

# KRIPSI

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JERUK  
LEMON LOKAL (*Citrus limon L. Brum F.*)  
SEBAGAI *ACIDIFIER* TERHADAP KUALITAS  
FISIK DAGING AYAM KAMPUNG  
UNGGUL BALITNAK (KUB)**

***THE EFFECT OF ADDING LOCAL LEMON  
EXTRA LEMON (*Citrus limon L. Brum. F.*) AS  
ACIDIFIER ON THE PHYSICAL QUALITY OF  
CHICKEN MEATS KAMPUNG UNGGUL  
BALITNAK (KUB)***



05041182126019  
M. Ubay Zaid

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

## SUMMARY

**M. Ubay Zaid**, The effect of local lemon extract as acidifier to physical meat quality of KUB Chicken (Supervised by **Meisji Liana Sari**).

One of the local chicken breed developed by animal research center is KUB Chicken as part of the goals to enhanced productivity and quality of native chicken. The aim of this research was to study The effect of local lemon (*citrus limon L. Brum F.*) extract as acidifier to physical meat quality of KUB Chicken. It was held for 12 weeks in field laboratory of animal science and proceed to Agriculture Post animal feed and nutrition laboratory for further analysis. This research was conducted for 12 weeks in the Poultry Experimental Cage and Animal Nutrition and Feed Laboratory of the Animal Husbandry Study Program and the Agricultural Product Technology Laboratory, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. This research was conducted experimentally using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of 5 treatments and 4 replications. The treatments that will be used in this study are P0 (Drinking water without treatment (Control)), P1 (Local Lemon Extract pH 2), P2 (Local Lemon Extract pH 2.5), P3 (Local Lemon Extract pH 3), P4 (Local Lemon Extract pH 3.5). Obtained data were analyze by (Analysis of Variance) ANOVA model and significant parameters will continue to Duncan Multiple Range Test (DMRT) post hoc test. The changes observed in this research were pH, water holding capacity (DIA), cooking loss and tenderness. The effect of adding local lemon extract solution had a very significant effect ( $P < 0.05$ ) on pH of 5.90-5.40 and had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on cooking loss of 3.26%-3.47% but had no significant effect ( $P > 0.05$ ) on water holding capacity of 18.22%-41.21%, tenderness 4.92%-1.142%. Based on the results of this research, administering local lemon extract to drinking water was able to reduce pH and cooking losses but did not affect the water holding capacity and tenderness of KUB chicken meat.

Keywords : Local lemon extract, KUB Chicken, pH, Water holding capacity (WHC), Cooking Loss, Tenderness.

## RINGKASAN

**M. Ubay Zaid**, Pengaruh Penambahan Ekstra Jeruk Lemon Lokal (*Citrus Limon L. Brum F.*) Sebagai *Acidifier* Terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) (Dibimbing oleh **Meisji Liana Sari**).

Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) merupakan salah satu dari jenis ayam lokal yang di kembang biakan oleh Balai Pembibitan Ternak (Balitnak) yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas ternak ayam kampung. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian acidifier larutan ekstrak jeruk lemon lokal (*citrus limon L. Brum F.*) terhadap kualitas fisik daging ayam kampung unggul balitnak(KUB). Penelitian ini di laksanakan selama 12 minggu di Kandang Percobaan Unggas dan Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Program Studi Peternakan Serta Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian ini dilakukan secara eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang akan digunakan di gunakan pada penelitian ini yaitu P0 ( Air minum tanpa perlakuan (Kontrol)), P1 (Ekstrak Jeruk Lemon Lokal pH 2), P2 (Ekstrak jeruk lemon lokal pH 2,5), P3 (Ekstrak jeruk lemon lolak pH 3), P4 (Ekstrak jeruk lemon lokal pH 3,5). Data yang diperoleh di analisis menggunakan (Analysis of Variance) ANOVA, apabila ada perbedaan nyata maka akan dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT). Perubahan yang di amati pada penelitian ini yaitu pH, daya ikat air (DIA), susut masak dan keempukan. Pengaruh penambahan larutan ekstrak jeruk lemon lokal memberi pengaruh sangat nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap pH sebesar 5,90-5,40 dan berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap susut masak sebesar 3,26%-3,47% namun tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap daya ikat air sebesar 18,22%-41,21%, keempukan 4,92%-1,142%. Berdasarkan hasil penelitian ini pemberian ekstrak lemon lokal pada air minum mampu menurunkan pH dan susut masak namun tidak dapat berpengaruh terhadap daya ikat air dan keempukan pada daging ayam KUB.

Kata kunci : Ekstrak lemon lokal, Ayam KUB, pH, Daya ikat air (DIA), Susut masak, Keempukan.

**SKRIPSI**

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JERUK LEMON  
LOKAL (*Citrus limon L. Brum F.*) SEBAGAI *ACIDIFIER*  
TERHADAP KUALITAS FISIK DAGING AYAM  
KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB)**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**05041182126019  
M. Ubay Zaid**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
JURUSAN TEKNOLOGI DAN INDUSTRI PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JERUK LEMON LOKAL (*Citrus limon L. Brum F.*) SEBAGAI *ACIDIFIER* TERHADAP KUALITAS FISIK DAGING AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB)

#### SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Peternakan  
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**M. Ubay Zaid**  
**05041182126019**

Indralaya, 20 Maret 2025

**Menyetujui**  
**Pembimbing**



**Dr. Meisji Liana Sari, S. Pt., M. Si.**  
**NIP. 197005271997032001**

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Pertanian**



**Prof. Dr. Ir. H. A. Muslim, M.Agr.**  
**NIP 196412291990011001**

Skripsi Dengan Judul “Pengaruh Penambahan Larutan Ekstra Jeruk Lemon Lokal (*Citrus Limon L. Brum. F*) Sebagai *Acidifier* Terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB)” oleh M. Ubay Zaid telah diharapkan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 16 April, 2025 dan telah diperbaiki sesuai dengan saran dan masukan dari tim penguji.

### Komisi Penguji

- |   |            |         |
|---|------------|---------|
| 1. Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt, M.Si<br>NIP: 197005271997032001 | Ketua      | (.....) |
| 2. Anggriawan N.T. P. S.Pt, M.Si.<br>NIDN: 8920240022           | Sekretaris | (.....) |
| 3. Dr. Eli Sahara, S.Pt, M.Si<br>NIP: 197303052000122001        | Anggota    | (.....) |

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknologi  
dan Industri Peternakan



Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt. M.P.  
NIP 197209162000122001

Indralaya, 20 Maret 2025  
Koordinator Program Studi  
Peternakan



Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt. M.P.  
NIP 197209162000122001

## PERNYATAAN INTEGRASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : M. Ubay Zaid

NIM : 05041182126019

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Jeruk Lemon Lokal (*Citrus. Limon L. Brum. F.*) Sebagai *Acidifier* Terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB)

Menyatakan bahwa semua informasi dan data yang dimuat di dalam laporan ini merupakan hasil penelitian sendiri di bawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan jelas sumbernya, dan bukan hasil plagiat/penjiplakan. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur plagiarasi dalam laporan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sesadar-sadarnya dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 20 Maret 2025

  
M. Ubay Zaid

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 20 Agustus 2003 di Cirebon, penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Ayah bernama Ibrohim dan ibu bernama Nur Anisa.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2015 di MI Nurul Huda Tawangsari, sekolah menengah pertama selesai pada 2018 di SMP IQu Al-Bahjah 2 Cirebon, dan sekolah menengah atas selesai pada tahun 2021 di SMA IQu Al-Bahjah 2 Cirebon.

Penulis diterima sebagai mahasiswa program studi peternakan, fakultas pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SNMPTN pada tahun 2021. Selama mengikuti pendidikan di Universitas Sriwijaya penulis mengikuti organisasi intra kampus yaitu Badan Wakaf dan Pengkajian Islam (BWPI) sebagai anggota keumatan dan Kepala Dinas Kerohanian Himpunan Mahasiswa Peternakan (HIMAPETRI) Universitas Sriwijaya.



## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur kepada Allah *subhanahu wata'ala* berkat rahmat dan kasih sayang-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penambahan Ekstra Jeruk Lemon Lokal (*Citrus. Limon L. Brum. F*) Sebagai Acidifier Terhadap Kualitas Fisik Daging Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB)”. Tujuan dari penulisan skripsi ini dijadikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya untuk ibu Dr. Meisji Liana Sari, S.Pt., M.Si. sebagai Dosen Pembimbing skripsi yang dengan amat penuh kesabaran dan perhatian dan memberikan arahan selama bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi sehingga terbentuknya skripsi ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Eli Sahara S.Pt., M.Si. selaku Dosen penguji selama seminar dan pengujian sidang skripsi yang selalu memberikan masukan dan dukungan dari awal sampai selesai. Serta bapak Angriawan N.T.P, S.Pt, M.Sc selaku sekretaris. Penulis juga berterima kasih kepada bapak Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si., selaku rektor Universitas Sriwijaya, Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr., sebagai dekan Fakultas Pertanian dan Ketua Program Studi Peternakan Prof. Dr. Rizki Palupi, S.Pt., M.P. Serta seluruh dosen dan staf administrasi yang selalu membantu dan memberikan informasi dalam penyelesaian penulisan skripsi.

Ucapan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya penulis tunjukkan untuk kedua orang tuaku tercinta Ibrahim dan Nur Anisah, atas dukungan dan do'anya yang selalu senantiasa menyertai dalam kehidupan penulis, serta ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada rekan-rekan satu tim penelitian Khorul Insan, Meita Aulia Putri, Rosapitadila, Ros meri, Fetina Anisya yang turut andil selama penelitian berlangsung dan memberikan *support* kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Teruntuk diri saya sendiri, terima kasih sudah bertahan sejauh ini, terima kasih tetap berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai sejauh ini, walaupun sering kali merasa lelah atas apa yang selalu di usahakan, namun terima kasih telah menjadi manusia yang tidak putus asa atas semua usaha yang telah di usahakan

dalam pembuatan skripsi ini, hal ini merupakan pencapaian yang patut untuk di apresiasi, “Kamu tidak akan gagal hanya untuk istirahat sebentar, tetapi jika kamu terus memaksakan diri, kamu tidak hanya kehilangan tenaga tetapi akan kehilangan diri kamu sendiri”.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangatlah dinantikan penulis untuk perbaikan dikemudian hari. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amiin.

Indralaya, 20 Maret 2025

M. Ubay Zaid

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Tujuan.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Ayam KUB.....	3
2.2. <i>Acidifier</i> .....	3
2.3. Daging Ayam KUB.....	4
2.4. Lemon Lokal ( <i>Citrus limun L. Brum. F.</i> ).....	5
2.5. Kualitas Fisik Daging.....	6
2.5.1. pH Daging.....	6
2.5.2. Daya Ikat Air Daging.....	6
2.5.3. Susut Masak Daging.....	7
2.5.4. Keempukan Daging.....	7
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Waktu dan Tempat.....	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.2.1. Alat.....	9
3.2.2. Bahan.....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	10
3.4.1. Persiapan Kandang.....	10
3.4.2. Ransum.....	11
3.4.3. Pembuatan <i>acidifier</i> ekstrak Larutan Lemon Lokal.....	11
3.4.4. Pemeliharaan Ternak.....	12

3.4.5. Pengambilan Sampel .....	12
3.5. Parameter Yang Diamati.....	13
3.5.1. pH .....	13
3.5.2. Daya Ikat Air.....	13
3.5.2.1. Penentuan Kadar Air .....	14
3.5.2.2. Pengukuran Daya Ikat Air.....	14
3.5.3. Susut Masak.....	14
3.5.4. Keempukan Daging .....	15
3.5.5. Analisis Data .....	15
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1. Kualitas Fisik Daging.....	16
4.2. pH Daging .....	16
4.3. Daya Ikat Air .....	17
4.4. Susut Masak Daging .....	18
4.5. Keempukan Daging.....	19
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	21
5.1. Kesimpulan .....	21
5.2. Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA .....	22
LAMPIRAN.....	29

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2.2. Gambar Pohon Lemon Lokal .....	5

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1. Kandungan nutrisi ransum perlakuan untuk ayam KUB .....	10
Tabel 3.2. Komposisi bahan pakan ransum perlakuan untuk ayam KUB.....	10
Tabel 3.3. Nutrien ransum untuk ayam KUB.....	10

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Hasil Rataan pH Daging Ayam KUB .....	21
Lampiran 2. Hasil Rataan Daya Ikat Air Daging Ayam KUB .....	29
Lampiran 3. Hasil Rataan Susut Masak Daging Ayam KUB.....	31
Lampiran 4. Hasil Rataan Keempukan Daging Ayam KUB .....	34

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) merupakan ayam kampung hasil seleksi yang memiliki kelebihan dari pada ayam kampung biasa. Ayam KUB merupakan ayam yang telah di kembang biakan dengan teknologi pembibitan oleh Badan Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor, salah satu keunggulan dari ayam KUB pada pertumbuhan yang relatif cepat (Prawiranegra *et al.*, 2019). Data Badan Pusat Statistik Sumatra selatan (2023) menunjukkan produksi ayam kampung pada tahun 2023 terdapat peningkatan dari 7,9 juta ton mencapai 8,2 juta ton. Produksi ayam kampung tiap tahunnya selalu meningkat seiring kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan gizi hal tersebut harus dibarengi dengan peningkatan kualitas daging ayam kampung. Kualitas daging memainkan peran penting dalam menentukan nilai gizi dan kepuasan konsumen.

Kualitas fisik daging seperti pH daging, daya ikat air (*water holding capacity*), susut masak (*cooking loss*) dan keempukan pada daging, merupakan indikator penting untuk menilai kualitas suatu daging. Daging ayam KUB memiliki cita rasa gurih warna daging yang pucat namun keempukan pada daging ayam tersebut masih di bawah ayam broiler (Anggreani *et al.*, 2022). Kualitas akhir daging dapat diatur ketika pemberian pakan selama pemeliharaan. Abdurrahman *et al.*, (2018) menyatakan bahwa perbaikan dalam penyerapan nutrisi pakan dapat meningkatkan kualitas daging. Salah satu metode agar pengoptimalan penyerapan zat makanan di usus dengan menggunakan *acidifier* (Has *et al.*, 2020).

*Acidifier* memiliki peran dalam mengoptimalkan perkembangan serta tumbuhnya mikroba yang positif dan mengendalikan mikroba patogen, akibatnya pada sistem pencernaan dan penyerapan nutrisi utamanya protein dapat meningkat, (Tajudin *et al.*, 2021). Semakin optimal pembentukan protein otot maka akan semakin baik kualitas fisik daging yang dihasilkan. *Acidifier* adalah aditif yang dapat di aplikasikan melalui pemberian pada air minum ataupun pakan. Haikal *et al.*, (2021), menyebutkan bahwa pemberian *acidifier* dapat memberikan hal positif, dikarenakan *acidifier* mampu menurunkan pH, meningkatkan daya ikat air, menu-



runkan keempukan serta meningkat kan susut masak daging. *Acidifier* bisa dalam jenis sintetis (dipatenkan) ataupun dari alam misalnya dari sari buah jeruk lemon lokal.

Lemon lokal (*Citrus limon L. Brum. F.*) merupakan buah termasuk golongan sitrun serta tersebar di seluruh Indonesia. Jeruk lemon merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri, ekstrak buah lemon sendiri memiliki kemampuan menghambat bakteri *C. Jejuni* serta *S. Enteridis* di daging ayam (Wulansari *et al.*, 2021). Jeruk lemon mempunyai kandungan asam organik berupa asam sitrat, asam sitrat yang terdapat pada buah jeruk lemon sebanyak 5% (Julianto, 2018). Pemberian asam sitrat pada daging ayam mampu menurunkan pH dan keempukan serta meningkatkan daya ikat air pada daging namun semakin masam daging presentasi susut masak akan rendah (Yasmin *et al.*, 2023). Kandungan asam organik pada buah lemon yang cukup tinggi dapat di manfaatkan sebagai *acidifier*.

Berdasarkan penelitian dari Sari *et al.* (2019) pemberian *acidifier* berupa garam asam organik ke dalam pakan itik Pegagan dengan dosis pemberian 0,2% belum mampu untuk memulihkan kualitas fisik pada daging itik Pegagan. Oleh karena itu, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian lebih lanjut pemberian *acidifier* ke dalam minum dengan konsentrasi pH yang berbeda untuk mengetahui pengaruh pemberian *acidifier* pada kualitas fisik daging ayam KUB.

## 1.2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari kualitas fisik (pH, Daya Ikat Air, Susut Masak, Keempukan) pada daging Ayam KUB yang di berikan tambahan larutan buah lemon lokal (*Citrus limon L. Brum. .F*) pada air minum.

## 1.3. Hipotesis

Diduga dengan penambahan larutan buah lemon lokal (*Citrus limon L. Brum. F.*) ke dalam air minum dapat menurunkan pH, meningkatkan susut masak, meningkatkan daya ikat air serta menurunkan keempukan pada daging ayam KUB.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Z.H. dan Yuli. Y. 2018. Gambaran umum pengaruh probiotik dan prebiotik pada kualitas daging ayam. *Jurnal Ternak Tropika*. 19 (2), 95-104.
- Afriyanti, M., Dwiloka, B. dan Setiani B. E., 2013. Total Bakteri, pH dan kadar air daging ayam broiler setelah direndam dengan ekstrak daun senduduk (*melastoma malabathricum L.*) selama masa simpan. *Jurnal Pangan dan Gizi*, 4 (7), 50-55.
- Alwin, K.Y., Wowor, T.A., Ranseleleh, M., Tamasoleng, S., Komasilan. 2014. Lama penyimpanan pada suhu dingin daging broiler yang diberi air perasan jeruk kasturi (*ctrus medurensis lour*). *Jurnal Zootek*. 34 (2), 148-158.
- Anggraini., Dewi. W., Indry, C. 2022. Karakteristik sensoris daging ayam kampung unggul balitnak (KUB) yang diberi tepung daun katuk (*sauropus androgynus*) dalam ransum. *Jurnal Agripet*. 22 (2), 223-228.
- AOAC (Association of Official Analytical Chemist). 1995. *Official Methods of Analysis*. Washington DC.
- Apriyanto, A.D., Ferdiaz, N. L., Puspitasari., Sedemawati., Budiyanto, S. 1986. *Analisa Pangan*. PAU dan Pangan Gizi. IPB Pres.
- Ardiyansyah, A., Riyanti, R.R., Septinova, D., Nova, K. 2021. Kualitas fisik daging broiler di pasar tradisional kota bandar lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 5 (1), 50-56.
- Daulay, K.U. 2023. Evaluasi kualitas fisik daging ayam kampung yang dimarinasi dengan ekstrak buah adnalima. *Jurnal Teknologi Ternak Unggul*. 2 (2), 13-19.
- Djando, Y. A. S., & Beyleto, V. Y. (2018). Pengaruh lama pengasapan menggunakan daun kosambi (*schleichera oleosa*) terhadap keempukan, susut masak, pH, dan daya ikat air daging babi pedaging. *Portal Jurnal Unimor*. 3 (1), 8–10.
- Diana, C., Dihansih, E. dan Kardaya, D., 2018. Kualitas fisik dan kimiawi daging sapi beku pada berbagai metode thawing. *Jurnal Pertanian*. 9 (1), 50-61.
- Ekaputri, F. 2018. *Pengaruh perbandingan kulit dan sari lemon dan konsentrasi kayu manis terhadap karakteristik selai lemon (citrus limon burm.f.) secara organoleptik*. Skripsi. Universitas Pasundan. Bandung.
- Fadhiila, R.M., Elly. T., Emmy, S. 2022. Pengaruh pemberian feed additive sebagai pengganti antibiotik terhadap bobot relatif hati dan ginjal ayam broiler. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*. 10 (2), 51-58.

- Fahman, S.I. & Nova. R. 2023. Kualitas fisik daging ayam broiler yang diberi ekstrak sabut kelapa dan ransum. *Jurnal Ilmiah Agrisain*. 24 (2), 116-118.
- Farida, D.N., Kusumaningrum, H.D., Wulandari, N dan Indrasari, D. 2006. *Analisa Laboratorium*. Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan IPB. Bogor.
- Fitria, D., Chasanah, K., Anggita, E., Novitasari, D., Margeretha, Y. 2024. Pengaruh penambahan bahan-bahan lokal terhadap fisikokimia daging ayam kampung sebuah review. *Jurnal Of Livestock Science and Production*. 8 (1), 42-52.
- Fitriani, S., Tri B., Iqbal N.M. 2023. Strategy for development of KUB chicken commodities in masingai II village, tabalong regency. *Jurnal CARE*. 8 (2), 43-52.
- González, M., E., Moreno, D. A., dan García-Viguera, C. 2010. A new drink rich in healthy bioactives combining lemon and pomegranate juices. *Food Chemistry*. 119 (2), 1044-1049.
- Gunanda, W.P.G.I., Diana, S., Riyanti, R., Veronica, W. 2021. The effect of duration of marination with fermented coconut water at refrigerator temperature on physical quality of broiler thigh meat. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 5 (2), 121-123.
- Hadi, Tasya Anggraini Sukma, Osfar Sjoftjan, and D. N. Adli. 2024. Pengaruh level protein dalam media maggot sebagai aditif pakan terhadap kualitas daging dada ayam pedaging. *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa*. 3 (1), 118-125, Indonesia, Juni 2024: Universitas Brawijaya.
- Haikal, T.M., Suryaningsih, L., Wulandari, E. 2021. Pengaruh pemberian ekstrak jambu biji (psidium gua java) terhadap daya ikat air, susut masak, keempukan dan pH daging ayam petelur afkir. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*. 2 (2), 75-81.
- Hajrawati, Fadilah, Wahyuni dan Arief., 2016. Kualitas fisik, mikrobiologis, dan organoleptik daging ayam broiler pada pasar tradisional. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4 (3), 386-389.
- Hakim, L., Khaira, N., Santosa, E.P., Riyanti, R. 2021. Pengaruh perbedaan jenis kelamin terhadap frekuensi nafas, denyut jantung, suhu shank, dan suhu rektal ayam KUB. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 5 (2), 94-98.
- Harahan, A.S., Kususiyah., Amrullah, A.H.K. 2021. Performa pada ayam ketaras generasi kedua dengan bobot badan yang berbeda. *Jurnal Buletin Peternakan Tropis*. 2 (1), 48-52.

- Harmoko S.P., Sondakh, E.H.B., Ransaleleh, T.A., Rumondor, D.B.J. 2021. Pemanfaatan ekstrak biji panggi (*pangium edule reinw*) sebagai alternatif bahan pengawet alami pada daging broiler. *Zootec.* 41 (1), 189-196.
- Has, H., Napirah, A., Kurniawan, W., Nafiu, W. L. dan Saili, T. 2020. Utilitas asam organik sari belimbing wuluh dan asam sitrat sintetis sebagai acidifier terhadap performa produksi puyuh (*coturnix coturnix japonica*) fase grower. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis.* 7 (2), 133-137.
- Hidayah, R., Ambarsari, I., Subiharta. 2019. Kajian sifat nutrisi, fisik dan sensori daging ayam KUB di jawa tengah. *Jurnal Peternakan Indonesia.* 21 (2), 93-101.
- Husnia, I., Irawati, D.R., Oktavia, R.P. 2020. Pengaruh perendaman berbagai konsentrasi dan jenis cuka terhadap nilai pH dan susut masak daging ayam petelur afkir. *Jurnal Dinamika Rekasatwa.* 3 (2), 79-82 .
- Ismanto, A., Basuki, R. 2017. Pemanfaatan ekstrak buah nanas dan ekstrak pepaya sebagai bahan pengempuk daging ayam parent stock afkir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya.* 6 (2), 60-69.
- Insan, M.K. 2025. *Pengaruh pemberian ekstrak jeruk lemon lokal (citrus limun. L. brum f.) sebagai acidifier pada air minum terhadap kualitas kimia daging ayam kampung unggul balitnak (KUB).* Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Jaelani, A., Dharmawati, S. dan Wanda, W., 2014. Berbagai lama penyimpanan daging ayam broiler segar dalam kemasan plastik pada lemari es (suhu 4°C) dan pengaruhnya terhadap sifat fisik dan organoleptik. *Ziraa'ah*, 39 (3), 119-128.
- Jamili, A.M. 2022. Perbandingan waktu pubertas ayam KUB dan ayam kampung lokal yang dipelihara secara tradisional. *Tarjih Tropical Livestock Jurnal.* 02 (1), 1-6.
- Johan, V. S., Ritonga, R. A., Rahmayuni, R. 2020. Pengaruh penambahan buah nanas terhadap kualitas kimia dan sensori bakso daging ayam kampung. *Sagu.* 19 (1), 19-26.
- Julianto, A. 2018. Efek perendaman air jeruk nipis dan air jeruk lemon pada kekasaran permukaan semen ionomer kaca. *Jurnal Material Kedokteran Gigi.* 7 (2), 11-16.
- Kaligis, F.S., Umboh, J.F., Rahasia, C.A. 2017. Pengaruh substitusi dedak halus dengan tepung kulit buah kopi dalam ransum terhadap pencernaan energi dan protein pada ternak babi fase grower. *Jurnal Zootek.* 37 (2), 199-206.
- Kartikasari, R.L., Bayu, S.H., Iwan S., Adi, M.P.N. 2018. Kualitas fisik daging ayam broiler yang diberi pakan berbasis jagung dan kedelai dengan

- suplementasi tepung purslane (*portulaca oleracea*). *Jurnal Teknologi Pangan*. 12 (2), 66-67.
- Lapase, A. O., Gumilar, J., Tanwiriah, W. Kualitas fisik (daya ikat air, susut masak, dan keempukan) daging paha ayam sentul akibat lama perebusan. *Students e-Journals*. 5 (4), 1-7.
- Liur, J.I. 2020. Kualitas kimia dan mikrobiologis daging ayam broiler pada pasar tradisional kota ambon. *Jurnal of Biology and Applied Biology*. 3 (2), 59-66.
- Manner, H.I., and C.R. Elevitch. 2006. Gnetum Gnemon (Gnemon), Ver 1.1 In: Elevitch, C.R. (Ed.). *Species Profiles for Pacific Island Agroforestry. Permanent Agriculture Resources*. Hawaii.
- Mubarak, P.R.L.D., Mahfudz., Sunarti, D. 2018. Pengaruh pemberian probiotik pada level protein pakan berbeda terhadap perlemakan ayam kampung. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 13 (4), 357-364.
- Nur, K., Harifuddin., Mihrani. 2021. Sifat organoleptik dan nilai susut masak daging ayam broiler menggunakan beberapa jenis pakan herbal. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*. 2, 543-544, Indonesia, 20 Desember 2021, Politeknik Negeri Pangkajene Kepulauan.
- Nurjaya, I.M., Oktavia, R.P., Retnaningtyas, D.I. 2023. Pengaruh berbagai konsentrasi asam jawa terhadap kadar air, WHC(kapasitas penahan air), dan keempukan pada daging ayam petelur afkir. *Jurnal Peternakan Lokal*. 5 (2), 116-122.
- Ollong, R.A., Rizki, A., Rusli, B. 2019. Kualitas fisik daging ayam broiler yang diberi minyak buah merah dalam pakan komersial. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*. 6(1), 20-26.
- Patriani, P., Hafid, H. 2023. Efektivitas marinasi menggunakan jus buah asam sihala (*etlingera elatior*) terhadap kualitas fisik dan mikrobiologis daging ayam afkir. *Jurnal Galung Tropik*. 12 (1), 119-128.
- Pramesty, D.N., Idayanti, R.W., Hidayah, N., 2024. Perbedaan lama perendaman sari belimbing wuluh terhadap pH, kadar air, dan daya ikat air daging dada itik magelang. *Jurnal Gulang Tropik*. 13 (2), 219-228.
- Prastyawan, A.F., Edi, S., Yuny, E. 2023. Pengaruh level voltase electrical waterbath stunning terhadap sifat fisik daging ayam broiler. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*. 4 (2), 115-126.
- Pratama, A., Kusmayadi, S., Rostita, L., Balia., Chairunisa, H., Hendronoto, A.L., Sutardjo, S.D., Lilis, S., Jajang, G., Eka, W., Wemdy, S.P. 2015. Evaluasi

- karakteristik sifat fisik karkas ayam broiler berdasarkan bobot badan hidup. *Jurnal Ilmu Ternak*. 15 (2), 61-64.
- Prawiranegara, D., Liferd., Sunandar, B. 2019. Strategi pengembangan program ayam kub pada #bekerja di kabupaten garut provinsi jawa barat. *Jurnal Penelitian Kreatif*. 5 (01), 41-54.
- Prayitno, S.S., Sumarmono, J., & Rahardjo, A.H.D. 2020. Pengaruh lama marinasi daging itik afkir pada ekstrak kulit buah carica (*carica candamarcensis*) terhadap keempukan dan susut masak daging. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 6(1), 15-20.
- Purbarani, S.A., Wahyuni, H.I., Suthama, N. 2021. Kombinasi inulin umbi dahlia dan *lactobacillus* sp. dalam ransum step down protein terhadap laju digesta dan massa protein daging ayam KUB. *Jurnal Agriekstensi*. 20 (2), 191-198.
- Puteri, I.N., Gushairiyanti & Depison. 2020. Growth patterns, body weight, and morphometric of KUB chicken, sentul chicken and arab chicken. *Bulletin of Animal Science*. 44 (3), 130-135
- Rakhamansyah, A., Warsono S., Tesyar, A.S. 2019. Pengaruh penambahan air perasan jeruk nipis (*citrus aurantiifolia*) dalam air minum terhadap tampilan karkas ayam broiler. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 14 (3), 292-297.
- Rismawati, D., Madi, H., Purnama, E.S., Sri, S. 2023. Gambaran total leukosit dan diferensial leukosit ayam kampung unggul balitnak (kub) dengan pemberian ekstrak temulawak (*curcuma xanthorrhiza*) dalam air minum. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 7 (3), 436-443.
- Saelan, E & Sulasmi. 2022. The effect of use of ration rice brand fermented on the physical and chemical quality of kampung unggul balitnak (Kub). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*: 10 (1), 65-66.
- Sari, D.M., Dania, S., Rudy, S., Riyanti, R. 2023. Pengaruh penambahan acidifier pada air minum terhadap performa ayam kampung unggul balitnak (kub) fase starter. *Jurnal Riset Inovasi Peternakan*. 7 (3), 378-388.
- Sari, M.L., Riswandi., Sofia S., Daniel S., Pradestiy, A.D., Ayu, P. 2023. Pengaruh pemberian fermentasi air cucian beras terhadap performa dan kualitas fisik daging itik peking. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 8 (2), 275-228.
- Sari, M.L., Sandi, S., Yosi, F., dan Pratama, A.N.T. 2019. Effect of supplementation organic acid salt and probiotics derived from silage of kumpai tembaga grass on quality carcass and meat of pegagan duck. *Advances in animal and veterinary sciences*. 7 (12), 1120-1126.

- Sari, R.D., Hidayat, N.M., Rusny., Irmawaty, Jamili, A.M. 2022. Kualitas daging ayam petelur afkir yang diberi perlakuan ekstrak belimbing wuluh (*averrhoa blimbing L.*) dan getah pepaya. *Jurnal Peternakan.* 7 (01), 1-8.
- Siswanto, D., Bustomi, I., Suryadi, U., Prayitno, H.A., Kusuma, B.S. 2023. The quality of broiler chicken meat sold in traditional market of jember regency: *escherichia coli* bacteria contamination Rate, TPC test, water content, and pH value. *Jurnal Triton.* 14 (2), 618-625.
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Cetakan ke-4. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeparno. 2015. *Ilmu dan Teknologi Daging.* Edisi kedua. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sriyani, N.L.P., Rasna, A.N.m., Lindawati, S.A., Oka, A.A. 2015. Studi perbandingan kualitas fisik daging babi bali dengan babi landrace persilangan yang dipotong di rumah potong hewan tradisional. *Majalah Ilmiah Peternakan.* 18 (1), 26-29.
- Suprayogi, W. P. S., Wida, E. dan Dwi, S., 2018. Budidaya ayam kampung intensif melalui program pengembangan usaha inovasi kampus. *Jurnal Inoteks.* 22 (1), 18-27
- Suradi, K. 2006. Perubahan sifat fisik daging ayam broiler post mortem selama penyimpanan temperatur ruang. *Jurnal Ilmu Ternak,* 6 (1), 23-27.
- Tajudin., Sumarno., Eka, F. 2021. Pengaruh pemberian acidifier dengan level yang berbeda terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada pejantan ayam kampung. *Jurnal Ilmia Filla Cendika.* 6 (2), 96-97.
- Van Laack, R. L. J. M., C. H. Liu., M. O. Smith and H. D. Loveday., 2000. Characteristics of Pale, Soft, Exudative Broiler Breast Meat. *Poultry Sci.* 79 (7), 1057-1061.
- Wahyuni, M.N., Indrati, R., Eko, W. 2023. Effect of acidifier and turmeric (*curcuma domestica*) in feed on broiler production performance. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science.* 8 (1), 288-292.
- Wulang, M.C., Oktavia. R., Puspitasai., Irawati. D.R. 2024. Pengaruh lama perebusan air kelapa tua (*cocos nucifera*) terhadap susut masak dan keempukan daging ayam petelur afkir. *Jurnal Dinamika Rekasatwa.* 7 (1), 16-26.
- Wulansari, T.N., Padmiswari, M.I.A.A., Raningsih, M.N. 2021. Keberadaan *escherichia coli* dan *salmonella* pada daging ayam broiler yang diberi citrus

- limon dengan variasi suhu. *Jurnal Biologi dan Pembelajaran Biologi*. 6 (2), 112-120.
- Yasmin, P.A., Andy, A., Lilis, S. 2023. The effect of various concentrations of lime (citrus aurantifolia) juice marination on the physical properties (ph, tenderness, water hold). *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*. 4 (1), 3-9.
- Yasmin, P.A., Pratama, A., Suryaningsih, L. 2023. Pengaruh marinasi berbagai konsentrasi sari jeruk nipis (citrus aurantifolia) terhadap sifat fisik (ph, keempukan, daya ikat air, dan susut masak) daging kerbau beku. *Jurnal Teknologi Hasil Peternakan*. 4 (1), 1-11.
- Zaharoh, L., Damayanti, E.P., Julianti, H., Basriwijaya, K.M.Z. 2025. Manajemen pemeliharaan ayam kampung di kecamatan perbaungan kabupaten serdang bedagai, sumatra utara. *Jurnal Asritani*. 2 (1), 153-161.
- Zangana, B.S.R., Basil, M.I., Saja, T.O. 2018. Effect of adding different concentrations of the tamarind pulp to drinking water in some of the sensory traits for the meat of the two cuts (chest and thigh) for the broiler chickens carcasses. *Euphrates Journal of Agriculture Science* 01 (3), 154-162.