

Pengolahan Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*) menjadi Dendeng dengan Pengemasan *Vacuum-Sealed Dendeng Packs with Qr Codes*

Fahri Hamdani*, Eri Sasmita Susanto, Adi Ardiansyah, Dindi Safitri, Shindyka Syalu Qanita
Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

*Corresponding Author: fahri.hamdani@uts.ac.id

Dikirim: 13-01-2025; Direvisi: 30-01-2025; Diterima: 02-02-2025

Abstrak: Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membantu kelompok Dasawisma Lemon di Desa Mura untuk meningkatkan ketermapilan dalam mengolah jantung pisang menjadi bahan makanan yang bernilai ekonomi dalam bentuk produk dendeng jantung pisang yang dapat meningkatkan ekonomi anggota kelompok. Pelaksanaan Program Pengabdian dibagi menjadi 3 tahapan utama yaitu tahap pertama berupa program sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan secara umum kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan pada kelompok dasawisma di Desa Mura. Setelah itu dilaksanakan program pelatihan dan *workshop* dengan penerapan teknologi pada inovasi pembuatan dendeng dengan bahan dasar jantung pisang dan pendampingan kegiatan. Sedangkan tahap ketiga yaitu dilakukan evaluasi dan keberlanjutan program. Sosialisasi, Program pada Kelompok Dasawisma Lemon, Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada kelompok dasawisma dalam mengolah bahan pangan lokal jantung pisang menjadi produk yang bernilai tinggi, Pelatihan *workshop* pembuatan dendeng jantung pisang, Produk Teknologi dan Inovasi (*Vacuum-Sealed Dendeng Packs With Qr Codes*), Penerapan Teknologi Dan Inovasi Kepada Masyarakat (Relevansi Dan Partisipasi Masyarakat, impact (kebermanfaatan dan produktivitas).

Kata Kunci: Jantung pisang; Dendeng; Pengemasan

Abstract: This service activity aims to help the Dasawisma Lemon group in Mura Village improve their skills in processing banana blossoms into economically valuable food ingredients in the form of banana blossom jerky products which can improve the economy of group members. The implementation of the Service Program is divided into 3 main stages, namely the first stage in the form of an outreach program aimed at generally introducing the service activities that will be carried out in the dasawisma group in Mura Village. After that, a training program and workshop was carried out with the application of technology to the innovation of making beef jerky using banana blossom as the basic ingredient and activity assistance. Meanwhile, the third stage is the evaluation and sustainability of the program. Socialization of the Program to the Dasawisma Lemon Group. This socialization activity aims to provide new knowledge and skills to the Dasawisma group in processing local food ingredients from banana blossoms into high-value products, Workshop training on making banana blossom jerky, Technology and Innovation Products (*Vacuum-Sealed Dendeng Packs With Qr Codes*), Application of Technology and Innovation to Society (Relevance and Community Participation, impact (benefit and productivity).

Keywords: Banana heart; Jerky; Packaging

PENDAHULUAN

Mura adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Brang Ene, Kabupaten Sumbawa Barat. Penduduk Desa Mura bersifat homogen dengan mata pencaharian sebagai petani, pekebun serta beberapa menjadi pedagang. Desa Mura merupakan

salah satu desa yang memiliki populasi tanaman pisang melimpah. Keberlimpahan tanaman pisang di Desa Mura dengan berbagai jenis tumbuh subur di setiap sudut desa. Tanaman pisang banyak ditanam oleh penduduk di pekarangan rumah mereka. Hal ini dikarenakan sebagian besar penduduk desa mura berprofesi sebagai petani dan pekebun. Pohon pisang (*Musa Paradisiaca*) merupakan jenis tanaman dapat dijumpai pada setiap daerah, produktifitas buahnya tidak dipengaruhi oleh musim (Astija & Djaswintari, 2020; Ningkeula, 2022). Hampir semua bagian dari tanaman ini dapat dimanfaatkan, mulai dari buah, pelepah, daun, akar, dan jantung pisang. Namun dalam pengelolannya sebagai bahan pangan, bagian yang sering dimanfaatkan dari pohon pisang yaitu buahnya.

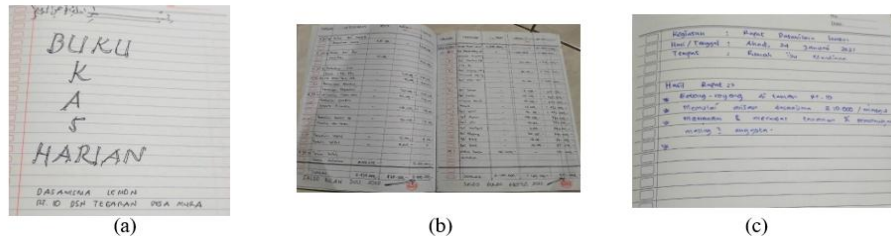
Bagian lain dari pohon pisang masih belum dimanfaatkan dengan maksimal oleh masyarakat. Salah satu bagian tersebut adalah jantung pisang (Andriani et al., 2022). Jantung pisang memiliki potensi yang cukup besar untuk diolah menjadi makanan yang bergizi. Jantung pisang banyak mengandung kalori, protein, karbohidrat, vitamin A, air, dan fosfor (Darmayanti et al., 2020). Komponen penting lainnya yang terdapat pada jantung pisang adalah serat pangan yang tinggi dengan sedikit lemak rendah protein (Mamuaja & Aida, 2014; Angraeni et al., 2020; Depan, 2024). Dengan kandungan gizi yang dimilikinya, jantung pisang berpotensi untuk diolah menjadi berbagai inovasi olahan makanan yang dapat meningkatkan nilai ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Untuk meningkatkan peran masyarakat dalam meningkatkan pemberdayaan ekonomi di Desa Mura dibentuk beberapa kelompok dasawisma, tercatat ada 22 dasawisma di Desa Mura.

Dasawisma pada dasarnya adalah bagian dari PKK yang terutama berfokus pada pemberdayaan ekonomi perempuan melalui kegiatan pertanian, perkebunan, peternakan, dan usaha-usaha kecil lainnya. Dasawisma bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya dengan memberikan pelatihan, bimbingan, dan dukungan dalam mengembangkan usaha ekonomi produktif. Mereka sering kali mengembangkan inovasi dalam pengolahan hasil pertanian atau perkebunan untuk meningkatkan nilai tambah produk dan pendapatan anggota (Mamuaja & Aida, 2023). Untuk itu, skema pengabdian pemberdayaan masyarakat pemula ini mitra sasarannya adalah salah satu Dasawisma di Desa Mura dalam hal ini adalah dasawisma Lemo yang terletak di RT 10 RW 003. Jumlah anggota Dasawisma adalah sebanyak 10 orang yang terdiri dari ketua dan anggota.



Gambar 1. Kegiatan kelompok Dasawisam Lemon

Kegiatan sosialisasi penyuluhan tentang *stunting* terhadap anak-anak dan ibu hamil. Permasalahan pertama yang dihadapi oleh Dasawisma Lemon yaitu masalah komunikasi dan motivasi. Dasa wisma Lemon sudah tidak aktif melakukan kegiatan produksi selama 3 tahun terakhir akibat Covid -19 (Sanuri, 2020). Semenjak tiga tahun terakhir sudah tidak ada lagi kegiatan dasawisma terkait usaha untuk meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan anggotanya hal ini merupakan dampak dari terjadinya covid-19 yang berujung pada vakumnya kegiatan Dasawisma dan itu berlanjut sampai saat ini. Berikut ini dokumentasi bukukas dan buku kegiatan dasawisma.



Gambar 2. Cover buku kas (a); rincian kas dasawisma (b); kegiatan dasawisma(c)

Dari uraian diatas banyak masalah terkait gizi buruk dan kekurangan asupan terhadap anak dan ibu hamil. Masalah ini kita mencoba mengahdirkan inovasi melalui mitra kami kelompok dasawisma seharusnya bisa tetap aktif dengan berbagai kegiatan untuk meningkatkan kesejahteraan anggotanya. Dengan demikian, keterkaitan antara IKU dan tujuan pengabdian difokuskan pada pengelolaan jantung pisang yang dikembangkan oleh kelompok dasawismaDesa Mura dan pengembangan produk jantung pisang untuk peningkatan ekonomi kreatif kelompok dasawisma dan masyarakat (Novitasari et al., 2019). Beberapa kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan tersebut diantaranya edukasi tata cara pengemasan produk dan penggunaan *Vacuum-Sealed Dendeng Packs With QR Codes* dalam pengemasan produk dendeng jantung pisangdan diversifikasi produk meningkatkan ekonomi kelompok dasawisam dan masyarakat Desa Mura.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan Program Pengabdian dibagi menjadi 3 tahapan utama yaitu tahap pertama berupa program sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan secara umum kegiatan pengabdian yang akan di laksanakan pada kelompok dasawisma di Desa Mura. (Evanuarini, 2021) Setelah itu dilaksanakan program pelatihan dan *workshop* dengan penerapan teknologi pada inovasi pembuatan dendeng dengan bahan dasar jantung pisangdan pendampingan kegiatan. Sedangkan tahap ketiga yaitu dilakukan evaluasi dan keberlanjutan program.

Sosialisasi program pada kelompok dasawisma lemon Desa Mura

Dalam tahapan awal kegiatan dimulai dengan pemberian informasi atau sosialisasi yang berkaitan dengan inovasi pengolahan jantung pisang, manfaatnya dan kandungan gizinya. Kegiatan ini diikuti oleh anggota dasawisma dan perwakilan dari staf desa Mura. Metode yang digunakan dalam penyampian informasi-informasi ini berupa *Focus Group Discussion* (FGD). Sarana yang digunakan untuk membantu pemahaman para kelompok diskusi berupa presentasi pemberian materi langsung

mengenai pemanfaatan dan pengolahan jantung pisang sehingga memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi.

Langkah pembuatan :

Ambil jantung pisang, lalu buang bagian luar yang keras, iris jantung pisang menjadi bagianbagian kecil.Rebus dalam air mendidih selama 10-15 menit hingga empuk. Tambahkan sedikit garam agar tidak pahit.Tiriskan dan biarkan dingin. Setelah dingin jantung pisang ditumbuk bersama bumbu yang sudah dihaluskan. Setelah jantung pisang dan bumbu tercampur rata, bentuk sesuai selera dan keringkan dengan alat pengering makanan atau dikeringkan secara langsung di bawah sinar matahari. Setelah dendeng kering masak/goreng hingga matang. Setelah semua bahan matang, angkat dari wajan dan tiriskan minyak.Simpan dendeng dalam wadah kedap udara. Pengemasan menggunakan *vacuum sealed*. Setelah itu diberikan QR code pada kemasan dendeng. Dendeng jantung pisang siap disajikan sebagai lauk atau camilan.

Monev dan Keberlanjutan Program

Kegiatan monitoring dan evaluasi akan dilakukan setiap bulannya minimal 1 kali sehingga dapat mengetahui dampak kegiatan yang telah dilaksanakan secara langsung. Dalam kegiatan ini akan bersinergi dengan Aparat Desa dan Tenaga Ahli Pendamping Desa (TAPED). Kegiatan Pengabdian merupakan program pengabdian yang berkelanjutan. Upaya dalam memberdayakan kelompok dasawisma di DesaMura tidak hanya sampai pada pengembangan inovasi dan teknologi pengolahan jantung pisang menjadi dendeng, namun program pengabdian ini juga diharapkan mampu mendorong penguatan perekonomian kelompok dasawisma di Desa Mura.

Pelaksanaan Kegiatan (Pelatihan/workshop dan Pendampingan)

Kegiatan dilaksanakan di rumah ketua dasawisma lemon dengan memberikan pelatihan/*workshop* danpendampinganpembuatan dan pengemasan dendeng jantung pisang menggunakan*vacuum-sealed*serta pelatihan dan pendampingan pembuatan media sosial untuk promosi produk. Berikut tata cara pembuatan dendeng jantung pisang.

Bahan-bahan:

- Jantung pisang (pisang kepok atau pisang raja)
- Bumbu (garam, merica, ketumbar, bawang putih)
- Minyak untuk menggoreng
- Gula merah (secukupnya, sesuai selera)
- Cabai (sesuai selera, untuk rasa pedas)

IMPLEMENTASI KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada kelompok dasawisma dalam mengolah bahan pangan lokal jantung pisang menjadi produk yang bernilai tinggi. Adapun materi sosialisasi yang disampaikan sebagai berikut:

Pengenalan jantung pisang: mengenalkan Manfaat dan kandungan gizi yang terdapat pada jantung pisang. Proses pembuatan dendeng: menjelaskan langkah-langkah dalam pembuatan dendeng jantung pisang, mulai dari persiapan bahan



hingga pengemasan. Pemasaran: menjelaskan mengenai strategi untuk memasarkan produk dendeng jantung pisang.

Setelah kegiatan sosialisasi selesai, selanjutnya dilakukan proses penyerahan alat secara simbolis. Penyerahan alat ini merupakan bentuk dukungan kepada kelompok dasawisma. Hal ini diharapkan dapat mendorong kelompok dalam mempraktikkan ilmu yang didapat dan meningkatkan produksi serta pendapatan. Dengan sosialisasi ini, diharapkan kelompok dasawisma dapat memanfaatkan jantung pisang sebagai bahan pangan alternatif dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui usaha baru. Berikut gambaran kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Kegiatan sosialisasi dan Penyerahan alat secara simbolis

Pelatihan/workshop pembuatan dendeng jantung pisang

Pohon pisang (*Musa spp*) merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Desa mura merupakan salah satu desa yang memiliki populasi tanaman pisang yang melimpah. Tanaman pisang ini hampir bisa ditemui di perkebunan dan juga pekarangan rumah warga. Bagian tanaman pisang yang masih sedikit dimanfaatkan oleh warga adalah jantung pisang. Jantung pisang adalah bunga yang belum mekar dan memiliki berbagai nutrisi penting, antara lain: serat, membantu pencernaan dan menjaga kesehatan saluran cerna. Vitamin dan mineral mengandung vitamin A, vitamin C, vitamin B6, kalium, dan magnesium. Antioksidan membantu melawan radikal bebas dan mengurangi risiko penyakit. Selain nutrisi, jantung pisang juga memiliki berbagai manfaat antara lain:

1. Menjaga Kesehatan Pencernaan. Kandungan serat tinggi dalam jantung pisang dapat membantu mencegah sembelit dan meningkatkan kesehatan usus.
2. Menurunkan Risiko Penyakit Jantung. Jantung pisang mengandung kalium yang baik untuk mengatur tekanan darah, sehingga dapat membantu mengurangi risiko penyakit jantung.
3. Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh. Kandungan vitamin C dan antioksidan membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan melawan infeksi.

4. Menjaga Kesehatan Kulit. Vitamin A dalam jantung pisang dapat membantu menjaga kesehatan kulit dan mencegah penuaan dini.
5. Membantu Mengontrol Berat Badan. Kandungan serat yang tinggi membuat jantung pisang menjadi pilihan makanan yang baik untuk diet, karena dapat memberikan rasa kenyang lebih lama.

Meskipun memiliki banyak manfaat, masih sedikit warga yang bisa mengolah jantung pisang menjadi olahan pangan yang bernilai ekonomi. Untuk itu dilaksanakan pelatihan/workshop kepada kelompok dawasima Lemon untuk praktik membuat dendeng dari jantung pisang. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah ketua dasawisma. Kegiatan ini diadakan sebagai upaya untuk memberdayakan masyarakat melalui pemanfaatan bahan pangan lokal yang kaya gizi dan bernilai ekonomis. Peserta, yang terdiri dari 10 anggota kelompok dasawisma, terlihat antusias mendengarkan penjelasan tentang jantung pisang, manfaatnya, dan bagaimana cara mengolahnya menjadi dendeng yang lezat.

Dengan bimbingan dari fasilitator, peserta secara bergantian melakukan proses pengolahan. Mereka belajar cara merebus jantung pisang hingga empuk, menghaluskan bumbu, dan mengolah semua bahan menjadi adonan yang siap dijadikan dendeng. Suasana workshop dipenuhi dengan gelak tawa dan kolaborasi, saat peserta saling berbagi tips dan trik dalam proses pembuatan.

Setelah selesai, anggota kelompok menyajikan dendeng jantung pisang hasil karya mereka untuk sesi tasting. Semua peserta sangat antusias mencicipi hasil kreasi mereka. Kegiatan ditutup dengan sesi refleksi, di mana peserta berbagi pengalaman dan pengetahuan baru yang mereka dapatkan selama workshop. Banyak yang menyampaikan rasa syukur karena dapat belajar teknik baru yang dapat diterapkan di rumah, serta harapan untuk terus berinovasi dalam pengolahan bahan pangan lokal. Melalui kegiatan ini, kelompok dasawisma tidak hanya mendapatkan keterampilan baru, tetapi juga semakin percaya diri untuk memanfaatkan jantung pisang sebagai bahan makanan yang bermanfaat. Diharapkan, hasil dari kegiatan ini dapat memberikan dampak positif bagi ekonomi keluarga dan masyarakat sekitar. Berikut gambaran pelatihan dan pendampingan dalam membuat produk dendeng jantung pisang.



Gambar 4. Proses pelaksanaan pendampingan/ workshop membuat dendeng jantung pisang dan hasil produk dendeng jantung pisang

Penerapan teknologi *vacuum-sealed* memungkinkan produk memiliki umur simpan lebih lama dan kualitas yang terjaga. *QR codes* memberikan informasi transparan mengenai produk, termasuk bahan, cara pembuatan, dan nilai gizi, sehingga meningkatkan kesadaran konsumen akan pentingnya produk lokal. Inovasi dalam pengolahan pangan lokal, seperti dendeng jantung pisang, diperlukan untuk meningkatkan daya saing produk lokal. Kelompok Dasawisma Lemon dilibatkan dalam setiap tahapan proses, mulai dari produksi hingga pemasaran. Pelatihan dan workshop diberikan untuk meningkatkan keterampilan pengolahan dan pemahaman tentang teknologi baru. Penerapan teknologi ini diharapkan berdampak positif pada peningkatan kualitas produk, penguatan branding, dan pemasaran. Diharapkan, dengan adanya inovasi ini, pendapatan kelompok dasawisma meningkat, serta ada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap potensi produk lokal. Hal ini berpotensi mendorong perkembangan ekonomi lokal dan meningkatkan kualitas hidup anggota kelompok dasawisma. Berikut gambaran kegiatan pelatihan pembuatan dendeng jantung pisang.



Gambar 5. Partisipasi kelompok dasawisma dalam kegiatan pengabdian

Pelaksanaan program pengabdian dengan judul “Pengolahan Jantung Pisang (*Musa Paradisiaca*) Menjadi Dendeng Dengan Pengemasan *Vacuum-Sealed Dendeng Packs With QR Codes* di Desa Mura, Kecamatan Brang Ene, Sumbawa Barat” bertujuan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi anggota kelompok Dasawisma Lemon dalam memanfaatkan pangan lokal jantung pisang dalam pembuatan produk inovasi dendeng jantung pisang dengan menggunakan teknologi *Vacuum-Sealed* dan *QR Codes* (Evanuarini, 2021). Penggunaan teknologi ini bermanfaat untuk memperpanjang masa simpan dan menjaga kualitas produk. Proses vakum ini dapat menghilangkan udara dari kemasandan mencegah pertumbuhan mikroorganisme (Sugiarto & Marfuah, 2023). Selain itu, dengan adanya program pengabdian ini masyarakat dapat tertarik dan berminat dalam mengembangkan produk-produk lain berbahan jantung pisang di Desa Mura. Adanya program inovasi dan teknologi baru juga memungkinkan masyarakat kelompok Dasawisma dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi. Kelompok dasawisma dapat menghasilkan produk makanan berbahan dasar jantung pisang yang dapat diperjual belikan di sekitar Desa Mura, dan Sumbawa Barat.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan dengan sasaran Kelompok Dasawisma Lemon berhasil memberikan dampak positif dalam upaya diversifikasi dan pengembangan produk berbasis jantung pisang. Pelatihan kepada

Kelompok Dasawisma Lemon pembuatan dendeng jantung pisang membuka peluang bagi mereka untuk meningkatkan nilai tambah produk serta memperluas variasi pangan lokal. Selain itu, kelompok Dasawisma Lemon mendapatkan pengetahuan baru mengenai inovasi pembuatan olahan makanan berbahan dasar jantung pisang, yang berpotensi meningkatkan pendapatan anggota kelompok. Kegiatan berhasil memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi melalui inovasi produk olahan pangan. Kedepannya, program pengabdian ini dapat fokus pada pengembangan inovasi olahan jantung pisang dan juga budidaya tanaman perkebunan lainnya yang dapat diintegrasikan dengan pemanfaatan teknologi.

Saran Kedepannya, program pengabdian ini dapat fokus pada pengembangan inovasi olahan jantung pisang dan juga budidaya tanaman perkebunan lainnya yang dapat diintegrasikan dengan pemanfaatan teknologi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Dirjen kemendikbudristek yang telah mendukung kegiatan pengabdian dengan dana hibah. Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan pengabdian, terutama Universitas Teknologi Sumbawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, E., Fikri, A. M., Aini, Q., & Astuti, W. (2022). Edukasi Pemanfaatan Metode Vakum dalam Memperpanjang Masa Simpan Produk Pangan. *Jurnal Abdimas ADPI Sains Dan Teknologi*, 3(4), 17–20. <https://doi.org/10.47841/saintek.v3i4.251>
- Angraeni, L., Triandita, N., Rasyid, M. I., & Yuliani, H. (2020). Pengolahan abon jantung pisang sebagai upaya diversifikasi pangan bagi masyarakat di Desa Seuneubok Aceh Barat. *Logista*, 4(2), 550-555.
- Astija, A., & Djaswintari, D. (2020). Analisis kandungan lemak pada abon yang dibuat dari jantung pisang (*musa paradisiaca*) dan ikan sidat (*anguilla marmorata*). *Journal of Nutrition College*, 9(4), 241-246.
- Darmayanti, N., Fauziyah, N., & Sari, F. A. (2020). Pelatihan pembuatan nugget jantung pisang kepada ibu-ibu pkk Kelurahan Sukorejo Kabupaten Lamongan untuk meningkatkan pendapatan. *Ekobis Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 104-114.
- Depan, K. (2024). *STATISTIK KESEJAHTERAAN RAKYAT (NAMA KABUPATEN / KOTA) (TAHUN)*.
- Evanuarini, H. (2021). Quality of Dendeng Giling on Different Sugar Addition. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 21(2), 7–10. <http://jiip.ub.ac.id/>
- Mamuaja, C. F., & Aida, Y. (2023). Karakteristik Gizi Abon Jantung Pisang Dengan Penambahan Ikan Layang. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*, 1–7. ejournal.unsrat.ac.id/index.php/itp/article/download/7231/6733
- Ningkeula, E. S. (2022). Dampak Serangan Penyakit pada Tanaman Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca* Forma *Typica*) di Kabupaten Buru:(Impact of Disease



- Attacks on Banana Kepok (*Musa Paradisiaca* Forma Typica) in Buru). *Uniqbu Journal of Exact Sciences*, 3(3), 12-18.
- Novitasari, A., Ambarwati, A., Lusia, A., Purnamasari, D., Hapsari, E., & Ardiyani, N. D. (2019). Inovasi dari jantung pisang (*Musa* spp.). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 4(2), 97–99.
- Sanuri, S. (2020). Pemberdayaan ekonomi kreatif berbasis kearifan lokal masyarakat dengan pendekatan outcome mapping. *JPPM (Jurnal Pendidikan Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 101–114. <https://doi.org/10.21831/jppm.v7i2.24870>
- Sugiarto Sugiarto, & Nuun Marfuah. (2023). Kualitas Kimia dan Organoleptik Dendeng Sapi dengan Kemasan Ukuran Rongga Udara yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 4(1), 350–362. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v4i1.658>