SKRIPSI

PENGARUH LAMA INKUBASI TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN MIKROBIOLOGI SUSU KAMBING FERMENTASI MENGGUNAKAN STARTER SCOBY *(SYMBIOTIC CULTURE OF BACTERIA AND YEAST)*

OLEH :

RAFIDA MAULIDYA
NIM. C1071221019

`

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

SKRIPSI

PENGARUH LAMA INKUBASI TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN MIKROBIOLOGI SUSU KAMBING FERMENTASI MENGGUNAKAN STARTER SCOBY *(SYMBIOTIC CULTURE OF BACTERIA AND YEAST)*

OLEH :

RAFIDA MAULIDYA
NIM.C1071221019

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI PETERNAKAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGARUH LAMA INKUBASI TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN MIKROBIOLOGI SUSU KAMBING FERMENTASI MENGGUNAKAN STARTER SCOBY *(SYMBIOTIC CULTURE OF BACTERIA AND YEAST)*

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

Rafida Maulidya
NIM. C1071221019

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi/Komprehensif Pada Tanggal : 04 Mei 2026 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Nomor: 3985/DST /UN22.3/HK.03/2026

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc	**Ir. Edy Permadi, S.Pt., M.Sc., IPM**
NIP.196603211993032001	**NIP.199302152019031011**
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Ir. Yeti Rohayeti, MMA	**Andri, S.Pt., M.Pt**
NIP.197101041998022001	**NIP.198806212019031008**

Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU
NIP.196505301989032001

PERNYATAAN HASIL KARYA SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul " Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Organoleptik dan Mikrobiologi Susu Kambing fermentasi menggunakan starter Scoby *(Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast)*", adalah hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebut di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka pada akhir skripsi ini.

Pontianak, Juli 2026

Penulis,

Rafida Maulidya
NIM. C1071221019

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Pontianak pada Tanggal 02 Mei 2004. Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara, putri dari Bapak Suhaimi dan Ibu Rusdiana. Penulis memulai masa pendidikan formal di SDN 23 Pontianak Timur pada tahun 2010 dan lulus pada Tahun 2016. Tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTs Islamiyah Pontianak dan lulus pada Tahun 2019. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMAN 9 Pontianak Timur lulus pada tahun 2022. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi negeri melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan diterima sebagai mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan studi pada Program Studi Peternakan, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak dengan melakukan penelitian mengenai Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Organoleptik dan Mikrobilogi Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby *(Symbiotic Culture Of Bacteria and Yeast)* dan dibimbing oleh Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc. sebagai pembimbing pertama dan Ir. Edy Permadi, S.Pt., M.Sc., IPM sebagai pembimbing kedua yang telah dilaksanakan di Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.

RINGKASAN SKRIPSI

Susu kambing PE memiliki nilai gizi tinggi namun mudah rusak, hanya bertahan sekitar dua jam pada suhu ruang. Fermentasi dengan starter scoby *(Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast)* menjadi solusi untuk memperpanjang umur simpan sekaligus meningkatkan nilai fungsional produk.

Penelitian dilaksanakan pada 19 Februari – 2 Maret 2026 di Laboratorium Peternakan Universitas Tanjungpura, Pontianak, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan lama inkubasi 3,4,5,6,7 hari dengan masing-masing empat ulangan. Parameter yang diamati meliputi total BAL, total khamir, dan karakteristik organoleptik, kemudian dianalisis dengan anova dilanjutkan dengan uji Duncan apabila terdapat pengaruh nyata

Lama inkubasi berpengaruh tidak nyata terhadap total BAL dan warna, namun berpengaruh nyata terhadap total khamir serta skor aroma, kekentalan, rasa, dan tingkat kesukaan. Total BAL berkisar 6,02–9,68 log CFU/mL, sedangkan total khamir mencapai puncak pada inkubasi 6 hari 9,48 log CFU/mL lalu menurun pada inkubasi 7 hari akibat akumulasi metabolit inhibitorik. Seluruh perlakuan memenuhi SNI 2981:2009 dan SNI 7552:2018. Skor aroma, kekentalan, dan rasa meningkat seiring durasi inkubasi, namun tingkat kesukaan justru menurun karena intensitas asam yang semakin kuat. Inkubasi 6 hari merupakan perlakuan terbaik secara mikrobiologi, sementara inkubasi 3 hari memberikan penerimaan konsumen tertinggi.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah fermentasi susu kambing PE dengan starter scoby pada inkubasi 3,4,5,6,7 hari menghasilkan produk yang memenuhi standar mutu SNI. Pemilihan durasi inkubasi perlu disesuaikan dengan prioritas antara kualitas mikrobiologi dan akseptabilitas konsumen. Berdasarkan hasil uji penentuan perlakuan terbaik menggunakan metode De Garmo, perlakuan P4 dengan lama inkubasi 6 hari ditetapkan sebagai perlakuan terbaik dengan nilai NP total tertinggi sebesar 0,80, didukung oleh nilai total BAL tertinggi sebesar 9,68 log CFU/mL dan total yeast tertinggi sebesar 9,48 log CFU/mL, serta skor rasa tertinggi sebesar 3,80 di antara seluruh perlakuan yang diuji.

PENGARUH LAMA INKUBASI TERHADAP KARAKTERISTIK ORGANOLEPTIK DAN MIKROBIOLOGI SUSU KAMBING FERMENTASI MENGGUNAKAN STARTER SCOBY *(SYMBIOTIC CULTURE OF BACTERIA AND YEAST)*

Rafida Maulidya[1], Retno Budi Lestari[2], dan Edy Permadi[2]

[1] Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

[2] Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura

Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak Kalimantan barat 78124

Email: rafidam007@gmail.com

ABSTRAK

Susu kambing merupakan produk peternakan bernilai gizi tinggi yang mudah rusak akibat tingginya kandungan air dan nutrisi yang menjadi media pertumbuhan mikroorganisme. Fermentasi merupakan salah satu metode pengolahan yang efektif untuk memperpanjang umur simpan sekaligus meningkatkan nilai fungsional susu kambing. Salah satu *starter* fermentasi yang berpotensi digunakan adalah SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*), yaitu mikroorganisme yang terdiri dari bakteri asam laktat, bakteri asam asetat, dan khamir yang bekerja secara simbiotik dalam menghasilkan berbagai senyawa bioaktif seperti asam organik, vitamin, dan probiotik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lama inkubasi menggunakan *starter* SCOBY terhadap karakteristik organoleptik dan mikrobiologi susu kambing fermentasi serta menentukan lama inkubasi terbaik. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan lama inkubasi (3, 4, 5, 6, dan 7 hari) masing-masing 4 ulangan. Parameter yang diamati yaitu total Bakteri Asam Laktat (BAL), total yeast, serta uji organoleptik meliputi warna, aroma, kekentalan, rasa, dan tingkat kesukaan oleh 30 panelis tidak terlatih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama inkubasi berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap total yeast, aroma, kekentalan, rasa, dan tingkat kesukaan, namun tidak berpengaruh nyata terhadap total BAL dan warna. Total BAL berkisar antara 6,02–9,68 log CFU/mL dan total yeast berkisar antara 9,22–9,48 log CFU/mL. Perlakuan terbaik dari sisi mikrobiologi adalah inkubasi 6 hari dengan total yeast tertinggi 9,48 log CFU/mL dan total BAL 9,68 log CFU/mL, sedangkan inkubasi 3 hari menghasilkan tingkat kesukaan panelis tertinggi dengan skor 3,27. Seluruh perlakuan telah memenuhi standar SNI 7552:2018 untuk produk susu fermentasi probiotik.

Kata kunci: fermentasi, lama inkubasi, organoleptik, scoby, susu kambing.

THE EFFECT OF INCUBATION TIME ON THE ORGANOLEPTIK AND MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF FERMENTED GOAT MILK USING SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) STARTER

Rafida Maulidya[1], Retno Budi Lestari[2], Edy Permadi[2]
[1] Student of Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, Tanjungpura University
[2] Lecturer of Animal Science Study Program, Faculty of Agriculture, Tanjungpura University
Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi – Pontianak – West Kalimantan 78124
Email: rafidam007@gmail.com

ABSTRACT

Goat milk is a high-nutritional livestock product that is highly perishable due to its rich water and nutrient content, which serves as an ideal medium for microbial growth. Fermentation is one of the most effective processing methods to extend shelf life while simultaneously enhancing the functional value of goat milk. One promising fermentation starter is scoby (Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast), a consortium of microorganisms consisting of lactic acid bacteria, acetic acid bacteria, and yeasts that work synergistically to produce various bioactive compounds such as organic acids, vitamins, and probiotics. This study aimed to analyze the effect of incubation time using a scoby starter on the organoleptik and microbiological characteristics of fermented goat milk and to identify the optimal incubation period. The research employed a Completely Randomized Design with five incubation time treatments (3, 4, 5, 6, and 7 days), each with four replications. The observed parameters included total Lactic Acid Bacteria (LAB), total yeast, and organoleptik properties covering color, aroma, viscosity, taste, and overall preference assessed by 30 untrained panelists. The results showed that incubation time had a significant effect ($P<0.05$) on total yeast, aroma, viscosity, taste, and overall preference, but had no significant effect on total LAB and color. Total LAB ranged from 6.02 to 9.68 log CFU/mL, while total yeast ranged from 9.22 to 9.48 log CFU/mL. The best treatment in terms of microbiology was 6 days of incubation, yielding the highest total yeast of 9.48 log CFU/mL and total LAB of 9.68 log CFU/mL, while 3 days of incubation produced the highest panelist preference score of 3.27. All treatments met the SNI 7552:2018 standard for probiotic fermented milk products.

Keywords: fermentation, goat milk, incubation time, organoleptik, scoby

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke Hadirat allah SWT, karena atas segala rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Lama Inkubasi Terhadap Karakteristik Organoleptik dan Mikrobiologi Susu Kambing Fermentasi Menggunakan *Starter* Scoby *(symbiotic culture of bacteria and yeast)*. Skripsi ini merupakan tugas akhir dalam rangka memenuhi persyaratan kelulusan program studi peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura. Dalam penulisan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terkait secara langsung maupun tidak langsung terima kasih yang sebesar besarnya kepada: Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Dr. Tantri Palupi, S.P, M.Si selaku Ketua Jurusan BudidayaPertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Ir. Retno Budi Lestari, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak sekaligus dosen pembimbing pertama, Ir. Edy Permadi, S.Pt., M.Sc., IPM. selaku dosen pembimbing kedua. Dela Heraini, S.Pt, M.Si dan Bapak Dr. Ir. Duta Setiawan, S.Pt., M.Si, IPM ASEAN Eng selaku dosen pembimbing akademik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membutuhkan.

Pontianak, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 3
II. KERANGKA PEMIKIRAN 4
A. Landasan Teori 4
1. Kambing PE (Peranakan Etawa) 4
2. Susu Kambing PE (Peranakan Etawa) 5
3. Susu fermentasi 6
4. Kombucha 7
5. Uji organoleptik 8
6. pH 9
7. Bakteri Asam Laktat 9
8. *Yeast* 10
B. Kerangka Konsep 10
C. Hipotesis 12
III. METODE PENELITIAN 13
A. Tempat dan Waktu Penelitian 13
B. Bahan dan Alat Penelitian 13
C. Rancangan Penelitan 13
D. Pelaksanaan Penelitian 14
1. Persiapan *starter* kombucha teh 14

2. Pembuatan susu kambing pasteurisasi 14
E. Parameter Penelitian 14
1. Uji organoleptik 14
2. Uji total bakteri asam laktat (BAL) 14
3. Uji total *yeast* 15
F. Analisis Data 16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 17
A. Hasil Organoleptik Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby 17
1. Warna 17
2. Aroma 18
3. Kekentalan 20
4. Rasa 21
5.Tingkat Kesukaan 23
B. Hasil Mikrobiologi Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby 24
1. Total BAL 25
2. Total *Yeast* 28
C. Perlakuan Terbaik 30
V. PENUTUP 32
A. Kesimpulan 32
B. Saran 32
DAFTAR PUSTAKA 33

DAFTAR TABEL

Teks

Halaman

Tabel 1. Kandungan Gizi Susu Kambing PE 6

Tabel 2. Rataan Pengaruh Lama Inkubasi Susu Kambing Fermentasi terhadap Karakteristik Organoleptik 17

Tabel 3. Rataan Pengaruh Lama Inkubasi Susu Kambing Fermentasi terhadap Karakteristik Mikrobilogi 24

Tabel 4. Hasil Uji Perlakuan Terbaik metode De Garmo 31

DAFTAR GAMBAR

Teks

Halaman

Gambar 1. Kambing PE 4
Gambar 2. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Organoleptik Warna Susu Kambing Fermentasi 18
Gambar 3. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Organoleptik Aroma Susu Kambing Fermentasi 19
Gambar 4. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Organoleptik Kekentalan Susu Kambing Fermentasi..... 20
Gambar 5. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Organoleptik Rasa Susu Kambing Fermentasi 22
Gambar 6. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Organoleptik Tingkat Kesukaan Susu Kambing Fermentasi..... 23
Gambar 7. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Total BAL Susu Kambing Fermentasi...…….... 25
Gambar 8. Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Total Yeast Susu Kambing Fermentasi ...…….... 28

DAFTAR LAMPIRAN

Teks

Halaman

Lampiran 1. Tahap Pelaksanaan Penelitian ..... … 39

Lampiran 2. Tahap Uji Organoleptik..... 40

Lampiran 3. Uji BAL (Bakteri Asam Laktat)..... 41

Lampiran 4. Uji Total *Yeast*..... 42

Lampiran 5. Analisis Warna Pengaruh lama Inkubasi terhadap Karakteristik Organoleptik Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby 43

Lampiran 7. Analisis Kekentalan Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Organoleptik Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby 47

Lampiran 8. Analisis Rasa Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Organoleptik Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby 49

Lampiran 9. Analisis Tingkat Kesukaan Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Organoleptik Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby..... 51

Lampiran 10. Analisis Total BAL Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Mikrobiologi Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby..... 53

Lampiran 11. Analisis Total Yeast Pengaruh Lama Inkubasi terhadap Karakteristik Mikrobiologi Susu Kambing Fermentasi Menggunakan Starter Scoby..... 54

Lampiran 12. Hasil Uji Penentuan Perlakuan Terbaik..... 55

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian 56

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Usaha pemeliharaan kambing di Indonesia memiliki peranan penting dalam sektor peternakan diberbagai negara, dengan tujuan sebagai penghasil daging, susu, dan kulit. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2024), populasi kambing di Indonesia tercatat sebanyak 15.710.055 ekor, dengan jumlah populasi di Provinsi Kalimantan Barat tercatat sebanyak 91.742 ekor. Hal ini menunjukkan potensi besar dalam pengembangan peternakan kambing, termasuk sebagai penghasil susu. (Afdal dkk, 2024)

Susu merupakan salah satu sumber protein yang mengandung nilai gizi tinggi dan memiliki manfaat kesehatan. Susu juga mengandung banyak molekul bioaktif seperti *α-laktalbumin*, *laktadherin*, *lisozim*, dan *laktoferin* yang berperan menjaga sistem kekebalan tubuh (Pieszka *et al*, 2016). Salah satu susu yang banyak dikonsumsi di Indonesia ialah susu kambing.

Susu kambing memiliki kandungan lemak dan protein yang lebih mudah dicerna karena susu kambing memiliki globula lemak dan protein yang lebih kecil dari pada susu sapi dan mengandung asam lemak berantai pendek serta ukuran partikel yang lebih kecil (Moeljanto, 2002). Susu kambing mengandung zat gizi yang tinggi, seperti: karbohidrat 4,40g/100g, protein 3,10 g/100 g, dan lemak 3,50 g/100 g (Risyani dkk 2022). Sedangkan menurut Aristyana dkk, (2013) salah satu susu yang banyak dikonsumsi adalah susu kambing PE (peranakan etawa) dengan nilai kandungan nutrisi yaitu terdiri dari air 87%, protein 3,52%, lemak 4,25%, laktosa 4,27% dan abu 0,86%.

Susu kambing PE segar hanya dapat bertahan selama 2 jam pada penyimpanan suhu ruang. Hal ini disebabkan tingginya kandungan air dan nutrisi pada susu sehingga menjadi media yang sangat baik untuk pertumbuhan mikroorganisme (Manuama dkk, 2014). Salah satu metode pengolahan susu kambing agar memperpanjang umur simpan adalah dengan teknologi fermentasi.

Susu kambing fermentasi merupakan salah satu produk olahan susu dengan memanfaatkan aktivitas mikroorganisme yang dikenal dengan istilah susu fermentasi. Tujuan dari proses fermentasi selain memperpanjang umur simpan, adalah untuk penganekaragaman produk, meningkatkan nilai gizi dan daya cerna, menghasilkan

karakteristik rasa, aroma dan tekstur yang diinginkan serta menguntungkan bagi kesehatan. Dalam industri persusuan, susu fermentasi dihasilkan dengan cara menginokulasikan susu yang telah dipasteurisasi dengan suatu biakan mikroorganisme yang disebut *starter*. (Ferawati dkk., 2019).

Starter atau yang disebut dengan kultur digunakan untuk menghasilkan fermentasi yang dikehendaki, sehingga menjamin dihasilkannya produk yang baik dan seragam. Terdapat beberapa jenis *starter* yang digunakan dalam fermentasi susu yaitu, *Lb. bulgaricus, S. Thermophilus*, *Lc. lactis, Lb. Kefir, Lb. Acidophilus, Lb. casei ,Bifidobacterium bifidum.* Salah satu *starter* yang dapat digunakan dalam proses fermentasi susu adalah scoby *(symbiotic culture of bacteria and yeast*). (Setiarto, 2020)

Scoby (*symbiotic culture of bacteria and yeast*) merupakan mikroorganisme yang terdiri atas bakteri dan khamir yang hidup secara simbiotik membentuk lapisan menyerupai gel. Mikroba yang terkandung di dalamnya berperan mengubah larutan teh manis menjadi berbagai senyawa bioaktif, termasuk asam organik, vitamin, mikronutrien, dan molekul kompleks. Scoby juga dikenal sebagai jamur teh atau induk kombucha. (Hibatullah, 2025)

Pada proses fermentasi, *yeast* osmofilik memetabolisme gula menjadi etanol, kemudian etanol tersebut dioksidasi oleh bakteri menjadi asam asetat. Selain asam asetat, terbentuk pula asam organik lain seperti glukonat, laktat, malat, sitrat, dan tartarat yang memiliki aktivitas antibakteri sehingga mampu mencegah kontaminasi kombucha oleh bakteri patogen (Khairunnisa dkk, 2024).

Selama proses fermentasi, scoby tidak hanya menghasilkan asam organik, tetapi juga menghasilkan berbagai senyawa bioaktif yang memiliki manfaat penting bagi kesehatan seperti asam glukuronat, kondroitin sulfat, asam hialuronat, vitamin B kompleks seperti B_1, B_6, dan B_{12}, serta beragam enzim yang berperan dalam mendukung fungsi fisiologis tubuh. Oleh karena itu, produk hasil fermentasi dengan scoby memiliki potensi memberikan nilai tambah tidak hanya dari segi kualitas, tetapi juga manfaat kesehatan (Rahmatullah *et al,* 2021).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pertumbuhan bakteri asam asetat dan khamir pada susu kambing fermentasi berasal dari *starter* kombucha 10% yang menghasilkan jumlah total bakteri asam asetat dengan nilai tertinggi 5,8 x 10^6 CFU/mL, serta total khamir mencapai sekitar 5 log CFU/mL, sedangkan hasil

organoleptik menunjukkan penambahan 10% *starter* kombucha yang menghasilkan konsistensi susu lebih encer dengan kekentalan yang menurun, sehingga kurang disukai oleh panelis. (Nurliyani dkk, 2019).

Berdasarkan uraian sebelumnya, penelitian ini diharapkan dapat membuktikan bahwa lama inkubasi susu kambing fermentasi menggunakan *starter* scoby mampu memberikan peningkatan pada karakteristik dan mikrobiologi yang meliputi rasa, aroma, warna, kekentalan, tingkat kesukaan, bakteri asam laktat, bakteri asam asetat dan yeast.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Apakah lama inkubasi menggunakan *starter* scoby berpengaruh terhadap karakteristik organoleptik dan mikrobiologi susu kambing fermentasi"

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh lama inkubasi dengan *starter* scoby terhadap karateristik organoleptik dan mikrobiologi susu kambing fermentasi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat praktis

Penelitian ini dapat menjadi referensi dalam menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh lama inkubasi dengan menggunakan *starter* scoby terhadap karakteristik organoleptik dan mikrobiologis susu kambing fermentasi.

2. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong inovasi dalam metode pengolahan susu kambing dan meningkatkan produktivitas serta daya saing produk di pasaran .