



Inovasi Pangan Berbasis Sorgum: Implementasi Program KKN untuk Mewujudkan Kemandirian Pangan Masyarakat

Ilania Intan, Maria Marni, Priska Wahyuni, Florida F. Temun, Patrianus Jehadun, Apolonia Nggewang, crisantus F. Louis, Yulita Elenia, Angelina M. Setiawati, Filomena Indrayani, Jonandro Patu, Sardianus E. Dianto, Benediktus K. Suhardi, Kordianus Larum, Rosalis H. Nono, Kanisius T. Deki, Yohana M.D. Mahin, Metilda Darmayati

STIE KARYA RUTENG

*Corresponding Author: Intanilania@email.com, lanolania49@gmail.com

Abstrak

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu bentuk pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satu potensi pangan lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal di desa lokasi KKN adalah sorgum, yang selama ini hanya digunakan untuk konsumsi pribadi dan belum diolah menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan inovasi pengolahan pangan berbasis sorgum guna mendukung kemandirian pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat desa. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi potensi sorgum, pelatihan pengolahan produk pangan berbasis sorgum, serta pendampingan kepada masyarakat dalam pengembangan produk. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sorgum menjadi produk pangan inovatif yang memiliki nilai ekonomi. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong pemanfaatan pangan lokal secara berkelanjutan serta menjadi dasar pengembangan usaha mikro berbasis potensi desa

Kata Kunci: Inovasi Pangan; Kemandirian Pangan; KKN; Pemberdayaan Masyarakat; Sorgum

Abstract

Community Service Program (KKN) is a form of implementation of the Tri Dharma of Higher Education that aims to empower the community through the application of science and technology. One of the local food potentials that has not been optimally utilized in the KKN location village is sorghum, which has only been used for personal consumption and has not been processed into value-added products. This community service activity aims to increase sorghum-based food processing innovation to support food independence and economic empowerment of village communities. The method of implementing activities includes socialization of sorghum potential, training in processing sorghum-based food products, and assistance to the community in product development. The results of the activity showed an increase in community knowledge and skills in processing sorghum into innovative food products that have economic value. This activity is expected to encourage the utilization of local food in a sustainable manner and become the basis for developing micro-enterprises based on village potential.

Keyword: Community Service Program; Community empowerment; Food Innovation; Food Independence; Sorghum

Article History:

Received: 20 Desember 2024

Revised: 20 Desember 2024

Accepted: 20 Desember 2024

DOI:

PENDAHULUAN

Kemandirian pangan merupakan salah satu isu strategis dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di wilayah pedesaan yang hingga saat ini masih menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan secara



mandiri. Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar dalam melakukan diversifikasi pangan lokal. Namun, kenyataannya ketergantungan masyarakat terhadap beras sebagai sumber utama karbohidrat masih sangat tinggi. Kondisi ini bukan hanya berpengaruh terhadap pola konsumsi masyarakat, tetapi juga berdampak pada ketahanan pangan nasional, khususnya ketika terjadi gangguan pasokan maupun kenaikan harga beras secara drastis. Oleh karena itu, pemanfaatan sumber pangan alternatif berbasis potensi lokal menjadi sangat relevan untuk diwujudkan di berbagai daerah, termasuk di Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur.

Desa Watu Tiri yang terletak di Kecamatan Lembor Selatan merupakan salah satu wilayah yang telah membudidayakan tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench). Sorgum dikenal sebagai tanaman pangan yang adaptif terhadap iklim kering, memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, serta berpotensi besar menjadi alternatif substitusi beras. Berdasarkan data yang diperoleh dari aparat desa, sebagian masyarakat setempat telah menanam sorgum. Akan tetapi, pemanfaatannya masih terbatas pada konsumsi tradisional rumah tangga. Minimnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sorgum menjadi produk pangan yang memiliki nilai tambah ekonomi menyebabkan rendahnya minat masyarakat untuk mengembangkan komoditas ini secara optimal.

Isu utama dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah belum terbangunnya kemandirian pangan berbasis potensi lokal, khususnya sorgum, serta rendahnya pemanfaatan sorgum sebagai bahan pangan alternatif. Fokus kegiatan pengabdian diarahkan pada upaya peningkatan kapasitas masyarakat, terutama kelompok ibu rumah tangga, melalui pelatihan pengolahan sorgum menjadi berbagai produk inovatif yang memiliki nilai tambah dan daya saing pasar. Pengembangan inovasi olahan pangan lokal ini bukan hanya ditujukan untuk mendukung diversifikasi konsumsi pangan, tetapi juga sebagai strategi pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Pemilihan Desa Watu Tiri sebagai lokasi kegiatan pengabdian didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, kondisi agroklimat wilayah ini sangat sesuai untuk pengembangan budidaya sorgum. Kedua, masyarakat desa masih menghadapi kendala ekonomi yang dapat diatasi melalui pengembangan usaha kecil berbasis produk olahan pangan lokal. Ketiga, hingga saat ini belum terdapat kegiatan pendampingan maupun pelatihan khusus yang berfokus pada pengembangan inovasi produk berbahan dasar sorgum, sehingga membuka peluang untuk dilaksanakannya program Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang bersifat edukatif dan aplikatif.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan produk pangan lokal melalui pendekatan partisipatif terbukti mampu meningkatkan kemandirian pangan dan kesejahteraan masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Sudaryanto et al. (2019) dalam *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* menemukan bahwa pelatihan inovasi olahan sorgum di Kabupaten Sumba Timur berhasil meningkatkan minat masyarakat dalam mengonsumsi dan memasarkan produk pangan lokal. Sementara itu, Sari & Widiyastuti (2020) dalam *Jurnal Abdimas* melaporkan bahwa pemberdayaan kelompok wanita melalui pelatihan pembuatan olahan sorgum mampu mendorong terbentuknya kegiatan ekonomi produktif berbasis pangan lokal.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat melalui program KKN Mahasiswa STIE Karya Ruteng dirancang dengan pendekatan berbasis pemberdayaan komunitas. Program ini difokuskan pada alih teknologi sederhana dan pelatihan pengolahan pangan lokal berbahan dasar sorgum. Diharapkan, kegiatan ini mampu mendorong perubahan sosial berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kemandirian masyarakat Desa Watu Tiri dalam memenuhi kebutuhan pangan, sekaligus membuka peluang usaha baru berbasis potensi lokal. Dengan demikian, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Watu Tiri dalam mengolah sorgum menjadi berbagai produk pangan inovatif sebagai upaya mewujudkan kemandirian pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat desa secara berkelanjutan serta mendorong peningkatan produktivitas dan nilai tambah hasil sorgum.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama satu bulan, yaitu pada tanggal 28 Juli–22 Agustus 2025, berlokasi di Desa Watu Tiri, Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat. Subjek pengabdian meliputi aparat desa dan masyarakat setempat, khususnya kelompok ibu-ibu rumah tangga yang menjadi peserta aktif dalam kegiatan pelatihan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah **Participatory Action Research (PAR)**. Pendekatan ini dipilih karena menekankan pada partisipasi aktif masyarakat dalam seluruh proses kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Melalui PAR, masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai mitra yang berkontribusi dalam menemukan solusi berbasis potensi lokal.



Gambar 1. *Diskus Tahapan dan Prosedur dalam Pengelolaan Potensi Sorgum*
Sumber : Dokumentasi peneliti(2025)

Tahapan kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu:

1. Survey Potensial

Kegiatan survey dilaksanakan di Kantor BUMDes bersama pendamping lapangan dan aparat desa. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi lokal sorgum, termasuk ketersediaan bahan baku, cara budidaya, serta kebiasaan konsumsi masyarakat.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di Kantor BUMDes, Pastoran, serta rumah warga di Dusun Popo. Pada tahap ini dilaksanakan pelatihan kepada tiga orang ibu-ibu sebagai perwakilan masyarakat. Pelatihan mencakup:

- Proses pengolahan sorgum (penjemuran, penggilingan, pembersihan, pengayakan).
- Pembuatan desain produk dan inovasi olahan (cemilan berbahan dasar sorgum).
- Teknik pengemasan sederhana agar produk lebih menarik dan memiliki daya simpan.
- Strategi pemasaran awal dalam lingkup masyarakat sekitar.

3. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan bersama aparat desa di Kantor Desa Watu Tiri. Tujuan evaluasi adalah untuk menilai tingkat keberhasilan pelatihan, keterlibatan masyarakat, serta sejauh mana produk olahan sorgum dapat diterima oleh masyarakat. Hasil evaluasi digunakan untuk merumuskan tindak lanjut berupa pengembangan usaha kecil berbasis olahan sorgum.

Tabel 1. berikut merangkum jadwal kegiatan:

Kegiatan	Waktu/Tanggal	Lokasi	Keterangan
Survey	28 Juli 2025	Kantor BUMDes	Identifikasi potensi sorgum bersama aparat desa dan pendamping lapangan
Pelaksanaan	29 Juli – 18 Agustus	Kantor BUMDes, Pastoran, Rumah Warga	Pelatihan teknis pengolahan, desain, pengemasan, dan inovasi produk sorgum
Evaluasi	19 Agustus 2025	Kantor Desa Watu Tiri	Evaluasi keberhasilan kegiatan bersama aparat desa dan masyarakat

Melalui penerapan metode ini, kegiatan pengabdian diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta kemandirian masyarakat Desa Watu Tiri dalam memanfaatkan sorgum sebagai pangan alternatif. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan menjadi awal terbentuknya usaha kecil berbasis produk lokal yang berdaya saing dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan selama satu bulan di Desa Watu Tiri, Kecamatan Lembor Selatan, Kabupaten Manggarai Barat, dapat terlihat adanya perubahan dalam pemahaman serta keterampilan masyarakat terkait pemanfaatan pangan lokal sorgum. Masyarakat yang sebelumnya hanya memanfaatkan sorgum sebatas untuk konsumsi tradisional kini mulai memahami cara mengolah sorgum menjadi produk inovatif yang memiliki nilai tambah, baik dari segi gizi maupun ekonomi. Program pengabdian ini yang dilaksanakan oleh mahasiswa-mahasiswi STIE Karya berdampak langsung pada peningkatan kapasitas masyarakat, khususnya kelompok ibu rumah tangga calon pelaku UMKM.

1. Survei Kebutuhan dan Tantangan dan pelaksanaan

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui survei dan diskusi bersama tokoh masyarakat serta perangkat desa untuk mengetahui kondisi nyata terkait pengelolaan sorgum. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun sorgum sudah lama dibudidayakan, pemanfaatannya masih terbatas, bahkan sebagian hasil panen hanya tersimpan di gudang BUMDes tanpa diolah lebih lanjut. Dari hasil survei inilah, tim pengabdian memutuskan untuk menjadikan pengolahan sorgum sebagai fokus kegiatan, dengan tujuan memberikan nilai tambah ekonomi bagi masyarakat.



Gambar 2. Survei bersama Aparat Desa terkait Pangan Lokal Sorgum
Sumber : Dokumentasi peneliti (2025)

2. Pelaksanaan dan Pelatihan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis, mulai dari pengangkutan bahan baku sorgum, penggilingan, penapisan, pengayakan, hingga penjemuran. Selanjutnya sorgum dikemas menjadi produk setengah jadi berupa beras sorgum dan tepung sorgum. Pada tahap berikutnya, dilakukan pembuatan desain logo dan kemasan sebagai strategi meningkatkan daya tarik serta nilai jual produk. Kegiatan inti berupa pelatihan pengolahan sorgum menjadi berbagai produk olahan inovatif, seperti keripik sorgum, stick sorgum, dan kue kering sorgum. Pelatihan ini melibatkan tiga orang ibu rumah tangga Desa Watu Tiri yang didampingi langsung oleh mahasiswa KKN, kepala desa, serta aparat desa setempat. Selain pelatihan, kegiatan juga dilanjutkan dengan pemasaran produk di Labuan Bajo, baik produk setengah jadi maupun produk jadi.

Hasil dari pelatihan ini terlihat dari meningkatnya keterampilan ibu-ibu desa dalam mengolah sorgum menjadi produk siap konsumsi yang memiliki nilai jual. Hal ini menjadi bekal awal bagi mereka untuk membentuk UMKM sederhana berbasis pangan lokal.



Gambar 3. Pelaksanaan dan pelatihan bersama ibu-ibu serta proses pelaksanaan produksi
Sumber : Dokumentasi peneliti(2025)

3. Pengembangan Produk Berbasis Sorgum



Gambar 4. Inovasi Produk Sorgum Beras, Tepung, Kripik, Stick, Kue Kering
Sumber : Dokumentasi peneliti (2025)

Sorgum yang diolah menjadi tepung dan beras sorgum terbukti dapat dijadikan bahan dasar pembuatan berbagai olahan bebas gluten. Produk inovasi seperti keripik, stick, dan kue kering dari tepung sorgum mendapat respon positif dari masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa sorgum berpotensi menjadi bahan pangan alternatif yang tidak hanya menyehatkan, tetapi juga mampu menjadi produk bernilai ekonomi.

4. Promosi melalui Festival Makanan Lokal

Untuk memperluas jangkauan pemasaran, tim pengabdian bersama masyarakat Desa Watu Tiri mengikuti **Festival Golo Koe di Labuan Bajo**. Keikutsertaan dalam festival ini menjadi sarana promosi sekaligus media memperkenalkan Desa Watu Tiri sebagai salah satu penghasil sorgum terbaik. Produk olahan yang ditampilkan mendapat apresiasi, dan penjualannya berdampak langsung pada peningkatan pendapatan masyarakat.



Gambar 5. Keikutsertaan dalam festival bersama pendamping Desa
Sumber : Dokumentasi peneliti (2025)

Secara umum, program pengabdian ini memberikan hasil yang cukup signifikan:

- **Diversifikasi pangan dan nutrisi:** Masyarakat kini memiliki variasi pangan baru berbasis sorgum yang kaya nutrisi dan dapat menjadi alternatif selain beras.
- **Peningkatan pendapatan dan kemandirian ekonomi:** Produk sorgum yang diolah berhasil dipasarkan, sehingga berpotensi menjadi sumber penghasilan baru.
- **Peningkatan pengetahuan dan keterampilan:** Melalui pelatihan, masyarakat (khususnya ibu-ibu) mampu mengolah sorgum menjadi produk inovatif yang bernilai jual.

Dampak jangka panjang yang diharapkan dari kegiatan ini tidak hanya pada aspek ekonomi, tetapi juga sosial. Masyarakat Desa Watu Tiri menjadi lebih percaya diri dalam mengelola potensi lokal dan memiliki motivasi untuk terus mengembangkan produk sorgum sebagai identitas pangan lokal.

5. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilaksanakan di Kantor Desa Watu Tiri bersama Kepala Desa, jajaran staf desa, serta peserta KKN. Berdasarkan hasil diskusi dan penilaian bersama, program pengabdian masyarakat yang dilaksanakan melalui pelatihan pengolahan sorgum dinilai berhasil dan memberikan dampak positif bagi masyarakat.

Keberhasilan program tercermin melalui beberapa indikator berikut:

1. **Peningkatan keterampilan masyarakat** – Tiga orang ibu rumah tangga peserta pelatihan mampu menghasilkan minimal lima jenis produk olahan berbasis sorgum (beras sorgum, tepung sorgum, keripik sorgum, stik sorgum, dan kue kering sorgum).
2. **Partisipasi aktif masyarakat dan aparat desa** – Seluruh rangkaian kegiatan diikuti dengan antusias oleh peserta dan mendapat dukungan penuh dari Kepala Desa serta aparat desa sebagai bentuk komitmen bersama dalam pengembangan pangan lokal.
3. **Penguatan nilai ekonomi produk** – Produk yang dihasilkan tidak hanya dikonsumsi oleh masyarakat lokal, tetapi juga berhasil dipasarkan di Labuan Bajo melalui partisipasi dalam Festival Golo Koe. Hal ini menjadi langkah awal terbentuknya potensi UMKM berbasis pangan lokal di Desa Watu Tiri.
4. **Diversifikasi konsumsi pangan** – Masyarakat mulai memahami bahwa sorgum dapat dijadikan alternatif sumber karbohidrat yang bergizi dan berpotensi mengurangi ketergantungan terhadap beras.



Gambar 6. Evaluasi kegiatan pengabdian bersama aparat desa dan peserta KKN
Sumber : Dokumentasi penulis (2025)

Tabel 2. Permasalahan dan Solusi yang diimplementasikan

Permasalahan	Solusi yang diimplementasikan	Indikator Capaian
Keterampilan pengolahan sorgum masih rendah	Pelatihan teknis pengolahan dan inovasi produk berbasis sorgum	3 ibu-ibu aktif mengikuti pelatihan dan menghasilkan 5 jenis produk
Produk belum memiliki nilai jual	Desain logo, kemasan, dan promosi produk	Produk dipasarkan di Labuan Bajo dan Festival Golo Koe
Rendahnya pemanfaatan sorgum	Diversifikasi olahan (beras, tepung, keripik, stik, kue kering)	Produk dikonsumsi masyarakat dan diterima pasar lokal

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program KKN Mahasiswa STIE Karya di Desa Watu Tiri, Kecamatan Lembor Selatan, telah menunjukkan hasil yang positif dalam mendukung kemandirian pangan berbasis potensi lokal sorgum. Masyarakat yang sebelumnya hanya memanfaatkan sorgum sebatas konsumsi tradisional kini mulai memahami pentingnya pengolahan sorgum menjadi produk inovatif bernilai tambah, baik dari segi gizi maupun ekonomi.

Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan kelompok ibu rumah tangga dalam mengolah sorgum menjadi berbagai produk, seperti beras sorgum, tepung sorgum, keripik, stik, dan kue kering. Produk yang dihasilkan tidak hanya diterima oleh masyarakat lokal, tetapi juga mulai dipasarkan di Labuan Bajo dan Festival Golo Koe, sehingga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat desa.

Secara umum, program ini memberikan dampak nyata berupa diversifikasi pangan, peningkatan pengetahuan, serta terbentuknya peluang usaha kecil berbasis pangan lokal. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah terbangunnya kemandirian masyarakat Desa Watu Tiri dalam mengelola sorgum sebagai identitas pangan lokal yang berdaya saing. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berkontribusi pada ketahanan pangan, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi masyarakat secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan dukungan serta kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini, yaitu:

1. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Karya Ruteng yang telah memfasilitasi pelaksanaan program KKN.
2. Kepala Desa Watu Tiri beserta seluruh jajaran yang telah memberikan dukungan penuh selama kegiatan berlangsung.
3. Masyarakat Desa Watu Tiri yang dengan terbuka berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan.
4. Seluruh tim pengabdian KKN yang telah bekerja sama dengan baik sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar.

REFERENSI

- Firmansyah, A. A. (2023). Diversifikasi roti sorgum lokal unggulan untuk menuju ketahanan pangan global nusantara yang sehat. *EcoProfit: Sustainable and Environment Business*, 1(1).
- Ife, J., & Tesoriero, F. (2008). Community development: Alternatif pengembangan masyarakat di era globalisasi (Edisi ketiga). Pustaka Pelajar.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (3rd ed., pp. 559-603). Sage.
- Meo, F., & Tokan, F. B. (2023). Pemanfaatan sorgum dalam menunjang ketahanan pangan rumah tangga di Desa Lamabelawa, Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 4(3), 2095-2104.
- Meo, F., Tokan, F. B., & Rodriques, S. (2023). Pemberdayaan Kelompok Petani Sorgum Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Desa Lamablawa, Kecamatan Witihama, Kabupaten Flores Timur. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 3(4), 987-1006.
- Nkama, I., Adamu, U., & Jideani, I. A. (2010). Sorghum (*Sorghum bicolor* L. Moench) and quality protein maize (*Zea mays* L.) gruels with bambara groundnut (*Vigna subterranea* L. Verdc): Effect of process of manufacture on acceptability. *Journal of Food Technology in Africa*, 5(3), 101-107.