



PENGEMBANGAN OLAHAN HASIL TERNAK MELALUI DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN DAGING UNGGAS DI DESA ULIDANG KECAMATAN TAMMERRODO

Development of livestock products through diversification of processed poultry meat products in Ulidang Village, Tammerrodo Sub-District

Weny Dwi Ningtiyas^{1*}, Muhammad Irfan¹, Andi Nurul Mukhlisah¹, Setiawan Putra Syah¹, Samsu Alam Rab²

¹Program Studi Peternakan Universitas Sulawesi Barat, ²Program Studi Peternakan Universitas Al Asyariah Mandar

Jl. Prof. Dr. Baharuddin Lopa, S.H., Banggae Timur, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat 91412

*Alamat Korespondensi : wenydwiningtiyas@unsulbar.ac.id

(Tanggal Submission: 12 Oktober 2024, Tanggal Accepted : 18 April 2025)



Kata Kunci :

bakso, daging ayam, nugget, produk peternakan

Abstrak :

Diversifikasi produk peternakan merupakan upaya yang bertujuan untuk mendorong masyarakat agar menciptakan variasi dalam konsumsi makanan, sehingga tidak hanya terpusat pada satu jenis pangan tertentu. Pengembangan diversifikasi pangan dilakukan guna memenuhi kebutuhan ketersediaan pangan sekaligus memberikan nilai tambah pada pengembangan usaha pengolahan pangan. Di Desa Ulidang, sebagian besar ibu rumah tangga, umumnya memiliki pengetahuan dan keterampilan yang terbatas dalam pengolahan produk peternakan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi pengolahan dan teknologi tepat guna untuk menghasilkan produk pangan yang sehat dan bergizi serta bernilai jual tinggi seperti olahan bakso dan nugget. Kegiatan pengabdian melibatkan 20 ibu rumah tangga di Desa Ulidang. Kegiatan pengabdian dimulai dengan survei potensi daerah, penentuan target mitra, penyuluhan pengolahan produk peternakan, pelatihan pembuatan bakso dan nugget dengan melakukan demonstrasi dan kegiatan praktek oleh peserta, pembimbingan dan pendampingan, serta evaluasi kegiatan. Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Ulidang meliputi penyuluhan, pelatihan, pendampingan, serta diskusi dan evaluasi. Materi mencakup teknologi pengolahan, gizi, desain kemasan, hingga strategi pemasaran. Peserta dilatih secara langsung dan didampingi untuk memahami proses produksi secara menyeluruh. Program berhasil meningkatkan pemahaman peserta, dengan dukungan pemerintah desa yang turut memfasilitasi kegiatan. Hasilnya menunjukkan antusiasme tinggi dari peserta. Pelaksanaan kegiatan

pengabdian yang dilakukan di desa Ulidang berlangsung dengan baik dimana ibu-ibu peserta serius mengikuti pelatihan dan memiliki pengetahuan serta mampu mempraktekkan pembuatan bakso dan nugget.

Key word :

chicken meat, livestock products, meatballs, nuggets

Abstract :

Livestock product diversification is an effort that aimed to encourage people to create variety in food consumption, that it is not only centered on one particular type of food. The development of food diversification is carried out to meet the needs of food availability while providing added value to the development of food processing businesses. In Ulidang Village, most housewives generally have limited knowledge and skills in processing livestock products. This service activity aims to apply processing technology and appropriate technology to produce healthy and nutritious food products with high selling value such as processed meatballs and nuggets. The service activity involved 20 housewives in Ulidang Village. Service activities begin with a survey of regional potential, determining target partners, counseling on processing livestock products, training in making meatballs and nuggets by conducting demonstrations and practical activities by participants, mentoring and evaluating activities. Community service activities in Ulidang Village include counseling, training, mentoring, and discussion and evaluation. The materials covered processing technology, nutrition, packaging design, and marketing strategies. Participants were trained directly and accompanied to understand the production process thoroughly. The program succeeded in improving participants' understanding, with the support of the village government who also facilitated the activities. The results showed high enthusiasm from the participants. The implementation of the service activities carried out in Ulidang village went well where the women participants seriously participated in the training and had the knowledge and were able to practice making meatballs and nuggets.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Ningtiyas, W. D., Irfan, M., Mukhlisah, A. N., Syah, S. P., & Rab, S. A. (2025). Pengembangan Olahan Hasil Ternak Melalui Diversifikasi Produk Olahan Daging Unggas Di Desa Ulidang Kecamatan Tammerodo. *Jurnal Abdi Insani*, 12(4), 1357-1364. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2111>

PENDAHULUAN

Sektor peternakan merupakan salah satu penopang penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Ternak unggas sebagai salah satu komoditas peternakan memiliki potensi besar untuk dikembangkan, sebagai penyedia sumber protein hewani bagi masyarakat serta memberikan kontribusi terhadap perekonomian, baik melalui produksi daging maupun telur. Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan terhadap daging ayam terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi, perubahan pola konsumsi, serta kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi protein hewani (Kartikasari *et al.*, 2020).

Diversifikasi produk hasil ternak unggas menjadi salah satu strategi untuk meningkatkan nilai tambah dan memperkuat daya saing produk peternakan. Diversifikasi produk peternakan merupakan suatu usaha untuk mengajak masyarakat memberikan variasi terhadap makanan yang dikonsumsi, agar tidak terfokus pada satu jenis makanan saja (Djide *et al.*, 2022; Pangestika *et al.*, 2021). Pengembangan diversifikasi pangan dilaksanakan untuk memenuhi ketersediaan pangan sekaligus



meningkatkan nilai tambah dalam pengembangan usaha pengolahan pangan (Kementan, 2021). Upaya ini relevan dalam mendorong ketahanan pangan nasional sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat terutama di pedesaan (Tundreng *et al.*, 2024).

Daging ayam merupakan salah satu komoditas unggas sumber protein hewani yang berkualitas tinggi dengan kandungan asam amino esensial yang penting bagi tubuh (Ma'ruf *et al.*, 2019). Pengolahan daging ayam dapat dikembangkan menjadi berbagai produk olahan untuk meningkatkan penerimaan masyarakat, diantaranya produk bakso dan nugget. Bakso sebagai salah satu produk olahan daging yang sudah dikenal luas di Indonesia, makanan berbentuk bulat yang dibuat dari campuran daging ternak, dengan kandungan daging minimal 50% dari total adonan (Prayitno *et al.*, 2016; Rahmah & Choiriyah, 2021). Proses pembuatannya meliputi pencampuran daging, pengolahan adonan, pembentukan, serta pencetakan bakso (Aprita *et al.*, 2020). *Nugget* sebagai produk diversifikasi lainnya, mengandung minimal 35% daging ayam (Standar Nasional Indonesia, 2014). Proses pembuatannya meliputi penggilingan daging ayam, pencampuran bumbu, pencetakan, pengukusan, pendinginan dan pembekuan. Setelah beku, *nugget* dipotong-potong dengan ukuran 4x4 cm dengan ketebalan 1 cm, dibaluri dengan adonan kuning telur dan tepung panir lalu digoreng selama 4 menit (hingga warna cokelat keemasan) (Hafid *et al.*, 2019).

Desa Ulidang yang terletak di Kecamatan Tammerodo Sendana, Kabupaten Majene, memiliki potensi dalam mendukung pengembangan peternakan ayam, baik untuk konsumen lokal maupun sebagai komoditas yang dapat mendukung perekonomian masyarakat. Berdasarkan data tahun 2023, populasi ternak ayam di Kecamatan Tammerodo Sendana mencapai 41.307 ekor, yang terdiri atas ayam kampung, ayam petelur, dan ayam pedaging (BPS Majene, 2024). Hal ini tentunya memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut, terutama dalam rangka diversifikasi produk olahan berbasis unggas. Namun, pemanfaatan potensi ini masih menghadapi tantangan, seperti minimnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah hasil ternak menjadi produk bernilai tambah tinggi. Sundari *et al.*, (2024) melaporkan pengetahuan dan keahlian masyarakat masih minim dalam mengolah hasil ternak menjadi produk olahan yang lebih kompetitif di pasar.

Perempuan dewasa dan ibu rumah tangga di Desa Ulidang umumnya memiliki tingkat pendidikan rendah, keterampilan minim, serta berstatus sebagai pengangguran atau pekerja paruh waktu. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan berwirausaha. Saat ini, keterampilan dan kreativitas masyarakat Desa Ulidang, khususnya dalam mengolah daging ayam menjadi produk bernilai jual tinggi seperti bakso dan nugget.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan konsumsi protein hewani melalui pengolahan produk peternakan, terutama daging ayam, menjadi olahan bernilai jual tinggi seperti bakso dan nugget. Proses pengolahan menggunakan teknologi tepat guna untuk menghasilkan makanan yang sehat, bergizi dan digemari anak-anak maupun orang dewasa. Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui intensifikasi peternakan memberikan dampak positif bagi masyarakat (Tundreng *et al.*, 2024). Selain itu, kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui diversifikasi produk olahan bakso dan nugget dapat dijadikan sebagai kelompok usaha sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat (Raya *et al.*, 2024). Daging ayam dipilih karena harganya terjangkau dan mudah di akses oleh masyarakat. Selain meningkatkan pendapatan masyarakat, kegiatan ini diharapkan memunculkan inovasi baru dalam pengolahan pangan, menerapkan hasil penelitian, serta membantu memecahkan masalah lokal. Pemberdayaan perempuan melalui ekonomi kreatif juga berkontribusi pada peningkatan ekonomi keluarga (Hamdi & Yadewani, 2019).

METODE KEGIATAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Ulidang, Kecamatan Tammerodo, Kabupaten Majene, dilaksanakan pada Kamis 4 Juli 2024, dengan sasaran ibu PKK sebanyak 20 orang. Metode kegiatan yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh mitra kegiatan adalah



sebagai berikut: penyuluhan tentang pengolahan produk peternakan, pentingnya diversifikasi produk olahan daging ayam menjadi bakso dan *nugget*, pengemasan dan pemasaran produk.

Langkah-langkah yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan pokok mitra, melalui peningkatan pengetahuan dan kemampuan teknis. Metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi program terdiri atas 3 metode yaitu :

1. Metode penyuluhan partisipatif

Mengadakan kegiatan pembelajaran mengenai pengolahan hasil ternak menjadi produk bernilai gizi tinggi. Metode yang digunakan dalam penyuluhan partisipatif ini adalah pertemuan yang menggabungkan ceramah dan diskusi, yang ditujukan untuk ibu-ibu PKK dari kelompok Dasawisma.

2. Metode pelatihan

Kegiatan pelatihan mencakup demonstrasi dan praktik yang melibatkan anggota kelompok PKK. Pada sesi praktik, ibu-ibu PKK terlebih dahulu diberikan contoh, kemudian mereka mempraktikkan kembali sesuai dengan yang telah dicontohkan.

3. Metode Pembimbingan dan Pendampingan

Pendekatan kelembagaan diterapkan melalui proses bimbingan dan pendampingan yang berlangsung secara berkelanjutan selama kegiatan. Pendampingan ini diarahkan pada pemberian bimbingan kepada ibu-ibu PKK dalam mengaplikasikan teknologi pengolahan hasil ternak, seperti pembuatan *nugget* dan bakso.

Adapun metode pelaksanaan diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Survei Awal

Survei awal dilakukan sebagai survei pendahuluan dengan tujuan menilai kesesuaian lokasi kegiatan terhadap program yang direncanakan.

2. Tahap Penentuan Target Kelompok Sasaran

Hasil survei awal dan identifikasi masalah yang dihadapi oleh masyarakat setempat, kelompok yang akan dijadikan mitra dalam Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) adalah ibu-ibu PKK dari Kelompok Dasawisma.

3. Tahap Penyediaan Materi

Tahap kegiatan ini meliputi persiapan materi-materi yang akan diberikan, dan penyediaan sarana pendukung dalam kegiatan penyuluhan.

4. Kegiatan Penyuluhan

Penyuluhan mengenai teknologi pengolahan produk peternakan. Kegiatan penyuluhan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang bagaimana cara mengolah hasil ternak menjadi produk yang memiliki nilai gizi tinggi.

5. Pelatihan dalam Bentuk Demonstrasi dan Praktik Pengolahan Daging Ayam

Tim pelaksana memberikan contoh cara pembuatan bakso dan *nugget* daging unggas. Pelaksanaan kegiatan ini dibantu oleh teknisi dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan.

6. Tahap Pembimbingan, pendampingan dan evaluasi

Kegiatan pembimbingan bertujuan untuk membimbing anggota ibu-ibu PKK dalam hal bagaimana cara membuat bakso dan *nugget* menjadi sebuah produk yang disukai dan mempunyai



nilai gizi tinggi. Pelaksanaan pendampingan ini difokuskan pada bimbingan dan pendampingan anggota ibu-ibu PKK dalam hal penerapan teknologi dan proses pembuatan bakso dan *nugget*. Serta mitra diberikan pembimbingan mengenai pemasaran produk dari hasil ternak. Evaluasi dilakukan sejak tahap perencanaan, selama pelaksanaan, hingga pada akhir kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan program pengabdian masyarakat di Desa Ulidang merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu rumah tangga dalam mengolah daging ayam menjadi produk bernilai tambah seperti bakso dan *nugget*. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu persiapan, penyuluhan, pelatihan, dan evaluasi.

a. Tahap persiapan

Tahap persiapan diawali dengan survei awal yang bertujuan untuk menilai kecocokan lokasi kegiatan dengan rencana program yang akan dilakukan. Berdasarkan hasil survei dan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat setempat, kelompok mitra yang dipilih untuk Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) adalah Ibu-Ibu PKK Kelompok Dasawisma. Pada tahap ini, dilakukan pula persiapan materi yang akan disampaikan serta penyediaan sarana pendukung yang diperlukan selama kegiatan penyuluhan. Berikut beberapa sarana pendukung yang diperlukan: ruang/aula, alat peraga seperti proyektor untuk presentasi, alat pengeras suara.

b. Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu rumah tangga dalam mengolah hasil ternak menjadi produk yang memiliki nilai gizi baik. Materi kegiatan penyuluhan mencakup berbagai produk olahan daging ayam, kandungan gizi, umur simpan, standar kualitas produk olahan, teknologi pembuatan produk, dan desain kemasan yang menarik. Penyuluhan mengenai pengenalan teknologi pengolahan produk peternakan, khususnya produk olahan daging ayam disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyuluhan mengenai teknologi pengolahan produk peternakan

Penyuluhan merupakan tahap penting yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman ibu-ibu rumah tangga mengenai potensi pengolahan daging ayam menjadi produk bernilai tambah. Kegiatan penyuluhan dilakukan untuk memberikan pengetahuan mendalam tentang teknologi pengolahan produk peternakan, dengan fokus khusus pada produk olahan daging ayam seperti bakso dan *nugget*. Materi penyuluhan mencakup berbagai aspek yang relevan, dimulai dari pengenalan aneka produk olahan daging ayam. Tim pelaksana menjelaskan tentang kandungan gizi yang terdapat dalam produk olahan daging ayam, pentingnya kualitas bahan baku dan metode pengolahan. Selain itu, desain kemasan juga menjadi bagian dari materi penyuluhan. Peserta diajarkan tentang pentingnya kemasan yang menarik dan fungsional, yang tidak hanya melindungi produk tetapi juga dapat menarik minat konsumen dan meningkatkan daya saing produk pasar.

c. Pelatihan, pembimbingan dan pendampingan pembuatan bakso dan nugget.

Tim pelaksana memberikan demonstrasi langsung tentang cara membuat bakso dan *nugget* dari daging unggas. Proses pelatihan ini tidak hanya sebatas memberikan contoh, tetapi juga melibatkan partisipasi aktif dari peserta, sehingga mereka dapat langsung mempraktikkan teknik yang diajarkan. Pelatihan ini didukung oleh teknisi berpengalaman serta mahasiswa yang turut terlibat dalam kegiatan, memastikan bahwa setiap langkah pembuatan produk dipahami dengan baik oleh peserta. Pelatihan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan ibu-ibu PKK dalam memproduksi bakso dan *nugget* yang tidak hanya lezat dan disukai oleh konsumen, tetapi juga memiliki kandungan gizi yang sesuai dengan standar kesehatan.

Alat dan bahan pembuatan bakso meliputi: kompor, panci, food processor, sendok (untuk membentuk bakso), pisau, timbangan, talenan. Bahan : 1 kg daging ayam, 1 butir putih telur, 1 ons es batu, 100 gr tepung tapioka, 1,5 sdt garam. 1 sdt lada bubuk, 8 buah bawang putih, ½ sdt STPP (membuat kenyal). Tahapan pembuatan bakso yaitu pertama daging di-dressing untuk menghilangkan jaringan ikatnya, kemudian dipotong-potong menjadi bentuk yang lebih kecil agar memudahkan dalam penggilingan. Setelah itu dimasukkan ke dalam food processor untuk digiling. Jika sudah halus, ditambahkan STPP, garam, dan 1/2 bagian es yang sudah disediakan. Selanjutnya campuran tersebut digiling lagi sampai halus. Setelah terlihat halus, ditambahkan lagi merica, bawang putih, dan 1/2 bagian es yang tersisa. Kemudian adonan tersebut digiling lagi sampai halus. Setelah terlihat halus, adonan tersebut dicetak hingga berbentuk bulat atau seperti gumpalan menggunakan tangan dan langsung dimasukkan ke dalam air panas (suhu 70 – 80 °C) selama 10 menit. Tingkat Kematangan bakso ditandai dengan terapungnya bakso-bakso tersebut ketika direbus. Setelah matang, bakso tersebut diangkat dan ditiriskan. Selanjutnya alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan nugget yaitu: Kompor, kukusan, food processor, timbangan, Loyang kotak stainless, pencetak kue kering aneka bentuk (opsional), pisau, wajan, spatula kue, spatula stainless/kayu. Bahan yang digunakan berupa daging ayam 1000 g, es batu 150 g, tepung tapioka 50, garam 15 g, merica 5 g, STPP 3 g, bawang putih 20 g, putih telur 5 butir, tepung panir/tepung roti 500 g.

Tahapan pembuatan nugget yaitu, pertama daging ayam di-dressing untuk menghilangkan tulang dan jaringan ikatnya, kemudian dipotong-potong menjadi bentuk yang lebih kecil agar memudahkan dalam penggilingan, kemudian dimasukkan ke dalam food processor, lalu tambahkan garam dan es batu, giling hingga tercampur rata. Selanjutnya masukkan bawang putih, tapioka, merica, STPP, (bisa ditambahkan tepung panir), lanjutkan menggiling hingga semua bahan tercampur hingga merata. Masukkan adonan ke dalam Loyang, lalu kukus pada suhu 90 °C selama 30 menit. Dinginkan adonan dan cetak adonan dengan pencetak kue kering berbagai bentuk, dapat juga dipotong-potong sesuai selera. Setelah adonan siap. Kemudian celupkan adonan yang telah dibentuk kedalam putih telur lalu baluri dengan tepung panir hingga seluruh permukaan tertutupi. Goreng adonan pada wajan dengan suhu 170°C selama 1 menit. Dinginkan lalu bekukan di dalam freezer selama 12-24 jam. Goreng kembali pada wajan dengan suhu 170 °C selama 2 menit. Tim pelaksana memberikan demonstrasi langsung tentang cara membuat bakso dan nugget dari daging unggas disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Tim pelaksana memberikan demonstrasi langsung tentang cara membuat bakso dan *nugget* dan Peserta pelatihan ibu PKK ikut dalam proses pembuatan bakso dan nugget

Peserta dilatih untuk memahami seluruh proses produksi, mulai dari pemilihan bahan baku yang berkualitas, pengolahan yang higienis, hingga pengemasan yang menarik dan sesuai standar pasar, sebagaimana disajikan pada Gambar 3. Dalam sesi pendampingan, tim pelaksana juga membimbing peserta dalam merancang strategi pemasaran produk. Para ibu-ibu PKK diajarkan bagaimana melakukan promosi yang efektif dan menjangkau pasar yang lebih luas. Pendampingan ini bertujuan agar produk yang dihasilkan tidak hanya dikonsumsi oleh keluarga, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga.

d. Diskusi dan Evaluasi

Tahap dan diskusi dan evaluasi merupakan komponen penting dalam memastikan keberhasilan program pengabdian masyarakat. Evaluasi dilaksanakan sejak tahap perencanaan, selama pelaksanaan, hingga tahap akhir kegiatan. Diskusi dilakukan secara interaktif di akhir kegiatan, melibatkan peserta dan tim pelaksana. Peserta diberi kesempatan untuk menyampaikan pengalaman selama mengikuti kegiatan, termasuk tantangan dan pengetahuan baru yang didapatkan. Produk bakso dan nugget hasil pengemasan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 3. Produk bakso dan nugget yang telah dilakukan pengemasan

Berdasarkan hasil monitoring tim pelaksana sepanjang kegiatan berlangsung, berhasil memberikan perubahan terhadap tingkat pengetahuan, pemahaman dan keterampilan kepada peserta dalam pengolahan daging ayam menjadi produk bakso dan *nugget*. Selain itu peserta juga mengetahui standar mutu dan desain produk yang menarik agar dapat menarik untuk dipasarkan. Hasil kegiatan pengabdian yang dilaksanakan berlangsung lancar dan sukses, hal ini ditunjukkan dengan antusias oleh peserta mengikuti program pengabdian. Hal ini juga berkat dukungan dari pemerintah dalam hal ini kepala desa dan ketua RT di Desa Ulidang dengan memfasilitasi kegiatan pengabdian ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM dan PM Universitas Sulawesi Barat atas dana yang diberikan pada HIBAH DIPA UNSULBAR sesuai dengan kontrak pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang memberikan fasilitas sehingga kegiatan pengabdian ini terlaksana sesuai dengan rencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprita, I., Irhami, Anwar, C., & Salima, R. (2020). Diversifikasi pembuatan bakso daging ayam dengan penambahan ubi jalar (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 9(1), 7–15.
- BPS Majene. (2024). *Kabupaten Majene dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene.
- Djide, N. A. N., Sari, N. P., & Sulfiana, S. (2022). Pekarangan sebagai pencegahan krisis pangan di era pandemi COVID-19. *Indonesian Journal of Community Dedication (IJCD)*, 4, 57–60.
- Hafid, H., Nuraini, N., Agustina, D., Fitrianiingsih, F., Inderawati, I., Ananda, S., & Nurhidayati, F. (2019). Characteristics of chicken nuggets with breadfruit substitution. *Journal of Physics: Conference Series*, 1360(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1360/1/012020>
- Hamdi, K., & Yadewani, D. (2019). Pengembangan usaha kuliner home industri sebagai peluang kaum perempuan menuju industri kreatif. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(Special Issue), 110–116. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.2867>
- Kartikasari, L., Hertanto, B., Pamungkas, A., Saputri, I., & Nuhriawangsa, A. (2020). Kualitas fisik dan organoleptik bakso berbahan dasar daging ayam broiler yang diberi pakan dengan suplementasi tepung purslane (*Portulaca oleraceae*). *Sains Peternakan*, 18(1), 66–72. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v18i1.38738>
- Kementan. (2021). *Renstra Kementan 2020-2024 Revisi: Salinan Keputusan Menteri* (Vol. 2, pp. 1–161). Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Ma'ruf, W., Rosyidi, D., Eka Radiati, L., & Purwadi, P. (2019). Pengaruh jenis dan proporsi penggunaan tepung jagung terhadap daya ikat air dan kualitas organoleptik dari nugget ayam kampung. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Hasil Ternak*, 19(1), 38–49. <https://doi.org/10.21776/ub.jitek.2019.014.01.5>
- Pangestika, L. M. W., Swasti, Y. R., Pranata, F. S., & Purwijantiningsih, L. E. (2021). Edukasi diversifikasi pangan skala rumah tangga pada masa pandemi bagi masyarakat di lingkungan Kevikepan Daerah Istimewa Yogyakarta. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni Bagi Masyarakat)*, 10(2), 147. <https://doi.org/10.20961/semar.v10i2.50378>
- Prayitno, A., Suryanto, E., & Rusman. (2016). Pengaruh fortifikasi nanopartikel kalsium laktat kerabang telur terhadap sifat kimia dan fisik bakso ayam. *Buletin Peternakan*, 40(1), 40–47. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternek.v40i1.9821>
- Rahmah, L., & Choiriyah, N. A. (2021). Peningkatan nilai gizi dan sifat fisik bakso ayam dengan substitusi kulit buah naga dan jamur tiram. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 10(2), 125–132. <https://doi.org/10.30598/jagritekno.2021.10.2.125>
- Raya, I., Ilir, K. O., Rachmawati, S. H., Sari, D. I., Supriyadi, A., & Ridhowati, S. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui peningkatan keterampilan diversifikasi produk perikanan bakso dan nugget dari ikan nila. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 567–572.
- Standar Nasional Indonesia. (2014). *SNI Naget Ayam 6683:2014*. Badan Standardisasi Nasional.
- Sundari, Setiyoko, A., & Susiati, A. M. (2024). Produksi dan pengolahan ayam-KUB tulang lunak dengan metode curing nanokapsul jus kunyit sebagai pangan fungsional. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 66–75.
- Tundreng, S., Roslina, Jannah, R., Naim, R., Hafid, H., Aku, S., Sumarana, N., Ramlah, Amin, M., Salam, L., & Nursamsir. (2024). Pemberdayaan masyarakat transmigran melalui intensifikasi ternak mewujudkan ketahanan pangan terintegrasi peningkatan budaya literasi, kesehatan, dan pendapatan masyarakat di Kelurahan Tandebura. *Abdimas Indonesia*, 4(4), 2140–2154.

