



KAJIAN PUSTAKA: KARAKTERISTIK KEJU SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DENGAN PENAMBAHAN BAKTERI PROBIOTIK

DAHLIA HAIRANI



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kajian Pustaka: Karakteristik Keju Sebagai Pangan Fungsional dengan Penambahan Bakteri Probiotik” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Januari 2025

Dahlia Hairani
D34180052

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

DAHLIA HAIRANI. Kajian Pustaka: Karakteristik Keju Sebagai Pangan Fungsional dengan Penambahan Bakteri Probiotik. Dibimbing oleh EPI TAUFIK dan ZAKIAH WULANDARI.

Probiotik adalah mikroba hidup yang bila diberikan dalam jumlah yang cukup memberikan manfaat kesehatan pada inang, dan meningkatkan keseimbangan mikroflora usus. Konsumsi probiotik biasanya ditambahkan pada makanan olahan untuk memudahkan konsumsi probiotik sehingga makanan tersebut memiliki manfaat kesehatan yang biasa disebut pangan fungsional. Penambahan probiotik pada keju merupakan upaya untuk meningkatkan nilai keju sebagai bahan pangan yang memiliki manfaat kesehatan bagi konsumennya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan bakteri probiotik pada keju sebagai pangan fungsional. Penelitian studi literatur ini dilakukan dengan penelusuran artikel ilmiah nasional maupun internasional yang dihasilkan antara tahun 2014-2024 dengan menggunakan metode naratif. Hasil dari pengkajian sumber menunjukkan konsumsi keju probiotik dapat memberikan manfaat kesehatan berupa pencegahan dan penyembuhan dari peradangan tulang dan sendi pada penderita *rheumatoid arthritis* (RA) dengan meningkatkan imunitas, perlawanan terhadap bakteri enteropatogenik, dan pencegahan terhadap obesitas.

Kata kunci: keju, keju probiotik, pangan fungsional

ABSTRACT

DAHLIA HAIRANI. Literature Study: Characterization of Cheese as a Functional Food with the Addition of Probiotic Bacteria. Supervised by EPI TAUFIK and ZAKIAH WULANDARI.

Probiotics are live microbes that when administered in sufficient amounts provide health benefits to the host and help improve the balance of gut microflora. The consumption of probiotics is typically incorporated into processed foods to facilitate their intake, thus enhancing the food's health benefits, a concept commonly referred to as functional food. Adding probiotics to cheese is an effort to increase its value as a food with health benefits for consumers. This study was conducted to assess the effect of incorporating probiotic bacteria into cheese as a functional food. This literature review was carried out by searching national and international scientific articles published between 2014 and 2024, using the narrative method. The results of the review indicate that the consumption of probiotic cheese can offer health benefits, such as the prevention and treatment of bone and joint inflammation in patients with rheumatoid arthritis (RA), by enhancing immunity, increasing resistance to enteropathogenic bacteria, and helping prevent obesity.

Keywords: cheese, functional food, probiotic cheese



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



KAJIAN PUSTAKA: KARAKTERISTIK KEJU SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DENGAN PENAMBAHAN BAKTERI PROBIOTIK

DAHLIA HAIRANI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Hasil Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Kajian Pustaka: Karakteristik Keju Sebagai Pangan Fungsional dengan Penambahan Bakteri Probiotik

Nama : Dahlia Hairani

NIM : D34180052

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Epi Taufik, S.Pt., MVPH, M.Si.

Pembimbing 2:

Dr. Zakiah Wulandari, S.TP., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi
Pernakanan:

Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt., M.Sc.

NIP. 19800704 200501 1 005

Tanggal Ujian:
03 Januari 2025



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanaahu Wa Ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Kajian pustaka ini dilaksanakan sejak bulan April sampai Agustus 2024 dengan penelusuran artikel ilmiah secara daring (*online*), dengan judul “Kajian Pustaka: Karakteristik Keju Sebagai Pangan Fungsional dengan Penambahan Bakteri Probiotik”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing Prof. Dr. Epi Taufik, S.Pt., MVPH, M.Si. dan Dr. Zakiah Wulandari, S.TP., M.Si. yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik penulis yaitu Prof. Dr. Irma Isnafia Arief, S.Pt., M.Si. Tidak lupa ucapan terima kasih kepada dosen penguji tugas akhir penulis Dr. Tuti Suryati, S.Pt., M.Si. dan Muhammad Arifin, S.Pt., M.Si. serta dosen panitia Dr. Reza Adiyoga S.Pt., M.Si. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Imam Hambali dan Ibu Riana selaku orangtua penulis yang selalu memberikan dukungan serta semangat selama penulis menyelesaikan studi S1 di Institut Pertanian Bogor, serta adik-adik penulis yaitu Alfia Nur Fadhillah, Raihan Muhammad, Muhammad Zakaria Ar-Rozi dan Muhammad Rafah yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya kepada penulis.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada sahabat-sahabat penulis Rizqiana, Adelia, Despa, Gina, Neneng dan Ariqoh yang telah menemani penulis dalam menyusun karya ilmiah ini hingga selesai, serta penulis ucapkan terima kasih kepada seluruh teman-teman Teknologi Hasil Ternak angkatan 55 yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas dukungan secara moral dan do'anya hingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Januari 2025

Dahlia Hairani



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Studi Literatur	2
1.4 Manfaat Studi Literatur	2
1.5 Ruang Lingkup Studi Literatur	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Analisis Data	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Keju	6
3.2 Bakteri Probiotik	10
3.3 Pangan Fungsional	11
3.4 Karakteristik Fisik, Kimia, dan Mikrobiologi Keju Probiotik	12
3.5 Manfaat Kesehatan Keju Probiotik	13
IV SIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Simpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
RIWAYAT HIDUP	22



DAFTAR TABEL

1	Kriteria inklusi penelitian	3
2	Kandungan gizi susu sapi segar	6
3	Jenis-jenis keju berdasarkan teksturnya	7
4	Lama waktu pematangan berdasarkan jenis-jenis keju	10
5	Strain bakteri probiotik yang telah ditambahkan ke dalam produk keju	11

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alur penelusuran artikel ilmiah	4
2	Berbagai jenis keju	7
3	Proses pembuatan keju dengan penambahan bakteri probiotik	8