

**PENGARUH MARINASI DENGAN JAHE MERAH DAN  
BAWANG PUTIH TERHADAP KUALITAS  
DENDENG SAPI**

**SKRIPSI**

**FIRMAN DEDI SAHPUTRA**  
**NIM. 201000454231015**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN  
SOLOK  
2024**

# **PENGARUH MARINASI DENGAN JAHE MERAH DAN BAWANG PUTIH TERHADAP KUALITAS DENDENG SAPI**

**Firman Dedi Sahputra**

Dibawah bimbingan  
(Prof. Dr. Ir. Syahro Ali Akbar, MP dan Dr. Ir. Nurhaita, M.P)  
Prodi Peternakan Fakultas Pertanian  
Universitas Mahaputra Muhammad Yamin

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh marinasi dengan jahe merah dan bawang putih terhadap kualitas dendeng sapi dengan pengujian kadar air, Ph dan populasi bakteri total. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu P1 Garam halus 2% , P2 Jahe Merah 3% + Garam halus 2%, P3 Bawang Putih 3% + Garam halus 2%, P4 Jahe Merah 1,5% + Bawang Putih 1,5%+ Garam halus 2% dengan 4 ulangan. Masing-masing perlakuan di ulang sebanyak 4 kali. Peubah yang di ukur dalam penelitian ini adalah : kadar air, bahan kering, pH dan populasi bakeri total. kadar air dendeng berkisar 17,66 – 18,22% , Bahan kering berkisar 81,75 – 82,28% , pH berkisar 5,96 – 6,16 %. Sedangkan populasi bakteri total berkisar 4,73-7,16 log cpu/gr. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa marinasi jahe merah dan bawang putih berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$  ) terhadap kadar air, bahan kering dan pH, tetapi berpengaruh sangat nyata ( $P<0,01$ ) terhadap populasi bakteri total. Perlakuan terbaik pada penelitian ini didapat pada P3 bawang putih karena populasi bakteri nya lebih rendah dari perlakuan lainnya.

*Kata kunci : Marinasi, jahe merah, kualitas dendeng sapi*

## DAFTAR PUSTAKA

- Aberle, E.D., J.C. Forrest, H.B. Hendrick, M.D. Judge And R.A. Merkel. 2001. Principles Of Meat Science. W.H. Freeman And Co., San Fransisco.
- Afgani, C. A., & Magdalena, M. (2023, August). Studi Perbandingan Dendeng Daging Sapi Dan Dendeng Daging Kerbau Fermentasi Menggunakan Bakteri Asam Laktat Terhadap Mutu Sensori, Mutu Kimia Dan Mikrobiologi Penyimpanan Suhu Ruang. In *Proceeding Of Student Conference* (Vol. 1, No. 3, Pp. 237-244).
- Aritonang, S.N. Dan Mihrani. 2008. Pengaruh Pencucian Dengan Larutan Asam Asetat Terhadap Nilai Ph, Kadar Protein, Jumlah Koloni Bakteri Dan Daya Simpan Daging Ayam Kampung Pada Penyimpanan Suhu Ruang. *J. Agrisistem*. 4(1): 19-25.
- Brooks, C. 2011. Marinating Of Beef For Enhancement. [Http://Www.Beefresearch.Org/CM Docs.25 Oktober 2010](http://www.beefresearch.org/cm_docs/25%20Oktober%202010).
- Buckle, K. A. Edwards. R. A; Fleet. G. H; Dan Wotton. M. 1987. Ilmu Pangan .Penerjemah H. Purnomo Dan Adiono.UI - Press. Jakarta.
- Budiman, I., Wahyudi, F, Yunardi , & Meilina,H. 2021 Pengaruh Penambahan Serbuk Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var Rubrum*) Terhadap Kempaan Daun Gambir(*Uncaria Gambir Roxb*) *Jurnal Research Ilmu Pertanian*, 1(2) 120-129
- Bungsu, I., Kifli, N., Ahmad, S. R., Ghani, H., & Cunningham, A. C. (2021). Herbal Plants: The Role Of Ahr In Mediating Immunomodulation. *Frontiers In Immunology*, 12, 697663.
- Castro, 2011. Banana Peel Applied To The Solid Phase Extraction Of Copper And Lead From River Water: Preconcentration Of Metal Lons With A Fruit Waste Brazil. Dept. Quimica.
- Djafar T. F. Dan S. Rahayu. 2007. Cemaran Mikroba Pada Produk Pertanian, Penyakit Yang Ditimbulkan Dan Pencegahannya. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26(2).
- Desroiser N W. 1997. Technology, Elements Of Tecnology. The Avi Publising Company. Inc Wesport Connecticut.
- Dwiloka, B., & Putri, S. A. W. (2023). Pengaruh Marinasi Jahe Merah (*Zingiber Officinale Rosc.*) Terhadap Perubahan Kadar Mineral Esensial Pada Daging Sapi Kering. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 13(2), 45-55.

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia.(1978). Formularium Nasional Edisi Kedua. Jakarta: Depkes RI. Hal.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. Komposisi Bahan Makanan. 1996. Penerbit Bhratara,Jakarta
- Eksin,N.A.M. 1990. Biochemistry Of Food. Second Ed Academic Press. Inc. New York
- Ferawati, 2017 Efektifitas Kompres Jahe Merah Hangat Dan Kompres Serai Terhadap Penurunan Intensita Nyeri Arthritis Rematoid Pada Lanjut *Usia Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA* ,5 (1),1-9
- Fernanda, Y. 2017. Pengaruh Pemberian Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var *Rubrum Rhizoma*)Terhadap Karakteristik Dendeng Daging Sapi.Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Mahaputra Muhammad Yamin Solok.
- Hastuti, U. S. (2018). Petunjuk Praktikum Mikrobiologi (Ed. 2). UMM Press: Malang. ISBN: 978-979-796-330-9.
- Izwardy, D. (2017). Tabel Komposisi Pangan Indonesia. *Jakarta, DKI Jakarta, Republik Indonesia: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.*
- Jauhari. 2005. Komposisi Kimia, Karakteristik Fisik Dan Sensoris Dendeng Sayat Dan Giling Dari Daging Kambing Bligon Yang Diberikan Pakan Daun Pepaya (*Carica Papaya*) Berbagai Level. [Tesis]. Sekolah Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Jongenburger, I., Reij, M. W., Boer, E. P. J., Gorris, L. G. M., & Zwietering, M. H. (2010). Factors Influencing The Accuracy Of The Plating Method Used To Enumerate Low Numbers Of Viable Microorganisms In Food. *International Journal Of Food Microbiology*, 143, 32–40. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2010.07.025>
- John Wala, Tiltje Ransaleleh, Indyah Wahyuni, M. R. 2016. Kadar Air , Ph Dan Total Mikroba Daging Ayam Yang Ditambahkan Kunyit Putih ( *Curcuma Mangga Val* .) John Wala , Tiltje
- Kartens, S. 1985. Pengantar Teknologi Minyak Atsiri. Balai Pustaka. Jakarta.
- Kusumawardani. I.R. Dkk. 2008. Daya Antibakteri Ekstrak Jahe Merah ( *Zingiber Officilane Rosc.*) Dengan Konsentrasi Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan *Aeromonas Hidrophilla* Secara Invitro *Jurnal Berkala Ilmiah Perikanan Universitas Airlangga* Vol. 375-82.

- Kamaluddin, M. J. N., & Handayani, M. N. (2018). Pengaruh Perbedaan Jenis Hidrokoloid Terhadap Karakteristik Fruit Leather Pepaya. *Edufortech*, 3(1), 24-32
- Kasanah, S. R., Wardoyo, W., & Susanto, E. (2016). Pengaruh Lama Pengeringan Pada Suhu Yang Berbeda Terhadap Karakteristik Dendeng Giling Daging Ayam Kampung. *Jurnal Ternak*, 7(2).
- Lawrie, R.A. 1995. Ilmu Daging. Edisi Kelima. Terjemahan: Parakassi, A. Dan Y. Amwila. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Leung, A. Y. 1980. Encyclopedia Of Common Natural Ingridients Used In Food Drugs And Cosmetic. Jhon Whiley And Sons Inc, New York.
- Liur, I. J., Souhoka, D. F., & Papilaya, B. J. (2022). Analisis Kadar Air Dan Kualitas Fisik Daging Sapi Yang Dijual Di Pasar Tradisional Kota Ambon. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 10(1), 45-50.
- Latifa, E. S. (2017). *Pengaruh Penggunaan Sari Buah Nanas (Ananas Comosus L. Merr) Pada Pelumuran Daging Sapi Terhadap Kualitas Organoleptik* (Doctoral Dissertation, FAKULTAS PETERNAKAN). Universitas Jambi.
- Luthfiturohim, 2011. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Gula Merah pada Proses Pembuatan Dendeng Daging Tiktok terhadap  $a_w$ , Water Holding Capacity, dan Total Bakteri. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.
- Murtius, W. S. (2018). Modul Praktek Dasar Mikrobiologi. *Universitas Andalas. Padang*.
- Moulia, M.N. Rizal, S., Evi, S.I., Harsi, H.K., dan Nugraha, E.S. 2018. Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. *PANGAN*. 27(1): 55-66.
- Muchtadi, R.T. Dan Sugiyono. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Petunjuk Praktikum. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Pangan Dan Gizi, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Maiyena, S., & Mawarnis, E. R. (2022). Kajian Analisis Konsumsi Daging Sapi Dan Daging Babi Ditinjau Dari Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 3131-3136.
- Marisa, D. (2019). Pengaruh Perendaman Daging Sapi Dalam Berbagai Konsentrasi Blend Jahe (*Zingiber Officinale Roscoe*) Terhadap Kualitas Organoleptik



- Natasasmita, S., R. Priyanto Dan Dan D. M. Tauchid. 1987. Pengantar Evaluasi Daging. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nurohim., Nurwantoro., Dan D. Sunarti. 2013. Pengaruh Metode Marinasi Dengan Bawang Putih Pada Daging Itik Terhadap Ph, Daya Ikat Air, Dan Total Coliform. *Animal Agriculture Journal*. 2(1): 77-85.
- Purnomo, H. (1986). *Aspects Of The Stability Of Intermediate Moisture Meat*. The University Of New South Wales, Sydney, Australia.
- Purwantiningsih. T. I., A. Rusae., Dan Z. Frietas. 2019. Uji Invitro Antibakteri Ekstrak Bawang Putih Sebagai Bahan Alami Untuk Menghambat Bakteri *Staphylococcus Aureus* Dan *Escherichia Coli*. *Sains Peternakan*, 17(1): 1-4.
- Rahmaniya, N. 2023. Penambahan Nutrisi Kulit Air Kelapa Sebagai Bahan Dan Implementasi Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, 7(1), 849-855.
- Rahmatika, D., & Oktaria, S. (2021). Perbedaan Uji Daya Antibakteri Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) Dan Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 10(1), 1-8.
- Ransaleleh , Indyah Wahyuni , Merri Rotinsulu Abstrak Pendahuluan Penelitian Tentang Penggunaan Kunyit Putih Sudah Pernah Dilakukan Pada. *Jurnal Zooteh*, 36(2):405–416.
- Rizal, S., Suharyono, F. Nurainy, Dan M. Merliyanisa. 2020. Pengaruh Glukosa Dan Jahe Merah Terhadap Karakteristik Minuman Probiotik Dari Kulit Nanas Madu. *Jurnal Teknologi Industri Dan Hasil Pertanian*. 25(2):110-119.
- Rukmana, R. 2000. Usaha Tani Jahe. Kanisius, Yogyakarta.
- Soeparno. 1994. Ilmu Dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta..
- Soputan J E M. 2000. Perubahan Mutu Dendeng Sapi Selama Penyimpanan Pada Suhu Kamar. Tesis Pps. Unsrat, Manado.
- Suharyanto. 2007. Karakteristik Dendeng Daging Giling Pada Pencucian (*Leaching*) Dan Jenis Daging Yang Berbeda. [Tesis]. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- \_\_\_\_\_, R. Priyanto, & E. Gunardi. 2008. Sifat Fisiko-Kimia Dendeng Daging Giling Terkait Cara Pencucian (*Leaching*) Dan Jenis Daging Yang Berbeda. *Media Peternakan* 31: 99-106.

- Sumbaga, D.S. 2006. Pengaruh Waktu *Curing* (Perendaman Dalam Larutan Bumbu) Terhadap Mutu Dendeng Fillet Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Bogor.
- Sari, D., & Nasuha, A. (2021). Kandungan Zat Gizi, Fitokimia, Dan Aktivitas Farmakologis Pada Jahe (*Zingiber Officinale Rosc.*). *Tropical Bioscience: Journal Of Biological Science*, 1(2), 11-18.
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. (1980). *The Principles And Procedures Of Statistics*. Mcgraw-Hill, Inc.
- Suprapti Leis, M. 2002. Aneka Awetan Jahe. Kanasius, Yogyakarta
- Syarief R Dan Halid H. 1993. Teknologi Penyimpanan Pangan. Arcan. Jakarta
- Syifa, N., Siti Hamira B. Dan Dewi M. 2013 Uji Efektifitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum Linn.*) Sebagai Anti Bakteri Pada Ikan Bandeng (*Chanos Chanos Forsk*) Segar. *Unnes J Life Sei*, , 2(2): 71-77.
- Sukmawati, S., & Hardianti, F. (2018). Analisis Total Plate Count (TPC) Mikroba Pada Ikan Asin Kakap Di Kota Sorong Papua Barat. *Jurnal Biodjati*, 3(1), 72-78.
- Syukur, C. 2001. *Agar Jahe Berproduksi Tinggi*. Penevar Swadaya. Jakarta.
- Ulandari, S.D., Ningtyas, N.S.I., Oktaviana D., Agustin A.L.D. 2022. Tingkat Cemaran Bakteri Pada Dendeng Sapi Khas Kabupaten Sumbawa Besar. *Mandalika Veterinary Journal*. Vol 2 No 1. April 2022.
- Warta. 2010. Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Vol. 32, No 4.
- Wete, E. M., Sio, S., & Kia, K. W. (2019). Aktivitas Antioksidan, Kadar Air, Nilai pH dan Total Fenolik Dendeng Sapi yang di *Curing* Menggunakan Ekstrak Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*). *JAS*, 4(4), 56-59.
- Yanti, H., Hidayati, H., & Elfawati, E. (2008). Kualitas Daging Sapi Dengan Kemasan Plastik PE (Polyethylen) Dan Plastik PP (Polypropylen) Di Pasar Arengka Kota Pekanbaru. *Jurnal Peternakan*, 5(1).