

**KORELASI *TEMPERATURE HUMIDITY INDEKS* (THI)
TERHADAP PRODUKSI SUSU SAPI *FRIESIAN HOLSTEIN*
DI PETERNAKAN PADANG PANJANG**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2026**

**KORELASI *TEMPERATURE HUMIDITY INDEKS* (THI)
TERHADAP PRODUKSI SUSU SAPI *FRIESIAN HOLSTEIN*
DI PETERNAKAN PADANG PANJANG**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2026**

KORELASI *TEMPERATURE HUMIDITY INDEKS* (THI) TERHADAP PRODUKSI SUSU SAPI *FRIESIAN HOLSTEIN* DI PETERNAKAN PADANG PANJANG

Rafi Penta Hidayatullah, dibawah bimbingan

Eli Ratni, S.Pt, MP dan Dr. Ir. Lendrawati, S.Pt., M.Si, IPM

Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan

Universitas Andalas Padang, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Temperature Humidity Index* (THI), produksi susu, serta hubungan antara THI dan produksi susu sapi perah *Friesian Holstein* pada peternakan di Kota Padang Panjang. Penelitian dilaksanakan di Peternakan Yuza dan Peternakan Lembah Makmur selama 30 hari menggunakan metode survei. Data suhu udara dan kelembapan relatif dikumpulkan setiap jam menggunakan *data logger* untuk menghitung nilai THI, sedangkan data produksi susu diperoleh dari pencatatan produksi susu harian. Hubungan antara THI dan produksi susu dianalisis menggunakan korelasi Pearson serta regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai THI mengalami fluktuasi harian dan pada beberapa waktu pengamatan telah melebihi ambang batas kenyamanan sapi perah ($THI > 72$) sehingga menimbulkan cekaman panas. Produksi susu sapi *Friesian Holstein* pada lokasi penelitian berkisar antara 2.465,15–6.045,43 kg/ekor/laktasi. Analisis korelasi menunjukkan hubungan negatif yang kuat antara THI dan produksi susu, dengan koefisien korelasi sebesar $r = -0,69$. Analisis regresi linear menghasilkan koefisien determinasi sebesar $R^2 = 0,488$, yang menunjukkan bahwa 48,8% variasi produksi susu dapat dijelaskan oleh perubahan nilai THI, sedangkan 51,2% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan nilai THI cenderung diikuti oleh penurunan produksi susu, bahkan pada wilayah dataran tinggi tropis yang secara umum memiliki suhu lingkungan relatif sejuk. Temuan ini menunjukkan bahwa pengelolaan mikroklimat kandang tetap menjadi faktor penting dalam mendukung produktivitas sapi perah di wilayah dataran tinggi.

Kata Kunci: Friesian Holstein, cekaman panas, produksi susu, Temperature Humidity Index, korelasi