

**PENGARUH PEMBERIAN KEFIR AIR KELAPA
(*Cocos nucifera*) TERHADAP KOMPOSISI
KARKAS AYAM BROILER**

SKRIPSI



Diajukan oleh

AGUS SALIM
G0121311

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Yang Berjudul

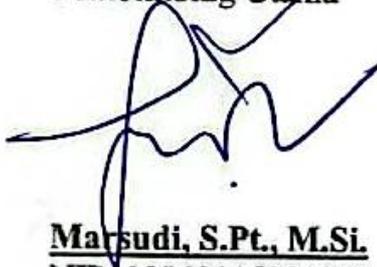
PENGARUH PEMBERIAN KEFIR AIR KELAPA (*Cocosnucifera*) TERHADAP KOMPOSISI KARKAS AYAM BROILER

Diajukan Oleh:

Agus Salim
G0121311

Skripsi ini telah di periksa dan disetujui pada tanggal : 3 Juni 2025

Pembimbing Utama



Marsudi, S.Pt., M.Si.
NIP. 198601152019031012

Pembimbing Anggota



Weny Dwi Ningtivas, S.Pt., M.Si.
NIP. 199210202022032009

Mengetahui :

Dekan Fakultas Peternakan dan Perikanan
Universitas Sulawesi Barat



Prof. Dr. Ir. Sitti Nurani Sirajudin, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng
NIP. 197104211997022002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

PENGARUH PEMBERIAN KEFIR AIR KELAPA (*Cocos nucifera*) TERHADAP KOMPOSISI KARKAS AYAM BROILER

Diajukan oleh :

AGUS SALIM
G0121311

Telah dipertahankan didepan dewan penguji
Pada tanggal 3 Juni 2025
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

Najmah Ali, S.Pt., M.Si.
Penguji Utama

Khatifah, S.Pt., M.Si.
Penguji Anggota

Andi Sukma Indah, S.Pt., M.Si.
Penguji Anggota

Marsudi, S.Pt., M.Si
Penguji Anggota

Weny Dwi Ningtias, S.Pt., M.Si.
Penguji Anggota


.....

.....

.....

.....

.....

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat sarjana

Tanggal :

Dekan Fakultas Peternakan dan Perikanan
Universitas Sulawesi Barat


Prof. Dr. Ir. Sitti Nurani Sirajudin, S.Pt., M.Si., IPU., ASEAN Eng
NIP. 197104211997022002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agus Salim
NIM : G0121311
Program Studi : Peternakan
Fakultas : Peternakan dan Perikanan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa :

1. Karya tulis ilmiah saya (skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas Sulawesi Barat maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau gagasan/pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Majene, 29 April 2025

Yang membuat pernyataan



Agus
Agus Salim
G0121311

ABSTRAK

AGUS SALIM (G0121311) Pengaruh pemberian kefir air kelapa (*Cocos nucifera*) terhadap komposisi karkas ayam broiler. Dibimbing oleh MARSUDI, S.Pt., M.Si. sebagai Pembimbing Utama dan WENY DWI NINGTIYAS, S.Pt., M.Si. sebagai Pembimbing Anggota.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kefir air kelapa terhadap komposisi karkas ayam. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Penelitian ini menggunakan hewan coba ayam broiler umur satu hari atau *Day Old Chick* (DOC) dengan strain CP 707 sebanyak 20 ekor dengan jenis kelamin campuran (unsexed). Broiler dipelihara dari DOC sampai umur 35 hari dengan kandang menggunakan alas sekam. Perlakuan diberikan pada ayam sejak umur 8, hari sampai 35 hari Hasil penelitian diolah menggunakan perangkat lunak SPSS untuk mengetahui perbedaan signifikan antara perlakuan yang diberikan. Pemberian kefir air kelapa sebanyak 10-15% dari kebutuhan air minum harian meningkatkan persentase dada, persentase paha atas, serta menurunkan persentase lemak abdominal ayam broiler. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan P2 (10% kefir air kelapa) menghasilkan persentase dada tertinggi, sedangkan perlakuan P3 (15% kefir air kelapa) menghasilkan persentase paha atas tertinggi dan persentase lemak abdominal terendah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian kefir air kelapa memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kualitas karkas ayam broiler.

Kata Kunci: Ayam Broiler, Air Kelapa, Kefir. Komposisi Karkas,

ABSTRACT

AGUS SALIM (G0121311) – *The Effect of Coconut Water Kefir (Cocos nucifera) Administration on Broiler Chicken Carcass Composition.* Supervised by MARSUDI, S.Pt., M.Si. as the Main Advisor and WENY DWI NINGTIYAS, S.Pt., M.Si. as the Co-Advisor.

This study aimed to determine the effect of coconut water kefir administration on the carcass composition of broiler chickens. The research used a Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 5 replications. The subjects were 20 unsexed day-old chicks (DOC) of the CP 707 strain. The broilers were raised from day-old until 35 days of age in cages with rice husk litter. The treatment was given from day 8 to day 35. Data were analyzed using SPSS software to determine the significant differences among treatments. The administration of coconut water kefir at 10–15% of the chickens' daily drinking water requirement increased breast percentage and upper thigh percentage, while decreasing the percentage of abdominal fat. The analysis showed that Treatment P2 (10% coconut water kefir) resulted in the highest breast percentage, while Treatment P3 (15% coconut water kefir) resulted in the highest upper thigh percentage and the lowest abdominal fat percentage. Based on the results, it can be concluded that the administration of coconut water kefir has a significant effect on the carcass quality of broiler chickens.

Keywords: Broiler Chicken, Coconut Water, Kefir, Carcass Composition.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Meningkatnya pertumbuhan jumlah masyarakat Indonesia dari tahun ke tahun secara otomatis berdampak pada tingginya kesadaran masyarakat akan gizi. Dampak yang ditimbulkan adalah meningkatnya permintaan akan kebutuhan protein, baik protein hewani maupun nabati. Peternakan merupakan subsektor penting sebagai penyedia kebutuhan protein hewani. Salah satu produk peternakan penyumbang terbesar untuk memenuhi kebutuhan adalah daging ayam broiler. Peternakan ayam pedaging baik dalam skala kecil, menengah, dan juga besar mempunyai peluang dan prospek usaha yang sangat baik untuk dijalankan. Ayam broiler merupakan salah satu komoditi ternak unggulan, hal ini terutama disebabkan ayam broiler mempunyai masa panen yang relatif singkat yaitu 30 – 40 hari (Yemima, 2018).

Produksi daging ayam broiler masih mengalami angka fluktuatif secara nasional. Produksi ayam broiler secara berurutan pada tahun 2021 sebesar 1.628.310 ton, tahun 2016 sebesar 1.905.500 ton, pada tahun 2022 sebesar 1.848.060 ton (BPS, 2023). Salah satu usaha dalam peningkatan produksi ayam broiler adalah pemberian antibiotik, namun saat ini pemerintah telah melarang penggunaan antibiotik melalui undang-undang nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan, Kesehatan Hewan, yang diperjelas dengan peraturan menteri pemerintah, nomor 14/Permentan/PK.350/5/2017 mengenai klasifikasi obat hewan, penggunaan hormon dan antibiotik sebagai tambahan pakan telah dilarang untuk

mencegah terjadinya resistensi (Ballo *et al.*, 2022). Larangan penggunaan antibiotik mengakibatkan tidak tercapainya performa ayam yaitu bobot badan, konversi pakan dan masa panen.

Salah satu upaya dalam mengganti fungsi antibiotik adalah pemberian probiotik. Probiotik merupakan salah satu *feed additive* yang dapat digunakan untuk mencapai produktivitas yang optimal dan efisien. Probiotik adalah bakteri baik yang membantu sistem pencernaan. Bakteri baik tersebut diantaranya adalah bakteri asam laktat dalam mengurai yang terdapat saluran pencernaan, tidak meninggalkan residu berbahaya dan tidak mengakibatkan resistensi, sehingga probiotik aman digunakan untuk ternak, salah satu produk fermentasi dari bakteri asam laktat yaitu kefir (Astuti dkk., 2015).

Kefir air kelapa, yang merupakan produk fermentasi dengan kandungan bakteri asam laktat dan khamir, memiliki potensi untuk mempengaruhi komposisi karkas ayam broiler melalui berbagai mekanisme biologis. Dalam pembuatan kefir, media fermentasi seperti susu atau air kelapa digunakan untuk menumbuhkan mikroorganisme seperti *Lactobacillus kefiranofaciens*, *Lacticaseibacillus paracasei*, *Lactiplantibacillus plantarum*, *Lactobacillus acidophilus*, dan *Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaricus* (Prado *et al.*, 2015). Selain itu, khamir seperti *Saccharomyces cerevisiae*, *unisporus*, *Candida Kefyr*, dan *Kluyveromyces marxianus sp. Marxianus* juga turut berperan dalam proses fermentasi ini. Proses fermentasi dalam pembuatan kefir air kelapa dapat mengubah komposisi nutrisi dalam air kelapa. Selama fermentasi, kandungan vitamin, mineral, dan enzim dalam air kelapa meningkat, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas pakan untuk

ayam broiler. Ketika ayam mengonsumsi kefir air kelapa, mereka menerima nutrisi yang lebih baik, yang dapat mendukung pertumbuhan otot dan menghasilkan karkas yang lebih berkualitas (Sine, 2022).

1.2 Rumusan masalah

Larangan penggunaan antibiotik pada peternakan ayam broiler sangat mempengaruhi performa produksi ternak, hal ini disebabkan karena terjadi penurunan kesehatan saluran cerna, dan penurunan sistem imun yang menyebabkan ayam akan mudah terserang penyakit. Salah satu zat aditif yang dapat digunakan untuk mencapai produktivitas yang optimal dan efisien adalah dengan memberikan probiotik. Probiotik adalah jasad renik nonpatogen yang apabila dikonsumsi dalam jumlah cukup dapat memberi manfaat bagi kesehatan dan fisiologi tubuh. Probiotik akan mempengaruhi fungsi tidak langsung dengan cara memodulasi mikroflora usus dan sistem imun mukosa terutama mukosa saluran cerna. Kefir air kelapa mengandung bakteri asam laktat sehingga memiliki potensi sebagai probiotik. Bakteri asam laktat akan menekan bakteri patogen dalam usus sehingga akan mengakibatkan penyerapan nutrisi lebih sempurna. Penyerapan nutrisi yang lebih sempurna akan mempengaruhi komposisi karkas ayam broiler : Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian kefir air kelapa terhadap komposisi karkas ayam broiler.

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air kefir terhadap komposisi karkas ayam broiler.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pengaruh pemberian kefir air kelapa terhadap presentase karkas ayam broiler

1.4 Manfaat Penelitiain

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat dalam penelitian ini adalah memberikan kontribusi dan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam pengembangan teknologi peternakan khususnya kefir air kelapa sebagai probiotik dalam peningkatan komposisi karkas ternak ayam broiler

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang potensi kefir air kelapa sebagai suplemen pakan yang bermanfaat. Hal ini memberikan alternatif bagi peternak dalam merawat ternak mereka dengan cara yang lebih alami dan sehat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Broiler

Ayam broiler merupakan jenis ayam ras pedaging yang banyak dikonsumsi masyarakat karena kandungan gizinya yang tinggi, terutama protein hewani. Daging ayam broiler mudah dicerna dan mengandung nutrisi penting seperti protein, lemak, vitamin B kompleks, serta mineral seperti fosfor dan zat besi. Konsumsi daging ayam broiler terus mengalami peningkatan seiring dengan pertumbuhan penduduk, urbanisasi, serta peningkatan daya beli dan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi. Yuni Erlita (2015). Menurut BPS (2023), populasi ayam ras pedaging menurut provinsi Sulawesi Barat dari tahun 2021 – 2023 mengalami peningkatan sesuai yang tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Ayam Pedaging di Provinsi Sulawesi Barat 3 tahun terakhir.

No	Kabupaten	Jumlah Populasi pada Tahun (ekor)		
		2021	2022	2023
1	Mamuju	9.405	9.625	42.340
2	Mamuju Tengah	9.506	9.823	42.462
3	Pasang Kayu	2.871	917.051	547.694
4	Majene	623.758	639.348	665.337
5	Polewali Mandar	59.981	602.812	605.812
6	Mamasa	1.8077	20.800	1.5050
Total		707.3287	2,199.459	1,905.1500

Sumber : BPS 2021 – 2023

Ayam pedaging atau broiler mempunyai laju pertumbuhan yang tinggi dan bergantung pada pakan dan manajemen pemeliharaannya. Daging ayam broiler

merupakan salah satu produk dari komoditi peternakan yang mempunyai nilai gizi yang tinggi, tekstur daging elastis dan lunak, rasa, dan aroma yang enak. Selain itu, daging broiler mempunyai harganya yang relatif terjangkau dan mudah didapatkan sehingga banyak diminati oleh masyarakat. Daging broiler yang segar adalah berwarna putih dan bersih, tidak berbau amis, dagingnya segar, dan tidak terdapat bercak-bercak darah pada dagingnya (Kurtini *et al.*, 2014).

Komposisi kimia daging ayam broiler dapat bervariasi tergantung pada faktor genetik, pakan, umur potong, dan jenis kelamin, komponen utama dalam 100 gram daging ayam broiler meliputi kadar air sekitar 75,08%, yang berfungsi sebagai pelarut dan medium transportasi nutrisi dalam tubuh ayam. Protein berada dalam kisaran 21,50% hingga 23,31%, dengan kandungan asam amino esensial yang lengkap, menjadikannya sumber protein hewani berkualitas tinggi. Lemak terdapat antara 1,65% hingga 2,50%, dengan komposisi asam lemak jenuh dan tak jenuh yang beragam, yang mempengaruhi nilai gizi dan kualitas daging. Karbohidrat biasanya sangat rendah, sekitar 1%, karena daging ayam broiler bukan merupakan sumber karbohidrat utama. Selain itu, daging ayam juga mengandung mineral seperti fosfor, kalsium, dan zat besi, serta vitamin B kompleks yang penting untuk metabolisme tubuh (Aryadi., 2023).

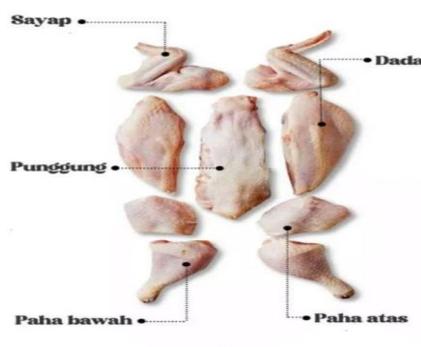
Sebelum penelitian ini, beberapa studi telah meneliti pengaruh pemberian probiotik terhadap kualitas karkas ayam broiler. Sebagai contoh, penelitian oleh Nagarajan. dkk. (2017). menunjukkan bahwa pemberian probiotik dalam pakan ayam dapat meningkatkan kualitas daging ayam, termasuk mengurangi kandungan lemak tubuh dan meningkatkan kualitas protein. Probiotik, termasuk yang terdapat

dalam kefir, dapat memperbaiki sistem pencernaan ayam dan meningkatkan efisiensi konversi pakan, yang akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas karkas ayam broiler.

2.1.1 Karkas ayam broiler

Produksi peternakan ayam broiler atau ayam pedaging ialah karkas (daging), sedangkan lemak yang ada pada karkas ialah hasil sampingan dari suatu rumah potong ayam (RPA). Karkas adalah ayam sudah di potong bersih tanpa kepala, kedua kakinya dan jeroan seperti pada (Gambar 1). Dari seekor ternak dan pengukur berat karkas suatu faktor yang penting dalam mengevaluasi hasil produksi ternak. Dengan beratnya karkas (Akhadiarto, 2019). Karkas ialah keseluruhan bagian tubuh ayam yang sudah dipisahkan dari bulu, kepala, kaki serta organ dalamnya. Bobot karkas dapat diperoleh cara menimbang. karkas setelah dilakukan prosesing karkas. Menurut Sari dkk (2015), persentase karkas dihasilkan dari perbandingan bobot karkas dengan bobot hidup kemudian dikalikan seratus persen. Berikut rumus perhitungan persentase karkas.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Bobot karkas}}{\text{Bobot hidup}} \times 100 \%$$



Gambar 1. Denah Karkas Ayam broiler

Karkas yang baik adalah karkas yang mengandung daging dengan kadar lemak rendah dan kandungan protein tinggi. Selanjutnya dijelaskan bahwa konsumsi protein dan keseimbangan asam amino merupakan faktor yang dapat mendukung deposisi protein dalam daging (Azizah dkk., 2017).

Komposisi fisik karkas terlihat perlemakan yang tipis menyebar rata dibawah kulit yang menutupi seluruh bagian karkas, perlemakan subkutan relatif sedikit, serat daging keras dan padat mengkilat berwarna kemerah-merahan, aroma daging tidak amis serta warna karkas putih kekuning kuning (Saenab dkk., 2015).

Persentase lemak abdominal dilakukan dengan cara menimbang lemak yang didapat dari lemak yang berada pada sekeliling gizzard dan lapisan yang menempel antara otot abdomen serta usus dan selanjutnya ditimbang tinggi rendahnya kualitas karkas broiler ditentukan jumlah lemak abdominal yang terdapat dari broiler tersebut, selain itu kandungan lemak akan mempengaruhi penyusutan dari daging. Karkas yang baik harus mengandung daging yang banyak, sebagian yang dimakan harus baik, mengandung kadar lemak yang tidak tinggi. persentase lemak abdominal dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: Kristiani dan Fadli (2015).

$$\text{Persentase lemak abdominal} = \frac{\text{bobot lemak abdominal (g)}}{\text{bobot karkas(g)}} \times 100$$

Pemberian probiotik pada ayam broiler telah banyak diteliti untuk mengetahui pengaruhnya terhadap komposisi karkas, terutama persentase lemak abdominal, yang merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas karkas. Kualitas karkas ayam broiler dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kandungan lemak abdominal yang banyak atau sedikit

Karkas yang baik seharusnya memilih sedikit kandungan lemak abdominal

dan lebih banyak kandungan daging, karena kandungan lemak yang tinggi dapat mempengaruhi penyusutan daging dan menurunkan kualitas karkas (Simbolon dkk., 2023).

2.2.1 Kefir

Kefir merupakan salah satu dari berbagai macam pangan fungsional yang sudah dipasarkan. Namun, kefir yang dikenal di Indonesia masih sebatas kefir susu dan kefir air masih asing di Indonesia. Kefir air adalah jenis kefir yang dibuat dari bahan dasar berupa cairan yang mengandung gula seperti sari buah, air kelapa, dan air gula yang kemudian ditambah butir kefir sehingga dapat menghasilkan minuman probiotik yang asam dan mengandung sedikit alkohol dari proses fermentasi.

Kefir air (water kefir) yang digunakan dalam penelitian ini Penggunaan kefir sebagai sumber probiotik ternak diketahui memiliki pengaruh yang positif. Probiotik kefir diketahui mampu memperbaiki populasi bakteri asam laktat pada 14 hari kehidupan ternak ayam broiler (Satik & Gunal, 2017). kefir air memiliki berbagai manfaat kesehatan, antara lain menurunkan tekanan darah, membantu menjaga keseimbangan mikroba dalam usus, meningkatkan daya tahan tubuh, mencegah alergi, melancarkan sistem pencernaan, serta bersifat antimikroba terhadap mikroorganisme patogen yang merugikan kesehatan.



Gambar 2. Kefir dokumnetasi penelitian

Pembuatan kefir air kelapa menggunakan butir starter untuk melakukan fermentasi dimana butir kefir yang digunakan mengandung bakteri asam laktat, bakteri asam asetat, dan khamir. Seperti kefir pada umumnya, kefir air kelapa umumnya difermentasi selama 12 – 24 jam (Rohman, 2019). Kefir mengandung mikroorganisme, termasuk (BAL), (BAA), dan khamir, yang bekerja secara simbiotik untuk mengubah gula dalam air kelapa menjadi asam organik, dan senyawa bioaktif lainnya, Limbad (2024). BAL diketahui sebagai bakteri yang non-patogen di bidang pangan yang berperan lebih banyak menguntungkan daripada merugikan. BAL dalam proses peragian makanan tidak saja menambahkan *flavour* atau rasa yang spesifik tetapi juga dapat memberikan keawetan dan keamanan pada produk akhir yang berasal dari asam laktat maupun asam organik lainnya sebagai hasil metabolisme selama proses fermentasi berlangsung. Asam yang dikeluarkan ini dapat menyusutkan pH dan menjadikan lingkungan tidak cocok bagi perkembangan mikroba patogen (Hasan dkk., 2020).

Kefir terdiri dari 2 jenis yaitu kefir air (*water kefir*) dan kefir susu (*milk kefir*). Kefir air mengandung sejumlah bibit kefir yang difermentasi menggunakan media yaitu air dan gula. Kefir memiliki banyak manfaat yang memberikan efek pada kesehatan baik manusia maupun hewan. Bakteri asam laktat dalam kefir berfungsi sebagai probiotik yaitu dapat menjaga keseimbangan mikroflora saluran pencernaan, menurunkan produksi racun seperti fenol, nitrosamine, dan ammonia (Muzuddin dan Zubaidah, 2015).

Fermentasi yang dilakukan akan menghasilkan manitol, asam laktat, asam asetat, CO₂, gliserol, dan alkohol dengan asam laktat menjadi asam yang dominan, semakin lama waktu fermentasi, produksi asam dan alkohol dalam kefir air kelapa meningkat, yang menyebabkan penurunan pH. Penelitian oleh Lestari dkk, (2018). menunjukkan bahwa seiring bertambahnya waktu fermentasi, tingkat keasaman (dalam bentuk total asam) meningkat. Pada fermentasi selama 12 jam, total asam mencapai 0,320%, dan pada fermentasi selama 48 jam, total asam mencapai 0,864%. Penurunan pH ini seiring dengan peningkatan kadar alkohol, yang pada fermentasi 48 jam mencapai 0,864%. Namun, penelitian ini tidak menentukan kadar asam laktat secara spesifik. Kefir air kelapa mengandung berbagai mikroorganisme probiotik, termasuk bakteri asam laktat seperti *Lactobacillus* spp., yang dapat memberikan manfaat kesehatan pada ayam broiler.

Penambahan kefir air kelapa dalam pakan ayam broiler dapat meningkatkan performa pertumbuhan, kualitas karkas, dan kesehatan pencernaan, fungsi probiotik pada bakteri asam laktat pada kefir air kelapa dapat meningkatkan berat karkas dan persentase daging karkas serta dapat menurunkan jumlah lemak subkutan. Ghasemi & Sadabadi, (2019). Penambahan probiotik dapat menghalangi dan meminimalkan kerja bakteri negatif dalam usus tersebut.

2.3.1 Air Kelapa

Kelapa merupakan salah satu komoditas yang banyak dijumpai tetapi masih terbatas pemanfaatannya untuk air kelapa yang dihasilkan. Air kelapa ternyata memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan pembuatan kefir air.

Pembuatan kefir air membutuhkan gula untuk menunjang proses fermentasi yang akan berlangsung dan air kelapa memiliki kandungan gula yang relatif cukup untuk menunjang proses fermentasi dalam pembuatan kefir. Dalam penelitian , Rachmawati. (2015) menyebutkan bahwa air kelapa mengandung air sekitar 95,50%, kalium 6,60%, zat padat total 4,71%, gula total 2,08%, gula reduksi 0,80%, kalium oksida 0,69%, mineral (abu) 0,62%, magnesium oksida 0,59%, asam fosfat 0,56%, zat besi 0,50%, dan nitrogen 0,05%. Air kelapa telah lama diketahui sebagai bahan yang kaya akan zat-zat aktif yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Secara umum, air kelapa mengandung 4,7% total padatan; 2,6% gula; 0,55% protein; 0,74% lemak; serta 0,46% mineral, komposisi vitamin, mineral, dan sukrosa pada air kelapa lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi vitamin, mineral dan sukrosa pada air kelapa.

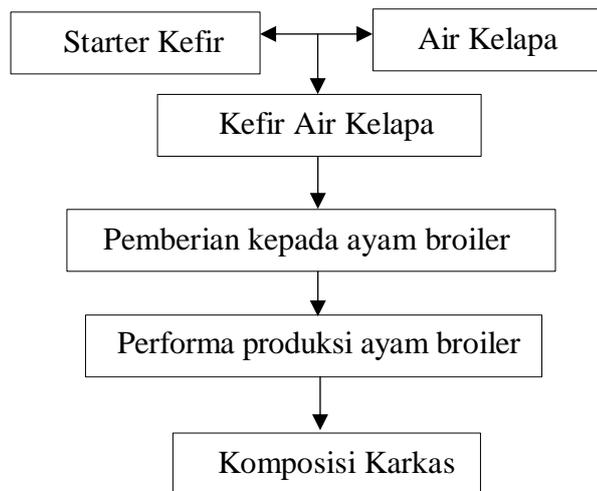
Komposisi Air Kelapa Tua (mg/100 ml)	
Vitamin C	4,5
Ribovlavin	0,25
Vitamin B	50,62
Inositol	2,21
Biotin	21,50
P	12,50
K	15,37
Mg	7,52
Fe	0,32
Na	20,55
Mn Tidak terdeteksi Zn	3,18
Ca	26,50
Sukrosa	3,45
Air	91,50

Sumber: Yoris & Fredriksz (2019).

Air kelapa muda kaya akan mineral dan vitamin di antaranya mengandung Kalsium 14,11 Mg/100 ml, Magnesium 25,0 Mg/100ml, Vitamin C 2,40 Mg/100ml serta Zn 0.10 Mg/100ml. Kalsium dan Magnesium yang terkandung dalam air kelapa dapat mengurangi ketegangan otot dan Vitamin C yang merupakan zat-zat alami anti inflamasi Yoris & Fredriksz (2019). Pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan ayam broiler. Walaupun hasilnya menunjukkan peningkatan pada konsumsi pakan dan bobot badan ayam, efek terhadap bobot karkas tidak menunjukkan perubahan yang signifikan. Kutipan: "Meskipun pemberian air kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan ayam broiler, tidak ada pengaruh signifikan terhadap bobot karkas" (Pratama dkk., 2021).

2.4 Kerangka Pikir

Kefir air kelapa merupakan produk hasil fermentasi dari bakteri asam laktat yang berperan penting menghasilkan asam laktat. Asam laktat yang di hasilkan membantu menjaga keseimbangan pH di usus, menciptakan lingkungan yang kondusif dan membantu kinerja enzim–enzim pencernaan. Selain itu, asam laktat juga berperan dalam memecah protein kasar, peningkatan kecernaan serat kasar dan protein kasar membuat nutrisi lebih mudah diserap dan di manfaatkan. Nutrisi yang terserap sempurna akan membantu dalam proses pembentukan jaringan tubuh yang nantinya akan menjadi massa otot sehingga meningkatkan performa produksi ayam broiler. Berikut adalah gambar kerangka pikir penelitian.



Gambar 3. Kerangka pikir

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada ayam broiler dengan pemberian kefir air kelapa, dapat disimpulkan bahwa pemberian kefir air kelapa memberikan pengaruh signifikan terhadap kualitas karkas dada dan paha atas ayam broiler. Pemberian kefir air kelapa sebanyak 10-15% dari kebutuhan air minum harian meningkatkan persentase dada, persentase paha atas, serta menurunkan persentase lemak abdominal ayam broiler.

5.2 Saran

Pemberian kefir air kelapa dalam kadar 10-15% dapat dijadikan sebagai alternatif pakan tambahan untuk meningkatkan kualitas karkas ayam broiler, terutama dalam meningkatkan pembentukan otot pada bagian dada dan paha atas serta mengurangi lemak abdominal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryadi, F., Murni, R., & Manin, F. (2023). Komposisi Kimia Daging Ayam Broiler yang diberi Tepung Ikan Rucah Berprobiotik. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 25(2): 134–147.
- Astuti, Aulizda, Luthfi Djauhari Mahfudz, and Hanny Indrat Wahyuni. Pengaruh Pemberian Probiotik, Kombinasi Probiotik Dan Acidifier Sebagai Pengganti Antibiotik Dalam Ransum Terhadap Bobot Relatif Organ Limfoid Dan Hati Ayam Broiler. *Fakulty of Animal and Agricultral Sciences*, 2015. *Jurnal: Fakulty of Animal and Agricultural Sciences*
- Azizah, A.N., Hendalia, E. Manin., 2017. Daya Simpan Tepung Ikan Rucah yang Diolah Menggunakan Prebiotik Dan Probiotik Probio_FM. Universitas Jambi *Jurnal: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*. 20 No.(1): hlm. 33–38
- Ballo, E. M., Kallau, N., & Ndaong, N. A. 2022. Kajian Review Resistensi Escherichia coli Terhadap Antibiotik B-Laktam Dan Aminoglikosida Pada Ternak Ayam Dan Produk Olahannya Di Indonesia. *Jurnal Veteriner Nusantara*, 5(1): 101-121
- Bourrie, B. C. T., Willing, B. P., & Cotter, P. D. (2016). The microbiota and health-promoting characteristics of the fermented beverage kefir. *Frontiers in Microbiology*, 7 : 647.
- Cao, Y., Zhang, Q., & Li, X. (2020). The effect of kefir on growth performance and muscle development in broiler chickens. *Poultry Science Journal*, 39(4): 698-705.
- Codex Alimentarius. 2010. Codex Standard for Fermented Milks. CODEX STAN 243-2003. dengan Starter Bakteri Asam Laktat *Lactobacillus casei*. *J. Pangan dan Agroindustri*. 3:909—917.
- Dewi, P., Utami, D., & Sari, R. (2020). Pengaruh pemberian kefir terhadap akumulasi lemak abdominal pada ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropis*, 15(2): 45-52.
- Dwiloka, B., Heni, R., Bhakti, ER. 2020. Physicochemical and Sensory Characteristics of Green Coconut (*Cocos nucifera L.*) Water Kefir. *International Journal of Food Studies*. 9 (3):346-359.
- Ghasemi-Sadabadi, M. (2019). The effects of fermented milk products (kefir and yogurt) and probiotic on performance, carcass characteristics, blood parameters, and gut microbial population in broiler chickens. *Archives of Animal Breeding*, 62(4): 361–369.

- Harnita, S., & Hidayat, T. (2020). Pengaruh Latihan Kekuatan terhadap Kekuatan Otot Tungkai pada Atlet Futsal Putri Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 9(2): 123–130.
- Hasan PN, Matti A, Rahayu ES. 2020. API (Analytical Profile Index) KIT dan 16S RNA dalam Identifikasi Bakteri Asam Laktat (BAL). Yogyakarta: Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada.
- Jaya, L. D. (2021). Pengaruh pemberian asap cair melalui air minum terhadap kualitas karkas ayam broiler. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 49(1), 45-52.
- Kasih, 2016. Kontribusi Pedagang Ekonomi Penjualan Ayam Pedaging Terhadap Ekonomi Keluarga di Pasar Panempen Kabupaten Pamekasan. *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan*, 9(1):39-44.
- Kristiani, S., & Fadli, S. (2015). Pengaruh Pemberian probiotik (*Moringa oleifera*) dalam Pakan terhadap Persentase Lemak Abdominal Ayam Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 4(1), 1–9.
- Kurtini, T., K.Nova., dan D.Septinova. 2014. Produksi Ternak Unggas. Jurusan Peternakan. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung Lampung.
- Lestari, M. W., Bintoro, V. P., & Rizqiyati, H. (2018). Pengaruh lama fermentasi terhadap tingkat keasaman, viskositas, kadar alkohol, dan mutu hedonik kefir air kelapa. *Jurnal Teknologi Pangan*, 20(1): 1–10.
- Limbad, M. J., Maddox, N. G., Hamid, N., & Kantono, K. (2024). Functional properties of microorganisms isolated from formulated sourdough, coconut water kefir, and kefir. *Fermentation*, 10(7), 327.
- Nugroho, A. D., Prasetyo, R. H., & Wahyuni, S. (2020). Peran probiotik dalam meningkatkan performa pertumbuhan ayam broiler: Studi pada penggunaan kefir sebagai pakan tambahan. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 24(1): 88–96.
- Pratama, R., Anwar, H., & Subagyo, Y. (2021). Pengaruh kefir air kelapa terhadap pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 14(2): 75-83.
- Puspita, R., Indah, S., & Subagyo, Y. (2021). Pengaruh pemberian kefir terhadap peningkatan massa otot paha pada ayam broiler. *Jurnal Peternakan dan Teknologi Pakan*, 16(1): 52-58.
- Putra, R. A., Sari, N. L., & Widodo, E. (2019). Pengaruh suplementasi probiotik berbasis fermentasi terhadap morfologi otot ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 21(1): 45–52.
- Rachmawati, D. (2015). Komposisi Atonik dan Air Kelapa pada Pertumbuhan Bud Chips Tebu (*Saccharum officinarum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* . 5, No. 5: hlm. 851–859

- Rachmawati, I., Mulyani, S., & Arief, I. I. (2019). Kefir sebagai probiotik dan pengaruhnya terhadap performa ayam pedaging. *Jurnal Ilmu Ternak*, 19(2): 98–105.
- Rahmawati, N., Suhartini, A., & Lestari, P. (2018). Pengaruh pemberian probiotik terhadap pembentukan massa otot ayam broiler pada bagian dada, paha, dan sayap. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 13(3): 101-108.
- Ramia, I.K. 2000. Suplementasi Probiotik dalam Ransum Berprotein Rendah terhadap Penampilan Itik Bali. *Majalah Ilmiah Peternakan*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar: 45-54
- Rohman, A., Dwiloka, B., & Rizqiaty, H. (2019). Pengaruh lama fermentasi terhadap total asam, total bakteri asam laktat, total khamir dan mutu hedonik kefir air kelapa hijau (*Cocos nucifera*). *Jurnal Teknologi Pangan*, 8(1), 1–9
- Saenab, A., Bakrie, B., dan Nasrullah. 2006. Pengaruh pemberian jamu ayam terhadap kualitas karkas ayam buras. *Buletin Ilmu Peternakan dan Perikanan*. *jurnal: Buletin Ilmu Peternakan dan Perikanan* . 9: No. 2, hlm. 133–143
- Safitri MF, Swarastuti A. 2013. Kualitas Kefir berdasarkan Konsentrasi Kefir Grain. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 2 (2): 87-92.
- Salam, M. R., dkk. (2013). The Effect of Probiotic Supplementation on the Abdominal Fat and Carcass Composition of Broiler Chickens. *International Journal of Poultry Science*, 12(6): 343-348.
- Sari, M. L., Lubis, F. N. L., & Jaya, L. D. 2014. Pengaruh Pemberian Asap Cair Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*, 14(1): 71-75.
- Sembiring, H. 2001. *Komoditas Unggulan Pertanian Propinsi Sumatera Utara*. Badan Penelitian dan Pengembangan Teknologi, Sumatera Utara.
- Simbolon, Ropesta U. F., & Irfan H. D. (2023). Efek Penambahan Probiotik dan Fitobiotik Sebagai Aditif Pakan Terhadap Persentase Berat Organ Dalam Dan Lemak Abdominal Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropika*, 6: No. 2, hlm. 133–143.
- Sine, Y., & Pardosi, L. (2022). Pengaruh penambahan probiotik dalam pakan terhadap bobot hidup, berat karkas, berat dada, berat paha atas dan paha bawah ayam broiler. *JAS*, 4(2): 18-20.8(2).
- Soeparno, 2011, *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan 5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

- Satik,S., & Gunal,M. (2017). Effects of kefir as a probiotic source on the performance and health of young dairy calves. *Turkish Journal of Agriculture*,5(2):139-143.
- Sulaeman, A., Haryanto, B., & Suryanto, E. (2020). Pengaruh pemberian feed additive dalam pakan sebagai pengganti antibiotik terhadap persentase karkas bagian dada dan paha ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 25(3): 123-130.
- Sulaeman, R., Hidayat, T., & Muniroh, L. (2020). Pemanfaatan Kefir sebagai Feed Additive dalam Ransum Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*, 15(1): 35–42.
- Susanto, A., Budi, R., & Setiawan, Y. (2019).Probiotik seperti kefir dapat meningkatkan pertumbuhan otot dada pada ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 14(2): 102-110.
- Syafruddin, A., Hidayat, M., & Ramadhan, R. (2021). Aktivitas enzim pencernaan dan perubahan profil lipid pada ayam broiler akibat pemberian probiotik berbasis kefir. *Jurnal Nutrisi dan Pakan Ternak*, 14(1), 33–40.
- Widodo, P., Dewi, R., & Agustin, S. (2020). Pengaruh pemberian probiotik kefir terhadap kualitas karkas ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropis*, 18(1): 55-62.
- Yemima, 2019. Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pada Peternakan Rakyat Di Desa Karya Bakti, Kecamatan Rungan, Kabupaten Gunung Mas, Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 3 (1) : 27-32.
- Yuni Erlita, S.Pt. (2015). Kandungan Gizi dan Manfaat Daging Ayam bagi Kesehatan. Diakses dari: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat
- Yoris, L., & Fredriksz, S. (2019). Pemanfaatan gula merah dan air kelapa terhadap pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 3(1), 97–106.
- Zhao, X., Chen, G., & Wang, J. (2021). The effect of probiotics on muscle development and growth performance in broiler chickens. *Poultry Science Journal*, 40(5): 1230-1241.