

## **KUALITAS KULIT SARUNG TANGAN GOLF DARI KULIT DOMBA PRIANGAN YANG BERASAL DARI BERBAGAI KETINGGIAN TEMPAT DI KABUPATEN GARUT**

Jajang Gumilar, Wendry S. Putranto, dan Eka Wulandari  
Fakultas Peternakan Unpad.

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai ketinggian tempat terhadap kualitas kulit domba priangan bahan sarung tangan golf. Kualitas kulit sarung tangan golf didasarkan pada kekuatan tarik, kemuluran, dan kekuatan sobek. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap menggunakan 20 lembar kulit domba priangan dengan sex dan umur yang sama. Penelitian terdiri atas empat ketinggian yaitu: ketinggian kurang dari 100 m dpl (Pameungpeuk), 101 – 500 m dpl (Cisewu), 501 – 1000 m dpl (Pamulihan), dan 1001 – 1500 (dari Cikajang), masing-masing ketinggian diulang sebanyak empat kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kulit yang berasal dari ketinggian tempat yang berbeda berpengaruh ( $P < 0,05$ ) terhadap kekuatan tarik dan kekuatan sobek, dan tidak menunjukkan pengaruh ( $P > 0,05$ ) pada kemuluran kulit sarung tangan golf.

*Kata kunci : kualitas kulit, sarung tagan golf, domba priangan, ketinggian tempat*

## **GOLF GLOVE LEATHER QUALITY FROM PRIANGAN SHEEP SKIN DERIVED FROM DIFFERENT ALTITUDES IN GARUT DISTRICT**

Jajang Gumilar, Wendry S. Putranto, dan Eka Wulandari  
Faculty of Animal Husbandry - Unpad

### **Abstract**

The aims of this research were to found out the effects of altitude on the leather quality of golf glove. The quality of golf glove leather based on tensile strength, elongation, and tear strength. This research was conducted experimentally with completely randomized design. It use 20 pieces of priangan sheep skins that have same sex and ages . This research contained four altitudes, that were less than 100 m asl (Pameungpeuk), 101 – 500 m asl (Cisewu), 501 – 1000 m asl (Pamulihan), and 1001 – 1500 m asl (dari Cikajang), each altitudes were replicated fourth times. The results indicated that the leather taken from different altitudes are significant ( $P < 0,5$ ) on tensile strength and tear strength, but there are not significant ( $P > 0,05$ ) on elongation.

*Key word: leather quality, golf glove, priangan sheep, altitude.*

## **Pendahuluan**

Industri kulit serta produk dari kulit merupakan salah satu industri andalan Nasional, hal ini tercermin dari kontribusi Industri ini terhadap devisa nasional yang cukup besar mencapai \$ 6,440 milyar. Sarung tangan golf merupakan salah satu produk yang dihasilkan oleh industry produk dari kulit. Berdasarkan data dari Ditjen IKM, Departemen Perdagangan RI Tahun 2009, Indonesia menguasai 36,3% pangsa pasar dunia untuk sarung tangan kulit.

Walaupun industry kulit dipandang sebagai industry yang penting tetapi masih banyak permasalahan yang masih perlu dibenahi, baik oleh pemerintah, pengusaha, dan stake holder lainnya termasuk didalamnya institusi pendidikan tinggi. Salah satu permasalahan yang selalu dihadapi oleh industry ini adalah keterbatasan bahan baku kulit segar. Bahan baku kulit segar dari dalam negeri baru dapat memenuhi 70% kebutuhan, sisanya masih diimpor dari luar negeri dalam bentuk kulit setengah jadi berupa kulit kras, *wet blue*, maupun pikel. Kekurangan ini terjadi karena jumlah ternak yang dipotong di dalam negeri jumlahnya masih jauh dibawah kebutuhan industry kulit.

Salah satu jenis kulit asal ternak yang banyak digunakan untuk sarung tangan golf adalah kulit yang berasal dari ternak kecil seperti domba. Domba merupakan salah satu ternak yang paling banyak terdapat di Jawa Barat, hal ini tercermin dari populasi domba di Indonesia. Berdasarkan data Statistik Indonesia Tahun 2008, lebih dari 44% ternak domba (4.605.417 ekor) berada di Jawa Barat.

Kabupaten Garut merupakan Kabupaten dengan populasi ternak domba terbanyak di Jawa Barat, populasi ternak di kabupaten tersebut mencapai 512.136 ekor. Jenis domba yang banyak ditenak di Kabupaten Garut dikenal dengan sebutan domba Garut. Beberapa ahli mengelompokkan domba ini kedalam kelompok domba Priangan. Kulit domba Priangan memiliki keunggulan dibandingkan dengan kulit domba

jenis lain karena kulitnya lebih tebal, dan tingkat kecacatan kulit lebih sedikit.

Kabupaten Garut mempunyai ketinggian tempat yang bervariasi dari mulai wilayah yang paling rendah, sejajar dengan permukaan laut hingga wilayah tertinggi dipuncak gunung. Wilayah yang terletak di dataran rendah dengan ketinggian kurang dari 100 m dpl terdapat di kecamatan Cibalong dan Pameungpeuk; wilayah yang terletak pada ketinggian 100-500 m dpl terdapat di kecamatan Cibalong, Cisompet, Cisewu, Cikelet dan Bungbulang; wilayah yang berada pada ketinggian 500 - 1000 m dpl terdapat di kecamatan Pakenjeng dan Pamulihan; serta wilayah yang berada pada ketinggian 1000-1500 m dpl terdapat di kecamatan Cikajang, Pakenjeng-Pamulihan, Cisurupan dan Cisewu.

Ketinggian tempat mempengaruhi iklim suatu daerah. Mengacu kepada gradient temperature vertical, setiap kenaikan ketinggian tempat 100 m dpl akan menyebabkan kenaikan suhu udara sebesar 1<sup>0</sup>C. Hal inilah yang menyebabkan temperature udara di daerah pantai lebih tinggi dari pada temperature udara daerah pegunungan. Oleh karena itu perbedaan iklim (suhu) sangat dirasakan di Kabupaten Garut, daerah pinggir pantai seperti halnya di Kecamatan Pameungpeuk suhu udaranya panas sedangkan di daerah Cikajang suhu udaranya dingin.

Ternak akan menjaga suhu tubuhnya dalam kondisi yang normal (*thermoneutral*) walaupun suhu lingkungan berbeda-beda. Kulit merupakan organ tubuh yang berfungsi untuk menjaga temperatur tubuh agar berada pada kondisi *thermoneutral*. Pada suhu lingkungan yang panas, maka kulit berfungsi sebagai alat untuk mengeluarkan panas dalam tubuh ternak. Pada suhu lingkungan yang dingin, maka kulit berfungsi sebagai isolator agar panas tubuh tetap hangat. Berdasarkan kondisi inilah maka dapat diperkirakan bahwa kulit domba priangan yang berasal dari berbagai ketinggian tempat memiliki karakteristik yang berbeda, dan dapat diperkirakan pula bahwa perbedaan karakteristik

kulit akan menghasilkan perbedaan kualitas kulit jadinya (kulit sarung tangan golf).

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan 20 lembar kulit Domba Pringan dari sex yang sama serta umur yang seragam. Penelitian terdiri atas empat ketinggian yaitu: ketinggian kurang dari 100 m dpl (Pameungpeuk), 101 – 500 m dpl (Cisewu), 501 – 1000 m dpl (Pamulihan), dan 1001 – 1500 (dari Cikajang), masing-masing ketinggian diulang sebanyak empat kali.

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap, untuk mengetahui perbedaan rata-rata pengaruh perlakuan pada masing-masing respon digunakan uji jarak berganda Duncan pada taraf kepercayaan lima persen. Pengambilan sample dan pengujian kulit secara fisis mengacu pada SNI 06-0643- 1989.

### **Hasil Dan Pembahasan**

#### ***Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Kekuatan Tarik Kulit Domba Priangan Bahan Sarung Tangan Golf***

Kulit yang berasal dari daerah paling tinggi memiliki nilai kekuatan tarik tertinggi yaitu sebesar 84,46 kg/cm<sup>2</sup>. Sejalan dengan penurunan ketinggian maka kekuatan tarik juga semakin menurun hal ini terlihat dari nilai kekuatan tarik yang diperoleh dari daerah Pamulihan, Cisewu, dan Pameungpeuk yaitu sebesar 82,73 kg/cm<sup>2</sup>, 80,65 kg/cm<sup>2</sup>, dan 75,22 kg/cm<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa kekuatan tarik kulit sarung tangan golf yang berasal dari dataran yang lebih tinggi berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) lebih kuat dibandingkan dengan kulit yang berasal dari dataran rendah.

Tabel 1. Hasil Uji Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Kekuatan Tarik Kulit Domba Priangan

<b>Asal Domba</b>	<b>Rataan</b>	<b>Signifikansi</b>
Pameungpeuk (< 100 m dpl)	75.22	a
Cisewu (101 – 500 m dpl)	80.65	b
Pamulihan (501 – 1000 m dpl)	82.37	c
Cikajang (1001-1500 m dpl)	84.46	d

Hal ini dapat disebabkan karena semakin rendah tempat menyebabkan suhu lingkungan menjadi lebih panas, suhu di Indonesia akan mengalami penurunan 0,6 °C setiap penurunan ketinggian sebesar 100 meter diatas permukaan laut. Kenaikan suhu lingkungan menyebabkan kenaikan suhu tubuh ternak kelebihan suhu tubuh dikeluarkan dengan cara penguapan (*insensible*) yaitu dengan mengubah air didalam tubuh dan dikeluarkan melalui pori-pori kulit beserta dengan mengeluarkan panas tubuhnya. Banyaknya air didalam tubuh yang dikeluarkan oleh ternak menyebabkan pori-pori kulit menjadi lebih banyak dan lebih besar, selain itu pengeluaran panas tubuh yang berlebih menyebabkan kandungan lemak pada bagian kulit menjadi berkurang dan akhirnya akan berpengaruh terhadap ketebalan kulit, hal ini sejalan dengan pendapat Edey, 1983 bahwa suhu lingkungan yang panas menyebabkan kulit menjadi lebih tipis. Tebal tipisnya kulit tentu saja akan mempengaruhi kekuatan tarik kulit.

#### ***Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Kemuluran Kulit Domba Priangan Bahan Sarung Tangan Golf***

Kemuluran kulit bahan sarung tangan golf yang berasal dari domba Priangan yang berasal dari berbagai ketinggian tempat di wilayah Garut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Kemuluran Kulit Berasal Dari Domba Garut yang Dipelihara pada Ketinggian Tempat Berbeda

Nomor	Asal Domba			
	Pameungpeuk	Cisewu	Pamulihan	Cikajang
1	23	22	28	30
2	23	23	26	30
3	20	20	26	33
4	23	23	30	26
5	40	30	45	45
Total	<b>129.00</b>	<b>118.00</b>	<b>155.00</b>	<b>164.00</b>
Rataan	<b>25.80</b>	<b>23.60</b>	<b>31.00</b>	<b>32.80</b>

Berdasarkan data pada table tersebut dapat dilihat bahwa kemuluran kulit bahan sarung tangan golf berkisar antara 23,60% sampai dengan 32,80%. Kemuluran tertinggi diperoleh dari kulit bahan sarung tangan golf yang berasal dari Kecamatan Cikajang dan kemuluran terendah didapat dari kulit yang berasal dari Kecamatan Cisewu. Kemuluran kulit sebesar itu masih memenuhi standar yang ditentukan oleh SNI No. 06-0777-1989 tentang kulit sarung tangan golf samak krom yang menentukan standar maksimal kemuluran kulit sarung tangan golf sebesar 40%.

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan tidak didapat perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ ) antara kulit yang berasal dari ketinggian tempat yang berbeda dengan kemuluran kulit bahan sarung tangan golf. Kemuluran kulit tidak dipengaruhi oleh ketinggian tempat karena Kanagy (1977) menyatakan bahwa semakin banyak protein serat kolagen yang terikat oleh bahan penyamak khrom akan berpengaruh terhadap tingginya kekuatan tarik kulit dan kemuluran kulit. Sehingga bisa dilihat bahwa yang membedakan kemuluran adalah banyaknya bahan penyamak yang berikatan dengan protein kolagen.

### ***Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Kekuatan Sobek Kulit Domba Priangan Bahan Sarung Tangan Golf***

Berdasarkan hasil perhitungan sidik ragam menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ ) antara kulit bahan sarung tangan golf yang berasal dari ketinggian tempat terhadap kekuatan sobek. Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa kulit bahan sarung tangan yang berasal dari Cisewu dan Pameungpeuk tidak menunjukkan perbedaan ( $P > 0,05$ ), sedangkan kulit bahan sarung tangan golf yang berasal dari Cikajang menunjukkan berbeda nyata ( $P < 0,5$ ) lebih kuat sobek dibandingkan dengan kulit yang berasal dari daerah lainnya. Sedangkan kulit yang berasal dari Pemulihan memiliki nilai kekuatan sobek berbeda nyata ( $P < 0,5$ ) lebih tinggi dibandingkan dengan kulit yang berasal dari Cisewu dan Pameungpeuk.

Tabel 3. Hasil Uji Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Kekuatan Sobek Kulit Domba Priangan Bahan Sarung Tangan Golf

<b>Asal Domba</b>	<b>Rataan</b>	<b>Signifikansi</b>
Cisewu	63.44	a
Pameungpeuk	63.82	a
Pamulihan	69.80	b
Cikajang	77.57	c

Berdasarkan data tersebut dapat dilihat bahwa kulit yang berasal dari daerah yang paling tinggi dalam penelitian ini berpengaruh nyata lebih kuat sobek dibandingkan dengan kulit yang berasal dari daerah yang lebih rendah, hal ini terjadi karena kulit yang berasal dari daerah tinggi memiliki ketebalan yang lebih tinggi dari kulit yang berasal dari dataran rendah sebagai efek dari proses penyesuaian suhu tubuh terhadap lingkungannya. Organ yang cukup berperan besar dalam pengaturan suhu tubuh ini adalah kulit, sehingga kulit yang berasal dari dataran tinggi lebih tebal daripada kulit yang berasal dari dataran rendah sebagai respon untuk mengurangi penguapan panas tubuh. Tebalnya

kulit domba menyebabkan tenunan kulit menjadi lebih banyak yang dapat menyebabkan jumlah collagen bereaksi dengan zat penyamak lebih banyak hal ini menyebabkan kekuatan soben kulit menjadi meningkat (Purnomo, 1985).

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Ketinggian tempat di Kabupaten Garut berpengaruh terhadap kekuatan tarik dan kekuatan sobek kulit bahan sarung tangan golf.
2. Ketinggian tempat di Kabupaten Garut tidak berpengaruh terhadap kemuluran kulit sarung tangan golf.

## **Ucapan Terimakasih**

ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada LPPM Universitas Padjadjaran yang telah mendanai kegiatan penelitian ini melalui program penelitian peneliti muda (litmud) Unpad Tahun 2010.

## **Daftar Pustaka**

Badan Standardisasi Nasional. SNI 06-0643- 1989 Tentang Cara Menyiapkan Contoh Uji Kulit Untuk Pengujian Fisik dan Kimiawi. Departemen Perindustrian. Jakarta.

---

\_\_\_\_\_. SNI. No. 06-0777-1989 Tentang Kulit Sarung Tangan Golf Samak Krom. Departemen Perindustrian. Jakarta.

Badan Pusat Statistika. Statistik Indonesia. 2008. Jakarta.

Direktorat Industri Sandang DITJEN IKM. 2009. Kebijakan Pengembangan Industri Kecil Menengah Kulit dan Produk dari Kulit. Departemen Perindustrian. Jakarta

- Gumilar J., Wendry S.P. Eulis T. 2005. Pengaruh Pemberian Berbagai Tingkat Asam Sulfat ( $H_2SO_4$ ) Terhadap Mutu Kulit Pikel Domba Priangan Jantan.
- Gunawan. D.T.H. Sihombing, 2004. Pengaruh Suhu Lingkungan Tinggi Terhadap Kondisi Fisiologis dan Produktivitas Ayam Buras. *Wartazoa*. Vol 14. No.1.
- Judo Amidjojo, R.M. 1981. Dasar Teknologu dan Kimia Kulit. Jurusan Teknologi Industri. Fakultas teknologi Pertanian. IPB. Bogor.
- Mann, I. 1981. Teknik Penyamakan Kulit Untuk Pedesaan. Diterjemahkan oleh R.M. Judoamidjojo. 1981. Penerbit Angkasa Bandung.
- Parthasarathi, K. 2000. Manual on Tanning and Finishing. Consultant Unido. India.
- Sarkar, K.T., 1991. Theory and Practice of Leathher Manufacture. Mahatma Gandhi Road. Madras. India.
- Tancous, J.J., W.T. Rody, F.O. Flaherty. 1981. Defek-defek pada kulit mentah dan kulit samak. Diterjemahkan oleh R.M. Judoamidjojo. 1981. Penerbit Bhratara Karya Aksara. Jakarta.