

**PENGARUH PENGGUNAAN KIPAS ANGIN SEBAGAI  
*COOLING SYSTEM* TERHADAP RESPON FISIOLOGIS  
KAMBING PERAH LAKTASI YANG MENGALAMI  
CEKAMAN PANAS**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2025**

**PENGARUH PENGGUNAAN KIPAS ANGIN SEBAGAI  
COOLING SYSTEM TERHADAP RESPON FISIOLOGIS  
KAMBING PERAH LAKTASI YANG MENGALAMI  
CEKAMAN PANAS**



*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Peternakan*

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2025**

# **PENGARUH PENGGUNAAN KIPAS ANGIN SEBAGAI *COOLING SYSTEM* TERHADAP RESPON FISIOLOGIS KAMBING PERAH LAKTASI YANG MENGALAMI CEKAMAN PANAS**

**Gina Febrina**, dibawah bimbingan:  
**Dr. Lendrawati, S.Pt., M.Si dan Eli Ratni, S.Pt., MP**  
Departemen Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2025

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kipas angin sebagai *cooling system* dengan durasi berbeda terhadap respon fisiologis kambing perah laktasi yang mengalami cekaman panas. Penelitian dilaksanakan di El-Fitra Farm, Kota Padang menggunakan 4 ekor kambing jenis SAE (persilangan Saanen, Anglo Nubian dan PE) dengan periode laktasi pertama. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL)  $4 \times 4$ . Perlakuan terdiri dari K0: tanpa kipas angin; K1: durasi kipas angin 1 jam; K3: durasi kipas angin 3 jam; dan K5: durasi kipas angin 5 jam. Parameter yang diamati meliputi mikroklimat kandang (suhu, kelembaban relatif dan *Temperature Humidity Index / THI*) dan respon fisiologis kambing (suhu rektal, laju respirasi, denyut jantung dan *Heat Tolerance Coefficient / HTC*). Data diolah menggunakan analisis statistik sidik ragam ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kipas angin dengan durasi berbeda tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap seluruh respon fisiologis kambing perah laktasi. Suhu pada kandang yang diberi perlakuan kipas dengan durasi berbeda berkisar antara 33,5-34,2°C dengan kelembaban relatif berkisar antara 50,0-51,0% dan THI 83,0-83,8 yang mengindikasikan cekaman panas. Sementara itu, suhu rektal (38,5-39,0°C), laju respirasi (44,3-51,3 kali/menit) dan frekuensi denyut jantung (75,8-78,0 kali/menit) masih berada pada kisaran normal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan kipas angin sebagai *cooling system* dengan durasi berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap respon fisiologis kambing perah laktasi yang mengalami cekaman panas, akan tetapi kondisi fisiologis kambing masih berada pada kisaran normal.

Kata Kunci : *Cekaman Panas, Cooling System, Kambing Perah, Kipas Angin, Respon Fisiologis*