

**PENGARUH SUPLEMENTASI PELET *UNDEGRADED*  
*PROTEIN-ASAM LEMAK-SELENIUM* TERHADAP  
KONSUMSI NUTRIEN, PRODUKSI DAN  
KUALITAS SUSU SAPI PERAH  
LAKTASI TENGAH**

Tesis



Oleh:

Widi Putri Karisma  
23/529447/PPT/01318

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA

2026

**PENGARUH SUPLEMENTASI PELET *UNDEGRADED*  
*PROTEIN-ASAM* LEMAK-SELENIUM TERHADAP  
KONSUMSI NUTRIEN, PRODUKSI DAN  
KUALITAS SUSU SAPI PERAH  
LAKTASI TENGAH**

Tesis untuk memperoleh  
Derajat Magister dalam Ilmu Peternakan pada  
Universitas Gadjah Mada

Dipertahankan di hadapan  
Dewan Penguji Program Magister Ilmu Peternakan  
Fakultas Peternakan  
Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal: 12 Januari 2026

Oleh:

Widi Putri Karisma  
23/529447/PPT/01318

Lahir:

Trenggalek, 31 Januari 2001



**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH SUPLEMENTASI PELET *UNDEGRADED*  
PROTEIN-ASAM LEMAK-SELENIUM TERHADAP  
KONSUMSI NUTRIEN, PRODUKSI DAN  
KUALITAS SUSU SAPI PERAH  
LAKTASI TENGAH**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Widi Putri Karisma  
23/529447/PPT/01318

Telah disetujui Pembimbing

Pada tanggal: 24 Desember 2025

Susunan Pembimbing

Prof. Dr. Ir. Budi Prasetyo Widyobroto, DESS., DEA., IPU., ASEAN Eng.  
Pembimbing Utama

Ir. Dimas Hand Vidya Paradhipta, S.Pt., M.Sc., Ph.D. IPP.  
Pembimbing Pendamping

Mengesahkan:

Dekan / Penanggungjawab Program Magister Ilmu Peternakan  
Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada

Tanggal: 20 JAN 2026  
.....



Prof. Ir. Budi Guntoro, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.



HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**PENGARUH SUPLEMENTASI PELET *UNDEGRADED*  
PROTEIN-ASAM LEMAK-SELENIUM TERHADAP  
KONSUMSI NUTRIEN, PRODUKSI DAN  
KUALITAS SUSU SAPI PERAH  
LAKTASI TENGAH**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Widi Putri Karisma  
23/529447/PPT/01318

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 12 Januari 2026

Susunan Dewan Penguji

Prof. Dr. Ir. Budi Prasetyo Widyobroto, DESS., DEA., IPU., ASEAN Eng.  
Pembimbing Utama

Ir. Dimas Hand Vidya Paradhipta, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPP.  
Pembimbing Pendamping

Prof. Ir. Yustina Yum Suranindyah, M.S., Ph.D., IPM.  
Penguji

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Magister

Pada tanggal: 20 JAN 2026



Prof. Ir. Budi Gunoro, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.  
Dekan / Penanggungjawab Program Magister Ilmu Peternakan

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widi Putri Karisma  
NIM : 23/529447/PPT/01318  
Tahun terdaftar : 2023  
Program studi : Magister Ilmu Peternakan  
Fakultas : Peternakan

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tesis ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/ lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Tesis ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 12 Januari 2026

Yang menyatakan,



Widi Putri Karisma  
NIM. 23/529447/PPT/01318

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan baik, yang berjudul “Pengaruh Suplementasi Pelet *Undegraded Protein-Asam Lemak-Selenium* Terhadap Konsumsi Nutrien, Produksi dan Kualitas Susu Sapi Perah Laktasi Tengah”. Tesis ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar *Master of Science (M.Sc)* Program Studi Magister Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.

Penyusunan laporan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Ir. Budi Guntoro, S.Pt., M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN Eng. selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada.
2. Dr. Ir. Endy Triyannanto, S.Pt., M.Eng., IPM., ASEAN Eng. selaku kepala Program Studi Magister Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.
3. Prof. Dr. Ir. Budi Prasetyo Widyobroto, DESS., DEA., IPU., ASEAN Eng. selaku dosen pembimbing utama tesis yang telah membimbing dan memotivasi dalam penyusunan tesis dengan penuh kesabaran.
4. Ir. Dimas Hand Vidya Paradhipta, S.Pt., M.Sc., Ph.D. IPP. selaku dosen pembimbing pendamping tesis yang telah membimbing dan memotivasi dalam penyusunan tesis dengan penuh semangat.
5. Ir. Rochijan, S.Pt., M.Sc., IPM selaku dosen pembimbing lapang pada saat pelaksanaan penelitian.
6. Seluruh dosen dan staf yang mengelola Program Studi Magister Ilmu Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.
7. Keluarga besar dosen, staf laboran, peneliti dan rekan-rekan di Laboratorium Ilmu Ternak Perah dan Industri Persusuan (ITPIP), Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.
8. Keluarga besar dosen, staf laboran, peneliti dan rekan-rekan di Laboratorium Teknologi Makanan Ternak (TMT), Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada.
9. Bapak, Ibu dan keluarga yang telah memberikan semangat, do'a dan dukungan baik secara moril maupun materil.

10. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan tesis ini hingga selesai.

11. Beasiswa Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menjadi salah satu *awardee*.

Penulis menyadari sepenuhnya tulisan ini masih jauh dari sempurna, sehingga mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Akhir kata, dengan adanya laporan tesis ini dapat disetujui dengan baik sehingga dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya dalam konteks pengembangan pengetahuan.

Yogyakarta, 11 Desember 2025.



Widi Putri Karisma