

# PROFIL SAPI PERAH FH YANG BERPRODUKSI SUSU TINGGI PADA USAHA PETERNAKAN SAPI PERAH RAKYAT DI SUMATERA BARAT

*Elly Roza, Arief dan Fadli Hendra*

## ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate exterior performance and faal hight producing dairy cattle of small holder dairy farm in West Sumatera. Observased parameter wild exterior performance were breasteircle (BC), body length (BL) and body weight (BW) and faal status (body temperature and heart rate).

The result of the research indicate than  $BC = 180,23 \pm 11,32 \text{ cm}^2$ ,  $BL = 182,73 \pm 12,92 \text{ cm}$  dan  $BW = 410,26 \pm 46,36 \text{ kg}$  and faal status  $BT = 38,21 \pm 1,05^{\circ}\text{C}$   $HR = 69,85 \pm 6,38/\text{menit}$ .

## PENDAHULUAN

Sumbangan sapi perah dalam kehidupan masyarakat pedesaan tidak hanya sebagai peningkatan pendapatan sehari-hari, tetapi juga menciptakan lapangan kerja kelompok masyarakat lain yang dibutuhkan tenaganya dalam usaha peternakan. Sapi perah dipelihara di pedesaan umumnya lebih intensif daripada ternak ruminansia lainnya. Bibit umumnya diperoleh berupa paket kredit dari pemerintah atau koperasi, sehingga peternak tidak merasa perlu untuk memperhatikan program pemuliaan.

Tujuan utama pemeliharaan sapi perah adalah memperoleh produksi susu yang tinggi dan efisien pakan yang baik serta mendapatkan hasil sampingan berupa anak. Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan cara perbaikan mutu genetik melalui seleksi terhadap sapi yang mempunyai kemampuan produksi tinggi. penilaian terhadap seekor sapi perah pada dasarnya dilakukan dengan

memperhatikan yaitu : bangsa, asal-usul, kesehatan, penampilan fisik dan catatan produksi jika catatan individu tidak lengkap maka seleksi didasarkan pada penampilan fisik secara umum (Dinggis, dkk, 1984).

Beberapa tahun lalu pemerintah mengupayakan perbaikan mutu genetik dengan memasukkan sapi perah FH dari negara-negara yang sudah maju (Australia) dan diadakan program inseminasi buatan (Tillman, 1987). Dengan adanya fenomena integrasi genotif lingkungan maka keunggulan seekor sapi tidak dijamin selalu tetap pada kondisi lingkungan yang berbeda dari daerah asalnya.

Di Propinsi Sumatera Barat, peternak sapi perah umumnya adalah peternakan sapi perah rakyat dan memelihara bangsa sapi perah FH. Sapi FH adalah bangsa sapi perah yang tertinggi produksi susunya dibanding bangsa lainnya. Berdasarkan sifat fisiologis dan jenis produksi yang dihasilkan oleh sapi perah induk, maka sifat-sifat fisik, bentuk dan ukuran tubuh, penampilan faali berperan penting terhadap tingkat keuntungan maupun perbaikan genetik populasi dalam upaya pembibitan untuk meningkatkan kualitas genetik sapi perah.

Produksi susu sapi perah FH di Sumbar rata-rata 10,39 l/ekor/hari (Roza, dkk, 1995) lebih rendah dibanding daerah asalnya. Tetapi produksi susu pada saat puncak produksi bulan kedua laktasi cukup tinggi yaitu 20 – 25 l/ekor/hari, ini terjadi pada sapi induk yang berkemampuan produksi susu tinggi, dengan penyediaan pakan dan pemeliharaan yang baik. Kondisi seperti ini sangat perlu diperhatikan dalam pengembangan sapi perah agar mampu beraklimatisasi dan beradaptasi terhadap pakan yang tersedia.

Dari uraian di atas dalam pengembangan usaha ternak perah di Indonesia dan Sumatera Barat khususnya dalam merealisasi tercapainya sasaran pembangunan di sub sektor peternakan perlu dilakukan penelitian profil sapi perah FH yang memproduksi susu tinggi pada peternakan sapi perah rakyat di Sumatera Barat.

Tujuan penelitian adalah :

Untuk mengetahui profil sapi perah betina dewasa yang mempunyai produksi susu tinggi pada peternakan sapi perah rakyat di Sumatera Barat.

Manfaat penelitian ini adalah :

Diharapkan dengan mengetahui profil sapi perah betina dewasa yang memproduksi susu tinggi untuk dijadikan dasar dalam seleksi sapi perah induk khususnya yang tidak mempunyai catatan individu yang lengkap.

## **METODE PENELITIAN**

### **Materi Penelitian**

Materi penelitian adalah sapi perah FH induk yang mempunyai produksi susu tinggi yang dipelihara oleh petani yang terpilih sebagai responden di Kodya Padang dan Kodya Padang Panjang.

### **Metode Penelitian**

Penelitian dilakukan secara survei di daerah terpilih dan sampel responden (12 orang peternak) dilakukan secara sensus (26 ekor sapi perah). Pengumpulan data dilakukan observasi langsung pada usaha peternakan sapi perah rakyat, data

primer dikumpulkan dengan wawancara dengan responden dan kuisioner yang telah disiapkan, data sekunder diambil dari instansi terkait.

### **Peubah Yang Diukur**

1. Ciri-ciri eksternal kondisi tubuh meliputi :

- Lingkar dada (LD), yaitu ukuran melingkar pada bagian tersempit tepat di belakang siku.
- Panjang badan (PB), yaitu jarak yang diukur dari ujung atas scapula pinggul tulang duduk.
- Bobot Badan (BB), dihitung berdasarkan rumus :

$$BB = \frac{((L) + 22)^2}{100}$$

2. Penampilan faali meliputi :

- Suhu rektal, diukur dengan memakai termometer tubuh pada pagi hari (jam 05.00 WIB) dan siang hari (jam 12.00 WIB).
- Frekwensi denyut nadi.
- Suhu udara dalam kandang.

Pengukuran dilakukan selama penelitian antara jam 12.00 – 13.00 WIB

### **Analisa Data**

Untuk peubah yang diukur analisa data dengan menggunakan rata-rata hitung (Steel and Torrie, 1980) dan disajikan secara deskriptif).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Komposisi Ternak

Komposisi sapi perah yang dimiliki oleh peternak sapi perah di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1.  
Komposisi Pemilihan Sapi Perah di Lokasi Penelitian

Komposisi Ternak	Jumlah (ekor)	ST
Sapi bedet	19	4,75
Sapi dara	4	3,00
Sapi laktasi	26	26
Sapi dewasa	25	5
Sapi jantan	5	5

Keterangan : ST = Satuan Ternak

Dari Tabel 1 terlihat bahwa masing-masing peternak memiliki sapi 5,3 ST dan sapi laktasi adalah 2,2 ST.

Dilihat dari sapi laktasi yang dimiliki oleh peternak menunjukkan bahwa usaha peternakan sapi perah yang ada di Sumatera Barat merupakan usaha peternakan rakyat yaitu rata-rata memiliki 2 – 3 ekor sapi laktasi.

### Penampilan Fisik Kondisi Tubuh

Hasil penelitian terhadap penampilan fisik secara eksterior sapi perah yang dimiliki oleh responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Lingkar Dada, Panjang Badan dan Bobot Badan Sapi Perah di Lokasi Penelitian.

Parameter	Rataan
Lingkar dada (cm <sup>2</sup> )	180,23 ± 11,32
Panjang badan (cm)	182,73 ± 12,92
Bobot badan (kg)	410,26 ± 46,37

Bobot badan yang besar biasanya akan diikuti oleh perubahan ukuran badan, terutama lingkar dada. Lingkar dada termasuk salah satu bagian tubuh tertentu yang dapat digunakan dalam seleksi sapi perah (Diggins, dkk, 1984). Sunarjo (1978), sapi perah FH laktasi mempunyai korelasi yang nyata dengan produksi susu perekor/hari ( $r = 0,678$ ). Kapasitas tubuh ditentukan oleh besarnya lingkar dada dan ukuran perut ini berarti bahwa kapasitas tubuh yang besar terdapat alat-alat pencernaan dan organ-organ vital yang besar pula.

Sapi perah yang memproduksi susu tinggi mempunyai kapasitas tubuh, panjang dan dalam, guna mengkonsumsi pakan dalam jumlah yang banyak sehingga menghasilkan susu yang tinggi. hal ini didukung oleh Diggins, dkk (1984) pada sapi perah induk kapasitas tubuh yang besar sangat diperlukan untuk mengkonsumsi dan mencerna pakan (hijauan dan konsentrat) yang lebih banyak sehingga menghasilkan susu yang tinggi. Bagian tubuh lainnya yang perlu diperhatikan dalam seleksi sapi tipe perah yang baik adalah mempunyai ambing yang besar, vena besar dan menonjol, sumber susu besar dan banyak.

### Penampilan Faali

Hasil penelitian terhadap penampilan faali sapi perah di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Rataan Suhu Tubuh, Suhu Lingkungan, dan Denyut Nadi di Lokasi Penelitian

Parameter	Rataan
Suhu tubuh ( $^{\circ}\text{C}$ )	$38,205 \pm 1,047$
Suhu lingkungan ( $^{\circ}\text{C}$ )	$24,8 \pm 2,2$
Denyut nadi (per menit)	$69,85 \pm 6,38$

Rataan suhu tubuh dan denyut nadi sapi perah di lokasi penelitian masih pada batas-batas yang normal. Suhu tubuh normal  $38 - 39,3^{\circ}\text{C}$  sedangkan denyut nadi berkisar antara  $60 - 70$  per menit.

Rataan suhu udara (lingkungan) di lokasi penelitian adalah  $24,8 \pm 2,2^{\circ}\text{C}$ , keadaan ini masih kondisi batas yang nyaman bagi sapi perah. Moran (1978) menyatakan bahwa kondisi nyaman bagi sapi perah adalah  $10^{\circ}\text{C}$  dan  $27^{\circ}\text{C}$ . pada suhu lingkungan di atas  $35^{\circ}\text{C}$ , maka mekanisme pengaturan panas tubuh ternak akan rusak dan suhu rektal akan naik.

Meningkatnya suhu tubuh dan denyut nadi akibat tingginya suhu lingkungan merupakan tindakan homostatis sapi untuk kelangsungan proses termoregulasi, Purwanto, dkk (1991). Pada suhu udara tinggi proses pelepasan panas melalui penguapan baik yang melalui keringat maupun saluran pemapasan menjadi jalur utama pelepasan panas.

Jika terjadi peningkatan suhu tubuh pada suhu lingkungan yang tinggi menyebabkan pembuluh darah permukaan tubuh mengembang dan meningkatnya denyut nadi akan membantu untuk mempertahankan tekanan darah. Peningkatan denyut nadi juga membantu pengangkutan panas tubuh ke permukaan tubuh untuk dilepaskan. Hales (1974) pada kondisi ini sirkulasi darah pada permukaan kulit akan meningkat.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa profil sapi perah FH yang dipelihara di Sumatera Barat masih pada batas normal sapi yang memproduksi susu tinggi untuk daerah tropis dengan iklim yang masih pada batas kenyamanan hidup sapi perah FH.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diggins, R.V., C.E. Bundry dan V.W. Christensien, 1984. Dairy Production 5<sup>th</sup> ed. Printice-Hall. Inc. Englewood Cliffs New Jersey 1
- Hales, J.R.S. 1974. Physiological Responses to heat. In : Physiology Series One Vol. 7 : Environmental Physiology. Butterworths, London. Pp. 107.
- Purwanto, B.P.M. Harada dan S. Yamamoto. 1991. Effect of Environmental Temperature on Heat Production and Its Energy Cost for Thermoregulatory in Dairy Heifers, AJAS.
- Roza, E., E. Nurdin., Arief., A. Rahmat dan E. Purwati. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Produksi Susu Sapi Perah di Sumatera Barat. J.P. Vol. Faterna Unand. Padang.



Soenarjo, CH 1978. Penggunaan Ukuran Tubuh Tertentu Untuk Menentukan Kapasitas Produksi Susu Pada Sapi Perah FH. Proc. Seminar Ruminamita P4 dan Fakultas Peternakan. IPB. Bogor

Steel, R.G.D. dan J.H. Torrie. 1980. Prueples and Procedurs of Statistics. Mc Graw-Hill Book Company. Inc, New York Toronto – London.