

Judul

Hubungan Antara Berat Kulit Domba Garaman, *Berat Blotten* dan Berat *Wet Blue* dengan Luas Kulit Jadi

Nama Penulis

Jajang Gumilar, S.Pt.,MM.

Alamat Penulis

Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran, Jatinangor Km. 21; Hp. 08156093988; e-mail: jgumilar@unpad.ac.id

Abstract

The relationship between Sheep Salty Leather Weight, Blotten Weight, and Wet Blue Weight with Leather Area

Jajang Gumilar

The aims of this research were to found out a relationship between sheep salty leather weight, blotten weight, and wet blue weight with leather area. The method of this research was quasi-experiment, it used 2.291 pieces of priangan sheepskins that were classified in large sheepskin. It was divided in five groups, each group was processed from soaking until finishing. Leathers area were measured by SNI 06-0483-1989 method. The results indicated that there were significant correlation ($P < 0,5$) between sheep salty leather weight, blotten weight, and wet blue weight with leather area. The greatest correlation on this research was shown by the wet blue weight with leather area ($r = 0,916$).

Key word: salty, blotten, wet blue, leather area

Pendahuluan

Kulit domba merupakan kulit yang ditanggalkan dari ternak domba. Kulit domba digunakan sebagai bahan untuk garmen, sarung tangan, tas, sepatu wanita, dompet dan lain-lain. Dibandingkan dengan jenis kulit ternak lain di Jawa Barat, kulit domba memiliki potensi pengembangan yang paling besar, hal ini dapat dilihat dari potensi jumlah populasi ternak domba sebagai ternak yang paling banyak terdapat di Jawa Barat, bahkan berdasarkan data Statistik Indonesia Tahun 2008, lebih dari 44% ternak domba (4.605.417 ekor) berada di Jawa Barat. Oleh karena itu tidaklah heran apabila pengrajin penyamakan kulit di Jawa Barat mayoritas melakukan prosesing penyamakan kulit domba. Sebagian besar pengrajin penyamakan kulit melakukan prosesing kulit dimulai dari kulit mentah garaman yang didapat dari bandar kulit sampai dengan menjadi kulit jadi (*leather*), sedangkan sebagian kecil saja dari pengrajin tersebut memulai proses produksinya dari kulit pikel.

Perdagangan kulit jadi dilakukan berdasarkan satuan luas kulit (*square feet*). Pembelian kulit domba mentah segar dilakukan dalam satuan lembar dan pada awal proses serta beberapa tahapan proses lainnya dilakukan penimbangan untuk mengetahui berat kulit yang akan diproses sebagai dasar penggunaan bahan kimia. Oleh karena itu sering terjadi permasalahan di kalangan praktisi penyamakan kulit terhadap ketepatan penyediaan kulit mentah segar sebagai bahan baku utama dalam memenuhi permintaan konsumen, baik konsumen domestik maupun konsumen manca negara secara tepat.

Secara anatomis komposisi kulit dibagi menjadi tiga bagian yaitu epidermis, korium, dan subkutis. Epidermis merupakan lapisan paling luar pada kulit. Lapisan ini tidak diikuti sertakan pada proses penyamakan kulit lepas bulu, besarnya lapisan ini adalah 1 % dari tebal kulit. Korium adalah lapisan yang dipakai dalam proses penyamakan, bagian ini juga dikenal dengan sebutan kulit sesungguhnya (*true skin*), lapisan ini paling besar komposisinya dibandingkan bagian lainnya (85%). Bagian yang ketiga adalah bagian subkutis, bagian ini besarnya 14% dari tebal kulit keseluruhan (Purnomo, 1985).

Bagian yang dipakai dalam proses pengawetan kulit adalah bagian korium (*true skin*), sedangkan bagian-bagian lainnya seperti epidermis dan subkutis tidak diikuti sertakan dalam proses pengawetan kulit. Epidermis dibuang bersamaan dengan pembuangan bulu pada saat proses *liming* dan *scuding*, sedangkan lapisan subkutis dibuang pada saat proses *fleshing*, sehingga diperoleh berat *bloten* dari kulit tersebut. Berat *bloten* digunakan sebagai acuan penggunaan bahan kimia pada proses pengasaman (*pickling*) dan penyamakan (*tanning*).

Kulit yang dihasilkan setelah proses penyamakan krom disebut kulit *wet blue*, kulit *wet blue* kemudian di ketam (*shaving*) untuk meratakan kulit dan menipiskan kulit sesuai dengan keinginan konsumen. Proses berikutnya adalah proses *dyeing*. Sebelum kulit tersebut didyeing kulit ditimbang dahulu sebagai acuan penggunaan zat kimia pada proses tersebut. Proses finishing digunakan untuk menyempurnakan tampilan kulit sebelum akhirnya kulit dijual kepada konsumen sebagai kulit jadi (*leather*) dengan menggunakan satuan *square feet*.

Agar penimbangan berat dapat juga dipakai untuk memprediksikan kira-kira berapa luas kulit jadi domba yang akan dihasilkan, maka perlu dilakukan kajian mengenai hubungan antara berat kulit domba garaman, berat *bloten* dan berat *wet blue* dengan luas kulit jadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara berat kulit domba garaman, berat kulit *bloten*, dan berat *wet blue* dengan luas kulit jadi.

Materi dan Metode

Obyek penelitian mengenai hubungan antara berat kulit domba garaman dan berat bloten terhadap luas kulit jadi, dilakukan terhadap kulit domba sebanyak 2.291 lembar yang diproses dalam 5 kelompok produksi. Masing-masing kulit diproses dari mulai proses *soaking* sampai dengan proses *finishing*. Agar homogenitas penelitian ini dapat terjaga dengan baik maka kulit yang dipakai dalam penelitian ini adalah kulit domba priangan dengan klasifikasi kulit domba besar yaitu kulit-kulit domba mentah yang berukuran diatas 90 cm.

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen semu. Peubah yang diukur adalah: berat kulit garaman, berat bloten, berat shaving, dan luas kulit jadi. Prosedur pengukuran luas kulit jadi dilakukan sesuai dengan metode SNI 06-0483-1989 tentang ukuran luas kulit masak.

Data primer yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan persamaan regresi ganda (*multiple regressions*) agar diperoleh pola hubungan antara berat kulit domba garaman dan berat bloten dengan luas kulit pickle. Analisis data dilakukan dengan menggunakan bantuan *soft ware* komputer SPSS 12.0. Besarnya korelasi antar variabel digunakan penafsiran sesuai dengan pendapat Winarno, 1985.

Hasil Dan Pembahasan

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa berat kulit *bloten* adalah 68,6% dari berat kulit utuh (berat kulit segar garaman). Hal ini menunjukkan bahwa selama proses *soaking* sampai dengan proses *fleshing* telah terjadi pengurangan sebesar 31,4%. Penurunan ini sebagai akibat dari lepasnya bulu, kulit bagian epidermis, dan kulit bagian subkutis sehingga pada saat ditimbang berat bloten hanya merupakan berat kulit bagian koriumnya saja.

Komposisi lapisan korium sebesar 68,6% dari total berat kulit menunjukkan bahwa persentase korium terhadap berat bloten cukup rendah bila dibandingkan dengan komposisi korium terhadap berat kulit sebesar 85% sebagaimana yang dikemukakan oleh Purnomo (1985). Selisih sebesar 16,4% dikarenakan pada saat kulit domba garaman ditimbang masih ada bulu, dan sebagian garam yang menempel pada bulu dan kulit. Sebagaimana kita ketahui bahwa karakteristik kulit domba priangan memiliki bulu yang cukup tebal sehingga secara persentase akan menurunkan persentase berat bloten terhadap berat kulit mentah.

Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa tiap satu kilogram berat kulit utuh (kulit segar garaman) menghasilkan kulit jadi seluas 3,3 sq.ft., sedangkan tiap satu kilogram berat kulit *bloten* menghasilkan kulit jadi seluas 4,7 sq.ft, dan setiap setengah kilogram kulit *wet blue* menghasilkan kulit jadi seluas 7,30 sq.ft.

Hubungan antara berat kulit domba garaman, berat *bloten*, dan berat *wet blue* dengan luas kulit jadi dapat diketahui dengan analisis *multiple regression*. Berdasarkan hasil analisis menggunakan program SPSS for Windows release 12.0 maka diperoleh persamaan matematis sebagai berikut:

$$Y = -3,385 + 2,253 X_1 + 0,998 X_2 + 8,232 X_3$$

Dimana :

Y = luas kulit kulit jadi; X_1 = berat kulit garaman; X_2 = berat *bloten*; X_3 = berat *wetblue*; R (squared) = 0.947; R^2 (multiple R) = 0.973; F_{hit} = 5.930; F_{tab} = 5.403

Berdasarkan persamaan regresi tersebut dapat dilihat bahwa penambahan berat kulit garaman, berat *bloten*, dan berat *wet blue* akan menyebabkan penambahan luas kulit jadi. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa nilai $F_{hit} > F_{tab}$, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh sangat nyata ($p < 0,01$) hubungan berat kulit garaman, berat *bloten*, dan berat *wet blue* terhadap luas kulit kulit jadi.

Koefisien determinasi (R^2) yang dihasilkan dari analisis *multiple regression* ini adalah sebesar 0,973. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya keragaman berat kulit garaman, berat *bloten*, dan berat *wet blue*, maka akan terjadi keragaman luas kulit jadi sebesar 97,3% dan sisa keragamannya (2,7%) dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dimasukkan kedalam *multiple regression*. Faktor-faktor lain tersebut diantaranya adalah berat bulu, berat epidermis, dan berat subkutis. Keeratan hubungan antara berat kulit garaman, berat *bloten*, dan berat *wet blue* dengan luas kulit kulit jadi diketahui melalui analisis korelasi parsial, seperti tertera pada Tabel berikut ini:

Tabel. Uji secara parsial dan uji t hubungan antara berat kulit garaman, berat *bloten*, dan *wet blue* terhadap luas kulit kulit jadi.

Variabel	Korelasi Parsial	T	p – level
Berat kulit garaman	0,275	1,023	0,493*
Berat <i>bloten</i>	0,122	0,440	0,736
Berat <i>wet blue</i>	0,916	3,824	0,163*

Keterangan : * berbeda nyata

Berdasarkan hasil pengolahan data seperti yang tercantum pada tabel. tersebut, diperoleh nilai korelasi antara berat kulit garaman dengan luas kulit kulit jadi sebesar 0,275, hal ini menunjukkan bahwa hubungan diantara keduanya rendah sekali tetapi masih ada hubungannya, korelasi antara berat *bloten* dengan luas kulit jadi menunjukkan nilai 0,122, hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara berat *bloten* dengan luas kulit kulit jadi rendah sekali. Rendahnya korelasi antara berat kulit garaman dan berat bloten dengan luas kulit jadi disebabkan masih adanya proses lain yang berpengaruh terhadap masa kulit, seperti proses trimming dan shaving yang dilakukan pada kulit sebelum akhirnya menjadi kulit jadi (Thanikaivelan, 2005). Korelasi antara berat kulit *wet blue* dengan luas kulit jadi tinggi sekali (0,916) . Berat *wet blue* memiliki korelasi yang tinggi sekali dengan luas kulit jadi, hal ini terjadi karena kulit sudah tidak mengalami perubahan berarti yang dapat mengubah kondisi kulit baik dari sisi berat kulit maupun luas kulit, hal ini terjadi karena kulit yang sudah disamak menjadi stabil tahan pada bacteria, enzim, hidrolisis, panas, dan juga tahan pada pengaruh fisik (Parthasarathi, 2000).

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasannya maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan ($P < 0,05$) antara berat kulit domba gramman, berat *bloten*, dan berat *wet blue* dengan luas kulit kulit jadi.
2. Hubungan antara berat kulit domba gramman dengan luas kulit jadi menunjukkan hubungan yang rendah tetapi masih ada hubungan ($r = 0,275$)
3. Hubungan antara berat *bloten* dengan luas kulit jadi dengan luas kulit jadi menunjukkan hubungan yang rendah sekali ($r = 0,122$)
4. Hubungan antara berat *wet blue* dengan luas kulit jadi menunjukkan hubungan yang tinggi sekali, dengan nilai korelasi sebesar 0,916.

Persantunan

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada seluruh Pimpinan dan Staff PT. Elco Indonesia Sejahtera, yang telah mengizinkan dilakukannya penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Departemen Perindustrian Republik Indonesia. 1980. *Istilah dan Definisi Untuk Kulit dan Cara Pengolahannya*. Standar Industri Indonesia (SII). No:0360-80. Jakarta.

2. Departemen Perindustrian Republik Indonesia. 1989. *Ukuran Luas Kulit Masak*. Standar Nasional Indonesia (SNI). No. 06- 0483-1989. Jakarta.
3. Badan Pusat Statistika. *Statistik Indonesia*. 2008. Jakarta.
4. Gaspersz V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico. Bandung.
5. ————— . 1995. *Teknik Analisis Dalam Penelitian Percobaan*. Jilid 2. Tarsito. Bandung.
6. Judoamidjodjo R, M. 1980. *Teknik Penyamakan Kulit Untuk Pedesaan*. Angkasa. Bandung.
7. Parathasarathi K. 2000. *Manual on Tanning And Finishing*. Consultant UNIDO. India.
8. Purnomo E. 1985. *Pengetahuan Dasar Teknologi Penyamakan Kulit*. Akademi Teknologi Kulit. Yogyakarta.
9. Sarkar K , T. 1995. *Theory And Practice Of Leather Manufacture*. Mahatma Gandhi Road. Madras. India.
10. Sharphouse J.H. 1983. *Leather Technician's Handbook*. Revised Edition. Vernon Lock Ltd. London..
11. Thanikaivelan, P, J. R. Rao; B.U. Nair. 2005. Recent Trends in Leather Making: Processes, Problems, and Pathways. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*; 2005; 35, 1.
12. Winarno, S. 1985. *Pengantar Penelitian Ilmiah*. Edisi VII. Tarsito. Bandung.