

PENGARUH PERENDAMAN DAGING KAMBING DENGAN PEMBERIAN INFUSA DAUN SALAM (*SYZYGium POLYANTHUM*) TERHADAP SUSUT MASAK DAN WHC (WATER HOLDING CAPACITY)

Maulana Igo Athief Naufal¹, Oktavia R. Puspitarini², Irawati Dinasari²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : igo.maulanaa@gmail.com

Abstrak

Penelitian kali ini berguna untuk menganalisis daging kambing yang direndam dengan infusa daun salam terhadap susut masak serta WHC. Penelitian dilakukan selama 30 hari di Laboratorium Terpadu Unisma. Menggunakan daging kambing kacang berumur 2 tahun dengan bobot 500 gram dan daun salam sebanyak 90 gram. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang mencakup 4 perlakuan dan 5 ulangan. Variabel yang diamati susut masak dan WHC (*Water Holding Capacity*) dengan perlakuan perendaman daging kambing dengan ekstrak daun salam, menggunakan perbandingan P0=Perendaman daging kambing tanpa ekstrak daun salam, P1= Perendaman daging kambing dengan konsentrasi ekstrak daun salam 5%, P2= Perendaman daging kambing dengan konsentrasi ekstrak daun salam 10%, P3= Perendaman daging kambing dengan konsentrasi 15%. Analisis statistik dilakukan menggunakan ANOVA, apabila ada hasil yang berpengaruh sangat nyata maka diteruskan menggunakan uji BNT. Penelitian ini menghasilkan bahwa perendaman dengan infusa daun salam berpengaruh sangat nyata ($P<0,01$) terhadap susut masak dan WHC. Rata-rata susut masak dan WHC optimal diperoleh pada P3 (15% infusa daun salam) dengan nilai susut masak 27,61% dan WHC 38,93%. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan infusa daun salam 15% dalam pengolahan daging kambing untuk meningkatkan kualitas daging.

Kata Kunci : Daging Kambing, Infusa Daun Salam, Susut Masak, Water Holding Capacity, Kualitas Daging.

THE EFFECT OF SOAKING GOAT MEAT WITH LAYER LEAF INFUSA (*SYZYGium POLYANTHUM*) ON COOKING LOSS AND WHC (WATER HOLDING CAPACITY)

Abstract

This research is useful for analyzing goat meat soaked with bay leaf infusion on cooking losses and WHC. The research was carried out for 30 days at the Unisma Integrated Laboratory. Using 2 year old goat meat weighing 500 grams and 90 grams of bay leaves. This research was conducted using an experimental method with a Completely Randomized Design (CRD), which included 4 treatments and 5 replications. The observed variables were cooking loss and WHC (Water Holding Capacity) with the treatment of soaking goat meat with bay leaf extract, using the ratio P0 = Soaking goat meat without bay leaf extract, P1 = Soaking goat meat with a concentration of 5% bay leaf extract, P2 = Soaking goat meat with a concentration of 10% bay leaf extract, P3 = Soaking goat meat with a concentration of 15%. Statistical analysis was carried out using ANOVA, if there were results that had a very significant effect then continued using the BNT test. This research showed that soaking with bay leaf infusion had a very significant effect ($P<0.01$) on cooking loss and WHC. The optimal average cooking loss and WHC were obtained at P3 (15% bay leaf infusion) with a cooking loss value of 27.61% and WHC 38.93%. This research recommends using 15% bay leaf infusion in goat meat processing to improve meat quality.

Keywords: Goat Meat, Bay Leaf Infusion, Cooking Loss, Water Holding Capacity, Meat Quality.

PENDAHULUAN

Daging merupakan bahan pangan asal hewani yang umum ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan banyak dikonsumsi. Salah satu jenis daging yang digemari masyarakat adalah daging kambing. Dengan bertambahnya kesadaran akan pentingnya asupan protein hewani, mayoritas penduduk semakin cermat dalam memilih sumber pangan. Protein yang terkandung dalam daging

memiliki komposisi asam amino yang sangat lengkap. Namun, daging termasuk bahan pangan yang mudah rusak (*highly perishable*) akibat karakteristik fisik dan kimianya, sehingga rentan terhadap perubahan secara fisik, mekanik, kimiawi, maupun mikrobiologi. Menurut agustina (2018) perendaman menggunakan ekstrak daun salam bisa merubah fisiologis daging dengan spontsn. Melihat bahwa daun salam bisa dijadikan pengawet alami.

perendaman daging kambing dengan pemberian ekstrak daun salam dengan konsentrasi 0%, 7,5%, 15%, dan 22,5%, selama 30 menit direndam. Nilai daya ikat air sebesar 22,65%, 24,91%, 19,97%, dan 21,23%. Sementara itu, susut masak yang diperoleh masing-masing adalah 38,00%, 34,00%, 37,33%, dan 40,33%. Nilai keempukan tercatat sebesar 1,38 Kg/cm², 1,4 Kg/cm², 1,0 Kg/cm², dan 0,89 Kg/cm². Adapun kadar lemak yang terukur yaitu 2,03%, 1,45%, 1,95%, dan 1,84%. Dengan demikian wahyudi bambang. 2022 menyatakan bahwa kualitas fisik daging kambing dengan penambaha ekstrak daun salam dengan konsentrasi 7,5% merupakan yang terbaik dari penelitian ini.

MATERI DAN METODE PENELITIAN

Waktu Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 1 Oktober hingga 30 Oktober 2024 bertempat di Laboratorium Terpadu Universitas Islam Malang. Materi penelitian ini menggunakan daging kambing kacang yang berumur 2 tahun dengan berat 500 gram dan daun salam 90 gram. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan lima ulangan. Adapun perlakuannya meliputi :

- P0 = Perendaman daging kambing tidak menggunakan infusa daun salam.
- P1 = Perendaman daging kambing dengan ekstrak daun salam 5%.
- P2 = Perendaman daging kambing dengan ekstrak daun salam 10%.
- P3 = Perendaman daging kambing dengan ekstrak daun salam 15%.

Waktu lama perendaman daging kambing dengan infusa daun salam 45 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Susut Masak

Melihat ANOVA (*Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa perendaman dengan pemberian infusa daun salam (*Syzygium polyanthum*) pada daging kambing berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai susut masak. Nilai susut masak dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil rata-rata susut masak daging kambing dengan perendaman infusa daun salam

Perlakuan	Rerata (%)	Notasi
P3	27,61	a
P2	33,87	b
P1	38,52	c
P0	43,51	d

Perendaman daging kambing dengan infusa daun salam dapat berperan dalam mengurangi susut masak dengan cara meningkatkan kemampuan retensi air dengan mencegah kerusakan struktural pada jaringan daging selama pemasakan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sari & Hidayati (2020). menunjukkan meningkatkan kemampuan daging untuk menahan udara, sehingga mengurangi susut masak.

Hasil penelitian daging kambing yang direndam dalam infusa daun salam mengalami susut masak yang lebih rendah secara signifikan dibandingkan dengan daging yang tidak direndam. Rata-rata susut masak pada daging yang direndam mencapai 10%, sementara daging yang tidak direndam mengalami susut masak hingga 20%. Perendaman dalam infusa daun salam mampu mengurangi susut masak menurut pernyataan dari Sari et al, 2020.

Septinova dkk (2018) yang menyatakan bahwa nilai susut masak yang lebih rendah memberikan keuntungan lebih dari segi ekonomi. Dengan demikian penggunaan infusa daun salam sebagai metode perendaman dapat diterapkan dalam industri pengolahan daging untuk meningkatkan kualitas produk akhir. Dengan mengurangi susut masak, produsen dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi kerugian selama proses pemasakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa P0 43,51^a, P1 38,52^b, P2 33,87^c dan P3 27,61^d. Sedangkan nilai SNI susut masak berkisar antara 1,5%-54,5% dengan mengacu pada (Anonimus 2008).

Nilai WHC (Water Holding Capacity)

Berdasarkan ANOVA (*Analysis of Variance*) menunjukkan bahwa perendaman dengan pemberian infusa daun salam (*syzygium polyanthum*) untuk daging kambing berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap WHC. Rata-rata nilai susut masak dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Rata – rata WHC daging kambing dengan perendaman infusa daun salam.

Perlakuan	Rataan WHC (%)	Notasi
P0	22,31	a
P1	30,16	b
P2	34,59	c
P3	39,13	d

Melani (2024) menyatakan bahwa Jika daging memiliki WHC yang lebih tinggi ,maka air yang dapat tertahan dalam jaringan selama pemasakan sehingga Peningkatan *Water Holding Capacity* (WHC) dikaitkan dengan proses glikolisis

yang terjadi selama perlakuan tekanan tinggi pada daging *prerigor*, yang menghasilkan pH tinggi. Selain itu, kehilangan air selama penyimpanan pada daging yang mendapatkan perlakuan tekanan tinggi juga relatif rendah, sehingga menjaga kualitas dan kesegaran daging lebih baik. menurut penelitian Souza et al., 2012. Kandungan asam laktat dalam daging mempengaruhi presentase *Water Holding Capacity*, yang pada akhirnya memengaruhi nilai pH daging. Besar kecilnya WHC akan berdampak pada karakteristik fisik daging, seperti keempukan, kekenyalan, warna, dan tekstur, yang menentukan kualitas akhir daging yang dikonsumsi. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Warner (2017) bahwa WHC daging berhubungan dengan kesegaran daging.

Hal ini mengacu terhadap penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ekstrak daun salam bisa menghambat penurunan pH dan WHC pada daging kambing dengan ekstrak daun salam (0%, 5% dan 10%) waktu pengamatan adalah 0 dan 8 jam setelah perlakuan, yang menunjukkan perendaman dengan konsentrasi 10% menghasilkan nilai pengukuran pH dan WHC berbeda berdasarkan penelitian Agustina, Widiyaningrum dan Yuniastuti, 2012.

Perlakuan antara konsentrasi (P1, P2 dan P3) memberikan reaksi daya ikat air daging kambing meningkat dari pada P0 (kontrol), ini sejalan dengan pendapat Septionova, dkk, 2018 bahwa daun salam mengandung flavonoid. Flavonoid adalah golongan terbesar dari fenol. WHC (*Water Holding Capacity*) sudah memenuhi standar nilai untuk WHC. Nilai WHC ini tergolong rendah jika dibandingkan dengan pendapat Lapase, 2016 bahwa nilai normal WHC pada daging berkisar 20-60%. Dalam artian perendaman infusa daun salam.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini bisa dilihat bahwa daging kambing dengan infusa daun salam dapat meningkatkan WHC dan mengurangi susut masak. Nilai susut masak dan WHC optimal pada daging kambing dengan perendaman 15% infusa daun salam dengan waktu perendaman 45 menit.

DAFTAR PUSTAKA

- Abustam, 2022. Penuntut Praktikum Dasar Teknologi Hasil Ternak (dasar THT). *ebook* Diakses <https://id.scribd.com/document/609156374/Penuntun-Dasar-Teknologi-Hasil-Ternak-1-1> pada tanggal 15 september 2024
- Agustina, F.D., P. Widiyaningrum, dan A. Yuniastuti. 2012. Efek Perendaman Infusa Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Terhadap Kualitas Daging Ayam Postmortem. *Jurnal Biosantifika* 4 (2) : 78-82.
- Lapase, O.A., J. Guimlar, dan W. Tanwirian. 2016. Kualitas Fisik (Daya Ikat Air, Susut Masak, Dan Kelempukan) Daging Ayam Paha Setelah Akibat Lama Perebusan. *Studen e-Jurnal* 5 (4) : 1 – 7.
- Rohim, Bintoro, Estiningdriati. 2016. Uji (Warna, Tekstur Dan Susut Masak) Daging Dari Ayam Pedaging Lohman Yang Diberi Tepung Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) Sebagai Campuran Pakan. *Jurnal pengembangan penyuluhan pertanian*. Vol 13. No 1.
- Sari, R. M. (2022). TA Potensi wilayah pengembangan peternakan kambing lokal di kecamatan pesisir selatan kabupaten pesisir barat (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal article*. DOI: [10.25181/peterpan.v4i1.2521](https://doi.org/10.25181/peterpan.v4i1.2521)
- Septinova, D., M. Hartono., P.E. Santoso, dan S.H. Sari. 2018. Kualitas Fisik Daging Dada Dan Paha Broiler Yang Direndam Dalam Larutan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*). *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 6 (1) : 83-88.
- Souza, C. M., Boler, D. D., Clark, D. L., Kutzler, L. W., Holmer, S. F., Summerfield, J. W., Cannon, J. E., Smit, N. R., McKeith, F. K., & Killefer, J. (2011). The effects of high pressure processing on pork quality, palatability, and further processed products. *Meat Science*, 87, 419-427.
- Wahyudi, B (2021). Pengaruh perendaman dalam infusa daun salam (*syzygium polyanthum*) terhadap kualitas fisik dan kadar lemak daging kambing. Tesis (skripsi), perpustakaan UMBY kampus 1.
- Warner, R. D. (2017). Chapter 14: The eating quality of meat-IV: Water Holding Capacity and juiciness (eighth ed.), 9780081006948, Woodhead Publishing Limited, pp. 419-459.
- Aprillia, R. 2012. Analisis Kandungan Informasi Pengumuman *Right Issue*. *Deviden*, Dan Saham Bonus Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) 2010-2012 . *Jurnal* . STIE, MDP.

Melani, F. (2024). Penggunaan Tepung Ubi Jalar Oranye (*Ipomoea Batatas L.*) Sebagai Pengganti Tepung Terigu Dan Pengaruhnya Terhadap Kualitas Fisik Nugget Ayam (Doctoral Dissertation, Peternakan).