

**PENGARUH JENIS KAMBING TERHADAP KUALITAS SUSU  
DITINJAU DARI *TOTAL SOLID*, LEMAK DAN PROTEIN**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**RAGIL GUNTUR BAKTIAR**

**NPM: 23800020**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2026**

**PENGARUH JENIS KAMBING TERHADAP KUALITAS SUSU  
DITINJAU DARI *TOTAL SOLID*, LEMAK DAN PROTEIN**

**TUGAS AKHIR**

**Tugas Akhir Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Ahli Madya**

**Oleh:**

**RAGIL GUNTUR BAKTIAR**

**NPM: 23800020**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**

**UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**JUDUL** : **PENGARUH JENIS KAMBING TERHADAP  
KUALITAS SUSU DITINJAU DARI *TOTAL  
SOLID*, LEMAK DAN PROTEIN**

**NAMA MAHASISWA** : **RAGIL GUNTUR BAKTIAR**

**NPM** : **23800020**

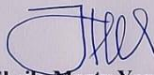
**PERGURUAN** : **UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
TINGGI**

**FAKULTAS** : **KEDOKTERAN HEWAN**

**PROGRAM STUDI** : **DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN DAN  
MASYARAKAT VETERINER**

Mengetahui, Menyetujui,

Pembimbing,



**Dr. Sheila Marty Yanestria, drh., M. Vet**

Ketua Program Studi

Dekan,



**drh. Hana Cipka P. W, M. Vet**

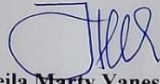


**drh. Desty Apritya, M. Vet**

**HALAMAN REVISI**

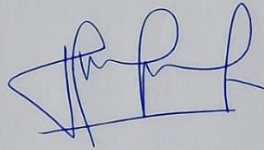
**Telah Direvisi**

Tanggal : 20 Mei 2026



**Dr. Sheila Marty Yanestria, drh., M. Vet**

Dosen Pembimbing



**drh. Desty Apritya, M. Vet**

Penguji

**PENGARUH JENIS KAMBING TERHADAP KUALITAS SUSU  
DITINJAU DARI *TOTAL SOLID*, LEMAK DAN PROTEIN**

**RAGIL GUNTUR BAKTIAR**

**RINGKASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis kambing terhadap kualitas susu ditinjau dari *Total Solid* (TS), kadar lemak, dan kadar protein. Sampel susu dari jenis kambing perah PE, Sapera, Bligon, dan Jawarandu. Pengujian menggunakan alat *Lactoscan*. Berdasarkan hasil pengujian, kambing Bligon menghasilkan komposisi susu dengan nilai *Total Solid*, lemak, dan protein tertinggi dibandingkan jenis lainnya. Sementara itu, kambing Sapera menunjukkan peningkatan kualitas susu yang stabil seiring pengambilan sampel. Penelitian ini memberikan dasar ilmiah bagi peternak untuk memilih jenis kambing perah yang sesuai dengan tujuan produksi.

Kata Kunci : Kualitas susu, Jenis Kambing, *Total Solid*, Lemak, Protein,  
*Lactoscan*

**THE EFFECT OF GOAT TYPE ON MILK QUALITY AS SEEN IN TERMS  
OF TOTAL SOLID, FAT AND PROTEIN**

**RAGIL GUNTUR BAKTIAR**

**SUMMARY**

*This study aimed to determine the effect of goat breed on milk quality, in terms of Total Solids (TS), fat content, and protein content. Milk samples from PE, Sapera, Bligon, and Jawarandu dairy goats were collected. Tested using a Lactoscan. Based on the test results, Bligon goats produced milk with the highest Total Solids, fat, and protein content compared to other breeds. Meanwhile, Sapera goats showed a steady increase in milk quality as samples were collected. This study provides a scientific basis for farmers to select dairy goat breeds that are appropriate for their production goals.*

*Keywords: Milk Quality, Goat Breed, Total Solids, Fat, Protein, Lactoscan*

## LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN

### PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : Ragil Guntur Baktiar  
NPM : 23800020  
Program Studi : Kesehatan Hewan  
Fakultas : Kedokteran Hewan/Diploma Tiga Kesehatan Hewan Masyarakat Veteriner Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi Pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya atas Tugas Akhir saya yang berjudul:

### PENGARUH JENIS KAMBING TERHADAP KUALITAS SUSU DITINJAU DARI *TOTAL SOLID*, LEMAK DAN PROTEIN

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya

Pada Tanggal : 29 April 2026

Yang menyatakan,



(Ragil Guntur Baktiar)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus yang telah menimpahkan rahmat, Berkat dan Rahmat – Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan judul **“PENGARUH JENIS KAMBING TERHADAP KUALITAS SUSU DITINJAU DARI *TOTAL SOLID*, LEMAK DAN PROTEIN”**

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah guna untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Penulisan Tugas Akhir ini bisa terselesaikan berkat adanya dukungan serta doa dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati M.Si, yang sudah memberikan kesempatan untuk mendapatkan pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, drh. Desty Apritya, M. Vet, yang telah memberikan kesempatan dalam melaksanakan menimba ilmu pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M. Vet Ketua Program Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, yang telah membantu proses pelaksanaan pendidikan dan selalu memberikan semangat untuk penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.

4. Dr. Sheila Marty Yanestria, drh., M. Vet sebagai dosen pembimbing yang sudah berkenan membimbing dengan sabar, memberikan semangat, dukungan kepada penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik, dan tepat waktu.
5. drh. Desty Apritya, M. Vet selaku dosen penguji yang telah berkenan meluangkan waktunya dan pikiran memberikan kritik dan saran agar bisa menyempurnakan tugas akhir ini dengan tepat waktu.
6. Bapak/Ibu Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Hewan Diploma Tiga Kesehatan Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, sudah memberikan ilmu, selama menempuh pendidikan perkuliahan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
7. Kepada istri tercinta, Fytroh Sulistiyowati, S.Pd., Gr. Yang telah memberikan dukungan yang selalu menyertai setiap langkah penulis dalam menimba ilmu serta saat penulisan tugas akhir ini, telah mencurahkan segala cinta, dukungan, kepercayaan dan doa tulus yang selalu dipanjatkan kepada Allah SWT untuk penulis.
8. Kepada kedua anak ku tersayang Maulana Luthfi Al Amin dan Sanjaya Resi Al Khafi atas doa tulus dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis dalam menimba ilmu dan untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu.

9. Seluruh teman – teman angkatan 2023, khususnya teman – teman dari Kabupaten Klaten yang sudah memberikan semangat, berjuang bersama, saling mendoakan, saling menguatkan, sehingga perkuliahan dan penulisan tugas akhir ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Berkah, Rahmat, Hikmat dan Karunia – Nya kepada seluruh pihak yang sudah membantu penulis dengan sabar, ikhlas dan tulus dalam menyelesaikan pendidikan ini. Aamiin.

Surabaya, 10 Desember 2025

Penulis

Ragil Guntur Baktiar

## DAFTAR ISI

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                        | iii  |
| HALAMAN REVISI .....                                            | iv   |
| LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN .....                              | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                                            | vii  |
| DAFTAR ISI .....                                                | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                                              | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                             | xiv  |
| I. PENDAHULUAN                                                  |      |
| 1.1 Latar Belakang.....                                         | 15   |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                        | 16   |
| 1.3 Tujuan .....                                                | 16   |
| 1.4 Manfaat .....                                               | 17   |
| II. TINJAUAN PUSTAKA                                            |      |
| 2.1 Kambing Perah .....                                         | 18   |
| 2.1.1 Kambing Peranakan Etawa.....                              | 18   |
| 2.1.2 Kambing Bligon .....                                      | 19   |
| 2.1.3 Kambing Jawarandu .....                                   | 20   |
| 2.1.4 Kambing Sapera .....                                      | 21   |
| 2.2 Kambing Laktasi.....                                        | 23   |
| 2.3 Susu Kambing.....                                           | 24   |
| 2.4 Protein Susu.....                                           | 27   |
| 2.5 Lemak Susu .....                                            | 28   |
| 2.6 <i>Total Solid</i> (Total Padatan).....                     | 30   |
| 2.7 Pemeliharaan Induk .....                                    | 31   |
| 2.7.1 Pakan .....                                               | 32   |
| 2.7.2 Kandang Kambing Perah.....                                | 33   |
| 2.8 Metode Pengujian Kualitas Susu Segar.....                   | 35   |
| III. MATERI & METODE                                            |      |
| 3.1 Lokasi dan Waktu .....                                      | 38   |
| 3.2 Materi Penelitian.....                                      | 38   |
| 3.3 Metode Pengambilan Sampel .....                             | 38   |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN                                        |      |
| 4.1 Hasil .....                                                 | 40   |
| 4.2 Pembahasan .....                                            | 42   |
| 4.2.1 Perbandingan <i>Total Solid</i> Antar Jenis Kambing ..... | 44   |
| 4.2.2 Analisis Kadar Lemak Antar Jenis Kambing.....             | 45   |

|                         |                                                                   |    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.3                   | Analisis Kadar Protein Antar Sampel.....                          | 47 |
| 4.2.4                   | Keterkaitan Antara <i>Total solid</i> , Lemak, dan Protein.....   | 48 |
| 4.2.5                   | Perbandingan Antar Jenis Kambing .....                            | 48 |
| 4.2.6                   | Faktor Genetik dan Lingkungan yang Mempengaruhi<br>Perbedaan..... | 49 |
| 4.2.7                   | Kesesuaian dengan Standar Nasional Susu Segar.....                | 50 |
| 4.2.8                   | Implikasi Penelitian .....                                        | 50 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN |                                                                   |    |
| 5.1                     | Kesimpulan .....                                                  | 51 |
| 5.2                     | Saran .....                                                       | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA .....    |                                                                   | 52 |
| LAMPIRAN .....          |                                                                   | 55 |

## DAFTAR TABEL

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Syarat Mutu Susu Segar .....                       | 26 |
| Tabel 4.1 Hasil uji <i>lactoscan</i> pada susu kambing ..... | 40 |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Kambing Peranakan Etawa..... | 19 |
| Gambar 2.2 Kambing Bligon.....          | 20 |
| Gambar 2.3 Kambing Jawa Randu .....     | 21 |
| Gambar 2.4 Kambing Sapera.....          | 23 |