

PENGARUH PERENDAMAN DAGING KAMBING KACANG DENGAN PEMBERIAN INFUSA DAUN SALAMM (*SYZYGium POLYANTUM*), TERHADAP KADAR AIR DAN KEEMPUKAN

Ismet Ibrahim¹, Oktavia R . Puspitarini², Ir . Irawati Dinasari R .²

¹*Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Islam Malang*

²*Dosen Peternakan Universitas Islam Malang*

Email :ismetibrahim343@gmail.com

Abstrak

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak perendaman daging kambing Kacang menggunakan infusa daun salam terhadap kandungan air dan tingkat keempukan daging. Sampel yang digunakan berupa daging kambing Kacang berusia dua tahun dengan bobot 700 gram, diambil dari bagian has dalam. Bahan tambahan berupa daun salam seberat 900 gram digunakan untuk pembuatan infusa. Peralatan yang digunakan meliputi timbangan analitik, oven, desikator, gelas ukur, botol timbang, pisau, talenan, plastik, alat tulis, stopwatch, serta Warner-Bratzler Shear Force untuk mengukur keempukan. Penelitian ini dirancang menggunakan metode eksperimental dengan pendekatan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari empat perlakuan dengan lima kali ulangan. Rincian perlakuan meliputi: P0 (kontrol, tanpa infusa daun salam), P1 (perendaman dengan infusa daun salam 5%), P2 (10%), dan P3 (15%). Seluruh perlakuan dilakukan dengan durasi perendaman selama 45 menit. Parameter yang diamati mencakup kadar air dan keempukan daging. Analisis data dilakukan dengan uji One-Way ANOVA, dan apabila terdapat perbedaan yang signifikan, dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian infusa daun salam dalam proses perendaman daging kambing memberikan pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap kedua variabel yang diamati. Rata-rata kandungan air masing-masing perlakuan adalah sebagai berikut: P0 = 32,68%, P1 = 38,21%, P2 = 42,27%, dan P3 = 49,95%. Sementara itu, hasil pengukuran tingkat keempukan menunjukkan nilai: P0 = 27,61 N, P1 = 33,87 N, P2 = 38,52 N, dan P3 = 43,51 N. Dapat disimpulkan bahwa infusa daun salam berkontribusi nyata dalam meningkatkan kadar air dan keempukan daging kambing Kacang. Perlakuan terbaik diperoleh pada konsentrasi 15% dengan waktu perendaman 45 menit, yang menghasilkan daging dengan kelembapan lebih tinggi serta tekstur yang lebih empuk..

Kata Kunci : Perendaman, Pemberian Infusa Daun Salamm, Kadar Air dan Keempukan

THE EFFECT OF SOAKING PEANUTS GOAT MEAT WITH AN INFUSION OF BAY LEAVES (*SYZYGium POLYANTHUM*) ON WATER CONTENT AND TENDERNESS

Abstract

The primary objective of this study was to evaluate the effect of marinating Kacang goat meat with Syzygium polyanthum (Indonesian bay leaf) infusion on moisture content and tenderness. The sample used consisted of Kacang goat meat taken from the tenderloin section of two-year-old goats weighing 700 grams. An additional 900 grams of bay leaves were used to prepare the infusion. The equipment utilized in the experiment included an analytical balance, oven, desiccator, measuring cylinders, weighing bottles, knives, cutting boards, plastic wrap, stationery, stopwatch, and a Warner-Bratzler Shear Force device for measuring tenderness. An experimental method was applied using a Completely Randomized Design (CRD), consisting of four treatments with five replications each. The treatments were as follows: P0 (control, no leaf infusion), P1 (5% leaf infusion), P2 (10% infusion), and P3 (15% infusion). All meat samples were marinated for 45 minutes. The variables observed in this study were moisture content and meat tenderness. The data collected were analyzed using one-way ANOVA, and if significant differences were found, they were further examined using the Least Significant Difference (LSD) test to identify differences between treatments. The analysis revealed that marinating goat meat with bay leaf infusion had a highly significant effect ($P < 0.01$) on both moisture content and tenderness.

The average moisture content for each treatment was: P0 = 32.68%, P1 = 38.21%, P2 = 42.27%, and P3 = 49.95%. Meanwhile, the average tenderness values were: P0 = 27.61 N, P1 = 33.87 N, P2 = 38.52 N, and P3 = 43.51 N. It can be concluded that marination using Syzygium polyanthum infusion significantly enhances both the water retention and tenderness of Kacang goat meat. The best results were observed with a 15% infusion concentration and 45-minute marination time, which yielded meat with higher moisture levels and a more tender texture

Keywords: Soaking, Infusion of Bay Leaves, Water Content, and Tenderness

PENDAHULUAN

Kambing termasuk salah satu komoditas peternakan utama dengan populasi yang cukup tinggi di Indonesia. Tingginya kebutuhan terhadap ternak ini disebabkan oleh fungsinya yang beragam, baik sebagai sumber protein hewani untuk konsumsi harian maupun sebagai hewan kurban dalam pelaksanaan ibadah keagamaan umat Islam setiap tahunnya. Kambing kacang, sebagai salah satu rumpun kambing lokal Indonesia, memiliki wilayah sebaran geografis yang luas dan telah dibudidayakan secara tradisional lintas generasi. Secara global, daging kambing menyumbang sekitar enam persen dari total perdagangan daging dunia, dengan lebih dari 70 persen populasi dunia menjadikannya bagian dari pola konsumsi protein hewani.

Permintaan terhadap kambing di Indonesia menunjukkan tren peningkatan, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya asupan protein hewani bagi kesehatan. Daging merupakan salah satu sumber utama protein hewani yang direkomendasikan untuk dikonsumsi. Secara definisi, daging berasal dari bagian karkas, yakni bagian tubuh ternak yang diperoleh setelah proses pemotongan, dengan pengecualian kepala, darah, organ internal (jeroan), keempat kaki, kulit, dan ekor.

Kandungan protein dalam daging kambing relatif setara dengan yang terdapat pada daging sapi maupun ayam. Hal ini menjadikan daging kambing sebagai salah satu sumber pangan hewani yang memiliki sejumlah manfaat kesehatan. Di antaranya, daging kambing berpotensi mencegah anemia karena mengandung zat besi, mendukung pemeliharaan massa otot berkat kandungan proteinnya yang tinggi, serta membantu menurunkan risiko obesitas dan penyakit jantung karena kadar lemaknya yang relatif rendah. Selain itu, kandungan kalium yang tinggi di dalamnya juga berperan dalam menjaga kesehatan tulang.

Aspek kualitas daging, seperti cita rasa, tingkat keempukan, serta kehilangan zat gizi selama proses pemasakan, merupakan hal-hal yang perlu mendapat perhatian khusus. Secara umum, mutu daging yang baik ditentukan oleh tiga kriteria utama, yaitu kandungan nilai gizinya, preferensi konsumen terhadap daging segar, serta faktor teknologi dalam penanganan dan pengolahan daging. Tekstur atau tingkat keempukan juga menjadi salah satu indikator penting dalam menilai kualitas fisik daging, selain parameter lain seperti daya ikat air dan penyusutan selama proses pemasakan (Sahroni & Puspitarini, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami (2008), daun salam diketahui mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti tannin, flavonoid, saponin, triterpenoid, polifenol, alkaloid, serta minyak atsiri. Dalam praktik sehari-hari, masyarakat Indonesia umumnya memanfaatkan daun salam tidak hanya sebagai bumbu pelengkap dalam masakan, tetapi juga sebagai obat tradisional. Penggunaan daun salam, baik dalam kondisi kering maupun segar, secara tidak langsung telah memperkenalkan kandungan fitokimia tersebut ke dalam konsumsi harian. Proses perendaman daging menggunakan infusa daun salam diketahui dapat memicu perubahan fisiologis spontan pada jaringan daging.

Keempukan daging merupakan parameter penting dalam menilai kualitas daging, karena secara langsung memengaruhi daya terima konsumen. Faktor-faktor yang memengaruhi keempukan dapat dibagi menjadi dua kelompok utama: pra-pemotongan dan pasca-pemotongan. Faktor pra-pemotongan mencakup jenis kelamin, umur, genetika, pakan, serta tingkat stres hewan sebelum disembelih. Misalnya, hewan yang lebih tua memiliki jaringan ikat lebih padat, sehingga menghasilkan daging yang lebih keras. Di sisi lain, faktor pasca-pemotongan meliputi proses pelayuan, penyimpanan, metode pemasakan, serta perlakuan kimiawi seperti marinasi atau perendaman dengan bahan pelunak alami. Perlakuan seperti perendaman dalam infusa daun salam dapat mempercepat pelunakan daging dengan memecah protein struktural, seperti aktin

dan miosin, sehingga menghasilkan tekstur yang lebih empuk dan mudah dikunyah.

Dengan merujuk pada penjelasan yang telah dikemukakan sebelumnya, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi pengaruh perlakuan perendaman daging kambing kacang menggunakan infusa daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap kadar air dan tingkat keempukan daging.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging kambing Kacang berumur 2 tahun dengan berat 700 gram diambil dari bagian has dalam, daun salam dengan berat 900 gram. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, oven, desikator, gelas ukur, botol timbang, pisau, plastik, talenan, alat tulis, stopwatch dan Warner braztler shear force.

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri atas empat perlakuan berbeda dan masing-masing diulang sebanyak lima kali. Perlakuan yang diberikan mencakup: P0 sebagai kontrol tanpa penambahan infusa daun salam, P1 dengan perendaman menggunakan infusa daun salam berkonsentrasi 5%, P2 dengan konsentrasi 10%, dan P3 menggunakan infusa berkadar 15%. Proses perendaman dilakukan selama 45 menit untuk setiap perlakuan. Parameter utama yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi kandungan air dalam daging dan tingkat keempukannya. Seluruh data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode analisis varians satu arah (*One-Way ANOVA*). Jika ditemukan perbedaan yang signifikan, maka analisis dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) guna mengetahui perbedaan antar perlakuan secara lebih rinci.

HASIL DAN PEMBAHASAN

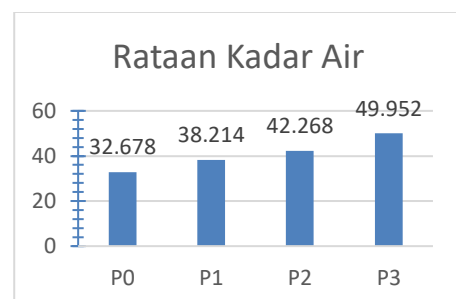
Kadar Air

Hasil uji statistik menggunakan Analisis Varians (*ANOVA*) menunjukkan bahwa perlakuan perendaman daging kambing dengan infusa daun salam memberikan pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap kadar air daging. Rincian hasil analisis secara lengkap disajikan pada Lampiran 1, sementara data rata-rata kadar air untuk masing-masing perlakuan dapat ditemukan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 1. Rata-rata kadar air daging kambing dengan perendaman infusa daun salam.

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
P0	32,68	a
P1	38,21	b
P2	42,27	c
P3	49,95	d

Berdasarkan *ANOVA (Analysis of Variance)* menunjukkan bahwa perendaman daun salam pada daging kambing menunjukkan bahwa konsentrasi infusa daun salam berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap kadar air daging kambing. Hal ini disebabkan oleh kemampuan infusa daun salam dalam meningkatkan kadar air daging kambing melalui interaksi senyawa bioaktif seperti polifenol dan flavonoid. Senyawa tersebut memiliki sifat hidrofilik yang memungkinkan mereka mengikat molekul air secara lebih efektif. Ketika konsentrasi infusa meningkat, jumlah senyawa aktif yang berikatan dengan protein juga bertambah, sehingga memperkuat daya ikat air dalam jaringan daging (*Water Holding Capacity*). Selain itu, interaksi antara senyawa bioaktif dan protein miofibrilar dapat menyebabkan denaturasi parsial dan pelebaran ruang antarserabut otot. Proses ini menciptakan lebih banyak ruang untuk retensi air, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kelembutan dan juiciness daging. Dengan demikian, penggunaan infusa daun salam tidak hanya berpengaruh terhadap keempukan, tetapi juga membantu mempertahankan kelembaban dan kualitas organoleptik daging secara keseluruhan.



Gambar 1. Grafik Rataan Kadar Air Perendaman Daging Dengan Pemberian Infusa Daun Salam

Hasil uji kadar air menunjukkan pengaruh yang sangat nyata terhadap perlakuan infusa daun salam. Rata-rata kadar air terendah tercatat pada perlakuan kontrol (P0) tanpa perendaman, yaitu sebesar 32,68%. Sementara itu, perlakuan

dengan infusa daun salam menunjukkan peningkatan kadar air secara bertahap: P2 (5%) sebesar 38,21%, P3 (10%) sebesar 42,27%, dan nilai tertinggi pada P4 (15%) sebesar 49,95%. Data ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi infusa daun salam yang digunakan, maka kadar air dalam daging kambing cenderung meningkat secara signifikan.

Peningkatan kadar air ini berkaitan erat dengan adanya senyawa bioaktif dalam daun salam seperti flavonoid, tanin, dan saponin. Senyawa-senyawa tersebut memiliki sifat hidrofilik dan astringen yang memungkinkan mereka berinteraksi dengan protein miofibrilar pada daging, membentuk ikatan silang yang menstabilkan struktur protein dan menciptakan ruang tambahan untuk menahan molekul air. Akibatnya, jaringan daging mengalami peningkatan dalam kapasitas menahan air atau *Water Holding Capacity* (WHC), yang secara langsung tercermin dalam meningkatnya kadar air.

Selain itu, proses perendaman dalam infusa daun salam berpotensi mengubah struktur mikroskopik jaringan otot. Ketika daging direndam, infusa bekerja tidak hanya pada permukaan, tetapi juga menyerap ke dalam jaringan internal. Zat aktif dalam infusa memecah sebagian kolagen dan melemahkan ikatan jaringan ikat, sehingga menyebabkan pelunakan otot dan memungkinkan air lebih mudah meresap ke dalam serat daging. Dalam kondisi ini, air yang sebelumnya terikat secara kuat dalam struktur protein bisa menjadi air bebas, namun tetap tertahan dalam matriks otot akibat struktur protein yang telah dimodifikasi oleh senyawa infusa.

Selain senyawa aktif, proses difusi cairan infusa ke dalam daging juga meningkatkan kelembapan melalui prinsip osmosis. Larutan dengan konsentrasi zat terlarut yang tinggi (infusa) akan menarik cairan dari jaringan daging, sekaligus menggantikan sebagian cairan internal dengan komponen infusa. Hal ini bisa menjelaskan mengapa konsentrasi infusa yang tinggi seperti pada perlakuan 15% mampu meningkatkan kadar air secara drastis dibandingkan konsentrasi rendah atau tanpa perlakuan sama sekali.

Ini bisa terjadi karena interaksi antara senyawa aktif daun salam dengan protein miofibrilar daging, yang menyebabkan struktur protein lebih stabil dan mampu mengikat lebih banyak air. Hal ini berarti kadar air daging

kambing ada dibawah standar SNI yang kisarannya sekitar 70-76 % karena daging lebih mampu menahan air di dalam jaringannya juga disebabkan karena infusa daun salam mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan saponin yang bersifat *astringent* sehingga bisa menyebabkan pengikatan protein yang menyebabkan kata silang pada serat daging sehingga air lebih sulit di tahan bisa juga daging kambing yg digunakan umur 2 tahun yang memiliki lebih banyak jaringan ikat yg lebih padat sehingga daya air ikatannya lebih rendah sehingga daya ikat air masih lebih rendah di banding dengan daging yang lebih muda.

Selain faktor usia dan kandungan senyawa bioaktif, teknik pengolahan serta durasi perendaman juga berperan penting dalam menentukan kemampuan daging dalam mempertahankan kandungan airnya. Meskipun infusa daun salam mengandung senyawa yang berpotensi meningkatkan retensi air, waktu perendaman yang terlalu lama atau terlalu singkat dapat mempengaruhi efektivitas interaksi senyawa aktif dengan protein otot.

Di sisi lain, suhu saat proses perendaman juga dapat memperkuat atau justru melemahkan ikatan antara senyawa bioaktif dan struktur protein, yang pada akhirnya memengaruhi keseimbangan antara ikatan silang protein dan ruang antar serat otot yang dapat menahan air. Dalam kondisi optimal, perlakuan ini dapat meningkatkan daya ikat air (*water holding capacity*), tetapi jika tidak tepat, justru dapat memperkuat agregasi protein sehingga air keluar lebih mudah saat pemasakan.

Oleh karena itu, untuk mencapai kadar air yang mendekati standar SNI, perlu dipertimbangkan pula pengaruh kombinasi antara faktor biologis (umur ternak), kimiawi (komposisi infusa), dan teknis (durasi serta kondisi perendaman). Penyesuaian terhadap parameter-parameter tersebut sangat penting untuk memaksimalkan efek pelunakan dan hidrasi jaringan otot pada daging kambing, khususnya pada jenis kambing lokal seperti kambing Kacang.

Keempukan

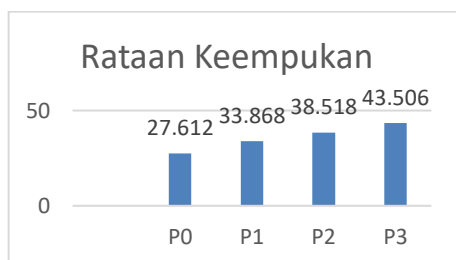
Uji Analisis Varians (ANOVA) mengindikasikan bahwa perlakuan perendaman daging kambing menggunakan infusa daun salam memberikan dampak yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap tingkat keempukan daging. Detail hasil perhitungan statistik disajikan secara lengkap pada Lampiran 1,

sedangkan nilai rata-rata keempukan untuk setiap perlakuan dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 2. Rata-rata keempukan daging kambing dengan perendaman infusa daun salam

Perlakuan	Rata-rata	Notasi
P0	27,61	a
P1	33,87	b
P2	38,52	c
P3	43,51	d

Analisis menggunakan metode ANOVA (*Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa perlakuan perendaman daging kambing dengan infusa daun salam (*Syzygium polyanthum*) memberikan pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap tingkat keempukan daging. Efek ini diduga berkaitan dengan kandungan minyak atsiri dalam daun salam, yang memiliki sifat antimikroba serta mampu mengurangi aroma amis pada daging. Selain itu, infusa daun salam mengandung senyawa aktif yang berperan dalam pelunakan daging melalui proses degradasi protein, khususnya pada serat otot dan jaringan ikat, sehingga menghasilkan tekstur daging yang lebih lunak dan mudah dikunyah.



Gambar 2. Grafik Rata-rata Keempukan Perendaman Daging kambing Dengan Pemberian Infusa Daun Salam

Gambar 2 menggambarkan tren peningkatan rata-rata nilai keempukan pada setiap perlakuan. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa perlakuan P3 menghasilkan nilai keempukan tertinggi, yaitu sebesar 43,51 N, sedangkan perlakuan P0 (kontrol) mencatatkan nilai terendah sebesar 27,61 N. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan konsentrasi infusa daun salam yang digunakan dalam proses perendaman berkorelasi positif dengan meningkatnya tingkat keempukan daging kambing.

Variasi atau peningkatan konsentrasi infusa daun salam pada masing-masing perlakuan berperan dalam meningkatkan

keempukan daging kambing bagian has dalam. Efek tersebut diduga berasal dari pengaruh senyawa aktif dalam infusa yang mampu mengganggu dan mengubah struktur protein otot, khususnya aktin dan miosin. Perubahan struktur ini menyebabkan penurunan kemampuan protein otot dalam mempertahankan kekuatan jaringan, sehingga menghasilkan tekstur daging yang lebih empuk (Buton, 1972).

Selain itu, proses pelunakan daging akibat perendaman dalam infusa daun salam juga berkaitan dengan meningkatnya kelarutan protein miofibril dan kolagen akibat reaksi senyawa bioaktif seperti flavonoid dan tanin. Senyawa ini dapat memecah ikatan hidrogen dan ikatan kovalen lemah yang mempertahankan struktur protein otot, sehingga mempercepat disintegrasi jaringan ikat dan memperlunak tekstur daging.

Keberadaan minyak atsiri dalam daun salam turut mendukung proses ini dengan memberikan efek denaturasi ringan terhadap protein otot saat proses perendaman, yang berkontribusi terhadap penurunan gaya potong daging. Hasil ini sejalan dengan temuan Bernholdt (2003), yang menyatakan bahwa meningkatnya konsentrasi senyawa pelunak akan mempercepat hilangnya keterikatan antar serabut otot dan meningkatkan jumlah protein yang terlarut, sehingga memperbaiki keempukan daging secara signifikan. Dengan demikian, semakin tinggi konsentrasi infusa daun salam yang digunakan, semakin intensif pula perubahan struktur protein dan jaringan ikat yang terjadi, menghasilkan daging dengan karakteristik fisik yang lebih lunak dan mudah dikunyah.

Perlakuan P3, dengan nilai keempukan mencapai 43,51 N, menunjukkan hasil tertinggi dalam meningkatkan keempukan daging kambing. Bernholdt (2003) menjelaskan bahwa peningkatan konsentrasi daun salam dapat mempercepat proses pelepasan ikatan fisik antar serabut otot, yang selanjutnya disertai dengan peningkatan jumlah protein terlarut. Akibatnya, resistensi jaringan otot terhadap gaya potong menurun, sehingga daging menjadi lebih mudah dipotong dan terasa lebih empuk.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah perendaman daging kambing Kacang dengan pemberian infusa daun salam mempengaruhi

kadar air dan keempukan. Perendaman daging kambing dengan konsentrasi 15% selama 45 menit akan meningkatkan kadar air dan keempukan daging kambing tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, F. D., Widiyaningrum, P., & Yuniastuti, A. 2012. Efek Perendaman Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Kualitas Daging Ayam Postmortem. *Biosaintifika: Journal Of Biology & Biology Education*. 4(2).
- Buton. ,1972. *The Effect of Cooking Temperature And Time On Some Mechanical Propertis Of Meat . J.Food. Sci.*
- Dinasari, I. R., dan O. R. Puspitarini. 2022. Analisa Kualitas Daging Sapi Bali Berdasarkan Umur Potong di RPH Lestari, Kecamatan Libureng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan.
- Hidajati N. 2005. Peran Bawang Putih (*Allium Sativum*) Dalam Meningkatkan Kualitas Daging Ayam Pedaging. *Media Kedokteran Hewan*. 21(1).
- Kasmadiharja, H. 2008. Kajian penyimpanan Sosis, naget Ayam dan daging Ayam Berbumbu Dalam kemasan *Polipropelin Rigid*. Skripsi. Fakultas teknologi pertanian . institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sahroni, Puspitarini. 2023. Kajian Potensi Bahan Alami Indonesia Sebagai Bahan Marinasi Terhadap Kualitas Sensoris Dan Daya Ikat Air Daging Kambing. *Jurnal Dinamika Rekasatwa*.
- Naufal, M . I. A., Dinasari, I. R., O. R. Puspitarini. 2025. Pengaruh Perendaman Daging Kambing Dengan Pemberian Infusa Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Susut Masak Dan Whc (Water Holding Capacity).
- Nurjaya, Dinasari, I. R., O. R. Puspitarini. 2023. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Asam Jawa Terhadap Kadar Air, Whc (Water Holding Capacity), Dan Keempukan Pada Daging Ayam Petelur Afkir.
- Sihabudin, A., Dinasari, I. R., O. R. Puspitarini. 2025. Pengaruh Perendaman Daging Ayam Petelur Afkir Dalam Berbagai Konsentrasi Sari Daun Nangka Terhadap Kadar Air Dan Whc (Water Holding Capacity)