

**PENGARUH PENGASAPAN CAIR TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
KIMIA BEBERAPA JENIS DAGING KELINCI**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan (S.Pt)
Pada Progam Studi Peternakan UNP Kediri



Oleh:

YUSUF IRSYAD MAULIDANA

NPM 18.1.04.01.0003

**PROGRAM STUDI PETRNAKAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK
INDONESIA
UN PGRI KEDIRI**

2023

Skripsi Oleh :

YUSUF IRSYAD MAULIDANA
NPM.18.1.04.01.0003

Judul:

**PENGARUH PENGASAPAN CAIR TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
KIMIA BEBERAPA JENIS DAGING KELINCI**

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan kepada Panitia Ujian / Sidang
Skripsi Progam Studi Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal: 06-01-2023

Dosen Pembim bing I



Ardina Tanjungsari, M.Si
NIDN.0721069401

Dosen Pembimbing II



Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt, M.MA
NIDN : 0715096906

Skripsi Oleh:

YUSUF IRSYAD MAULIDANA
NPM.18.1.04.01.0003

Judul:

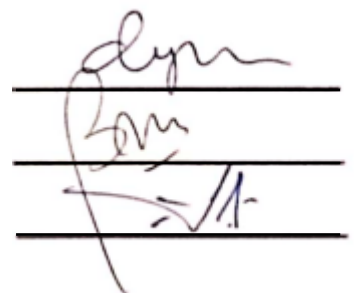
**PENGARUH PENGASAPAN CAIR TERHADAP KUALITAS FISIK DAN
KIMIA BEBERAPA JENIS DAGING KELINCI**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Program Studi Peternakan Fakultas Ilmu Kesehatan Dan Sains
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : 20-01-2023

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Ardina Tanjungsari, M.Si
2. Penguji I : Erna Yuniati, M.P.
3. Penguji II : Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt, M.MA



Mengetahui,
Dekan FIKS



Dr. Sulistiono, M.Si
NIDN.0007076801

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Yusuf Irsyad Maulidana
Jenis Kelamin : Laki – laki
Tempat / Tanggal Lahir : Nganjuk, 23 Juni 2000
NPM : 18.1.04.01.0003
Fak / Prodi : FIKS / Peternakan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang saya sengaja dan tertulis sebagai acuan dalam naskah ini dan di sebutkan di daftar pustaka.

Kediri, 22 Desember 2022



YUSUF IRSYAD MAULIDANA
NPM.18.1.04.01.0003

MOTTO

*Jangan pernah menyesali semua yang telah kau lakukan
justru jika tak kau lakukan kau akan menyesalinya seumur hidup*
(Atsushi)

ABSTRAK

Yusuf Irsyad Maulidana : Pengaruh Pengasapan Cair terhadap Kualitas Fisik dan Kimia Beberapa Jenis Daging Kelinci

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik fisik, kimia dan kualitas daging kelinci Rex, kelinci lokal, dan kelinci New Zealand White dengan pengasapan cair. Penelitian dilakukan pada bulan September-Desember 2022. Lokasi penelitian di Peternakan Kelinci Yusma Rabbit yang berada di Dusun Balonggebang, Desa Balonggebang, Kecamatan Gondang, Kabupaten Nganjuk. Metode penelitian bersifat eksperimental menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan dan 3 tahap ulangan berupa suhu masing-masing 40°C, 60°C, dan 80°C menggunakan 3 jenis kelinci yang berbeda, yaitu P1: Kelinci Lokal, P2: Kelinci Rex, P3: Kelinci NZW. Parameter fisik dan kimia yang diamati yaitu pH, kadar air, aktivitas air (A_w), dan kekerasan (kgf/cm^2). Hasil data dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilakukan uji lanjut dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) signifikansi 5% (0,05).

Pembuatan larutan asap cair menggunakan asap cair grade 1 sebanyak 2% (20 ml) yang dicampurkan kedalam aquades steril 1000 ml, kemudian daging direndam selama 30 menit. Kemudian daging kelinci tersebut diangkat dan ditiriskan. Tahapan selanjutnya adalah proses pengeringan daging dengan menggunakan oven dengan suhu 40-80°C. Proses pengeringan ini berlangsung dalam 3 tahapan, masing-masing tahap selama 30 menit. Tahap pengeringan menggunakan suhu 40°C, suhu 60°C, dan suhu 80°C. Setelah daging dingin, kemudian dikemas dalam plastik dan diujikan di Laboratorium Teknologi Hasil Ternak, Universitas Brawijaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik fisik dan kimia daging asap kelinci Rex, kelinci lokal, dan kelinci New Zealand White tidak berbeda nyata ($P < 0.05$). Hasil uji lanjut menunjukkan daging asap kelinci Rex memiliki kualitas paling baik, ditunjukkan dengan pH 6,423, kadar air 63,363, aktivitas air (a_w) 0.708, dan kekerasan 7,833 kgf/cm^2 .

Keywords: daging kelinci, kualitas fisik, kualitas kimia, pengasapan cair

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Pengaruh pengasapan cair terhadap kualitas fisik dan kimia beberapa jenis daging kelinci” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan, pada jurusan peternakan FIKS UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Dr. Sulistiono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt, M.MA selaku Ketua Prodi Peternakan Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Ibu Ardina Tanjungsari, M. Si. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi.
5. Dr. Sapta Andaruisworo, S.Pt, M.MA. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi.
6. Kedua orang tua dan keluarga yang sudah mendukung sampai saat ini.
7. Teman-teman seperjuangan prodi peternakan, dan ucapan terimakasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan proposal ini.

Disadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 24 April 2022

Yusuf Irsyad Maulidana
NPM 18.1.04.01.0003

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Beternak Kelinci di Indonesia.....	5
B. Jenis-jenis Kelinci.....	6
1. Kelinci REX	6
2. Kelinci Lokal.....	7
3. Kelinci New Zealand White (NZW)	8
C. Pengertian Pengasapan, Prinsip, dan Metode Pengasapan.....	9
1. Pengertian pengasapan	9
2. Prinsip pengasapan.....	10
3. Metode Pengasapan.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	13

B. Materi	13
C. Metode Penelitian	13
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian	14
E. Analisa Data.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
A. Karakteristik Fisik Daging Asap Kelinci	16
B. Karakteristik Fisik dan Kimia Daging Asap Kelinci	17
1. pH.....	17
2. Kadar air.....	18
3. Aw (Aktivitas Air)	20
4. Kekerasan.....	21
BAB V PENUTUP.....	22
A. Kesimpulan.....	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Kelinci Rex.....	7
Gambar 2 2 . Kelinci lokal	7
Gambar 2 3. Kelinci New Zealand White.....	8

DAFTAR TABEL

Tabel 4 1 Hasil rata-rata karakteristik fisik dan kimia daging asap kelinci18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil lab	27
Lampiran 2. Surat izin uji lab.....	28
Lampiran 3. Surat izin penelitian	29
Lampiran 4. Pengasapan daging kelinci dengan suhu berbeda.....	30
Lampiran 5. Hasil rata-rata pengasapan daging kelinci dengan suhu berbeda	34
Lampiran 6. Hasil penghitungan RAK.....	35
Lampiran 7. Uji lanjutan DMRT.....	37
Lampiran 8. Foto kegiatan penelitian.....	39
Lampiran 9. Berita acara bimbingan.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelinci mulai dikenal sebagai ternak alternatif penghasil daging karena keunggulan reproduksi yang tinggi, pertumbuhan yang baik dan mampu beradaptasi dengan pakan lokal. Selain itu, kualitas daging yang bagus dengan kandungan nutrisi seperti protein yang tinggi dengan kandungan lemak dan kolesterol rendah menjadikan daging kelinci sebagai daging sehat. selain itu daging kelinci memiliki tekstur yang empuk, rasa yang khas dan mudah dicerna (Lestari et al., 2000).

Populasi ternak kelinci yang paling besar berada di provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur dengan populasi berjumlah 894.505 ekor atau mencakup 80% dari seluruh populasi kelinci di Indonesia. Gambaran ini menunjukkan bahwa ternak kelinci justru subur dan berkembang biak di daerah padat penduduk seperti di Pulau Jawa. Pada wilayah-wilayah yang iklimnya sesuai, ternak kelinci dapat menjadi sumber penghasilan masyarakat. Secara nasional, ternak kelinci merupakan upaya diversifikasi alternatif penyediaan pangan yang relatif murah dan terjangkau untuk penyediaan protein hewani (Ketut, 2016).

Konsumsi daging yang tinggi harus diimbangi upaya penanganan pasca panen yang memadai, karena daging adalah salah satu produk pangan yang sangat rentan mengalami kerusakan sehingga harus ada usaha agar produksi daging yang dihasilkan tidak terbuang akibat kerusakan yang disebabkan oleh proses fisik, kimia dan mikrobiologi. Pengawetan dan pengolahan daging menjadi berbagai produk olahan bertujuan untuk mengurangi penurunan kualitas sekaligus memberi nilai tambah pada produk daging yang dihasilkan.

Salah satu upaya pengolahan dan pengawetan daging dengan cara pengasapan adalah dengan pengolahan daging segar menjadi daging asap. Pengasapan merupakan salah satu cara pengolahan yang bersifat mengawetkan dan mendukung diversifikasi pangan menurut (Zaif, 2010). Pengasapan cair adalah salah satu metode pengasapan modern yang mudah karena menggunakan Asap cair mempunyai kelebihan-kelebihan antara lain mudah diaplikasikan, konsentrasi asap dapat diatur sesuai selera konsumen, produk mempunyai kenampakan yang seragam dan ramah lingkungan. Hal lain yang penting adalah bahwa asap cair tidak hanya berperan dalam membentuk karakteristik sensoris tetapi juga dalam hal jaminan keamanan pangan. (Guilén and Cabo, 2004; Suñen, et al., 2001; Kris B, de Roos, 2003; Darmadji, 2006; Bortolomeazzi, et al, 2007; Martinez, et al, 2007).tertera dalam Tombokan et al, 2019

Pengasapan pada daging kelinci belum banyak dilakukan, sehingga peneliti ingin mengetahui pengaruh pengasapan cair terhadap kualitas fisik dan kimia beberapa jenis daging kelinci. Pada penelitian ini menggunakan tiga jenis yaitu kelinci Rex, kelinci lokal, dan kelinci New Zealand White, ketiga jenis kelinci ini dipilih sebagai bahan penelitian karena mudah didapatkan dan harganya yang lebih terjangkau

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pengasapan cair terhadap karakteristik fisik dan kimia daging kelinci Rex, kelinci Lokal, dan kelinci New Zealand White dengan metode pengasapan cair?

2. Kualitas daging asap apakah yang paling baik diantara daging kelinci Rex, kelinci Lokal, dan kelinci New Zealand White berdasarkan karakteristik fisik dan kimia?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh pengasapan cair terhadap karakteristik fisik dan kimia daging kelinci lokal, kelinci Rex, dan kelinci New Zealand White dengan metode pengasapan cair.
2. Mengetahui kualitas daging asap yang paling baik diantara daging kelinci lokal, kelinci Rex, dan kelinci New Zealand White berdasarkan karakteristik fisik dan kimia.

D. Manfaat

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kualitas fisik dan kimia daging kelinci asap yang diolah secara moderen sehingga produk yang dihasilkan tetap memiliki nilai gizi tinggi, memenuhi aspek keamanan pangan serta dapat memperluas pemasaran

DAFTAR PUSTAKA

- American Rabbit Breeders Association. 1996. *Official Guide Book "To Raising Better Rabbit and Cavies"*. kutipan dalam Brahmaniyo: Setiawan, M. A. Sifat Fisik dan Kimia Daging Kelinci Rex dan Lokal (*Oryctolagus cuniculus*). *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16. .
- Bahar B. 2003. *Panduan Memilih Produk Daging Sapi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Belabbas, R., M. D. L. L. Garcia, H. Ainbaziz, N. Benali, A. Berbar, Z. Boumahdi, & M. J. Argente. 2019. Growth performances, carcass traits, meat quality, and blood metabolic parameters in rabbits of local Algerian population and synthetic line. *Vet. World*.12(1): 55-62.
- Brahmaniyo: Setiawan, M. A. 2014. Sifat Fisik dan Kimia Daging Kelinci Rex dan Lokal (*Oryctolagus cuniculus*). *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16.
- Buckle KA, Edwards RA, Fleet GH, Wootton M. 2009. *Ilmu Pangan*. Purnomo H, Adiono, penerjemah. Jakarta: Universitas Indonesia Press
- Combes, S., J. Lepetit, B. Darche., F. Lebas. 2002. Effect of cooking loss temperature and cooking time on Warner Bratzler tenderness measurement and collagen content in rabbit meat. *J. Meat Sci.* 66: 91- 96.
- Cortes FB, Chejne F. 2010. A rapid and novel approach for predicting water sorption isotherms and isosteric heats of different meat types. *J Meat Sci* 86(2): 921-925.
- Dwiyitno, R. R. 2006. *Studi Penggunaan Asap Cair untuk Pengawetan Ikan*. Indonesia University Press. Jakarta.
- Gómez-Guillén, M. C., Montero, P., Hurtado, O., & Borderias, A. J. (2003). Biological characteristics affect the quality of farmed Atlantic salmon and smoked muscle. *Journal of Food Science*, 65(1), 53-60.
- Haryoko, I. & T. Warsiti. 2008. Pengaruh jenis kelamin dan bobot potong terhadap karakteristik fisik karkas kelinci New Zealand White. *Anim. Prod.* 10(2): 85-89.
- Kurnianto, R. S. (2016). Polimorfisme Protein Plasma Darah pada Kelinci Rex, Lokal dan New Zealand White. *Jurnal Veteriner* 13(1): 144-153.
- Lawrie, R. A. 2003. *Meat Science*. 5th Ed. Pergamon Press, Oxford.
- Lebas F, Coudert P, Rouvier R, De Rochambeau H. 1997. Food and agriculture organization of the united nations. *Anim Prod Health Series* 21(1): 1-17.
- Lestari, S. CM., Purbawati, E. dan Santoso, T. 2000. *Budidaya Kelinci Menggunakan Pakan Limbah Industri Pertanian Sebagai Salah Satu Alternatif Pemberdayaan Petani Miskin*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang
- Leroi, F., & Joffraud, J. J. 2000. Salt and smoke simultaneously affect chemical and sensory quality of cold-smoked salmon during 5 C

- storage predicted using factorial design. *Journal of food protection*, 63(9): 1222-1227.
- Maltini E, Torreggiani D, Venir E, Bertolo G. 2003. Water activity and preservation of plant food. *J Food Chemist* 82(1): 79-86
- Marhaeniyanto, E., S. Rusmiwari, & S. Susanti. 2015. Pemanfaatan daun kelor untuk meningkatkan produksi ternak kelinci New Zealand White. *Buana Sains*. 15(2): 119-126.
- Maruddin F. 2004. Kualitas daging sapi asap pada lama pengasapan dan penyimpanan. *J Sain Teknol* 4 (4) : 83-90.
- (Rahma Micho Widyanto. Titis Sari Kusuma, 2018) Analisa Zat Gizi, Kadar Asam Lemak, serta Komponen Asam Amino Nugget Daging Kelinci New Zealand White (*Oryctolagus cuniculus*) *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi* 4(3): 141-148.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*, Ed ke-4. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Susilawati I. 2008. Kajian Metode Pengasapan dalam Pengolahan Daging asap Produk Khas Sumatera Barat. Tesis. Bogor: Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Tombokan et al, 2019. *Pengolahan Atau Pengawetan Pangan Dengan Cara Pengasapan*. Tidak dipublikasikan. Manado : Poltekkes Kemenkes Manado.
- Zaif. 2010. *Pengolahan dan Pengawetan Makanan Serta Permasalahannya*. <http://zaifbio.wordpress.com/2009/02/02/pengolahan.dan.pengawetan-bahan-makananserta-permasalahannya.htm>, diunduh 20 April 2022.
1. Zulham Sunayardi et. Al 2021. Karakteristik Mutu Sei Sapi yang Diolah Secara Tradisional terhadap Berbagai Kombinasi Waktu dan Suhu Pengasapan *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, Juni 2021, 21(1):5