarakat memahami dan menerapkan teknik yang telah diajarkan dengan benar. Selain itu, evaluasi rutin dilakukan untuk menilai efektivitas alat teknologi yang digunakan, kualitas produk yang dihasilkan, serta dampaknya terhadap peningkatan pendapatan petani.
- Kelangsungan program: Untuk memastikan program dapat berjalan secara berkelanjutan, tim berfokus pada peningkatan kapasitas kelompok tani, khususnya dalam manajemen usaha dan pemasaran. Masyarakat dibekali pengetahuan tentang cara mengelola produksi, pengemasan dan distribusi produk olahan buah naga secara lebih profesional. Selain itu, pelatihan dalam strategi pemasaran juga diberikan agar mereka mampu menjangkau pasar yang lebih luas dan mengatasi tantangan fluktuasi harga.

HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada tanggal 06 Oktober 2024 yang bertempat di rumah Ketua Kelompok Tani Pakkinnyarangnge Desa Ganra Kabupaten Soppeng. Dalam pelaksanaan kegiatan, peserta pelatihan terlebih dahulu dibekali dengan materi terkait buah naga dan penyebab fluktuatif harga. Selanjutnya, kegiatan diversifikasi buah naga yakni demonstrasi pengolahan buah naga menjadi keripik renyah dari bahan baku buah naga dengan menggunakan alat teknologi tepat guna yang dirancang khusus oleh tim pengabdi, kegiatan cara pengemasan produksi menjadi lebih menarik serta cara menjangkau pasar yang lebih luas melalui *e-commerce*. Tim Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat memberikan solusi yang dihadapi mitra Desa Ganra sebagai berikut:

Tabel 1: Menunjukkan masalah dan Solusi pemecahan masalah mitra sasaran

No	Permasalahan mitra	Solusi permasalahan mitra
1	Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan diversifikasi buah naga menjadi aneka olahan	Melaksanakan kegiatan pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat olahan keripik dari bahan baku buah naga
2	Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat kemasan yang menarik	Kemasan keripik renyah yang menarik dan tahan lama
3	Pemasaran buah naga terbatas pasar lokal	Menjangkau pasar yang lebih luas dengan melakukan pelatihan terkait strategi pemasaran produk melalui <i>e-commerce</i>

Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan proses identifikasi dan menemukan beberapa masalah yang dihadapi oleh mitra kelompok tani di Desa Ganra Kabupaten Soppeng, dan membuat solusi yang selanjutnya melakukan serangkaian kegiatan pelatihan yang di jelaskan secara langsung oleh Dosen dan tim pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 2. (a) Pemaparan materi terkait diversifikasi aneka olahan buah naga; (b) Pemberian materi strategi pemasaran produk melalui *e-commerce*

Diversifikasi olahan buah naga menjadi keripik merupakan salah satu solusi kreatif untuk meningkatkan nilai tambah dari produk pertanian buah naga, dan merupakan solusi yang sangat tepat ketika harga buah naga sangat rendah. Adapun proses pengolahan buah naga menjadi keripik pertama melalui tahapan sebagai berikut: (a) pemilihan buah naga yang berkualitas dan dilanjutkan pencucian hingga bersih; (b) pemotongan buah menggunakan alat teknologi tepat guna; (c) pengeringan buah hasil pemotongan menggunakan oven dengan suhu terkontrol 50-60°C dengan durasi waktu 8-12 jam atau pengeringan menggunakan sinar matahari selama 3-4 hari; (d) pengemasan keripik menggunakan kemasan plastik dengan design label yang menarik dan menggunakan alat teknologi press plastik.



Gambar 3. Tahapan Pembuatan Keripik Buah Naga dengan Menggunakan Teknologi Tepat Guna

Dalam pelaksanaan pelatihan, tim memperkenalkan alat teknologi dalam produksi keripik buah naga serta cara penggunaan alat-alat tersebut. Demonstrasi dilakukan secara langsung dengan melibatkan warga masyarakat hingga diperoleh keripik buah naga renyah. Dalam tahapan pembuatan keripik renyah di atas menggunakan beberapa alat teknologi tepat guna seperti alat pembentukan adonan, alat pemotong buah, alat pengering seperti oven, dan alat komponen produksi lainnya seperti baskom, nampan, kompor, wajan, dan sodet. Penggunaan alat teknologi dalam proses pembuatan keripik buah naga memiliki beberapa dampak signifikan, baik secara teknis maupun ekonomis. Proses pemotongan buah yang dilakukan secara manual atau menggunakan mesin juga penting untuk menjaga ukuran potongan yang konsisten, yang

berdampak pada ketebalan keripik saat digoreng atau dipanggang. Keberadaan oven sebagai alat pemanasan untuk mengeringkan potongan buah naga meminimalkan kandungan air dalam buah tanpa merusak rasa atau kandungan nutrisinya. Dengan suhu yang terkontrol, oven dapat menjaga warna dan tekstur buah, sehingga keripik yang dihasilkan lebih renyah dan awet.

Dari segi ekonomi, penggunaan alat-alat ini memungkinkan proses produksi keripik buah naga menjadi lebih efisien dan berskala besar, yang cocok untuk memenuhi kebutuhan pasar. Dengan alat penggiling dan oven, proses produksi dapat dilakukan dalam waktu lebih singkat dan dengan kualitas produk yang lebih seragam. Hal ini meningkatkan daya saing produk di pasaran, mengingat keripik yang dihasilkan lebih tahan lama dan terlihat menarik bagi konsumen. Selain itu, proses yang terstandarisasi dapat menekan biaya produksi per unit, sehingga pelaku usaha dapat menawarkan produk dengan harga yang lebih kompetitif. Pada akhirnya, penggunaan peralatan ini berpotensi mendukung peningkatan pendapatan bagi petani dan pengusaha yang memanfaatkan buah naga sebagai bahan baku utama.

Pembuatan produk keripik buah naga merupakan cara meningkatkan nilai buah naga yang selama ini harga buah naga dalam musim panen Rp 5.000 – Rp 10.000 / kg yang pemasarannya hanya sebatas pasar lokal. Setelah pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, buah naga segar diolah menjadi keripik buah naga dengan harga Rp 30.000 / 500 gr yang dipasarkan dengan media online.

Mengolah buah naga merah menjadi keripik menawarkan banyak keuntungan, terutama dalam hal ekonomi dan kesehatan. Secara ekonomi, produk keripik buah naga merah dapat meningkatkan nilai jual buah naga yang biasanya hanya dijual dalam bentuk segar. Produk ini memiliki masa simpan yang lebih lama dan harga jual yang lebih tinggi, yang membantu meningkatkan pendapatan petani serta mengurangi risiko kerugian akibat pembusukan pada buah segar selama musim panen. Pengolahan buah naga menjadi keripik juga memungkinkan ekspansi pasar hingga ke luar daerah, mengingat daya tariknya sebagai camilan praktis yang kaya gizi (Andreani et al., 2023). Selain itu, dari segi kesehatan, keripik buah naga merah memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin C, serat, dan antioksidan, yang mendukung tren camilan sehat. Kandungan antioksidan pada buah naga merah berperan penting dalam menangkal radikal bebas, sehingga produk ini semakin diminati oleh konsumen yang peduli Kesehatan (Hariyanti et al., 2021).

Selain pengenalan dan cara penggunaan alat teknologi tepat guna, mitra juga dibekali terkait merek produk dalam menjalankan usahanya karena merek menjadi identitas utama yang membedakan produk dari pesaing. Selain itu, merek yang dikenal luas memudahkan proses pemasaran dan memperbesar daya tarik bagi konsumen baru, sehingga perlu memberikan nama merek produk yang unik dan menarik yang dapat mudah dikenali dan diingat oleh konsumen.



Gambar 4: Produk Keripik Buah Naga siap dipasarkan

Tahapan berikutnya dari kegiatan ini adalah pemantauan dan evaluasi terkait perkembangan mitra setelah pelatihan. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan proses produksi keripik buah naga merah tetap berlangsung, mengevaluasi kendala yang dihadapi mitra, serta memberikan solusi atas berbagai hambatan yang muncul selama produksi.

SIMPULAN

Program Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh Tim Universitas Puangrimaggalatung melalui pelatihan dan pendampingan dalam pengolahan buah naga menjadi keripik di Desa Ganra sukses menambah pengetahuan, meningkatkan keterampilan, serta pendapatan masyarakat setempat. Teknologi tepat guna yang diperkenalkan membantu kelompok tani memproduksi keripik buah naga yang memiliki kualitas tinggi yang berdaya saing dan nilai jual yang lebih baik. Pemasaran yang dulunya hanya skala lokal sekarang dapat menjangkau pemasaran lebih luas berbasis digital sehingga meningkatkan kesejahteraan petani. Adanya kegiatan program ini menunjukkan buah naga sebagai sumberdaya lokal memiliki potensi cukup besar untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan dukungan berupa hibah pengabdian kepada masyarakat sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan yang tulus juga kami sampaikan kepada Universitas Puangrimanggalatung atas kepercayaan yang diberikan kepada tim pengabdian untuk melaksanakan program ini. Terima kasih juga kami ucapkan kepada masyarakat Desa Ganra atas partisipasi dan dukungannya selama program ini berjalan. Semoga hasil dari kegiatan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan dan kontribusi positif bagi kesejahteraan masyarakat serta pengembangan ilmu pengetahuan. Kami juga mengucapkan apresiasi kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materil, yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu. Semoga kebaikan dan kerja sama yang telah terjalin dapat terus terjaga di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreani, K., Salaming, N., Andini, F., Supardi, P., Izza, N., Rahma, A., & Hasbi, A. R. (2023). Pemanfaatan Buah Naga Menjadi Keripik Yang Sehat Dan Berkhasiat. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6, 2541–2547.
- Aryanta, I. W. R. (2022). Manfaat Buah Naga Untuk Kesehatan. *E-Jurnal Widya Kesehatan*, 4(2), 8–13.
- Fatima, S. (2022). *Optimalisasi Kualitas Buah Naga Pasca Panen*. CV. Eureka Media Aksara.
- Habibi, D. N. (2023). Tani Duit Semakin Terhimpit: Modifikasi Buah Naga Sebagai Upaya Hidup Sejahtera. *Endogami: Jurnal Ilmiah Kajian Antropologi*, 6(2), 84–97. <https://doi.org/10.14710/endogami.6.2.84-97>
- Hariyanti, R., Pamela, V. Y., & Kusumasari, S. (2021). Review Jurnal: Aktivitas Antioksidan Pada Beberapa Produk Berbahan Dasar Kulit Buah Naga Merah. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 6(1), 41–48. <https://doi.org/10.33061/jitipari.v6i1.4617>
- Irmayani, Purnama, D., Arman, & Ilmi, N. (2019). Strategi Pengembangan Komoditi Lokal Buah Naga berbasis Agribisnis di Kabupaten Soppeng (Local Commodity Development Strategy Dragon Fruit-based Agribusiness in Soppeng District). *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 12(1), 126–135. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan>.
- Laurencia, E., & Tjandra, O. (2018). Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Metanol Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhiz*) Dengan Kromatografi Gas. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(1), 67–73.
- Puspawati, G. A. K. D., Ina, P. T., & Ekawati, G. A. (2023). Potensi Antioksidan Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*) Kering dengan Pre-Treatment. *Jurnal Agroteknologi*, 16(02), 148. <https://doi.org/10.19184/j-agt.v16i02.27927>
- Rasulong, I., & Zaimuddin, M. (2020). Analysis of Leading Economic Sectors of Soppeng Regency , South Sulawesi Province. *Jurnal Ekonomi*, 16(1), 24–41.
- Rifka Faradiba, Norma Jeepi, & Rofiqo Iarasati Philip. (2023). Pengaruh Pemberian Buah Naga Merah Pada Ibu Hamil Terhadap Peningkatan Hemoglobin Di Wilayah Kerja UPT. Puskesmas Sambau Kota Batam 2023. *Jurnal Ventilator*, 1(4), 338–351. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i4.789>
- Rohanah, R., Puspita, R. R., Wijaya, R. D., Pratiwi, R. D., & Hareva, J. A. (2023). Buah naga (*hylocereus polyrhizus*) dan buah bit (*beta vulgaris*) terhadap peningkatan kadar hemoglobin. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(6), 465–472. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i6.11800>
- Yunanda, Pranoto, Y. S., & Bidayani, E. (2015). Analisis Usaha Tani Buah Naga (*Hylocerius* sp.) (Studi Kasus : di Kelurahan Sinar Baru Kabupaten Bangka). *Jurnal PASTI*, XII(3), 360–371.