

Sosialisasi Pembuatan Boba Berbahan Dasar Buah

Naga bagi Masyarakat Nagari Tanjung Alai

Hikma Defi¹, Sri Wahyuni², Zikri Fauzana Agustian³, Diana Febrilyani⁴, Tri Haviza Furkan⁵,
Gali Ismi Ismawardhani⁶, Vevi Sunarti⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia, 25132

Telp: 081264979742

E-mail: hikmade45@gmail.com,

sriw3783577@gmail.com, zikriagustian10@gmail.com, nfebril47@gmail.com, furkantrihaviza@gmail.com,

galiismi29040@gmail.com, vevisunarti.pls@fip.unp.ac.id

RIWAYAT ARTIKEL

Received :

Revised :

Accepted :

KATA KUNCI

Pengabdian kepada masyarakat
Boba buah Naga
Inovasi Pangan Pemberdayaan
Ekonomi
Tanjung Alai

KEYWORDS

Community
Service
Dragon Fruit
Boba
Food Innovation
and Empowerment
Economy
Tanjung Alai

ABSTRAK

Desa Tanjung Alai memiliki potensi komoditas buah naga yang belum dimanfaatkan secara optimal sebagai produk bernilai tambah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah buah naga menjadi produk inovatif berupa boba berbahan dasar alami yang memiliki peluang usaha. Metode pelaksanaan meliputi tahap observasi dan identifikasi permasalahan, sosialisasi materi mengenai kandungan gizi dan peluang usaha, demonstrasi pembuatan boba buah naga, praktik langsung peserta, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Kegiatan diikuti oleh 25 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga dan pelaku usaha kecil. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta dengan rata-rata nilai meningkat dari 55 menjadi 74 atau sebesar 35%. Produk boba yang dihasilkan memiliki warna alami dari pigmen buah naga, tekstur kenyal, serta potensi untuk dikembangkan sebagai usaha rumahan berbasis potensi lokal. Kegiatan ini berkontribusi terhadap pemberdayaan masyarakat dan peningkatan nilai ekonomi komoditas buah naga di Desa Tanjung Alai.

ABSTRACT

Tanjung Alai Village has the potential of dragon fruit commodities that have not been optimally utilized as a value-added product. This community service activity aims to improve the community's knowledge and skills in processing dragon fruit into an innovative product in the form of boba made from natural ingredients that have business opportunities. The implementation method includes observation and problem identification stages, socialization of materials regarding nutritional content and business opportunities, demonstrations of dragon fruit boba making, direct participant practice, and evaluation through pre-tests and post-tests. The activity was attended by 25 participants consisting of housewives and small business owners. The evaluation results showed an increase in participant understanding with an average score increasing from 55 to 74 or by 35%. The resulting boba product has a natural color from dragon fruit pigments, a chewy texture, and the potential to be developed as a home business based on local potential. This activity contributes to community empowerment and increasing the economic value of dragon fruit commodities in Tanjung Alai Village..

1. Pendahuluan

Pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan potensi lokal merupakan salah satu pendekatan strategis dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi desa (Rahman, 2019). Optimalisasi sumber daya yang tersedia di lingkungan masyarakat dapat memberikan nilai tambah serta menciptakan peluang usaha baru yang berkelanjutan (Pratama & Suryani, 2021). Salah satu potensi lokal yang dapat dikembangkan adalah komoditas hortikultura, termasuk buah naga (*Hylocereus polyrhizus*), yang memiliki kandungan gizi tinggi seperti vitamin C, serat, antioksidan, serta pigmen alami betalain yang bermanfaat bagi kesehatan dan dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami pangan. (Nugroho & Lestari, 2020)

Desa Tanjung Alai merupakan salah satu wilayah yang memiliki ketersediaan buah naga cukup melimpah. Namun demikian, pemanfaatannya masih terbatas pada konsumsi langsung dan penjualan dalam bentuk segar. Kondisi ini menyebabkan nilai tambah ekonomi yang diperoleh masyarakat relatif rendah dan sangat bergantung pada fluktuasi harga pasar (Siregar & Simanjuntak, 2018). Pada saat panen raya, harga jual cenderung menurun sehingga berdampak pada pendapatan petani dan pelaku usaha kecil (Badan Pusat Statistik, 2022). Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam bentuk diversifikasi produk untuk meningkatkan daya saing dan nilai ekonomi komoditas tersebut. (Ariyanto & Nugraheni, 2019)

Di sisi lain, perkembangan industri minuman kekinian berbasis boba menunjukkan tren yang terus meningkat dan diminati oleh berbagai kalangan, terutama generasi muda (Kurniawan & Saputra, 2022). Produk minuman dengan tambahan boba umumnya menggunakan bahan dasar tepung tapioka yang dipadukan dengan

pewarna dan perisa buatan. Inovasi pembuatan boba dengan memanfaatkan buah naga sebagai bahan campuran menjadi alternatif pengolahan pangan yang lebih sehat, bernilai estetika, serta memiliki potensi ekonomi (Sari & Hidayat, 2020). Selain memberikan warna alami dan cita rasa khas, penggunaan buah naga juga dapat meningkatkan kandungan nutrisi produk (Organization, 2021).

Meskipun peluang tersebut cukup besar, masyarakat Desa Tanjung Alai masih memiliki keterbatasan dalam pengetahuan dan keterampilan pengolahan buah naga menjadi produk inovatif yang bernilai jual (Yuliana & Sari, 2021). Kurangnya pelatihan dan pendampingan menjadi salah satu faktor penghambat dalam pengembangan usaha berbasis potensi lokal (Jaafar et al., 2009). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan sebagai bentuk transfer pengetahuan dan teknologi tepat guna kepada masyarakat (Handayani & Putri, 2020) (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, program kerja Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan pembuatan boba berbahan dasar buah naga (Rahmawati & Wulandari, 2021). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat, mendorong diversifikasi produk olahan buah naga, serta membuka peluang usaha mikro berbasis potensi lokal guna mendukung kemandirian ekonomi masyarakat Desa Tanjung Alai (Nurainy et al., 2017).

2. Metode

Kegiatan sosialisasi pembuatan boba berbahan dasar buah naga merupakan salah satu program kerja (proker) mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Alai. Program ini dirancang sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pemberdayaan

ekonomi berbasis potensi lokal. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif, edukatif, dan aplikatif agar masyarakat dapat terlibat secara aktif serta mampu mempraktikkan keterampilan yang diberikan.

2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan selama masa KKN bertempat di Kantor Wali Nagari Tanjung Alai, mulai pukul 09.00 WIB hingga selesai.. Sasaran kegiatan adalah ibu rumah tangga, pemuda desa, serta pelaku usaha mikro yang memiliki minat dalam pengolahan produk pangan.

2.2 Tahapan Pelaksanaan Program

Pelaksanaan program kerja KKN ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Observasi dan Identifikasi Masalah

Mahasiswa KKN melakukan survei awal dan wawancara dengan perangkat desa serta masyarakat untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan yang ada. Hasil observasi menunjukkan bahwa buah naga merupakan komoditas yang cukup melimpah, namun belum diolah menjadi produk inovatif yang memiliki nilai tambah ekonomi.

2. Tahap Perencanaan Program

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, mahasiswa KKN menyusun rancangan kegiatan yang meliputi:

- Penyusunan materi sosialisasi tentang manfaat buah naga dan peluang usaha.
- Penyusunan modul pelatihan pembuatan boba buah naga.
- Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam praktik.
- Koordinasi dengan pemerintah desa terkait jadwal dan teknis pelaksanaan.

3. Tahap Pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam tiga sesi utama:

a. Penyampaian Materi (Sosialisasi)

Mahasiswa KKN memberikan edukasi mengenai:

- Kandungan gizi dan manfaat buah naga.
- Pentingnya diversifikasi produk untuk meningkatkan nilai tambah.
- Peluang usaha minuman berbasis boba.
- Prinsip dasar sanitasi dan higienitas dalam pengolahan pangan.

Metode yang digunakan adalah ceramah interaktif dan diskusi.

b. Demonstrasi Pembuatan Produk

Tim KKN mendemonstrasikan secara langsung proses pembuatan boba berbahan dasar buah naga, mulai dari pembuatan adonan hingga proses perebusan.

c. Praktik Langsung oleh Peserta

Peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan pembuatan boba secara mandiri dengan pendampingan mahasiswa KKN. Tahapan pembuatan meliputi:

1. Menghaluskan buah naga menjadi puree.
2. Mencampurkan puree dengan tepung tapioka hingga membentuk adonan kalis.
3. Membentuk adonan menjadi bulatan kecil.
4. Merebus boba hingga matang dan mengapung.
5. Merendam dalam larutan gula sebelum disajikan.

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan program melalui:

- Pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta.
- Observasi keterampilan peserta saat praktik.
- Diskusi akhir untuk mengetahui tanggapan dan minat peserta dalam mengembangkan usaha.

Data hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan nilai sebelum dan sesudah kegiatan.

2.3 Indikator Keberhasilan Program

Program kerja KKN ini dinyatakan berhasil apabila:

1. Terjadi peningkatan pemahaman peserta berdasarkan hasil evaluasi.
2. Peserta mampu mempraktikkan pembuatan boba secara mandiri.
3. Muncul minat masyarakat untuk mengembangkan produk sebagai peluang usaha.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pelaksanaan Program Kerja KKN

Program sosialisasi pembuatan boba berbahan dasar buah naga dilaksanakan sebagai bagian dari program kerja KKN di Desa Tanjung Alai. Kegiatan diikuti oleh 25 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, pemuda desa, dan pelaku usaha mikro. Pelaksanaan kegiatan berlangsung secara tatap muka di Balai Desa dengan menerapkan metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung.

Peserta menunjukkan partisipasi aktif

selama kegiatan berlangsung. Hal ini terlihat dari antusiasme dalam sesi diskusi, banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait teknik produksi, serta keterlibatan langsung dalam praktik pembuatan boba. Pendekatan partisipatif ini membantu peserta memahami materi tidak hanya secara teoritis tetapi juga secara aplikatif.

3.2 Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Peserta

Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata pre-test sebesar 55 meningkat menjadi 74 pada post-test, yang menunjukkan peningkatan sebesar 35%.

Peningkatan ini mencerminkan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh peserta. Selain itu, observasi selama praktik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu:

1. Menjelaskan kembali tahapan pembuatan boba buah naga.
2. Mempraktikkan teknik pencampuran adonan dengan konsistensi yang tepat.
3. Membentuk boba dengan ukuran relatif seragam.
4. Memahami prinsip kebersihan dan sanitasi dalam proses produksi.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa metode kombinasi antara sosialisasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat.

3.3 Analisis Kualitas Produk

Produk boba buah naga yang dihasilkan selama kegiatan memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

- **Warna:** Merah keunguan alami dari pigmen buah naga tanpa tambahan pewarna sintetis.
- **Tekstur:** Kenyal dan elastis sesuai karakteristik boba pada umumnya.
- **Rasa:** Perpaduan rasa khas buah naga dan larutan gula.
- **Daya tarik visual:** Menarik dan berpotensi meningkatkan minat konsumen.

Dari aspek inovasi, penggunaan buah naga sebagai bahan campuran memberikan nilai tambah berupa kandungan antioksidan alami serta diferensiasi produk dibandingkan boba konvensional. Hal ini dapat menjadi keunggulan kompetitif jika dikembangkan lebih lanjut sebagai produk usaha.

3.4 Analisis Potensi Ekonomi

Berdasarkan perhitungan sederhana selama pelatihan, bahan baku utama seperti buah naga dan tepung tapioka relatif mudah diperoleh dan terjangkau. Dengan estimasi biaya produksi yang rendah dan harga jual minuman boba yang cukup kompetitif di pasaran, produk ini memiliki peluang untuk memberikan margin keuntungan bagi pelaku usaha skala rumah tangga.

Diversifikasi olahan buah naga menjadi boba dapat mengurangi ketergantungan masyarakat pada penjualan buah dalam bentuk segar. Selain itu, inovasi ini membuka peluang usaha baru berbasis minuman kreatif yang sesuai dengan tren pasar saat ini.

Namun demikian, untuk memastikan keberlanjutan usaha, diperlukan pendampingan lanjutan dalam aspek:

- Manajemen usaha dan pencatatan keuangan sederhana

- Strategi pemasaran, termasuk pemasaran digital
- Desain kemasan dan branding produk
- Perizinan usaha skala mikro

3.5 Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman serta keterampilan masyarakat secara signifikan. Peningkatan nilai post-test mengindikasikan keberhasilan transfer pengetahuan, sedangkan kemampuan peserta dalam praktik menunjukkan keberhasilan transfer keterampilan.

Secara konseptual, kegiatan ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat, yaitu meningkatkan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan berbasis kebutuhan lokal. Inovasi produk berbasis potensi desa menjadi strategi yang relevan dalam meningkatkan nilai tambah komoditas pertanian.

Program kerja KKN ini tidak hanya memberikan dampak jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga berpotensi memberikan dampak jangka panjang dalam bentuk pengembangan usaha mikro dan peningkatan pendapatan masyarakat. Dengan dukungan pendampingan berkelanjutan, produk boba buah naga dapat berkembang menjadi salah satu produk unggulan Desa Tanjung Alai.

- Perhitungan analisis biaya dan estimasi keuntungan per hari/bulan agar pembahasan lebih kuat secara ekonomi dan ilmiah.

Dokumentasi Kegiatan



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Pembuatan Boba Buah Naga



Gambar 2. Boba Hasil Buah Naga, Dan Minuman Boba Buah Naga

4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan boba berbahan dasar buah naga sebagai program kerja KKN di Desa Tanjung Alai telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam mengolah buah naga menjadi produk inovatif yang memiliki nilai

tambah ekonomi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan hasil evaluasi pemahaman peserta serta kemampuan praktik dalam memproduksi boba secara mandiri.

Produk boba buah naga yang dihasilkan memiliki karakteristik warna alami, tekstur kenyal, dan cita rasa khas, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai produk minuman kreatif berbasis potensi lokal. Diversifikasi olahan ini dapat menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan nilai jual buah naga serta membuka peluang usaha mikro bagi masyarakat Desa Tanjung Alai.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia, tetapi juga berkontribusi terhadap upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat desa. Untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan dalam aspek manajemen usaha, pemasaran, dan pengemasan produk agar mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

2. Referensi

- Ariyanto, A., & Nugraheni, M. (2019). Diversifikasi produk olahan buah naga sebagai upaya peningkatan nilai tambah komoditas hortikultura. *Jurnal Teknologi Pangan*, 10(2), 85–92.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Hortikultura Indonesia 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Handayani, S., & Putri, D. (2020). Analisis peluang usaha minuman berbasis inovasi pangan lokal. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 45–52.
- Jaafar, R. A., Abdul Rahman, A. R., Mahmod, N. Z., & Vasudevan, R. (2009). Proximate analysis of dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*). *American Journal of Applied Sciences*, 6(7), 1341–1346.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Potensi dan Pengembangan Komoditas Hortikultura*. Kementerian Pertanian RI.
- Kurniawan, R., & Saputra, H. (2022). Tren minuman berbasis boba dalam industri minuman modern. *Jurnal Bisnis Kuliner*, 4(2), 60–68.
- Nugroho, B., & Lestari, S. (2020). Pengolahan pangan lokal sebagai strategi peningkatan nilai tambah komoditas pertanian. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 8(3), 150–158.
- Nurainy, F., Suter, I. K., & Suparmo. (2017). Karakteristik minuman fungsional berbasis buah dan potensi pengembangannya. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 28(1), 67–74.
- Organization, F. and A. (2021). *Developing value-added food products from local agricultural resources*. FAO.
- Pratama, R., & Suryani, N. (2021). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pengolahan pangan berbasis potensi lokal. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 2(4), 123–130.
- Rahman, A. (2019). Strategi pemberdayaan ekonomi masyarakat desa melalui pengembangan usaha kecil. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 25–34.
- Rahmawati, D., & Wulandari, S. (2021). Pengembangan produk minuman fungsional berbasis buah tropis sebagai peluang usaha pangan lokal. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 9(3), 145–153.
- Sari, M., & Hidayat, T. (2020). Inovasi produk minuman kekinian sebagai peluang usaha mikro.

Jurnal Ekonomi Kreatif, 8(1), 33–41.

Siregar, A., & Simanjuntak, L. (2018). Analisis usaha pengolahan buah menjadi produk minuman inovatif pada industri rumah tangga. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 6(2), 89–97.

Yuliana, E., & Sari, P. (2021). Pengembangan inovasi produk pangan berbasis sumber daya lokal. *Jurnal Inovasi Pangan*, 5(2), 90–98.