

PELATIHAN PENGOLAHAN HASIL TERNAK UNGGAS BERUPA DAGING AYAM MENJADI OLAHAN BAKSO

Sri Widiyanti^{1*}, Hafiz Gunawan², Yanti Paulina³, Lezita Malianti⁴

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Bengkulu

sriwidiyanti2822@gmail.com, hafiz@umb.ac.id, yantipaulina@umb.ac.id,

lezitamalianti@umb.ac.id

Received: 30-09-2024

Revised: 25-10-2024

Approved: 28-10-2024

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan Pelatihan Pengolahan Hasil Ternak Unggas Berupa Daging Ayam Menjadi Olahan Bakso adalah untuk memperdalam pengetahuan tentang proses pembuatan bakso ayam, sehingga keterampilan yang diperoleh dapat menjadi ladang usaha bagi masyarakat. Metode pengabdian masyarakat yang digunakan mencakup sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi. Materi yang diberikan meliputi informasi umum tentang bakso, daging ayam, serta tahapan cara pembuatan olahan bakso. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Sidomukti, Kecamatan Padang Jaya, Kabupaten Bengkulu Utara, pada hari Sabtu, 3 Agustus 2024. Hasil dari kegiatan ini adalah produk bakso yang memiliki aroma khas, rasa menggugah selera, warna menarik, serta tekstur yang kenyal, lembut, dan tidak mudah hancur saat dimasak. Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan ini adalah bahwa masyarakat Desa Sidomukti telah mengetahui dan memahami informasi tentang hasil ternak yang dapat diolah menjadi bakso, serta menyadari potensi peluang usaha yang dapat dilakukan secara rumahan.

Kata Kunci: Pelatihan, Pengolahan, Bakso Ayam

PENDAHULUAN

Bakso adalah olahan yang dibuat dari daging giling dan baik untuk dikonsumsi. Orang-orang banyak sekali suka pada olahan bakso disebabkan tarifnya yang cukup ekonomis selain itu rasanya yang cukup lezat (Aprita et al., 2020). Bakso yaitu olahan yang berbentuk bola dari kombinasi daging giling dan tepung tapioka tanpa tambahan bahan lain maupun bahan tambahan olahan lainnya. Olahan daging yang terbuat dari kombinasi daging hewan ternak dan tepung tapioka, rempah-rempah, selain itu bahan yang diperbolehkan, dengan bentuk bulat seperti bola-bola dan dimatangkan (Standar Nasional Indonesia, 2014). Daging ini sangat diminati oleh masyarakat karena memiliki tekstur yang kenyal dan cepat kembali ke bentuk semula saat ditekan dengan jari. Teksturnya tidak terlalu lembek dan tidak mengeluarkan banyak air. Warna daging ayam segar cenderung kekuningan dengan aroma khas daging ayam, tanpa bau amis, tidak berlendir, dan tidak berbau busuk (Tiven et al., 2019). Dada ayam juga mengandung lemak yang lebih sedikit dan nantinya akan menghasilkan tekstur bakso ayam yang dihasilkan akan lebih halus jika dibandingkan dengan bagian ayam yang lain (Anggraeni et al., 2023).

Daging unggas sering dikonsumsi dalam berbagai bentuk produk olahan. Permintaan terhadap daging ayam broiler terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi, peningkatan pendapatan, kebutuhan gizi masyarakat, serta sebagai bagian dari sektor pangan. Pada tahun 2019, produksi daging ayam broiler mencapai 3.495.090,91 ton dengan tingkat konsumsi per kapita sebesar 5,80 kg per tahun, yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya (Amaliyah et al., 2023). Kekurangan daging ini adalah mudah terkontaminasi oleh berbagai

mikroorganisme seperti *Escherichia coli* dan *Salmonella* yang berasal dari tanah, udara, air, serta debu (Suryanata et al., 2019). Oleh sebab itu, pengolahan yang tepat sangat diperlukan guna mencegah penurunan kualitas serta memperpanjang masa simpan daging (Hafid et al., 2020). Dalam proses pemotongan daging, bagian karkas yang digunakan untuk pemotongan komersial meliputi paha, sayap, dan dada. Pada pembuatan bakso ini, daging ayam yang digunakan adalah bagian dada. Dada ayam memiliki kandungan lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan paha, serta kandungan protein dan air yang lebih tinggi. Bagian dada dianggap sebagai potongan berkualitas dari karkas ayam pedaging karena sebagian besar otot berada di area ini.

Bakso daging ayam ialah olahan yang berbentuk bola-bola atau pun bentuk sesuai dengan selera yang dibentuk dari campuran daging hewan ternak, tepung tapioka, umbi dan lainnya tanpa penambahan zat aditif lain yang diperbolehkan (Anwar et al., 2021). Bakso ayam adalah jenis bakso yang menggunakan daging ayam sebagai bahan utama, serta dilengkapi dengan bumbu-bumbu umum yang biasanya digunakan dalam bakso (Klau et al., 2022). Bahan-bahan yang diperlukan untuk membuatnya antara lain daging ayam, tepung tapioka, putih telur, bawang putih, garam, gula, kecap, lada, es batu atau air dingin, dan baking powder. Dalam hal nutrisi, bakso adalah makanan yang mengandung banyak protein hewani, mineral, dan vitamin (Hartini et al., 2023). Bakso yang terbuat dari gilingan daging ayam biasanya diinginkan memiliki tekstur yang lebih lembut dibandingkan dengan jenis bakso lainnya, disebabkan oleh serat daging ayam yang lebih halus (Saputro & Nadliroh, 2022). Selama proses pembuatannya, tepung tapioka ditambahkan untuk menilai kualitas bakso yang dihasilkan. Kualitas bakso ditentukan oleh penggunaan tepung tapioka dan perbandingan adonannya (Harmayani & Fajri, 2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas bakso meliputi bahan tambahan serta metode memasaknya. Tepung tapioka berperan sebagai perekat dan pengisi adonan, di mana penambahannya dapat meningkatkan jumlah bakso yang dihasilkan (Kurniawan et al., 2012).

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan di Desa Sidomukti Kecamatan Padang Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu 3 Agustus 2024 secara langsung kepada ibu-ibu. Metode kegiatan pelatihan pembuatan Bakso Ayam ini membutuhkan beberapa bahan yaitu: Daging ayam 1 kg, Tepung tapioka 1kg, bawang merah, bawang putih, lada, telur 2 butir, kecap sachet 1, garam, beking powder, kemiri, air es, penyedap rasa. Adapun beberapa alat yang dibutuhkan dalam kegiatan pelatihan sebagai berikut: Baskom, blender, sendok, kompor, panci, pisau, mangkuk, saringan, gas. Langkah-langkah dalam pembuatan Bakso Ayam.

- 1) Daging dipotong-potong kecil untuk memudahkan dalam proses penggilingan.
- 2) Daging yang sudah dipotong-potong kecil kemudian dimasukkan kedalam blender.
- 3) Daging ayam yang telah dimasukkan kedalam blender dicampur bersama air es, garam, bawang merah dan putih, lada bubuk, kemiri, beking powder, kecap, tepung tapioka, telur dan penyedap rasa, sambil dilumatkan sampai adonan menjadi homogen.
- 4) Adonan bakso yang sudah tercampur merata kemudian dibentuk menjadi bulatan-bulatan menggunakan tangan dan sendok. Bakso yang sudah dibentuk kemudian direbus dalam air mendidih sampai matang.

- 5) Bakso yang sudah matang diangkat kemudian ditiriskan dan didinginkan disuhu ruang.

Pada proses pembuatan bakso, kualitas daging segar dan jenis daging yang digunakan sangat berpengaruh terhadap mutu bakso (Montolalu et al., 2017). Oleh karena itu, diperlukan pemilihan daging berkualitas tinggi. Pilihlah daging yang sangat segar, memiliki daging tebal, serta rendah kandungan lemak. Pengolahan bakso ini bermaksud untuk memperlama masa penyimpanan bakso, menambahkan berbagai macam model dari olahan daging, mampu tersedia daging tiap saat serta hemat waktu dan energi sebelum daging siap hidangkan. Daging, yang merupakan sumber protein, harus melalui proses pengolahan sebelum dikonsumsi. Tujuan pengolahan daging adalah untuk meningkatkan nilai tambah, memperpanjang masa simpan, serta menciptakan berbagai produk olahan lainnya. Peningkatan daya cerna protein saat proses memasak dapat terjadi akibat denaturasi protein dan hilangnya aktivitas senyawa anti-nutrisi yang terdapat pada daging. Pengolahan daging yang tepat sangat penting karena daging adalah sumber protein makanan dan lebih mahal daripada sumber protein lainnya. Karena perlakuan suhu yang tidak terkontrol dapat merusak asam amino protein, yang mengurangi nilai gizi protein daging.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Persiapan Bahan Pembuatan Bakso Ayam

Gambar 1 menunjukkan tahap awal dalam proses pembuatan bakso ayam, yaitu persiapan bahan. Pada tahap ini, sangat penting untuk memilih bahan-bahan yang berkualitas, karena kualitas bahan baku akan menentukan cita rasa dan kualitas akhir dari bakso yang dihasilkan. Dalam persiapan ini, daging ayam segar menjadi bahan utama, yang biasanya dipilih dari bagian dada ayam yang memiliki tekstur lembut dan sedikit lemak. Selain itu, bahan tambahan seperti bawang putih, bawang merah, dan bumbu rempah lainnya juga disiapkan untuk memberikan rasa yang khas dan menggugah selera pada bakso. Selanjutnya, proses persiapan tidak hanya sebatas pada pemilihan bahan, tetapi juga mencakup kebersihan dan sanitasi. Sebelum memulai pengolahan, semua peralatan yang digunakan seperti pisau, talenan, dan wadah harus dibersihkan dengan baik. Hal ini untuk mencegah kontaminasi yang dapat merusak kualitas bakso. Dalam gambar ini, terlihat bahwa semua bahan ditempatkan di area

yang bersih dan teratur, yang menunjukkan pentingnya menjaga kebersihan selama proses pembuatan. Kebersihan dalam persiapan bahan adalah langkah awal yang krusial dalam menciptakan produk olahan yang tidak hanya enak tetapi juga aman untuk dikonsumsi.

Pengamatan Fisik

Pengamatan fisik terhadap hasil olahan bakso ayam menunjukkan bahwa aroma yang dihasilkan sangat khas dan menggoda selera. Aroma tersebut merupakan perpaduan antara daging ayam yang gurih, bumbu-bumbu yang meresap, serta sedikit aroma bawang yang khas. Aroma ini muncul setelah proses pengolahan, ketika adonan bakso dibentuk menjadi bola-bola kecil. Selama proses memasak, aroma yang berasal dari bahan-bahan ini menjadi semakin kuat dan merata, menciptakan daya tarik tersendiri bagi masyarakat. Aroma yang sedap ini tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga memberikan indikasi awal tentang kualitas bakso yang dihasilkan. Pengamatan ini mengindikasikan bahwa proses pemilihan bahan dan pengolahan yang tepat sangat berpengaruh pada aroma akhir produk.

Pengujian Rasa

Pengujian rasa dari bakso ayam menunjukkan bahwa produk ini memiliki rasa yang khas dan disukai banyak orang. Kombinasi antara daging ayam yang lembut dan bumbu-bumbu yang meresap ke dalam adonan menciptakan pengalaman rasa yang memuaskan. Tekstur yang kenyal juga berkontribusi pada kesenangan saat mengunyah, menjadikan bakso ayam sebagai hidangan yang tidak hanya lezat tetapi juga menggugah selera. Selain itu, rasa yang dihasilkan tidak hanya bergantung pada bumbu yang digunakan, tetapi juga pada kesegaran bahan baku. Dalam pelatihan ini, para peserta diajarkan untuk memahami proporsi bumbu yang tepat agar dapat menghasilkan bakso dengan cita rasa yang optimal. Pengujian ini menunjukkan bahwa bakso ayam tidak hanya dapat diterima oleh lidah lokal, tetapi juga memiliki potensi untuk diterima secara luas di kalangan konsumen yang lebih besar.

Pengujian Warna

Pengujian warna bakso ayam menghasilkan produk dengan warna yang menarik. Warna bakso ini menjadi salah satu aspek yang penting untuk meningkatkan daya tarik produk di pasaran. Dalam proses pembuatan, pemilihan daging ayam yang segar berkontribusi signifikan terhadap warna akhir bakso (Tondang et al., 2024). Warna bakso yang cerah dan menarik menandakan kesegaran bahan baku serta keahlian dalam proses pengolahan. Warna yang baik tidak hanya mempercantik tampilan, tetapi juga dapat memberikan kesan positif tentang kualitas dan kebersihan produk. Dalam kegiatan ini, peserta dilatih untuk memperhatikan aspek warna sebagai salah satu indikator keberhasilan pembuatan bakso, sehingga diharapkan mereka dapat menghasilkan produk yang tidak hanya enak tetapi juga menarik secara visual.

Tekstur

Tekstur bakso ayam merupakan salah satu faktor penting yang menentukan kualitas dan kelezatan produk. Tekstur yang baik menjadikan bakso terasa kenyal, lembut, dan tidak mudah hancur saat dimasak (Fitriah et al., 2018). Dalam kegiatan pelatihan ini, peserta diberikan teknik untuk menciptakan adonan yang ideal dengan cara mencampur bahan secara merata dan menguleni adonan dengan teknik yang

benar. Pengujian tekstur ini menunjukkan bahwa hasil olahan memiliki konsistensi yang diharapkan, di mana setiap gigitan memberikan sensasi yang memuaskan. Selain itu, tekstur yang baik juga menjadi indikator dari teknik memasak yang tepat, yang memastikan bakso tidak kehilangan bentuknya dan tetap lezat saat disajikan. Hasil pengujian tekstur menunjukkan bahwa perhatian terhadap setiap langkah dalam proses pembuatan sangat penting untuk mencapai produk akhir yang berkualitas. Kegiatan pelatihan pengolahan daging ayam menjadi bakso ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta tentang proses pembuatan bakso, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat dimanfaatkan sebagai peluang usaha. Hasil dari pengamatan fisik, pengujian rasa, warna, dan tekstur menunjukkan bahwa bakso ayam yang dihasilkan memenuhi kriteria kualitas yang baik. Para peserta menyatakan kepuasan terhadap hasil olahan mereka, dan beberapa bahkan telah merencanakan untuk memasarkan produk mereka kepada tetangga dan di pasar lokal. Ini menunjukkan bahwa pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga mendorong inisiatif kewirausahaan di kalangan masyarakat.

Peningkatan Keterampilan

Kegiatan pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan para peserta dalam mengolah daging ayam menjadi bakso yang berkualitas. Melalui pendekatan praktis dan demonstrasi langsung, peserta belajar berbagai teknik pembuatan bakso, mulai dari pemilihan bahan baku hingga pengolahan. Kesempatan untuk mencoba sendiri setiap langkah membuat mereka lebih percaya diri dalam keterampilan yang baru dipelajari. Peningkatan keterampilan ini diharapkan akan berkontribusi pada pengembangan usaha rumahan yang lebih produktif, serta meningkatkan ekonomi lokal di Desa Sidomukti. Tanggapan dari peserta terhadap pelatihan ini sangat positif. Banyak dari mereka merasa lebih memahami cara mengolah daging ayam dan melihat potensi yang dapat dihasilkan dari bakso. Beberapa peserta menyatakan bahwa mereka tidak hanya puas dengan pelatihan ini, tetapi juga merasa terinspirasi untuk mengeksplorasi variasi olahan bakso yang lain, seperti menambahkan bahan lokal atau bumbu tradisional yang dapat meningkatkan rasa dan nilai jual produk mereka. Tanggapan ini menunjukkan bahwa kegiatan ini berhasil membangkitkan semangat dan motivasi masyarakat untuk berkarya.

Peluang Usaha

Kegiatan pelatihan ini juga membuka peluang usaha bagi masyarakat. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh, mereka dapat memulai usaha bakso di rumah. Dalam diskusi di akhir sesi, peserta berbagi ide tentang strategi pemasaran yang dapat dilakukan, termasuk memanfaatkan media sosial untuk menjangkau lebih banyak pelanggan. Dengan pasar yang luas dan permintaan yang terus meningkat untuk makanan olahan, usaha bakso dapat menjadi pilihan yang menguntungkan bagi mereka. Dukungan Berkelanjutan, untuk memastikan keberlanjutan usaha ini, perlu ada dukungan berkelanjutan dari berbagai pihak. Pemerintah daerah dan lembaga terkait diharapkan dapat memberikan bantuan dalam bentuk pelatihan lanjutan, akses ke bahan baku yang berkualitas, dan bantuan pemasaran. Keterlibatan pihak ketiga dapat membantu masyarakat dalam mengembangkan usaha mereka, sehingga mereka dapat bersaing di pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan keluarga.

Daging dada cenderung lebih padat dan menghasilkan bakso yang lebih kenyal, sedangkan daging paha akan menghasilkan bakso yang lebih lembut. Jumlah tepung

yang ditambahkan akan mempengaruhi kekenyalan bakso. Semakin banyak tepung, semakin kenyal bakso. Namun, terlalu banyak penggunaan tepung juga bisa membuat bakso menjadi keras. Daging yang digiling terlalu halus akan menghasilkan bakso yang kurang kenyal. Penggilingan dengan ukuran sedang hingga kasar akan menghasilkan tekstur yang lebih baik. Cara membentuk bakso juga mempengaruhi tekstur. Bakso yang dibentuk dengan kuat dan padat akan memiliki tekstur yang lebih baik dari pada bakso yang dibentuk dengan asal-asalan. Lama dan suhu pemasakan juga berpengaruh pada tekstur bakso. Pemasakan yang cukup lama atau dengan panas yang cukup tinggi dapat membuat bakso akan keras.

Bakso yang dihasilkan memiliki warna abu-abu yang menarik, tekstur yang kenyal dan padat, aroma yang khas daging ayam dengan perpaduan bumbu yang pas dan rasa yang enak karena penambahan rempah-rempah dan penyedap, dengan menggunakan daging segar pilihan. Kekenyalan bakso dipengaruhi karena penambahan es batu atau air es dan tepung tapioka. Penambahan air es terlalu banyak dapat menyebabkan peningkatan kadar air sehingga bakso menjadi lembek. Semakin banyak ditambahkan es maka kekenyalan bakso akan semakin berkurang. Tepung tapioka memiliki kemampuan untuk mengikat air dan memiliki sifat kenyal.



Gambar 2. Proses pembuatan bakso dan perebusan

Setelah semua bahan siap, tahap berikutnya adalah pengolahan daging ayam menjadi adonan bakso. Proses ini biasanya dimulai dengan memotong daging ayam menjadi bagian-bagian kecil sebelum digiling. Gilingan daging digunakan untuk mendapatkan tekstur yang halus dan merata, sehingga menghasilkan bakso yang kenyal dan tidak mudah hancur saat dimasak. Gambar ini menggambarkan proses penggilingan daging yang dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan semua potongan daging terolah dengan baik. Teknik penggilingan yang tepat sangat berpengaruh pada hasil akhir bakso, di mana adonan yang halus akan menghasilkan bakso yang lebih enak dan memiliki tekstur yang lebih baik.

Selain daging, gambar ini juga menunjukkan bumbu-bumbu lain yang akan ditambahkan ke dalam adonan. Bawang putih dan bawang merah yang dicincang halus memberikan aroma dan rasa yang khas pada bakso. Selain itu, penggunaan tepung

tapioka atau sagu sebagai bahan pengikat juga ditampilkan, di mana tepung ini memberikan kekenyalan pada bakso saat dimasak. Proporsi antara daging ayam, bumbu, dan bahan pengikat yang tepat sangat penting untuk mencapai cita rasa dan tekstur yang diinginkan. Oleh karena itu, tahap persiapan ini adalah momen yang strategis bagi para pembuat bakso untuk bereksperimen dengan berbagai kombinasi bahan agar dapat menemukan resep yang paling sesuai dengan selera masyarakat. Gambar ini juga memperlihatkan keterlibatan masyarakat dalam proses pembuatan bakso. Dalam kegiatan pelatihan yang dilaksanakan, para peserta dilibatkan secara langsung dalam setiap tahap, mulai dari persiapan hingga pengolahan. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterampilan mereka dalam membuat bakso, tetapi juga mempererat hubungan sosial antar peserta. Dengan cara ini, masyarakat tidak hanya belajar tentang pembuatan bakso tetapi juga membangun rasa kebersamaan dan kolaborasi dalam menghasilkan produk yang bernilai. Dengan melibatkan masyarakat, pelatihan ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan kuliner lokal sekaligus menciptakan peluang usaha baru.

Faktor utama keberhasilan dalam pembuatan bakso daging ayam

Pemilihan kualitas daging yang segar, pilihlah daging yang segar tidak bau amis dan berwarna merah muda cerah. Potong daging ayam menjadi potongan kecil-kecil agar lebih mudah dihaluskan. Pilih bagian daging ayam yang memiliki kandungan lemak sedikit, seperti dada atau paha tanpa kulit. Perbandingan daging ayam dan tepung akan mempengaruhi tekstur bakso. Terlalu banyak tepung akan membuat bakso keras, sedangkan terlalu sedikit akan membuat bakso mudah hancur saat direbus. Tepung tapioka atau tepung sagu umumnya digunakan karena dapat menghasilkan bakso yang kenyal. Gunakan bumbu-bumbu yang segar dan berkualitas, Kombinasikan berbagai jenis bumbu untuk menciptakan rasa yang kaya dan kompleks. Daging ayam dan bumbu harus digiling hingga halus dan merata. roses penggilingan sebaiknya dilakukan dalam suhu yang dingin agar daging tidak mudah rusak. Bentuk bakso dengan ukuran yang seragam agar matang merata. ekan adonan bakso dengan kuat saat membentuk agar bakso menjadi kenyal. Masak bakso kedalam air yang mendidih agar empuk, jangan merebus terlalu lama agar bakso tidak keras, angkat bakso saat mengapung dan segera dinginkan dengan air es. Peralatan yang digunakan juga harus diperhatikan dalam pembuatan Bakso Ayam tersebut. Gunakan peralatan yang bersih dan higienis, seperti blender untuk menghaluskan daging. Jagalah kebersihan cuci tangan terlebih dahulu sebelum melakukan pembuatan bakso untuk menghindari kontaminasi bakteri. Simpan bakso yang sudah jadi kedalam tempat yang tertutup serta menyimpan kedalam kulkas agar tidak terkontaminasi.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian ini berhasil dalam memberdayakan komunitas lokal dengan memberikan pelatihan praktis mengenai pembuat Bakso Ayam, mulai dari proses pencampuran bahan-bahan menjadi adonan bakso sampai menjadi bola-bola bakso. Melalui pelatihan ini dapat mendorong ibu-ibu dan masyarakat dalam melatih keterampilan baru yang dapat meningkatkan kualitas produk. Bertujuan untuk mengembangkan ketrampilan masyarakat dalam pembuatan Bakso Ayam didesa Sidomukti Kecamatan Padang Jaya. Dengan pelatihan yang tepat, diharapkan dihasilkan bakso ayam dengan rasa yang konsisten dan berkualitas, sehingga mampu bersaing dengan produk sejenis. Pelatihan dapat mendorong masyarakat untuk berkreasi dan

menciptakan varian rasa bakso ayam yang unik dan menarik, sehingga dapat memperluas pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, H., Maharani, N., Wicaksono, D., Wilujeng, N., & Laksanawati, T. (2023). Uji Fisikokimia dan Organoleptik Bakso Daging Ayam Broiler dengan Penambahan Bahan Pengikat Tepung Porang. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 6(8), 967–979. <https://doi.org/10.56338/jks.v6i8.3707>
- Anggraeni, Elis Dihansih, Deden Sudrajat, & Renaldi, A. (2023). Penggunaan Pakan Non Konvensional Terfermentasi Dalam Ransum Terhadap Nilai Organoleptik Daging Ayam Broiler. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 9(1), 53–60. <https://doi.org/10.30997/jpn.v9i1.8351>
- Anwar, C., Rezvani Aprita, I., Kemalawaty, M., & Ambartiasari, G. (2021). *SOSIALISASI PENGGUNAAN UBI JALAR KUNING (Ipomoea batatas) Sebagai Bahan Tambahan Pada Pembuatan Bakso Ayam Di Desa Paya Ue Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Politeknik Indonesia Venezuela 4 Progr.* 4(3).
- Aprita, I., Anwar, C., Salima, R., Studi Pengelolaan Perkebunan Politeknik Indonesia Venezuela Jl Bandara Sultan Iskandar Muda Km, P., & Aceh Besar, K. (2020). Diversifikasi Pembuatan Bakso Daging Ayam dengan penambahan Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L) Diversification of Chicken Meatballs Making with Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L) addition. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 9(1), 7–15.
- Fitriah, E., Yuyun Maryuningsih, & Roviati, E. (2018). Pemanfaatan Daging dan Cangkang Kerang Hijau (*Perna Viridis*) Sebagai Bahan Olahan Pangan Tinggi Kalsium. *The 7th University Research Colloquium*, 412–423.
- Hafid, H., Patriani, P., Nuraini, Norma, Ananda, S. H., & Inderawati. (2020). Organoleptic characteristics of broiler chicken meat using juice of starfruit (*Averrhoa bilimbi* L). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 454(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/454/1/012057>
- Harmayani, R., & Fajri, N. A. (2021). Pengaruh Penambahan Jamur Tiram (*PLEUROTUS* SP.) Terhadap Nilai Komposisi Kimia Dan Organoleptik Bakso Ayam Broiler. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 7(1), 78–90. <https://doi.org/10.29303/jstl.v7i1.181>
- Hartini, S., Azzahro, F., Nirmala Puspa, C., Retno Lestari, C., & Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ivet Semarang, P. (2023). Variasi Campuran Penambahan Bakso Sayur Ditinjau Dengan Uji Organoleptik. *Indonesian Journal of Nutrition Science and Food*, 2(16), 32–38. <http://e-journal.ivet.ac.id/index.php/IJNuFo/about>
- Klau, Y. Y. Y., Malelak, G. E. M., & Armadianto, H. (2022). Substitusi Tepung Tapioka dengan Tepung Sorgum Putih (*Sorgum bicolor* L.Moech) erhadap Sifat Fisiko Kimia Sosis Itik Manila (*Cairina Moschata*). *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 4(3), 2349–2355. <https://doi.org/10.57089/jplk.v4i3.1026>
- Kurniawan, A. B., Al-Baarri, A. N., & Kusrahayu. (2012). Kadar serat kasar, daya ikat air, dan rendemen bakso ayam dengan penambahan karagenan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 1(2), 23–27.
- Montolalu, S. ., Lontaan, N. ., Sakul, S. ., & Mirah, A. D. (2017). Sifat Fisiko-Kimia Dan Mutu Organoleptik Bakso Broiler Dengan Menggunakan Tepung Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L). *Zootec*, 32(5). <https://doi.org/10.35792/zot.32.5.2013.986>
- Saputro, M. T. H., & Nadliroh, K. (2022). Design Build Mixer On a Semiautomatic

- Meatball Machine with a Capacity of 2 Kg. *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 1(1), 247–252.
- Standar Nasional Indonesia. (2014). *Tentang Bakso Daging*.
- Suryanata, M. G., Pane, D. H., & Hutasuhut, M. (2019). Implementasi Algoritma K-Means Dalam Mengukur Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Pelayanan Sekolah Studi Kasus Di Mts.S Nurul Amaliyah. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer TGD*, 2(2), 118–125.
- Tiven, N. C., Veerman, M., & Pembuain, H. (2019). Efek Jenis Daging Unggas Yang Berbeda Terhadap Kualitas Organoleptik Abon. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 7(1), 14–19. <https://doi.org/10.30598/ajitt.2019.7.1.14-19>
- Tondang, S. B., Berutu, K. M., Sihombing, J. M., & Rasmi, J. (2024). Penambahan Tepung Tapioka Dengan Level Yang Berbeda Terhadap Mutu Organoleptik Bakso Daging Kambing. *Jurnal Nukleus Peternakan*, 11(1), 105.