

**PENGARUH PERENDAMAN DAGING ITIK AFKIR
DENGAN SARI DAUN KENIKIR TERHADAP KADAR
AIR DAN *WATER HOLDING CAPACITY (WHC)***

SKRIPSI



Oleh :
NAUVAL NURAZKA
21901041083

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2025**

RINGKASAN

NAUVAL NURAZKA. Pengaruh Perendaman Daging Itik Afkir Dengan Sari Daun Kenikir Terhadap Kadar Air Dan *WHC* (*Water Holding Capacity*). (Dibimbing oleh **Okatavia Rahayu Puspitarini, S.Pt.,M.Si.** sebagai pembimbing utama dan **Ir. Irawati Dinasari R.,M.P.** sebagai pembimbing anggota).

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 29 Juli – 29 Agustus 2024 bertempat di Laboratorium Pangan Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh perendaman sari daun kenikir terhadap kadar air dan *WHC* terhadap daging itik afkir.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging itik afkir (pada bagian dada) seberat 100 gram dan 180 gram daun kenikir. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kertas saring *whatman* no 42, kertas mm, cawan porselen, *desikator*, gelas ukur, oven, pisau, *beaker glass*, beban 35 kg, 2 plat kaca, tissu, timbangan analitik, *waterbath*, plastik klip, buku tulis, label stiker, kertas grafik dan pena. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah penggunaan sari daun kenikir dengan perendaman 45 menit. Adapun perlakuannya sebagai berikut :P0 = Perendaman daging itik afkir dengan konsentrasi daun kenikir 0% P1 = Perendaman daging itik afkir dengan konsentrasi daun kenikir 10% P2 = Perendaman daging itik afkir dengan konsentrasi daun kenikir 15% P3 = Perendaman daging itik afkir dengan konsentrasi daun kenikir 20%. Variabel yang diamati pada penelitian ini adalah kadar air dan *WHC*. Data penelitian dianalisis ANOVA (*Analysis Of Variance*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman sari daun kenikir terhadap kadar air dan *WHC* pada daging itik afkir tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap nilai kadar air dan *WHC*. Adapun nilai rata – rata kadar air (%) pada masing masing perlakuan yaitu, (P0) dengan nilai 76,21, (P1) dengan nilai 77,33, (P2) dengan nilai 78,43, (P3) dengan nilai 77,54. Nilai *WHC* (%), untuk (P0) dengan nilai 50,69, (P1) dengan nilai 53,28, (P2) dengan nilai 54,37, (P3) dengan nilai 52,16.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perendaman daging itik afkir dengan sari daun kenikir tidak mempengaruhi kadar air dan *WHC*. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang optimasi pada konsentrasi sari daun kenikir dengan waktu perendaman yang lebih lama dengan variabel kadar air, *WHC*, keempukan dan susut masak.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 . Latar Belakang

Daging merupakan sumber protein, air, energi, vitamin, dan mineral sehingga keseimbangan gizi untuk hidup dapat dipenuhi. Daging unggas merupakan salah satu produk ternak yang banyak digemari oleh masyarakat dibanding jenis daging lain yang beredar di pasaran. Hal tersebut didasarkan pada banyaknya kandungan nutrisi serta harga yang cenderung lebih murah dibandingkan daging sapi atau kambing. Unggas yang sampai saat ini populer di masyarakat adalah ayam, tetapi masih ada jenis unggas lain yang mempunyai potensi cukup besar untuk dikembangkan sebagai penghasil daging yaitu itik.

Itik merupakan salah satu potensi peternakan yang dapat diambil telurnya maupun dagingnya. Itik memiliki keunggulan dibandingkan dengan jenis ternak lainnya karena itik memiliki daya tahan terhadap penyakit yang cukup baik dan pemeliharaannya yang mudah juga, dikalangan masyarakat itik cukup potensial disamping ternak ayam. Potensi populasi itik ini di Indonesia belum mampu berperan sebagai sumber pangan andalan, karena produktivitas itik yang ada relatif rendah.

Daging itik *afkir* menjadi sumber protein yang bernilai tinggi dan menghasilkan kebutuhan pangan bagi masyarakat khususnya dari protein hewani, oleh karena itu pengembangan pemeliharaan itik diarahkan kepada produksi daging sehingga mampu memenuhi permintaan konsumen. Biasanya daging Itik di *afkir* pada umur 84 – 96 bulan dalam jumlah yang banyak dan secara bersamaan.

Daging itik *afkir* merupakan sumber protein hewani yang juga masih kurang diminati oleh masyarakat, banyak yang menganggap bahwa daging itik berkualitas rendah, lain halnya dengan daging sapi, daging kambing maupun daging ayam. Namun, masalah utama yang sering dialami oleh peternak itik *afkir* adalah harga jual itik *afkir* yang rendah dipasaran. Faktor ini disebabkan oleh daging itik *afkir* yang mempunyai aroma amis dan mempunyai tekstur yang lebih alot.

Aroma amis yang ditimbulkan dari daging itik berasal dari lemak subkutan yang cukup tinggi, sehingga perlu diupayakan cara untuk mengurangi kadar lemak yang terdapat dalam daging itik untuk memperbaiki kualitas sensoris dari daging itik *afkir*. Cara alami yang dapat menurunkan kadar air adalah *feed additive* mampu menghilangkan bau amis dan kualitas sensoris itik petelur *afkir*.

Beberapa alternative perlakuan untuk mengempukkan daging dengan metode pengempukan yang telah terbukti mampu mengempukkan daging yaitu dengan penggunaan *enzim* (Setyawardani dan Haryoko, 2005). diantaranya adalah pemberian *enzim papain* atau bisa juga dengan *enzim bromelin* yang masing-masing zat ini terkandung dalam tanaman pepaya dan nanas. Kedua *enzim* tersebut dapat mengubah atau merombak protein menjadi lebih sederhana sehingga protein yang terdapat di daging sapi terhidrolisis mengakibatkan daging menjadi empuk. Salah satu tanaman diyakini mengandung *enzim protease* yaitu daun kenikir (Rohmah, Fuad dan Purwandari, 2018).

Kenikir (*Cosmos Caudatus*) merupakan tanaman yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti iklim yang terdapat di Indonesia. Tanaman ini

mengandung beberapa senyawa aktif seperti *flavonoid*, *polivenol*, *saponin*, *tanin*, *alkaloid* dan minyak atsiri dengan berbagai manfaat (Dwiyanti, Ibrahim dan Trimulyono, 2014). Daun kenikir diketahui kaya akan komponen komponen bioaktif seperti asam askorbat sebesar 108,83 mg/100g, kuersetin 51,28 mg/100g, asam klorogenat 4,54 g/100g, dan senyawa polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan, antikanker, serta dapat dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan, penguat tulang, lemah lambung dan pengusir serangga (Pebriana, Wardhani dan Widayanti, 2008). Menurut Adami (2021) menyatakan bahwa Daging kambing yang direndam dalam ekstrak daun kenikir 15% dengan lama perendaman 45 menit meningkatkan tingkat kesukaan nugget daging kambing, berdasarkan jurnal diatas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh perendaman daging itik afkir dengan sari daun kenikir terhadap kadar air dan *Water Holding Capacity (WHC)*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh perendaman daging itik afkir dengan sari daun kenikir terhadap kadar air dan *Water Holding Capacity (WHC)*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh perendaman daging itik afkir dengan sari daun kenikir terhadap kadar air dan *Water Holding Capacity (WHC)*.

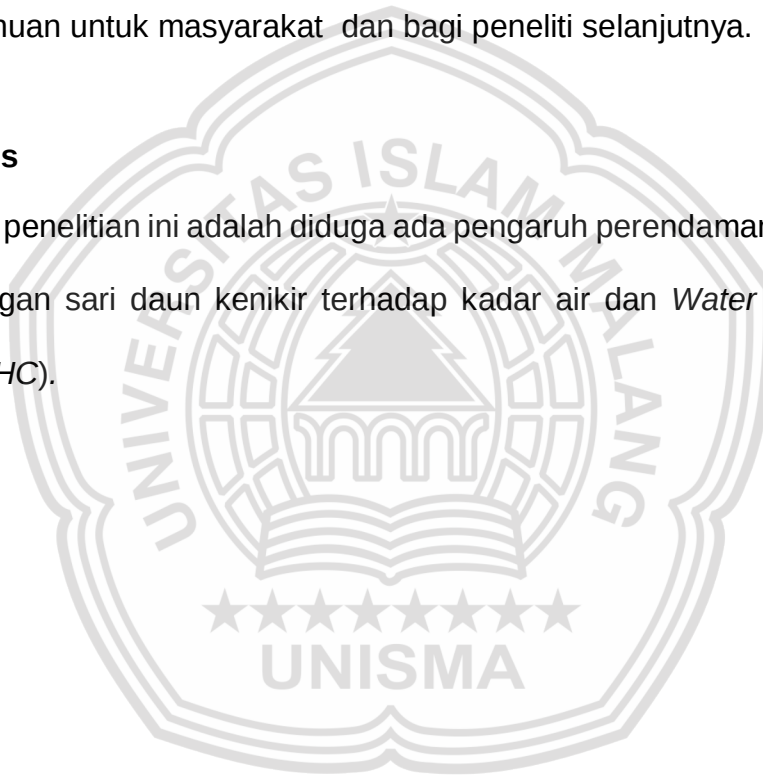
1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat berguna sebagai :

1. Pedoman awal untuk mengetahui pengaruh perendaman sari daun kenikir terhadap kadar air dan *Water Holding Capacity (WHC)* pada daging itik afkir.
2. Temuan dari penelitian ini dapat menghasilkan publikasi artikel ilmiah dalam bentuk jurnal yang diharapkan dapat menjadi sumbangan pengetahuan untuk masyarakat dan bagi peneliti selanjutnya.

1.5 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah diduga ada pengaruh perendaman daging itik afkir dengan sari daun kenikir terhadap kadar air dan *Water Holding Capacity (WHC)*.



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah perendaman daging itik afkir dengan sari daun kenikir tidak mempengaruhi kadar air dan WHC.

6.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang optimasi pada konsentrasi sari daun kenikir, dengan waktu perendaman yang lebih lama dengan variabel kadar air, WHC, keempukan dan susut masak.



DAFTAR PUSTAKA

- Adami, S. 2021. Pengaruh Konsentrasi Daun Kenikir (*Cosmos caudatus Kunth*) dan Lama Perendam Daging Kambing Terhadap Sifat Kimia, Fisik, Tingkat Kesukaan Nugget. Skripsi thesis, Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Yogyakarta.
- Andi K. A, O,R,Puspitarini dan I Dinasari. 2024. Analisa Kualitas Daging Sapi Bali Berdasarkan Umur Potong Di RPH Lestari, Kecamatan Libureng Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (eJournal)*, .7 (1):153-160. Universitas Islam Malang.
- Anonimus. 2013. Produksi daging itik menurut provinsi 2009- 2013. Badan Statistik Nasional. http://www.pertanian.go.id/pdfeisNAK2013/Prod_DagingItik_Prop_2013. Tanggal akses 13 januari 2024
- Anonymous. 2005. *Association of Official Analytical Chemists (AOAC). Official Method of Analysis of The Association of Official Analytical Chemists. Arlington: The Association of Analytical Chemyst. Inc.*
- Arjes, N. D. J., I., Kentjonowaty, dan I., Dinasari. 2021. Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi Larutan Jeruk Nipis (*Citrus Aurantifolia*) Terhadap Jumlah Mikroba, WHC dan Susut Masak Pada Daging Broiler. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 3(1):68-72
- 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. Brasil. Article Industrial & Engineering Chemistry Research* 50(6), 3446-3451.
- Dewi, S. H. C., dan Astuti. N. 2014. Akseptabilitas dan Sifat Daging Itik Afkir yang Dilakukan Curing Menggunakan Ekstrak Kurkumin Kunyit Untuk Menghambat Oksidasi Lemak Selama Penyimpanan. *Jurnal Agritech* Volume 34, No. 4. Universitas Mercu Buana Yogyakarta.
- Diaz O, Rodriguez L, Torres A, Cobos A. 2010. *Chemical Composition and Physic-Chemical Properties of Meat From Capons as Affected by Breed and Age. Spanish Journal Agricutural Research*. 8(1): 91-99.
- Dwiyanti. W., Ibrahim. M.. dan Trimulyono. G. 2014. Pengaruh Ekstrak Daun Kenikir (*Cosmo Caudatus*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Bacillus Cereus* Secara in Vitro. *Jurnal biologi*. 2(1) : 2-3.

- Hasan, M., Rahman, A., & Islam, R. (2015). *Phytochemical and pharmacological profile of Commelina benghalensis*. *Journal of Medicinal Plants Studies*.
- Herawati, S. (2017). Pengaruh Suplemen Pakan Terhadap Kualitas Daging Itik. *Jurnal Peternakan Indonesia*.
- Joo, S.T., G. D., Kim, Y. H., Hwang, and Y. C., Ryu. 2013. *Control of Fresh Meat Quality Through Manipulation of Muscle Fiber Characteristics*. *Journal Meat Science Volume 95, issue 4, pages 828-836*.
- Kasmadiharja, H. 2008. Kajian Penyimpanan Sosis, Naget Ayam dan Daging Ayam Berbumbu dalam Kemasan *Polipropilen Rigid*. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Khofiyah SN, Azmijah A, Iman ERS. 2014. Efek Pemberian Ekstrak Etanol Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) Terhadap Gambaran Histopatologis Hepar pada Mencit (*Mus musculus*) Balb/C Jantan yang Diinduksi Parasetamol. *Veterinariamedika*. 7(2) :158-165
- Kimia. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Komariah, I. H. 2005. *Aneka Olahan Daging Sapi*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Kurniasih. (2008). Daya Antioksidan Fraksi Etil Asetat ekstrak Herbal Kenikir (*Cosmos caudatus* Kunth) dan Profil KLT, Skripsi, Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
- Lawrie, R.A. 2003. *Ilmu Daging*. Universitas Indonesia. Jakarta
- Maria I. Y. N, O. R. Puspitarini dan I. Dinasari. 2023. Pengaruh Berbagai Konsentrasi Asam Jawa Terhadap Kadar Air, WHC (*Water Holding Capacity*), dan Keempukan Pada Daging Ayam Petelur Afkir. *Jurnal Peternakan Lokal: Volume 5, No (2): 51-57*. Universitas Islam Malang
- Matitaputty P.R, Suryana. 2010. Karakteristik Daging Itik dan Permasalahan serta Upaya Pencegahan off-Flavor Akibat Oksidasi Lipida. *Wartazoa Vol. 20(3): 130 –138*.
- Methayasa, J. D., I. K., Suada, dan K. K., Agustina. 2015. Daya Ikat Air, pH, Warna, Bau dan Tekstur Daging Sapi Bali dan Daging Wagyu. *Ind Med Veterinus* 4(1), 16-24.
- Novita R, Sadjadi, Karyono T, Mulyono R. 2019. Level Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus* L. Merr) dan Lama Perendaman Terhadap Kualitas Daging Itik Afkir. *J Peternakan Indonesia* 21(2):143-153.
- Oteku, I.T., Igene. J. O., and Yessuf. I. M. 2006. *An Assessment of the Factors Influencing the Consumption of Duck Meat in Southern Nigeria*. *Pakistan Journal Nutrition* 5(5) : 474- 477.

- Patriani, P., Harapin. H., Edhy. M., dan Tri. H. W. 2020. Teknologi Pengolahan Daging. Anugerah Pangeran Jaya Press. Medan.
- Pebriana, R.B., B. W. K. Wardhani, E. Widayanti, N.L.S. Wijayanti, T.R. Wijayanti, S. Riyanto, dan E. Meiyanto. 2008. Pengaruh Ekstrak Metanolik Daun Kenikir (*Cosmos Caudatus Kunth.*) Terhadap Pemacuan Apoptosis Sel Kanker Payudara. *Pharmakon*. 9(1): 21-26.
- Prayitno, T. A., dan N., Hidayati. 2017. Pengembangan Multimedia Interaktif Bermuatan Materi Mikrobiologi Berbasis Edmodo Android. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 3(2), 86-93.
- Purba, O., dan A., Bintoro. 2014. Perkecambahan Benih Aren (*Arenga Pinnata*) Setelah Diskarifikasi Dengan Giberelin Pada Berbagai Konsentrasi. *Jurnal Sylva Lestari*, 2(2), 71-78.
- Rafat A, Philip K, Muniandy S. 2011. *Antioxidant properties of indigenous raw and fermented salad plants*. *Int. J. Food Prop*. 14:599-608
- Ramadhan, A.E. dan Phasa, H.A. 2010. Pengaruh Konsentrasi Etanol, Suhu dan Jumlah Stage Pada Ekstraksi Oleoresin Jahe (*Zingiber Officinale Rosc*) secara batch. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Jurusan Teknik Kimia. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rohmah, Mohammad Fuad Fauzul Mu'tamar, U.Purwandari. 2018. Analisis Sifat Fisik Daging Sapi Terdampak Lama Perendaman dan Konsentrasi Kenikir (*Cosmos caudatus kunth*). *AGROINTEK* 12(1); 51. Teknologi Industri Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
- Sandy, C. K., D., Suryanto dan I. R., Dinasari. 2022. Pengaruh Penambahan Tepung Sagu Terhadap Kualitas Fisik (*pH*, Kadar air dan *WHC* Bakso Daging Ayam Layer *Afkir*. *Dinamika Rekasatwa: Jurnal Ilmiah (e-Journal)*, 5(02).
- Setyawardani ,T. Haryoko ,I. 2005. Kajian Metode Pengempukan Daging Kambing Tua. *Journal Animal Production*. 7(2): 106-110.
- Soeparno. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan kelima. Gadjah Mada University. Yogyakarta.
- Soeparno. 2015, Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Edisi ke-2. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Suardana, I. W., dan I. B. N., Swacita. 2009. Higiene makanan. Kajian Teori dan Prinsip Dasar. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Udayana. Denpasar.

- Sutrisno, M., & Nugroho, A. (2020). Desain Penelitian dalam Pengujian Efek Pakan Terhadap Kualitas Daging. *Jurnal Penelitian Pakan dan Hewan*.
- Sutrisno, M., & Nugroho, A. (2020). Desain Penelitian dalam Pengujian Efek Pakan Terhadap Water Holding Capacity Daging. *Jurnal Penelitian Pakan dan Hewan*.
- Sutrisno, T., & Rahayu, D. (2019). Efektivitas Penggunaan Tanaman Obat dalam Pakan Ternak. *Jurnal Teknologi Pangan*.
- Widiastuti, W., Suryana, D., & Setyawan, P. (2018). Faktor yang Mempengaruhi Kadar Air Daging Hewan. *Jurnal Ilmu Ternak*.
- Widiastuti, W., Suryana, D., & Setyawan, P. (2018). Faktor yang Mempengaruhi *Water Holding Capacity* Daging Hewan. *Jurnal Ilmu Ternak*.
- Zulfahmi M. 2010. Daya Ikat Air, Kadar Air, pH dan Organoleptik Daging Ayam Petelur *Afkir* yang Direndam dalam Ekstrak Kulit Nenas (*Ananascomosus L. Merr*) dengan Konsentrasi yang Berbeda. Skripsi. Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

