

**Kualitas Organoleptik Dendeng Daging Kambing Yang
Dibuat Dengan Memanfaatkan Buah Pepaya Muda**

**Organoleptic Quality Of Goat Meat Made Using
Young Papaya Fruit**

Umbang Arif Rokhayati*, Sri Yenny Pateda
Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo.
Jl. Prof. Dr. ing. B.j. Habibie, Moutong, Kab. Bone Bolango, 96119
E-mail*: umbang.ung@gmail.com

Diterima : 04 November 2024

Disetujui : 19 Desember 2024

ABSTRAK

Daging merupakan produk olahan yang mudah rusak, untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan pengolahan menjadi produk lain salah satunya adalah dendeng. Dendeng adalah daging kering khas tradisional Indonesia, umumnya diproduksi dengan menggunakan beberapa bumbu dan gula dengan rasa yang manis dan pedas, dan stabil selama beberapa minggu pada suhu kamar. Daging buah pepaya muda ini dapat diharapkan menambah keempukan apabila dimanfaatkan dalam pembuatan dendeng daging kambing. Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium jurusan peternakan fakultas pertanian Universitas Negeri Gorontalo Parameter yang diuji dalam penelitian ini adalah warna dan keempukan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dan di Analisis menggunakan *Analisis Of Variance* lanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT). Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dengan 15 orang panelis sebagai ulangan yaitu 10%, 20%, 30%, 40%. Berdasarkan hasil dan pembahasan bahwa penambahan buah pepaya muda pada dendeng giling daging kambing berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap warna dan keempukan.

Kata kunci: Buah Pepaya Muda, Dendeng Daging Kambing, Kualitas Organolaptik

ABSTRACT

Meat is a processed product that is easily damaged, to overcome this it requires processing into other products, one of which is beef jerky. Dendeng is a traditional Indonesian dried meat, generally produced using several spices and sugar with a sweet and spicy taste, and is stable for several weeks at room temperature. This young papaya flesh can be expected to add tenderness if used in making goat meat jerky. This research was carried out in the laboratory of the livestock department, Faculty of Agriculture, Gorontalo State University. The parameters tested in this research were color and tenderness. This research used a completely randomized design and was analyzed using Analysis of Variance followed by the least significant difference test

(LSD). The method used was a completely randomized design (CRD) using 4 treatments with 15 panelists as replications, namely 10%, 20%, 30%, 40%. Based on the results and discussion, the addition of young papaya fruit to ground goat meat jerky has a significant effect ($P < 0.01$) on color and tenderness.

Keywords: Young Papaya Fruit, Goat Jerky, Organoleptic Quality

PENDAHULUAN

Daging merupakan salah satu sumber protein hewani yang tinggi nilai gizinya di bandingkan dengan protein nabati, karena pada daging terdapat asam-asam amino yang lengkap dan seimbang, disamping adanya lemak, mineral dan vitamin yang dibutuhkan tubuh serta mempunyai daya cerna yang tinggi dan mudah diserap (Akmal et al., 2019). Daging merupakan produk olahan yang mudah rusak, untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan pengolahan menjadi produk lain salah satunya adalah dendeng. Proses pengolahan secara umum dapat mengakibatkan perubahan bentuk yang semula utuh menjadi suatu bentuk lain (perubahan struktur), misalnya perubahan dari daging mentah yang utuh menjadi produk salah satu contohnya adalah dendeng (Neneng *dkk.*, 2021).

Dendeng sebagai salah satu produk olahan daging secara tradisional dibuat dari daging giling yang ditambah gula kelapa, garam dapur serta bumbu-bumbu, kemudian dicetak sebagai lembaran tipis dengan ketebalan kurang lebih 2 mm dan selanjutnya dikeringkan (Rini & Luthfiah, 2024). Dendeng yang sudah jadi akan berwarna kecoklat-coklatan karna protein dalam daging akan bereaksi dalam gula merah dalam bumbu. Menurut Sidup *dkk.* (2014) dendeng adalah daging kering khas tradisional Indonesia, umumnya diproduksi dengan menggunakan beberapa bumbu dan gula dengan rasa yang manis dan pedas, dan stabil selama beberapa minggu pada suhu kamar (MT et al., 2020). Dendeng juga merupakan

salah satu jenis makanan yang menerapkan teknologi pengeringan untuk mengurangi kadar air dalam bahan pangan sampai dianggap cukup aman untuk menekan pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri (Abriana *dkk.*, 2017).

Proses pembuatan dendeng merupakan kombinasi dari proses curing dan pengeringan (Riwanto & Purdiyanto, 2023). Proses curing yaitu proses pembumbuan dengan tujuan mengawetkan, memperbaiki warna, rasa aroma dan tekstur dari daging. Proses curing ada dua cara yaitu, cara kering dan cara basah. Proses curing cara kering dilakukan dengan membalur bahan dendeng dengan bahan curing yang telah dihaluskan, sedangkan cara basah dilakukan dengan cara merendam bahan-bahan dendeng dengan bahan-bahan curing yang telah dihaluskan dan dibuat larutan. (Nugraha, 2021).

Buah pepaya (*Carica papaya L*) muda mengandung serat kasar sebanyak 9 gram dari setiap 100 gram daging buah oleh karena itu, daging buah pepaya muda ini dapat diharapkan menambah keempukan apabila dimanfaatkan dalam pembuatan dendeng (Abriana *dkk.*, 2017). Buah pepaya muda selain mengandung vitamin A, vitamin C, kalsium, protein, karbohidrat, riboflavin (Malaini, 2020). Buah ini juga mengandung enzim papain dan enzim kimopapain yang dapat mengempukkan daging. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian tentang pemanfaatan buah pepaya muda terhadap kualitas organoleptik dendeng kambing.

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati warna dan kemampuan dendeng kambing(Bulkaini & Yasin, 2019).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2023 di Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah mesin penggiling kasar, *food processor*, pisau, telenan, timbangan analitik, saringan, baskom/wadah, cetakan logam, oven, wajan, spatula, tissue, dan kertas label.

Bahan penelitian ini adalah daging kambing bagian paha sebanyak 2 kg yang diperoleh dari rumah potong hewan (RPH) Kota Gorontalo, papaya muda, ketumbar, bawang putih, bawang merah, lengkuas, garam, merica, minyak goreng, didapat dari pasar sentral Gorontalo.

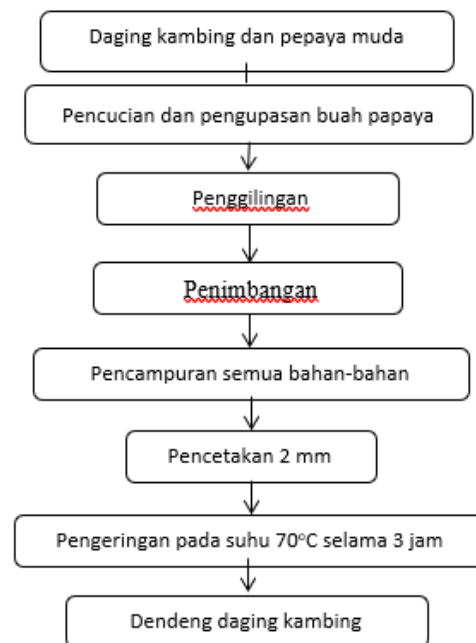
Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dengan 15 orang panelis sebagai ulangan yaitu 10%, 20%, 30%, 40%.

Analisis Data

Data diolah dengan analisis sidik ragam berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dengan 15 orang panelis sebagai ulangan. Apabila terdapat pengaruh perlakuan maka akan dilakukan uji lanjut dengan uji beda nyata terkecil (BNT). (Rahmawati, *dkk*, 2020)

Prosedur Penelitian

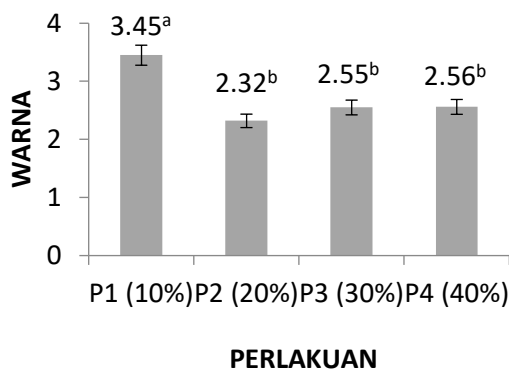


HASIL DAN PEMBAHASAN

Warna Dedeng Daging Kambing

Warna adalah salah satu sifat yang dapat mempengaruhi konsumen dalam memilih produk, sehingga dalam penelitian ini dilakukan pengujian warna dendeng daging kambing. Ciri dendeng yang baik adalah berwarna coklat kehitaman, lembaran daging relatif tipis, tidak terdapat bercak putih kehijauan yang diakibatkan oleh jamur dan masih agak terasa basah permukaan dendeng karena dendeng mempunyai kadar air sekitar 20-40%(Yuliani et al., 2021). (Al Mubarak & Dwilestari, 2023) Warna kecoklatan yang terjadi pada dendeng disebabkan adanya penambahan gula merah pada daging, karena pada dendeng terjadi reaksi pencoklatan yang tidak disebabkan aktivitas enzim (*browning non enzymatic*), yaitu reaksi antara amino bebas dari protein dalam daging dengan kelompok karbonil gula pereduksi (Sudarisman dan)(Usman et al., 2022). Hasil penelitian terhadap warna dendeng daging kambing yang dibuat dengan menambahkan buah

papaya muda dapat terlihat pada Gambar 1.



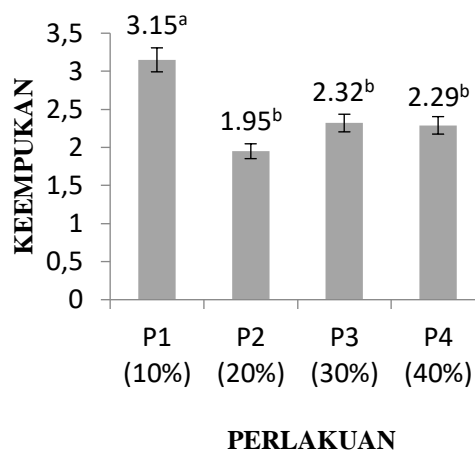
Gambar 1. menunjukkan bahwa dendeng daging kambing yang dibuat dengan menambahkan buah papaya muda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap warna dendeng tersebut. Hasil uji beda nyata terkecil (BNT) menunjukkan adanya perbedaan nyata ($P < 0,01$) antara tingkat penambahan buah pepaya pada perlakuan p1, p2, p3, p4 menunjukan pers (10%, 20%, 30% dan 40%) (Anwar et al., 2021). Hal ini berarti bahwa dendeng daging kambing dengan tingkat penambahan buah pepaya 20% menghasilkan warna dendeng giling masih agak coklat dibandingkan dengan tingkat penambahan buah papaya 30% dan 40%.

Hal tersebut bisa terjadi karena adanya reaksi millard yang terjadi yaitu gugus karbonil dari buah pepaya bereaksi dengan gugus amino dari protein daging dan asam-asam amino secara non enzimatik. Semakin tinggi tingkat penambahan buah pepaya warna pada dendeng giling akan semakin pucat karena akibat dari proses pembuatan yang menggunakan buah papaya muda. Apabila jumlah buah pepaya lebih banyak, maka panelis mendeteksi rasa dendeng giling kambing lebih hambar. Hal tersebut disebabkan karena jumlah daging giling semakin sedikit, sedang bumbu-bumbu tetap dan buah pepaya muda yang relatif tidak memiliki rasa

jumlahnya lebih banyak (Taha & Laya, 2022).

Keempukan Dendeng Daging Kambing

Beberapa faktor yang mempengaruhi produk dendeng yang berkualitas, dan mempunyai cita rasa yang enak serta empuk antara lain karakter daging sebagai bahan baku dendeng serta bahan pendukung dan bumbu-bumbu. Selain kesegaran dan mutu daging, bumbu merupakan faktor kunci yang menentukan kualitas dan daya terima dendeng (Mbowa, dkk 2020). Aktivitas air dan WHC dendeng juga perlu diperhatikan karena akan berpengaruh terhadap jumlah total bakteri dendeng yang akan berimbas pada masa simpan dendeng. Hasil penelitian terhadap keempukan dendeng daging kambing yang dibuat dengan menambahkan buah papaya muda dapat terlihat pada Gambar 2.



Keempukan merupakan faktor utama dalam penilaian daging yang mempengaruhi selera konsumen. Nilai rata-rata hasil tingkat penambahan buah papaya terhadap keempukan dapat dilihat pada Gambar 2. Hasil penelitian seperti terlihat pada Gambar 2 menunjukkan bahwa bahwa tingkat penambahan buah papaya muda berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap keempukan dendeng giling daging kambing. Hasil uji beda nyata

terkecil (BNT) menunjukkan bahwa adanya perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap tingkat penambahan buah pepaya muda (10%, 20%, 30% dan 40%). Hal ini menunjukkan bahwa dendeng giling dengan penambahan buah pepaya dengan tingkat penambahan buah pepaya 20%, 30% dan 40% berarti sangat empuk. Hal ini berarti dendeng giling dengan tingkat penambahan buah pepaya 10% menghasilkan nilai rata-rata keempukan yang lebih baik. Hal ini dikarenakan tingkat penambahan buah pepaya yang sedang atau stabil, sehingga dapat mengempukkan dendeng giling dengan baik menurut panelis. Hal ini mendukung pendapat Zahro *dkk.*, (2021) bahwa semakin tinggi buah pepaya yang ditambahkan pada dendeng maka akan semakin empuk dendeng tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penambahan buah pepaya muda pada dendeng giling daging kambing berpengaruh nyata ($P < 0,01$) terhadap warna dan keempukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriana, A., Sutanto, S., Elvira, E., & Halik, A. (2021). Sifat Kimia dan Uji Organoleptik Keripik Pepaya (*Carica pepaya L.*) dengan Perendaman dalam Larutan Garam. *Media Gizi Pangan*, 28(2), 1-11.
- Aldino, A. A. (2021). Perbandingan Hasil Klasifikasi Jenis Daging Menggunakan Ekstraksi Ciri Tekstur Gray Level Co-occurrence Matrices (GLCM) Dan Local Binary Pattern (LBP). *SMATIKA JURNAL: STIKI Informatika Jurnal*, 11(01), 48-52.
- Al-Mubarak, M. S., & Dwilestari, I. (2023). Pemanfaatan Buah Pepaya Sebagai Upaya Peningkatan Pendapatan UMKM Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT). *PASAI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 30-36.
- Anwar, C., Irmayanti, I., & Ambartiasari, G. (2021). Pengaruh Lama Pengeringan terhadap Rendemen, Kadar Air, dan Organoleptik Dendeng Sayat Daging Ayam. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*.
- Bulkaini, D. K., & Yasin, M. (2019). Karakteristik fisik dan nilai organoleptik sosis daging kuda berdasarkan level substitusi tepung tapioka. *Jurnal Veteriner*.
- Falesta, P. R., Handarini, K., & Sucahyo, B. S. (2024). Pengaruh Penambahan Tepung Ampas Kedelai Pada Pembuatan Dendeng Analog Berbasis Ampas Kurma (*Phoenix Dactylifera*) Terhadap Sifat Kimia Dan Organoleptik. *Pro-STEK*, 6(1), 65-76.
- Mbowa, I., Sabtu, B., Malelak, G. E., & Padu, H. U. (2023). PENAMBAHAN PERASAN JERUK NIPIS DAN JAHE SERTA KOMBINASINYA TERHADAP KUALITAS KIMIA SE'I DAGING KAMBING (The Addition of Lime, Ginger juice and their Combination on the Chemical Quality of Se'i Goat). *Jurnal Nukleus Peternakan*, 10(1), 43-49.
- MT, T., Sriyani, N. L. P., & Suarta, I. G. (2020). Pengaruh lama waktu pelayuan terhadap kualitas organoleptik daging babi landrace persilangan yang dilayukan secara tradisional.
- Neneng, N., Puspaningrum, A. S., & Akmal, Y., Suryani, S., & Yulidar, Y. (2019). Sifat organoleptik daging ayam broiler yang diberikan pakan terfermentasi *neurospora crassa*. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan* <https://core.ac.uk/download/pdf/294861470.pdf>
- Nugraha, F. (2021). Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Daging Ayam Olahan

- Sambal Taichan dengan Menggunakan Pengemas Retort Pouch. IPB University.
- Rahmawati, Ana Silfiani, and Richie Erina. "Rancangan acak lengkap (RAL) dengan uji anova dua jalur." *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika* 4.1 (2020): 54-62.
- Rini, R. O. P., & Luthfiah, A. (2024). EKSPERIMEN INOVASI PEMBUATAN DENDENG MENGGUNAKAN DAUN PEPAYA. *JURNAL MANAJEMEN KULINER*, 3(1).
- Sidup, D. A., Fadhillah, R., Swamilaksita, P. D., Sa'pang, M., & Angkasa, D. (2022). Pembuatan Dendeng Analog Dengan Penambahan Tepung Tempe Kedelai Hitam Sebagai Olahan Pangan Tinggi Protein. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 12(1), 10-24.
- Suradi, K., Gumilar, J., Hemas, G., & Yohana, R. (2017). Kemampuan Serbuk Serai (*Cymbopogon Citratus*) Menekan Peningkatan Total Bakteri Dan Keasaman (Ph) Dendeng Domba Selama Penyimpanan "The Ability of Lemongrass Powder (*Cymbopogon citarus*) to Inhibit Total Bacteria and Acidity (pH) of Lamb Jerky During St. 17(2), 106–111
- Taha, S., & Laya, N. K. (2022). Penggunaan tiga jenis daging terhadap nilai kandungan lemak, protein dan organoleptik ilabulo. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/gijea/article/view/13659>
- Usman, R. F., Mokoolang, S., Fahrullah, F., & Hasma, H. (2022). Marinasi Ekstrak Buah Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap pH dan Kualitas Organoleptik Daging Paha Ayam Kampung (*Gallus domesticus*). *Jurnal Peternakan Sriwijaya*.
- Yuliani, Y., Septiansyah, A., & ... (2021). Karakteristik organoleptik dan kadar serat kasar abon dari formulasi daging ikan patin dan jantung pisang kepok. *Journal of Tropical*
- Zahro, S. F., Fitrah, K. A., Prakoso, S. A., & Purnamasari, L. (2021). Pengaruh pelayuan terhadap daya simpan dan kemampuan daging. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 23(3), 235-239.