



**PENGARUH PERENDAMAN BERBAGAI KONSENTRASI
DAN JENIS CUKA TERHADAP NILAI pH DAN SUSUT
MASAK DAGING AYAM PETELUR AFKIR**

SKRIPSI



Oleh :
ILMAYANA HUSNIA
NPM. 216.01.04.1048

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2020**

**PENGARUH PERENDAMAN BERBAGAI KONSENTRASI
DAN JENIS CUKA TERHADAP NILAI pH dan SUSUT
MASAK DAGING AYAM PETELUR AFKIR**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt.)
Pada Fakultas Peternakan Universitas Islam Malang



Oleh :
ILMAYANA HUSNIA
NPM. 216.01.04.1048

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM MALANG
MALANG
2020**



University of Islam Malang
REPOSITORY



© Hak Cipta Milik UNISMA

repository.unisma.ac.id

PENGARUH PERENDAMAN BERBAGAI KONSENTRASI DAN JENIS CUKA TERHADAP NILAI pH DAN SUSUT MASAK DAGING AYAM PETELUR AFKIR

Ilmayana Husnia¹, Irawati Dinasari Retnaningtias², Oktavia Rahayu Puspitarini²

¹Program S1 Peternakan, ²Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

E-mail : husniailmayana@yahoo.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dari pengaruh perendaman berbagai konsentrasi dan jenis cuka terhadap nilai pH dan susut masak daging ayam petelur afkir. Pada Penelitian kali ini dilaksanakan di Lab. Teknologi Hasil Ternak Fakultas Peternakan UNISMA pada tanggal 12 Maret- 12 April 2020. Dalam penelitian terdapat bahan materi yaitu jenis cuka, ayam petelur afkir, dan aquades. Alat yang digunakan beaker glass, pH meter, waterbath, stopwatch, serta alat tulis. Metode penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan rancangan acak lengkap (pola tersarang orthogonal) Faktour A adalah konsentrasi (0%, 4%, 6%, 8%). Faktour B adalah jenis cuka (cuka madu dan cuka makan). Yang diamati dalam penelitian ini adalah nilai pH dan susut masak. Data hasil penelitian menganalisa menggunakan (ANOVA) *Analysis of variance* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) apabila ada pengaruh. Berdasarkan penelitian hasil menunjukkan kontrol dengan perlakuan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap nilai pH dan susut. Perendaman berbagai jenis cuka ($P < 0,01$) berpengaruh sangat nyata terhadap nilai pH dan ($P < 0,05$) berpengaruh nyata terhadap susut masak. Perendaman berbagai konsentrasi dalam jenis cuka pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pH daging dan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) susut masak daging. Penelitian ini berkesimpulan menunjukkan bahwa perendaman dengan konsentrasi 8% pada berbagai jenis cuka akan menghasilkan nilai pH dan nilai susut masak yang masih dalam batas normal terhadap daging afkir. Disarankan dengan perendaman konsentrasi 8% pada berbagai jenis cuka akan menghasilkan nilai pH dan susut masak yang terbaik pada daging ayam petelur afkir. Perlunya penelitian lanjutan tentang pengaruh berbagai konsentrasi dengan menggunakan berbagai jenis cuka terhadap uji daya ikat air, uji kualitas organoleptik dan kemampuan pada daging ayam petelur afkir.

Kata kunci : ayam petelur afkir, jenis cuka (cuka madu & cuka makan), pH, nilai susut masak

EFFECTS FROM IMMERSION OF VARIOUS CONCENTRATION AND VARIOUS TYPES OF VINEGAR ON pH VALUE AND COOKING LOSS CAST OFF LAYING HENS MEAT

Abstrak

This study aims to analyze the effect of immersion in various concentrations and types of vinegar on the pH value and cooking losses of cast off laying hens meat. A research was conducted in the Lab. Animal Product Technology, Faculty Husbandry Animal, Islamic University of Malang on 2020 March 12-April 12. The materials in this study were honey vinegar, white vinegar, breast, and distilled water. The equipment used is a pH meter, beaker glass, waterbath, stopwatch, and stationery. The research method was carried out experimentally using an orthogonal nested pattern design. The factor A was concentration (4%, 6%, 8%). The factor B is the type of vinegar (honey vinegar and white vinegar). The parameters observed in this study were pH value and cooking losses. The research data were analyzed using Analysis of variance (ANOVA) and continued with the least significant difference test (BNT) if there was an effect. Based on the results of the study, the control with treatment had a very significant effect ($P < 0.01$) to pH value and the cooking loss. A immersion to various type vinegar ($P < 0.01$) had very significant effect to the pH value and ($P < 0.05$) significantly affected to cooking losses. Various concentrations immersion various types vinegar significantly ($P < 0.05$) had an effect on the pH value and no significant effect ($P > 0.05$) on the cooking loss. The conclusion of immersion with a concentration of 8% in various types of vinegar will result in a pH value and cooking loss that are still within normal limits for cast off laying hens meat. It is recommended that immersion of 8% concentration various types vinegar will produce the best pH and cooking loss in cast off laying hens meat. Used



for further research needed on the effect of various concentrations using various types of vinegar on the water holding capacity test, organoleptic quality test and tenderness to cast off hens laying meat

Keyword : cast off layinghens meat, honey vinegar, white vinegar, pH value, cooking loss





University of Islam Malang
REPOSITORY



© Hak Cipta Milik UNISMA

repository.unisma.ac.id

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan daging unggas terus meningkat sejalan dengan peningkatan pola hidup manusia dalam meningkatkan kebutuhan akan protein hewani, daging unggas merupakan sumber protein hewani yang penting karena sebagai penyedia sumber gizi bagi manusia. Konsumsi daging dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan, dikarenakan telah terjadi penambahan penduduk, perubahan gaya hidup bangsa, serta peningkatan kesadaran akan gizi. Oleh karena itu, ayam petelur afkir salah satu penghasil daging dari jenis unggas yang dapat memberikan nilai tambah terhadap konsumsi daging di Indonesia. Peningkatan populasi ayam ras petelur pun diikuti oleh peningkatan jumlah ayam yang diafkir. Oleh karena itu, pemanfaatan ayam petelur afkir perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonominya dan meningkatkan penyediaan daging unggas.

Salah satu penyebab dari kurangnya pemanfaatan ayam petelur afkir adalah dagingnya yang liat, sehingga kurang dapat diterima oleh sebagian besar konsumen, karena tingginya kandungan kolagen dan jumlah ikatan silang intermolekuler antar benang-benang kolagen. Jumlah ikatan silang meningkat seiring bertambahnya usia ayam, sehingga komposisi protein otot ayam petelur afkir berbeda dengan ayam yang relatif muda.

Ayam petelur afkir merupakan tipe ayam petelur yang produktivitasnya sudah menurun, tetapi ayam ini masih dapat di

manfaatkan sebagai bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani. Daging ayam petelur afkir mempunyai kualitas yang rendah karena pemotongan dilakukan pada umur yang relatif tua. Oleh karena itu, untuk meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap daging ayam petelur afkir perlu dilakukan perlakuan yang dapat memperbaiki kualitas daging ayam petelur afkir dapat dilihat dari karakteristik fisik pengukuran nilai pH dan susut masak (Khairuddin.2008). Kualitas mutu fisik daging ayam dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yakni nilai pH dan susut masak.

Penurunan pH daging pasca pemotongan disebabkan oleh jumlah asam laktat yang dihasilkan dari proses glikogen selama proses glikolisis anaerob terbatas. Pada pH normal akan memperbaiki kualitas daging. Susut masak merupakan presentase berat daging yang hilang akibat pemasakan dan merupakan fungsi dari waktu dan suhu pemasakan. Daging pada susut masak yang rendah mempunyai kualitas yang relatif baik dari pada daging dengan persentase susut masak yang tinggi, hal ini karena kehilangan nutrisi selama proses pemasakan akan lebih sedikit.

Cuka adalah produk olahan yang mengandung asam asetat yang menghasilkan rasa asam yang mengandung sekitar 25% asam asetat dalam air, jumlah bervariasi dari buah tetap asam, zat pewarna, garam dan beberapa produk fermentasi lainnya yang memberikan rasa dan aroma khas pada produk. Cuka memiliki sifat asam yang akan memecah jaringan otot pada daging. Cara kerjanya adalah perendaman yang melibatkan kerjasama zat asam dalam produk untuk merubah pH urat

daging. Pencelupkan daging ke dalam larutan asam dari cuka madu, cuka makan, cuka anggur, atau jus buah telah dilakukan (Aktas dan Kaya 2001). Pemberian cuka terhadap daging berpengaruh dari berbagai konsentrasi dan jenis cuka terhadap nilai pH dan susut masak daging ayam petelur afkir, disebabkan di dalam kandungan cuka terdapat asam asetat.

1.2 Rumusan Masalah

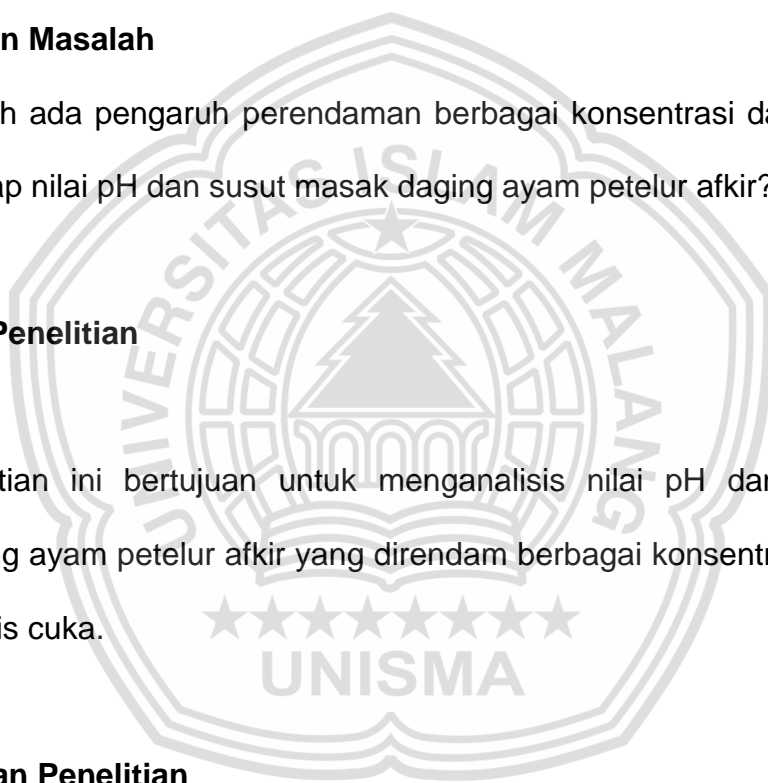
Apakah ada pengaruh perendaman berbagai konsentrasi dan jenis cuka terhadap nilai pH dan susut masak daging ayam petelur afkir?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai pH dan susut masak daging ayam petelur afkir yang direndam berbagai konsentrasi dan berbagai jenis cuka.

1.4 Kegunaan Penelitian

Diharapkan dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah dan referensi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan cuka yang digunakan untuk meningkatkan kualitas mutu fisik daging ayam petelur afkir.



1.5 Hipotesis

Ada pengaruh konsentrasi berbagai konsentrasi dan jenis cuka terhadap nilai pH dan susut masak daging ayam petelur afkir.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah :

1. Perendaman berbagai jenis cuka (cuka madu dan cuka makan) berpengaruh terhadap nilai pH dan susut masak
2. Perendaman berbagai konsentrasi (0%, 4%, 6%, dan 8%) dalam berbagai jenis cuka mempengaruhi nilai pH.
3. Perendaman konsentrasi 8 % pada berbagai jenis cuka akan menghasilkan nilai pH dan nilai susut masak yang masih dalam batas normal terhadap daging ayam petelur afkir.

6.2 Saran

Disarankan dengan konsentrasi 8% pada berbagai jenis cuka akan menghasilkan nilai pH dan susut masak yang terbaik pada daging ayam petelur afkir. Perlunya penelitian lanjutan tentang pengaruh berbagai konsentrasi dengan menggunakan berbagai cuka terhadap , uji daya ikat air, uji kualitas organoleptik dan keempukan pada daging ayam petelur afkir.

DAFTAR PUSTAKA

- Absari. D.D, I. Dinasari, dan O.R. Puspitarini. 2019. *Pengaruh Berbagai Konsentrasi Dan Lama Perendaman Daging Entok Afkir (Cairina Moschata) Dalam Cuka Madu Terhadap Nilai Susut Masak Dan Keempukan*. Jurnal Rekasatwa Peternakan.2(1): 42-46.
- Abustam.2009. *Karakteristik kualitas daging*. www.kualitas-daging.html. Diakses tanggal 10 Februari 2020.
- Aktas, N and M. kaya. 2001. *The influence of marinating with weak organic acids and salts on the intramuscular connective tissue and sensory properties of beef*. Eur. Food Res. Technol. 213: 88-94.
- Amrullah, I.K.2003.*Nutrisi Ayam Petelur, Seri Berternak Mandiri*. Lembaga Satu Gunung Budi.Bogor.
- Anonymous, 2004. *Standar Nasional Indonesia(SNI) Cuka Makan*. Badan Standardisasi Nasional (BSN), Jakarta.
- _____.1992. Cara Pengujian Makanan dan Minuman. Direktorat Pengolahan dan Pemasaran Hasil Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Barbantia, D. & M. Pasquin. (2005). *Influence of cooking conditions on cooking loss and Tenderness of Raw and Marinated chicken Breast meat*. Swiss society of food science and Technology Vol. 38: 895-901.
- Candra. 2006. Pengaruh Pemberian Gula, Insulin dan Lama Istirahat sebelum Pematangan pada Domba setelah Pengangkutan terhadap Kualitas Kimia Daging. Prosiding Seminar Nasional, UNDIP Semarang.
- Cheng-a, F.Y., F.W.Hsu, H.S. Chang, L.C. Lin, and R. Sakata. 2009. *Effect of different acids on the extraction of pepsin-solubilised collagen containing melanin from silky fowl feet*. Food Chem. 113: 563–567.
- Dersroiser, N.W. 2008. Teknologi Pengawetan Pangan. Universitas Indonesia. Press. Jakarta.
- Hendrawanto. S.D, I. Dinasari, dan S. susilowati. 2018. *Pengaruh lama perendaman pada berbagai konsentrasi larutan sari buah markisa kuning (Passiflora flavicarpa) terhadap whc dan keempukan daging itik petelur afkir*. Vol.2 No.3

- Ilha, E., C., E.S., K.L. Kaira And R.P. Phutela, 2000. *Comparative production Of sugarcane Vinegar By Different Immobilization techniques*. J. Inst. Brew., 112:264-266.
- Khairuddin.2008.*Kandungan Protein Dan Orgoleptik Abon Daging Ayam Petelur Afkir Dengan Suhu Dan Waktu Perebusan Yang Berbeda*. Skripsi Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.Pekanbaru.
- Lawrie. 2003. *Ilmu Daging*. Edisi kelima. Terjemah: A. Parakkasi dan Y. Amwila. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Lukman, D.W. 2010.*Nilai pH Daging Bagian Kesehatan Masyarakat Veteriner*.Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Marwan bin Musa, 2012. Ensiklopedia Islam: Fikih Menyembelih hewan, <http://wawasankeislaman.blogspot.com/2012/02/fiqh-menyembelih-hewan-html>.
- Marwati, Hudaida Syahrumsyah, dan Ratri Handria. 2013. Pengaruh Konsentrasi Gula dan Starter terhadap Mutu The Kombucha. Jurnal Teknologi Pertanian. Vol. 08. No.02. Hal: 49-53
- Muchtadi, T.R dan Sugiyono. 1992. Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Murtijdo, B.A. 2003. Pemotongan dan Penanganan Daging Ayam. Kanisius. Yogyakarta.
- Nurwantoro dan S. Mulyani. 2003. Buku Ajar Teknologi Hasil Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Oreskovich, D.C., P.J. Bechtel, F.K. McKeith , J. Novakofski and E.J. Basgall. 1992. Marinade pH affects textural properties of beef. J. Food Sci. 57: 305–311.
- Philip G.O dan William P.A., 2000. Teknologi Pengawetan Pangan. Universitas Indonesia. Press. Jakarta
- Purbaya, J.R.2007.Mengenal dan memanfaatkan khasiat madu alami.penerbit pionir jaya, Bandung.
- Rahmatina. 2010. Sifat Fisik Organoleptik Bakso Pada Berbagai Rasio Antara Daging Sapi Dan Daging Ayam. Skripsi. Departemen Ilmu Produksi Dan Tekonologi Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Raysaf, M. 2005. Berternak Ayam Petelur. Penerbit swadaya. Jakarta.

- Sarwono B. 2001. Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Lebah Madu. AgroMedia. Jakarta
- Sigit .2003. Dinas Informasi Dan Komunikasi Pemda Jatim.<http://feedbckinfocom.go.id>.diakses pada tanggal 30 januari 2020.
- Sihombing, D.T.H. 2005. Ilmu Ternak Lebah Madu. Cetakan ke 2. Gajah Mada University Press. Jogjakarta.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- _____. 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 6; 152-156; 289-290; 297-299.
- _____.2011. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- _____.1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Shank, B.C., D.M. Wolf, dan R. J. Maddock. 2002 Technical note: the effect of freezing on warner bratzler shear force values of beef longissimus steak across several postmortem aging periods. J. Anim. Sci. 80:2122-2125
- Suman, P.A.; Leonel, M. Obtencao De Vinagar A Partir De Medioca E Gengibre. Energia Na Agricultura. 28(1):52-56,2014
- Tranggono.1990.BahanTambahanPangan.Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Winarso, D. 2003. Perubahan karakteristik fisik akibat perbedaan umur, macam otot, waktu dan temperatur perebusan pada daging ayam kampung. Sekolah tinggi penyuluhan pertanian magelang, magelang.119-132.
- Yusuf, H., Sardjimah,A., dan Poemomo,A. 2004. Pengaruh Waktu Terhadap Pembentukan Alkohol Secara Enzimatis. Majalah Farmasi Airlangga. Bagian Kimia Farmasi. Fakultas Farmasi. Universitas Airlangga.