

## **Identifikasi Fenotip Pola Warna Dan Pola Bentuk Tanduk Sapi Kuantan Sebagai Penciri Plasma Nutfah Lokal Riau**

**Agusriadi<sup>1</sup>, Dihan Kurnia<sup>2</sup>, Pajri Anwar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS)

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Kuantan Singingi (UNIKS)

agustriadi@gmail.com

### ***ABSTRACT***

*The study aims to determine the identification phenotypic characteristics of color patterns and horn shape patterns as characteristic of local Riau germ plasma in Benai Subdistrict Kuantan Singingi Regency Provinsi Riau. This research was conducted on 15 July to 10 August 2018 in Benai. This research sampling uses accidental sampling technique, where each population of kuantan cattle is in 5 village that have the same opportunity as a sample of the phenotypic diversity. The parameters observed are typical of the color of the cow, dominant color, stomach color, back color, curved line color and horn shape. Based on observations of the diversity of phenotypic characteristics kuantan cattle show results that typical color of 5 village in Benai Subdistrict is white as much as 26%. While for the dominant color of kuantan cow is 38% white. The color of kuantan beef is dominated by white plain as much as 57%. While the back color of the cow is dominated by white as much as 36%. Then for the color of the curved cow line is dominated by black as much as 64%. While for the shape of the horn of the oxen in the dominant straight up as much as 41%.*

*Keyword : Kuantan Cow, Phenotypic Characteristics, Color Patterns, Horn Shape Patterns*

## PENDAHULUAN

Sapi Kuantan merupakan salah satu kekayaan sumber daya genetik (*plasma nutfah*) seperti halnya sapi lokal lainnya yang dapat dikembangkan untuk perbaikan mutu genetik sapi lokal Indonesia. Perlindungan terhadap sapi Kuantan adalah langkah yang harus diambil untuk mencegah dari ancaman kepunahan, dalam mengambil langkah tersebut perlu dilakukan peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas sapi lokal di Indonesia dapat dilakukan melalui perbaikan aspek genetik. Perbaikan aspek genetik dapat dilakukan melalui persilangan dan seleksi. Seleksi pada ternak bisa dilakukan dengan mengidentifikasi keragaman sifat kualitatif ternak, salah satu caranya melalui karakterisasi.

Karakterisasi dapat dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif (Abdullah, 2006). Sifat kualitatif biasanya hanya dikontrol oleh sepasang gen dan pengaruh lingkungan sangat kecil. Selain itu sifat kualitatif adalah sifat penting dalam membentuk karakteristik 2 rumpun ternak, memahami sejarah rumpun ternak, demografi dan karakter genetik ternak. Indonesia terkenal dengan berbagai rumpun dan plasma nutfah sapi lokal.

Diberi nama sapi kuantan karena dibudidayakan secara semi ekstensif dan banyak terdapat disekitar daerah aliran sungai kuantan. Sapi kuantan banyak terdapat di daerah Kabupaten Kuantan singingi. Sapi kuantan pada umumnya memiliki dominan warna hitam, putih, dan merah bata. Sapi kuantan memiliki kemampuan memanfaatkan pakan yang bermutu rendah menjadi daging, mempunyai daya adaptasi yang tinggi dengan lingkungan serta kemampuan reproduksi yang cukup tinggi. Jadi sapi kuantan mudah beradaptasi dengan lingkungannya walaupun dengan pakan yang bermutu rendah.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai 10 Agustus 2018 di Desa Simandolak, Desa Pulau Ingu, Desa Siberakun, Desa Pulau Tongah dan Desa Ujung Tanjung Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik accidental Sampling, yaitu cara memperoleh sampel berdasarkan ternak sapi yang ditemui pada saat melakukan penelitian di lima desa yang terpilih.

### **Keragaman Karakteristik Fenotip**

#### **Khas Warna**

Khas Warna adalah pola warna yang banyak muncul, muda diamati dan berbeda dengan pola warna sapi lokal lain yang ada di Indonesia. Mengidentifikasi khas warna sapi kuantan yaitu warna Putih, Merah bata keputihan, Putih Kehitaman, Putih merah kecoklatan, Merah bata, Merah kecoklatan, Hitam, abu-abu keputihan, Merah bata kehitaman, Merah Kecoklatan Hitam, Hitam keputihan, Putih kecoklatan.

#### **Dominan Warna**

Dominan warna adalah bentuk karakterisasi warna bulu sapi yang paling banyak dominannya dari warna yang lain, yaitu warna Putih, Merah bata, Merah Kecoklatan, Hitam, Abu-abu.

#### **Warna Perut Sapi**

Mengidentifikasi karakteristik warna yang muncul di bagian perut sapi kuantan, bentuk warna teridentifikasi yaitu warna Putih Polos, Merah bata, Merah kecoklatan, Putih merah bata, Hitam, Abu-abu.

### **Warna Punggung Sapi**

Mengidentifikasi karakteristik warna yang muncul di bagian punggung sapi kuantan, warna punggung sapi kuantan yang teridentifikasi yaitu warna Putih, Merah bata, Merah kecoklatan, Hitam, Putih kemerahan.

### **Warna**

Garis lengkung sapi mengidentifikasi karakteristik warna garis lengkung di bagian punggung sapi kuantan, warna garis lengkung yang teridentifikasi yaitu, warna Hitam, Merah bata, abu-abu, Tidak ada garis lengkung.

### **Bentuk Tanduk**

Melihat dan mengidentifikasi bentuk tanduk sapi lokal Kuantan Singingi yang tersebar di Kecamatan Benai. Melengkung Ke bawah, Melengkung ke atas, Melengkung ke depan, Melengkung ke belakang, Lurus ke atas, Tidak bertanduk.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perhitungan dari frekuensi fenotif kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik untuk memudahkan dalam pembahasan. Abidin (2010) menyatakan bahwa manfaat ternak sapi pada umumnya disamping diambil produksi daging, hasil sampingan dan limbah juga dimanfaatkan berupa tulang, darah, kulit dan feses. Semua yang dikeluarkan ternak bermanfaat bagi manusia dan tanaman sebagai pupuk organik, bahkan akhir-akhir ini nilai komersial beternak sapi pada feses nya.

### **Khas Warna Sapi Kuantan**

Khas Warna adalah pola warna yang banyak muncul, muda diamati dan berbeda dengan pola warna sapi lokal lain yang ada di Indonesia. Khas warna sapi kuantan yang diamati yaitu warna Putih, Merah bata keputihan, Putih Kehitaman, Putih merah

kecoklatan, Merah bata, Merah kecoklatan, Hitam, abu-abu keputihan, Merah bata kehitaman, Merah Kecoklatan Hitam, Hitam keputihan, Putih kecoklatan. Berdasarkan pengamatan di lapangan khas warna bulu sapi Kuantan di Kecamatan Benai khas warna putih 26%, warna putih merah kecoklatan 24%, merah bata 17%, merah bata keputihan 9%, merah kecoklatan 7%, hitam 4%, abu-abu keputihan dan merah bata kehitaman 3%, putih kehitaman dan hitam keputihan 2%, merah bata merah kecoklatan dan putih kecoklatan 1%. Dari hasil temuan di Kecamatan Benai ada empat khas warna yang memiliki persentase paling sedikit yaitu 1%, adapun warna sapi tersebut putih kecoklatan, hitam keputihan, merah bata kehitaman dan putih kehitaman. Warna tersebut hanya ditemui di dua desa yaitu desa Pulau Ingu dan desa Simandolak. Variasi Warna diduga dari hasil perkawinan pejantan dan betina yang mempunyai banyak atau pola warna.

### **Dominan Warna Sapi Kuantan**

Dominan warna sapi kuantan yang diamati berwarna putih, merah bata, merah kecoklatan, hitam dan abu-abu. Berdasarkan dari keragaman dominan warna sapi kuantan yang ditemukan di 5 desa di Kecamatan Benai dapat dilihat warna dan bentuk sapi kuantan diduga hamper menyerupai sapi pesisir yang berasal dari Sumatera Barat. Hal ini sesuai dengan SK Menteri Pertanian No 08003/SR.120/F2/10/2014 tentang penetapan rumpun sapi kuantan dengan sapi pesisir yang menyatakan bahwa sapi kuantan memiliki genetik secara maternal berdasarkan uji elektroforesis dan sekuensing DNA pada mitokondria di daerah D=Loop.

Dari keragaman dominan warna bulu yang ditemukan pada sapi Kuantan di Kecamatan Benai, dapat dijelaskan bahwa faktor-faktor perbedaan warna bulu dipengaruhi oleh perbedaan genetik bukan pengaruh lingkungan, perbedaan genetik

yang dimaksud bisa terjadi karena disebabkan oleh perkawinan silang. Hal ini diperkuat oleh pendapat Beatriz *et al.*, (2007) yang menyatakan bahwa perpaduan antara warna dari dua bangsa yang berbeda akan menghasilkan warna campuran (*diluted*) sehingga menghasilkan variasi warna campuran pada keturunan. Selain perkawinan silang faktor lain yang mungkin menyebabkan perbedaan warna bulu adalah faktor umur dan jenis kelamin ternak. Persentase warna dominan pada Sapi Kuantan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Dominan Warna Sapi Kuantan di Kecamatan Benai

Dominan Warna	Simandolak	Pl.Ingu	Siberakun	Pl. Tongah	Uj. Tanjung	Persentase (%)
Putih	11	5	12	4	6	38
Merah bata	9	11	7	6	-	33
Merah kecoklatan	4	8	3	-	1	16
Hitam	5	3	-	-	3	11
Abu-abu	1	-	1	-	-	2
Total	30	27	23	10	10	100%

### Warna Perut Sapi Kuantan

Karakteristik warna perut merupakan salah satu unsure dari bentuk umum pada penilaian sapi secara keseluruhan. Hasil Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa keragaman warna perut sapi meliputi putih, merah bata, merah kecoklatan, putih dan merah bata, hitam dan abu-abu. Warna perut Sapi kuantan di Kecamatan Benai dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Warna Perut Sapi Kuantan di Kecamatan Benai

Warna Perut	Simandolak	Pl. Ingu	Siberakun	Pl. Tongah	Uj. Tanjung	Persentase (%)
Putih	14	15	19	2	7	57
MB	6	6	4	8	1	25
M K	5	2	-	-	1	8
PM	1	-	-	-	-	1
BH	3	3	-	-	1	7
Abu-abu	1	1	-	-	-	2
Jumlah	30	27	23	10	10	100

Keterangan : MB: merah bata; MK: merah kecoklatan; PM: putih dan hitam; BH: bata hitam.

Dari hasil pengamatan di lapangan warna perut sapi Kuantan di Kecamatan Benai dominan putih polos 57 %, warna putih merah bata 25%, merah kecoklatan 8%, hitam 7%, abu-abu 2%, dan putih merah bata 1%. Warna perut sapi kuantan yang dominan putih polos dikarenakan, sapi di 5 desa di Kecamatan Benai dominan putih polos, dan juga disebabkan oleh pejantan yang kebanyakan dominan putih di Kecamatan Benai tersebut.

### **Warna Punggung Sapi Kuantan**

Merah Bata, Merah Kecoklatan, Hitam, dan Abu-abu. Pada punggung sapi Bali memiliki warna bulu sawo matang kemerahan. Namun, setelah berumur 1,5 tahun keatas warna bulu pedet jantan akan berubah menjadi hitam hingga dewasa. Sedangkan pada punggung sapi Bali betina berwarna merah. Pada punggung sapi Bali juga ditemukan warna hitam. Warna punggung sapi Bali betina tidak akan berubah. Sedangkan pada punggung sapi Peternakan Ongole ditemukan warna bulu hitam dan abu-abu. Persentase warna punggung pada sapi Kuantan dapat dilihat pada Tabel 3. Warna punggung sapi Kuantan di 5 desa di Kecamatan Benai dominan putih 36 %, warna merah bata 33%, merah kecoklatan 18%, hitam 11%, abu-abu 2%. Berdasarkan keragaman warna punggung pada sapi kuantan di Kecamatan Benai disebabkan karena factor lingkungan dan dari pejantan dan induk sapi kuantan menjadi beranekaragam warna punggung, namun yang paling dominan putih.

Tabel 3. Warna Punggung Sapi Kuantan di Kecamatan Benai

Warna Punggung	Simandolak	Pl. Ingu	Siberakun	Pl. Tongah	Uj. Tanjung	Persentase (%)
Putih	10	6	17	1	6	36
MB	8	9	7	9	-	33
M K	6	8	3	-	1	18
Hitam	5	3	-	-	3	11
Abu-abu	1	1	-	-	-	2
Jumlah	30	27	23	10	10	100

Keterangan : MB: merah bata; MK: merah kecoklatan

### Warna Garis Lengkung Sapi Kuantan

Garis belut atau *eel stripe* merupakan garis yang ada disepanjang punggung hingga pangkal ekor. Warna garis lengkung yang diamati berwarna hitam, Merah Bata, dan Tidak ada garis lengkung. Persentase warna garis lengkung Sapi Kuantan di Kecamatan benai dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Warna Garis Lengkung Sapi Kuantan di Kecamatan Benai

Warna Punggung	Simandolak	Pl. Ingu	Siberakun	Pl. Tongah	Uj. Tanjung	Persentase (%)
Hitam	22	19	13	3	7	64
MB	1	-	3	-	1	6
TGL	7	8	7	7	2	30
Jumlah	30	27	23	10	10	100

Keterangan: MB: merah bata; TGL: tidak ada garis lengkung

Hasil pengamatan di lapangan warna garis lengkung punggung sapi Kuantan di Kecamatan Benai dominan hitam 62 %, diikuti tidak berwarna 30%, merah bata 5%, abu-abu 2%, dan putih 1%. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Naufal (2016), dalam penelitiannya hanya menyimpulkan dua jenis garis belut pada sapi Pasundan dewasa yaitu ada sebanyak 30% dan tidak mempunyai garis lengkung 0%. Berdasarkan dari keragaman warna garis lengkung punggung sapi kuantan di Kecamatan Benai, dapat dijelaskan oleh faktor- factor genetis, yang dimaksud biasa terjadi karena disebabkan oleh perkawinan silang dengan jenis sapi yang ada di Kecamatan Benai, contohnya perkawinan silang sapi kuantan dan sapi bali. Selain perkawinan silang



factor lain juga disebabkan oleh factor umur dan jenis kelamin. Sedangkan pada punggung sapi Bali ditemukan garis belut, yaitu bulu hitam yang membentuk garis memanjang dari gumba hingga pangkal ekor, dan ini akan ditemukan pada sapi jantan maupun betina. Pada sapi aceh di temukan warna garis lengkung/ belut berwarna hitam yang membentuk garis memanjang dari punuk sampai ke ekor.

### Bentuk Tanduk Sapi Kuantan

Tanduk adalah bagian tubuh dari beberapa binatang, yang tumbuh dari kepala, yang merupakan proyeksi yang terbuat dari kulit yang keras. Tanduk mengandung banyak keratin, protein yang juga ada di rambut dan kuku manusia. Tanduk sapi tidak pernah bercabang sekali tumbuh , yang terdiri dari inti tulang yang timbul dalam dermis kulit dan menyatu dalam tengkorak (Handiwirawan *et al.*, 2008). Bentuk tanduk sapi kuantan yang diamati melengkung ke depan, lurus ke atas, tidak bertanduk, melengkung ke bawah, melengkung ke atas dan melengkung ke belakang. Persentase bentuk tanduk Sapi Kuantan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Warna Punggung Sapi Kuantan di Kecamatan Benai

Warna Punggung	Simandolak	Pl. Ingu	Siberakun	Pl. Tongah	Uj. Tanjung	Persentase (%)
MB	5	1	-	-	-	6
MK	2	1	3	-	-	5
MD	12	1	8	5	5	41
MKB	-	1	-	1	-	1
LK	1	4	2	1	4	32
Abu-abu	1	1	10	3	1	15
Jumlah	30	27	23	10	10	100

Keterangan : MB: melangkung ke bawah; MK: melengkung ke atas; MD: melengkung kedepan; MKB: melengkung kebelakang; LK: lurus keatas; TB: tidak bertanduk.

Bentuk tanduk sapi kuantan di Kecamatan Benai melengkung ke depan yaitu sebanyak 41%, lurus ke atas 32%, tidak bertanduk 15%, melengkung kebawah 6%, melengkung ke atas 5% dan melengkung ke belakang 1%. Hasil ini tidak

sejalan dengan penelitian Apriadi (2015) yang menyatakan bentuk tanduk sapi Kuantan jantan dominan melengkung ke atas sebanyak 53,84% di Kecamatan Inuman.

### **KESIMPULAN**

Identifikasi fenotif sapi kuantan yang ada di Kecamatan Benai melihat hasil adalah warna putih sebanyak 26%. Sedangkan untuk dominan warna sapi kuantan adalah berwarna putih sebanyak 38%. Warna perut sapi kuantan didominasi warna putih polos sebanyak 57%, sedangkan warna punggung sapi kuantan dominan putih sebanyak 36%, selanjutnya untuk warna garis lengkung sapi kuantan didominasi warna hitam sebanyak 64%. Sedangkan untuk bentuk tanduk sapi kuantan lurus keatas dan melengkung keatas yaitu sebanyak 41%.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, M.A.N 2006. Karakteristik genetik sapi Aceh menggunakan analisis keragaman fenotif daerah Dloop DNA mitokondria dan DNA mikrosatelit. Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Abidin, Z. 2010. Penggemukan Sapi Potong. Agro Media Pustaka. Jakarta Hal. 86.
- Apriadi, 2015. Perbandingan Sifat Kualitatif Sapi Kuantan Dengan Sapi Bali Di Kecamatan Inuman. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru
- Beatriz, 2007. Genetic Effects On Coat Cattle. BMC Genetic 7 (8); 56. BPTU – HPT Indrapuri.
- Handiwirawan, 2004. Sifat Kualitatif Sapi Bali. Wartazoa ; 90.
- Nouval, 2016. Karakteristik Kualitatif Sapi Pasundan Di Peternakan Rakyat. Universitas Padjajaran. Bandung SK Menteri Pertanian No.8003/SR.120/F2/10/2014