



ISBN 978-602-8475-04-4

*Petunjuk Teknis*

# POTENSI PLASMA NUTFAH KAMBING LOKAL INDONESIA



**Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Departemen Pertanian  
2009**

*Petunjuk Teknis*

# POTENSI BEBERAPA PLASMA NUTFAH KAMBING LOKAL INDONESIA

Fitra Aji Pamungkas, S.Pt.  
Ir. Aron Batubara, M.Sc.  
Ir. Meruwald Doloksaribu  
Erwin Sihite

Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Departemen Pertanian  
2009

**Petunjuk Teknis  
POTENSI BEBERAPA PLASMA NUTFAH  
KAMBING LOKAL INDONESIA**

Diterbitkan : **Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan**

Hak Cipta @ 2008. Loka Penelitian Kambing Potong  
Sei Putih Po. Box I Galang Deli Serdang  
Sumatera Utara 20585

Penyunting Pelaksana :

Fitra Aji Pamungkas

Tata Letak dan Rancangan Sampul:  
Supriatna

**Isi buku dapat disitasi dengan menyebutkan sumbernya**

Petunjuk Teknis Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Indonesia, 2008.

Penulis : Fitra Aji Pamungkas, Aron Batubara, M. Doloksaribu dan Erwin Sihite

Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih : vi + 34 halaman

**ISBN : 978-602-8475-04-4**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya dengan terselesaikannya buku "Potensi Beberapa Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia".

Buku ini disusun untuk memberikan informasi hasil kegiatan eksplorasi, karakterisasi dan evaluasi beberapa plasma nutfah kambing lokal Indonesia. Penerbitan buku ini dibiayai dari dana kegiatan Pameran/Visualisasi/Publikasi dan Promosi Loka Penelitian Kambing Potong T.A. 2008.

Kepada staf peneliti di Loka Penelitian Kambing Potong yang telah menyusun buku ini, diucapkan penghargaan dan terimakasih. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang membutuhkannya.

Bogor, Juli 2008  
Kepala Pusat,

Dr. Abdullah M. Bamualim

## DAFTAR ISI

|   | Halaman   |
|---|-----------|
| Kata Pengantar.....   | ii        |
| Daftar Isi.....   | iv        |
| Daftar Tabel.....   | v         |
| Daftar Gambar.....  | vi        |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>  | <b>1</b>  |
| Plasma nutfah kambing lokal Indonesia .....                                   | 1         |
| <b>BAB II ASAL USUL KAMBING DI INDONESIA.....</b>                             | <b>3</b>  |
| <b>BAB III BEBERAPA BANGSA PLASMA NUTFAH<br/>KAMBING LOKAL INDONESIA.....</b> | <b>5</b>  |
| 1. Kambing Marica.....  | 7         |
| 2. Kambing Samosir.....   | 10        |
| 3. Kambing Muara.....   | 14        |
| 4. Kambing Kosta.....   | 17        |
| 5. Kambing Gembrong.....  | 20        |
| 6. Kambing Peranakan Ettawah (PE).....  | 23        |
| 7. Kambing Kacang.....  | 25        |
| 8. Kambing Benggala.....  | 28        |
| <b>BAB IV PENUTUP .....</b>   | <b>32</b> |
| <b>BAB V DAFTAR BACAAN .....</b>  | <b>33</b> |

v

i

## **DAFTAR TABEL**

|   | Halaman |
|---|---------|
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Marica.....                    | 9       |
| Penyebaran warna tubuh kambing spesifik<br>lokal Samosir.....         | 12      |
| Frekuensi penotipe warna tubuh kambing spesifik<br>lokal Samosir..... | 13      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Samosir .....                  | 13      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Muara.....                     | 16      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Kosta.....                     | 19      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Gembrong.....                  | 22      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Peranakan<br>Ettawah (PE)..... | 25      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Kacang.....                    | 27      |
| Karakteristik morfologik tubuh kambing Benggala.....                  | 31      |

## DAFTAR GAMBAR

|  | Halaman |
|--|---------|
| Kambing Kacang merupakan jenis kambing dengan populasi terbanyak di Indonesia..... | 4       |
| Lokasi Penyebaran Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia.....                       | 6       |
| Kambing Marica di daerah Propinsi Sulawesi Selatan.....                            | 7       |
| Penggembalaan Kambing Marica di Propinsi Sulawesi Selatan .....                    | 8       |
| Kambing Samosir di Kabupaten Samosir, Propinsi Sumatera Utara.....                 | 11      |
| Kambing Muara di Kabupaten Tapanuli Utara,<br>Propinsi Sumatera Utara.....         | 15      |
| Kambing Kosta di daerah sekitar DKI Jakarta dan<br>Propinsi Banten.....            | 18      |
| Kambing Gembrong di sekitar Kabupaten Karangasem Propinsi Bali.....                | 21      |
| Kambing Peranakan Ettawah (PE) hampir menyebar di seluruh Indonesia.....           | 24      |
| Kambing Kacang menyebar di seluruh wilayah Indonesia.....                          | 26      |
| Kambing Benggala di Propinsi Nusa Tenggara Timur.....                              | 29      |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia**

Ketika kita membuka internet tentang informasi jenis/bangsa kambing yang ada berdasarkan nama negaranya, maka jenis kambing lokal Indonesia yang dikenal hanyalah kambing Kacang, itu pun dianggap sama dengan kambing lokal di Malaysia dan Philippina. Padahal setelah kita lakukan pengamatan di berbagai daerah di Indonesia ternyata secara kasat mata saja telah nampak adanya perbedaan misalnya antara kambing Kacang dengan Gembrong atau dengan berbagai jenis kambing di daerah-daerah lain, baik dari segi besar kecilnya ukuran tubuh, tanduk, telinga, pola warna tubuh, ukuran bulu dan ukuran lainnya.

Perbedaan tersebut timbul di duga karena pada jaman dahulu dalam kurun waktu yang berlangsung cukup lama dan pengaruh kondisi lingkungan serta iklim yang berbeda sehingga mengakibatkan penampilan ternak kambing secara perlahan-lahan menimbulkan perbedaan penampilan akibat penyesuaian dengan lingkungan setempat. Selain itu juga diduga karena persilangan dengan kambing dari luar (*eksotik*) yang bermacam-macam jenis/bangsa kambingnya.

Untuk mengidentifikasi karakteristik dan perbedaan penampilan kambing lokal yang ada di Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan telah memulai penelitian karakterisasi kambing lokal yang ada di Indonesia.

Balai Penelitian Ternak (Balitnak) Ciawi-Bogor sudah memulai mengkarakterisasi kambing Kosta (Tahun 1995) dan Gembrong (Tahun 1997) serta dilanjutkan oleh Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih pada Tahun 2000-2007 untuk penelitian/karakterisasi kambing Marica (Sulawesi Selatan), kambing Muara (Kab. Tapanuli Utara, Sumatera Utara), kambing Samosir (Kab. Samosir, Sumatera Utara) dan kambing Benggala (Nusa Tenggara Timur). Ternyata dari segi bentuk ukuran tubuh, tanduk, telinga, ekor, dan pola warna terdapat perbedaan antara kambing lokal di suatu daerah dengan daerah yang lain yang sudah dikenal masyarakat dalam selang waktu yang cukup lama.

## **BAB II**

### **ASAL USUL KAMBING DI INDONESIA**

Pada mulanya penjinakan kambing terjadi di daerah pegunungan Asia Barat sekitar 8000-7000 SM. Kambing yang dipelihara (*Capra aegagrus hircus*) berasal dari 3 kelompok kambing liar yang telah dijinakkan, yaitu bezoar goat atau kambing liar eropa (*Capra aegagrus*), kambing liar India (*Capra aegagrus blithy*), dan makhor goat atau kambing makhor di pegunungan Himalaya (*Capra falconeri*). Sebagian besar kambing yang diternakkan di Asia berasal dari keturunan bezoar.

Menurut SETIADI *et al.*, (2002) ada dua rumpun kambing yang dominan di Indonesia yakni kambing Kacang dan kambing Ettawah. Kambing Kacang berukuran kecil sudah ada di Indonesia sejak tahun 1900-an dan kambing Ettawah tubuhnya lebih besar menyusul kemudian masuk ke Indonesia.

Kemudian ada juga beberapa jenis kambing yang didatangkan ke Indonesia pada masa jaman pemerintahan Hindia Belanda dalam jumlah kecil sehingga menambah keragaman genetik kambing di Indonesia. Sejalan dengan bertambahnya jenis bangsa kambing maka lama kelamaan terjadilah proses adaptasi terhadap agroekosistem yang spesifik sesuai dengan lingkungan dan manajemen pemeliharaan yang ada di daerah setempat.

Dengan demikian terjadi proses adaptasi (*evolusi*) yang membuka kemungkinan munculnya jenis/bangsa kambing yang baru.



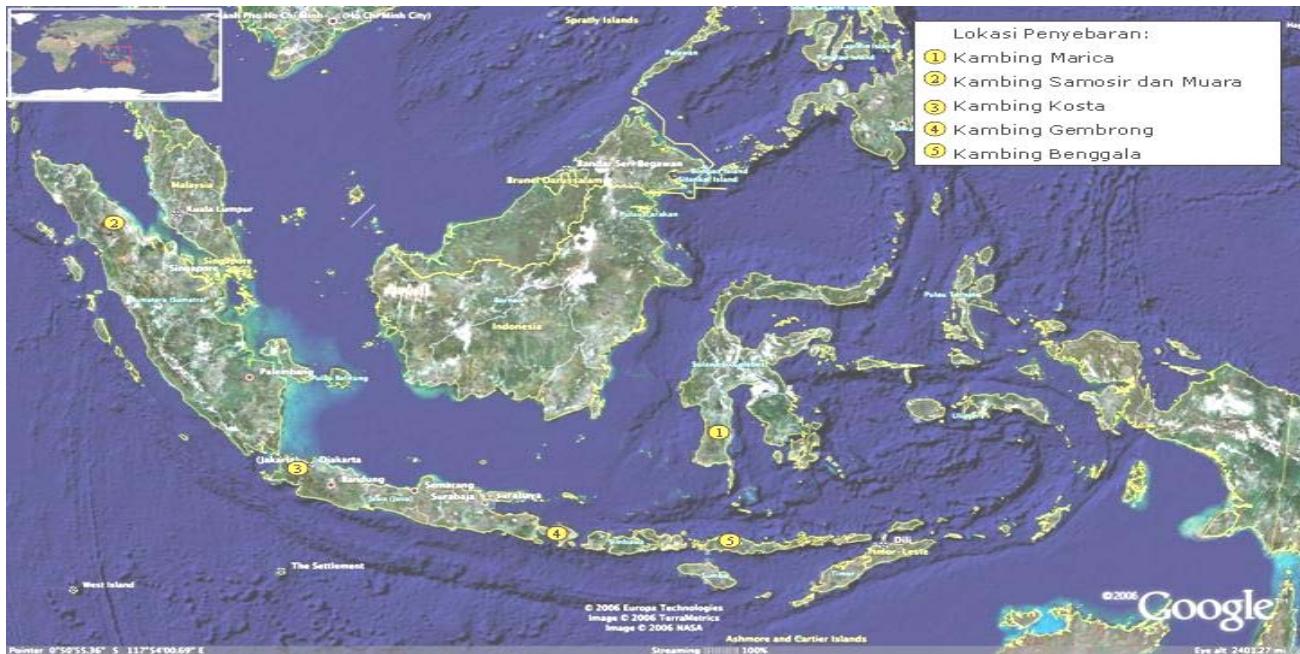
Gambar 1. Kambing Kacang merupakan jenis kambing dengan populasi terbanyak di Indonesia

## **BAB III**

### **PLASMA NUTFAH KAMBING LOKAL INDONESIA**

Pemanfaatan kambing lokal dengan potensi genetik yang baik, yang belum di eksploitasi secara optimal dapat memberikan hasil yang lebih baik. Diperkirakan masih banyak lagi bangsa kambing lokal Indonesia yang belum dapat dikarakterisasi dan sebagian mungkin sudah hampir punah atau jumlah populasinya sudah mendekati punah padahal kita belum sempat mengekplorasi potensi keragaman genetiknya untuk dimanfaatkan sebagai sumber peningkatan mutu genetik kambing di Indonesia.

Oleh karena itu diperlukan kegiatan eksplorasi maupun eksploitasi plasma nutfah kambing potong untuk meningkatkan ketersediaan sumberdaya genetik yang dapat dimanfaatkan bagi peningkatan produk kambing potong. Sampai saat ini sudah 8 bangsa kambing yang sudah dikarakterisasi karakteristik penotipenya dan akan dilanjutkan untuk melaksanakan kegiatan eksplorasi maupun eksploitasi plasma nutfah kambing potong di beberapa daerah lain lagi (seperti kambing Wetar di Propinsi Maluku).



Gambar 2. Lokasi Penyebaran Plasma Nutfah Kambing Lokal Indonesia

## 1. KAMBING MARICA

Kambing Marica yang terdapat di Propinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu genotipe kambing asli Indonesia yang menurut laporan FAO sudah termasuk kategori langka dan hampir punah (*endangered*). Daerah populasi kambing Marica dijumpai di sekitar Kabupaten Maros, Kabupaten Jeneponto, Kabupaten Sopheng dan daerah Makassar di Propinsi Sulawesi Selatan.



Gambar 3. Kambing Marica di Propinsi Sulawesi Selatan



Gambar 4. Penggembalaan Kambing Marica di Propinsi Sulawesi Selatan

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, keragaman karakteristik morfologik kambing Marica ini hampir mirip dengan kambing Kacang, namun ada perbedaan yaitu penampilan tubuh lebih kecil dibanding kacang, telinga berdiri menghadap samping arah ke depan, tanduk relatif kecil dan pendek.

Kambing Marica punya potensi genetik yang mampu beradaptasi baik di daerah agro-ekosistem lahan kering, dimana curah hujan sepanjang tahun sangat rendah. Kambing Marica dapat bertahan hidup pada musim kemarau walau hanya memakan rumput-rumput kering di daerah tanah berbatu-batu.

Tabel 1. Karakteristik morfologik tubuh kambing Marica

| No | Uraian             | Kambing Marica |        |
|----|--------------------|----------------|--------|
|    |                    | Betina         | Jantan |
| 1  | Bobot/kg           | 20,26          | 22,8   |
| 2  | Panjang badan/cm   | 56,4           | 58,6   |
| 3  | Tinggi pundak/cm   | 55,7           | 57,6   |
| 4  | Tinggi pinggul/cm  | 50,6           | 59,7   |
| 5  | Lingkar dada/cm    | 54,4           | 51,7   |
| 6  | Lebar dada/cm      | 15,9           | 15,6   |
| 7  | Dalam dada/cm      | 27,6           | 23,2   |
| 8  | Panjang Tanduk/cm  | 7,4            | 12,1   |
| 9  | Panjang telinga/cm | 10,3           | 11,6   |
| 10 | Lebar telinga/cm   | 6,1            | 5,9    |
| 11 | Type telinga       | Tegak          | Tegak  |
| 12 | Panjang ekor/cm    | 11,6           | 11,3   |
| 13 | Lebar ekor/cm      | 3,9            | 3,6    |

Di duga jumlah populasi kambing ini secara perlahan-lahan mengalami pengurangan dan sudah mulai susah dijumpai. Namun pada daerah topografi tanah perbukitan dan berbatu-batu sekitar pantai, ternak ini nampaknya dapat beradaptasi sangat baik dengan kondisi rumput yang minim dan kering pada musim kemarau. Ciri yang paling khas pada kambing ini adalah telinganya tegak dan relatif kecil pendek dibanding telinga kambing kacang. Tanduk pendek dan kecil serta kelihatan lincah dan agresif.

## **2. KAMBING SAMOSIR**

Berdasarkan sejarahnya kambing ini dipelihara penduduk setempat secara turun temurun di Pulau Samosir, di tengah Danau Toba, Kabupaten Samosir, Propinsi Sumatera Utara. Kondisi Kabupaten Samosir adalah iklim kering dataran tinggi berbukit. Dengan selang waktu yang lama dan beradaptasi dengan kondisi alam yang cenderung kering berbatu-batu serta topografi berbukit ternak kambing di duga mengalami proses seleksi dan beradaptasi dengan lingkungan di Pulau Samosir sehingga membentuk kambing yang spesifik lokasi yang disebut kambing Samosir atau kambing Batak oleh orang penduduk setempat.

Asal usul kambing tersebut tidak dapat diketahui secara pasti, namun secara historis kambing ini mempunyai peranan yang sangat penting untuk keperluan upacara adat setempat seperti perencanaan pembangunan rumah, pernikahan, pembangunan tugu /makam dan acara ritual tolak bala. Kambing yang dipersembahkan untuk acara tersebut adalah kambing jantan putih mulai dari tubuh, kepala, kaki, tanduk dan kuku (BATARA SANGTI, 1978).

Kegiatan acara adat ini disebagian tempat di Kabupaten Samosir masih sering dilakukan terutama yang menganut aliran kepercayaan (*Parmalim*).



Gambar 5. Kambing Samosir, Kabuten Samosir, di Propinsi Sumatera Utara

Bobot badan kambing Samosir ini lebih besar jika dibandingkan dengan kambing Marica, atau hampir sama besarnya dengan kambing Kacang, tetapi ciri khas yang paling menonjol adalah warna bulu putihnya sangat dominan. Warna tanduk dan kukunya juga agak keputihan. Kambing Samosir ini bisa menyesuaikan diri dengan kondisi ekosistem lahan kering dan berbatu-batu, walaupun pada musim kemarau biasanya rumput sangat sulit dan kering. Kondisi pulau Samosir yang topografinya berbukit, ternyata kambing ini dapat beradaptasi dan berkembang biak dengan baik

Tabel 2. Penyebaran warna tubuh kambing spesifik lokal Samosir

| Bagian tubuh | Warna |       |       |       |                    |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|
|              | Putih |       | Hitam |       | Belang Putih Hitam |       |
|              | n     | %     | n     | %     | n                  | %     |
| Badan        | 79    | 81,44 | 0     | 0     | 18                 | 18,56 |
| Leher        | 83    | 84,57 | 0     | 0     | 14                 | 14,43 |
| Kepala       | 56    | 60,82 | 0     | 0     | 41                 | 38,18 |
| Kaki         | 58    | 59,79 | 0     | 0     | 39                 | 40,21 |
| Ekor         | 86    | 88,66 | 0     | 0     | 11                 | 11,34 |
| Tanduk       | 48    | 49,48 | 22    | 22,68 | 27                 | 27,84 |
| Kuku         | 42    | 43,30 | 24    | 24,74 | 31                 | 31,96 |

Sumber : DOLOKSARIBU *et al.*, 2006

Tabel 3. Frekuensi penotipe warna tubuh kambing spesifik lokal Samosir

| Fenotipe                      | Jumlah observasi | Frekuensi (%) |
|-------------------------------|------------------|---------------|
| Putih seluruh tubuh           | 38               | 39,18         |
| Campuran putih hitam (belang) | 59               | 60,82         |
| Total                         | 97               | 100           |

Sumber : DOLOKSARIBU *et al.*, 2006

Tabel 4. Karakteristik morfologik tubuh kambing Samosir

| Parameter      | Kambing Samosir          |               |               |
|----------------|--------------------------|---------------|---------------|
|                | ± 1 tahun<br>(gigi susu) | Betina Dewasa | Jantan Dewasa |
| N (ekor)       | 20                       | 64            | 13            |
| Pj.badan/cm    | 46,61±4,16               | 57,61±5,33    | 52,41±5,61    |
| Tg.pundak/cm   | 43,27±4,45               | 50,65±5,28    | 48,30±6,37    |
| Tg.pinggul/cm  | 45,42±5,66               | 53,22±5,43    | 50,62±5,21    |
| Lkr.dada/cm    | 42,52±4,26               | 57,23±4,92    | 51,65±4,37    |
| Dlm dada/cm    | 18,87±3,73               | 28,67±4,21    | 21,41±4,12    |
| Lbr dada/cm    | 12,68±2,87               | 17,72±2,13    | 14,87±2,16    |
| Pj. Tanduk/cm  | 4,53±2,38                | 7,61±4,23     | 11,37±2,11    |
| Pj.telinga/cm  | 8,78±1,22                | 9,48±1,46     | 10,26±1,68    |
| Lbr telinga/cm | 6,16±1,10                | 7,53±0,37     | 6,43±0,83     |
| Type telinga   | Tegak                    | Tegak         | Tegak         |
| Pj ekor/cm     | 7,26±0,93                | 10,21±1,07    | 10,33±1,26    |
| Lbr ekor/cm    | 2,18±0,33                | 3,72±0,27     | 3,49±0,48     |
| Garis muka     | Lurus                    | Lurus         | Lurus         |
| Bobot badan,Kg | 14,33±3,08               | 26,23±5,27    | 20,13±4,47    |

Sumber : DOLOKSARIBU *et al.*, 2006

### **3. KAMBING MUARA**

Kambing Muara dijumpai di daerah Kecamatan Muara, Kabupaten Tapanuli Utara di Propinsi Sumatera Utara. Penampilannya kambing ini nampak gagah, tubuhnya kompak dan sebaran warna bulu bervariasi antara warna bulu coklat kemerahan, putih dan ada juga berwarna bulu hitam. Bobot kambing Muara lebih besar dibandingkan dengan kambing Kacang dan diduga kambing prolifik.

Dari hasil wawancara dengan petani setempat kambing ini dulunya di datangkan oleh pemerintah setempat, tetapi pada saat pertama didatangkan banyak kambing yang mati akibat manajemen pemeliharaan kambing yang masih sangat tradisional dan dilepaskan sepanjang hari dilingkungan pedesaan.





Gambar 6. Kambing Muara di Kabupaten Tapanuli Utara, Propinsi Sumatera Utara

Tetapi ada seorang peternak yang berada pada pulau kecil di Danau Toba termasuk daerah Kecamatan Muara memelihara kambing ini dengan baik dan terus berkembang, lama kelamaan penduduk setempat membeli kambing tersebut dan mengembangkannya lagi di Kecamatan Muara yang terletak di pinggir Danau Toba daerah Kabupaten Tapanuli Utara. Secara perlahan lahan kambing tersebut beradaptasi dengan kondisi topografi Kecamatan Muara yang bergunung-gunung dengan kemiring lereng bukit antara 15-50 derajat dan tanah berbatuan vulkanik, tetapi rumput dan ilalang serta tunbuhan semak banyak terdapat disekitar desa dan di lereng pegunungan sekitarnya.

Kambing Muara ini juga sering juga beranak dua sampai empat sekelahiran (*prolifik*). Walaupun anaknya empat ternyata dapat hidup sampai besar walaupun tanpa pakai susu tambahan dan pakan tambahan tetapi penampilan anak cukup sehat, tidak terlalu jauh berbeda dengan penampilan anak tunggal saat dilahirkan. Hal ini di duga disebabkan oleh produksi susu kambing relatif baik untuk kebutuhan anak kambing 4 ekor.

Tabel 5. Karakteristik morfologik tubuh kambing Muara

| No | Uraian             | Kambing Muara |        |
|----|--------------------|---------------|--------|
|    |                    | Betina        | Jantan |
| 1  | Bobot/kg           | 49,4          | 68,3   |
| 2  | Panjang badan/cm   | 75,8          | 96,3   |
| 3  | Tinggi pundak/cm   | 69,7          | 87,6   |
| 4  | Tinggi pinggul/cm  | 72,2          | 89,2   |
| 5  | Lingkar dada/cm    | 84,5          | 98,7   |
| 6  | Lebar dada/cm      | 18,6          | 38,5   |
| 7  | Dalam dada/cm      | 38,7          | 50,7   |
| 8  | Panjang Tanduk/cm  | 13,4          | 27,2   |
| 9  | Panjang telinga/cm | 18,3          | 19,4   |
| 10 | Lebar telinga/cm   | 8,3           | 8,8    |
| 11 | Type telinga       | Jatuh         | Jatuh  |
| 12 | Panjang ekor/cm    | 10,5          | 9,7    |
| 13 | Lebar ekor/cm      | 4,6           | 5,2    |

Rata-rata bobot badan dewasa atau induk adalah sekitar 49,4 Kg dan pejantan dewasa sekitar 68,3 Kg. Dari penampilannya kambing ini termasuk tipe pedaging tetapi kemungkinan di duga bisa juga di kembangkan sebagai kambing tipe perah. Hal ini didasarkan penampilan ambing susu juga relatif lebih besar sehingga dapat memproduksi

susu lebih banyak.

Dibandingkan dengan kambing Kacang dan Peranakan Ettawah (PE), kambing Muara ini nampaknya lebih baik dari segi produksi dagingnya. Lebar dan dalam dada kambing Muara lebih panjang jika dibandingkan dengan kambing PE, bentuk badannya bulat, cenderung mengarah kemiripan dengan tubuh kambing Boer. Bentuk telinga kambing Muara agak panjang dan jatuh tetapi telinga PE lebih panjang dan hidung tidak melengkung seperti kambing Boer atau PE. Tanduk sedang serta panjang badan lebih panjang dibandingkan dengan kambing Kacang.

#### **4. KAMBING KOSTA**

Lokasi penyebaran kambing Kosta dilaporkan ISA (1953) *dalam* SETIADI *et al.*, (1997) ada di sekitar Jakarta dan Propinsi Banten. Kambing ini dilaporkan mempunyai bentuk tubuh sedang, hidung rata dan kadang-kadang ada yang melengkung, tanduk pendek dan berbulu pendek. Kambing ini diduga terbentuk dari persilangan kambing Kacang dengan salah satu rumpun kambing impor (Khasmir/Angora/Etawah).



Gambar 7. Kambing Kosta di daerah sekitar DKI Jakarta dan Propinsi Banten

Tabel 6. Karakteristik morfologik tubuh kambing Kosta

| No | Uraian             | Kambing Gembrong |        |
|----|--------------------|------------------|--------|
|    |                    | Betina           | Jantan |
| 1  | Bobot/kg           | 24,4             | 46,5   |
| 2  | Panjang badan/cm   | 60,9             | 74     |
| 3  | Tinggi pundak/cm   | 56,9             | 73,5   |
| 4  | Tinggi pinggul/cm  | 60,5             | 75     |
| 5  | Lingkar dada/cm    | 68,2             | 83     |
| 6  | Lebar dada/cm      | 13,9             | 21     |
| 7  | Dalam dada/cm      | -                | -      |
| 8  | Panjang Tanduk/cm  | 9,4              | 19,5   |
| 9  | Panjang telinga/cm | 13,8             | 19     |
| 10 | Lebar telinga/cm   | -                | -      |
| 11 | Type telinga       | Tegak            | Tegak  |
| 12 | Panjang ekor/cm    | 10,3             | 15,5   |
| 13 | Lebar ekor/cm      | 3,7              | 5      |

Sumber : MAHMILIA *et al.*, 2004

Dari hasil pengamatan, ternyata sebaran warna dari kambing Kosta ini adalah coklat tua sampai hitam. Dengan persentase terbanyak hitam (61%), coklat tua (20%), coklat muda (10,2%), coklat merah (5,8%), dan abu-abu (3,4%). Pola warna tubuh umumnya terdiri dari 2 warna, dan bagian yang belang didominasi oleh warna putih. Persentase sebaran warna; satu warna 38%, dua warna 56%, dan 3 warna 6%. Hasil pengamatan SETIADI *et al.*, (2000) pada

kondisi eksitu menunjukkan bahwa rataan lama bunting kambing Gembrong adalah 146,33 hari dengan kisaran 142-148 hari. Rataan jumlah anak sekelahiran sebesar 1,71. Ini menunjukkan kambing Kosta cukup prolifik dengan rataan bobot lahir untuk kelahiran tunggal 1,9 Kg dan kelahiran kembar 1,49 Kg. Permasalahan pengembangan kambing Gembrong adalah masih tingginya laju mortalitas anak periode pra-sapih umumnya pada minggu pertama setelah kelahiran yakni sebesar 42,16 %.

## **5. KAMBING GEMBRONG**

Asal kambing Gembrong terdapat di daerah kawasan Timur Pulau Bali terutama di Kabupaten Karangasem. Ciri khas dari kambing ini adalah berbulu panjang. Panjang bulu sekitar berkisar 15-25 cm, bahkan rambut pada bagian kepala sampai menutupi muka dan telinga. Rambut panjang terdapat pada kambing jantan, sedangkan kambing Gembrong betina berbulu pendek berkisar 2-3 cm.

Dari berbagai ukuran yang didapat (panjang tubuh, tinggi pundak, lingkar dada dan tinggi pinggul) ternyata kambing Gembrong ini lebih kecil dari kambing PE namun lebih besar dari kambing Kacang. Semakin besar ukuran permukaan tubuh, semakin berat bobot badannya. Dari pengamatan ini didapatkan berat badan betina dewasa adalah 27,6 kg. Bobot badan kambing Gembrong lebih

rendah dari kambing PE betina dewasa (40,2 kg) dan kambing Jawa randu betina dewasa (28,7 kg), Namun sedikit lebih tinggi dari kambing Kacang (23,8 kg) (SETIADI et al.,1997).



Gambar 8. Kambing Gembrong di sekitar Kabupaten Karangasem Propinsi Bali

Tabel 7. Karakteristik morfologik tubuh kambing Gembrong

| No | Uraian             | Kambing Gembrong |        |
|----|--------------------|------------------|--------|
|    |                    | Betina           | Jantan |
| 1  | Bobot/kg           | 27,6             | 42     |
| 2  | Panjang badan/cm   | 62,6             | 71,5   |
| 3  | Tinggi pundak/cm   | 64,2             | 66     |
| 4  | Tinggi pinggul/cm  | 66,6             | 69     |
| 5  | Lingkar dada/cm    | 70,9             | 76,5   |
| 6  | Lebar dada/cm      | 14,1             | 17     |
| 7  | Dalam dada/cm      | -                | -      |
| 8  | Panjang Tanduk/cm  | 10,1             | 18,5   |
| 9  | Panjang telinga/cm | 17,1             | 18,5   |
| 10 | Lebar telinga/cm   | -                | -      |
| 11 | Type telinga       | Tegak            | Tegak  |
| 12 | Panjang ekor/cm    | 12,1             | 14,5   |
| 13 | Lebar ekor/cm      | 4,1              | 5      |

Sumber : MAHMILIA *et al.*, 2004

Warna tubuh dominan kambing Gembrong pada umumnya putih (61,5%) sebahagian berwarna coklat muda (23,08%) dan coklat (15,38%). Pola warna tubuh umumnya adalah satu warna sekitar 69,23% dan sisanya terdiri dari dua warna 15,38% dan tiga warna 15,38%. Rataan litter size kambing Gembrong adalah 1,25. Rataan bobot lahir tunggal 2 kg dan kembar dua 1,5 kg. Tingkat kematian prasapih sebesar 20%.

## **6. KAMBING PERANAKAN ETTAWAH (PE)**

Kambing Peranakan Ettawah (PE) merupakan hasil persilangan antara kambing Ettawah (asal India) dengan kambing Kacang, yang penampilannya mirip Ettawah tetapi lebih kecil. Kambing PE tipe dwiguna yaitu sebagai penghasil daging dan susu (perah). Peranakan yang penampilannya mirip Kacang disebut Bligon atau Jawa randu yang merupakan tipe pedaging.

Ciri khas kambing PE antara lain bentuk muka cembung melengkung dan dagu berjanggut, terdapat gelambir di bawah leher yang tumbuh berawal dari sudut janggut, telinga panjang, lembek menggantung dan ujungnya agak berlipat, ujung tanduk agak melengkung, tubuh tinggi, pipih, bentuk garis punggung mengombak ke belakang, bulu tumbuh panjang di bagian leher, pundak, punggung dan paha, bulu paha panjang dan tebal. Warna bulu ada yang tunggal; putih, hitam dan coklat, tetapi jarang ditemukan. Kebanyakan terdiri dari dua atau tiga pola warna, yaitu belang hitam, belang coklat, dan putih bertotol hitam.



Gambar 9. Kambing peranakan Ettawah (PE) hampir menyebar diseluruh Indonesia

Tabel 8. Karakteristik morfologik tubuh kambing Peranakan Ettawah (PE)

| No | Uraian             | Kambing PE |        |
|----|--------------------|------------|--------|
|    |                    | Betina     | Jantan |
| 1  | Bobot/kg           | 40,2       | 60     |
| 2  | Panjang badan/cm   | 81         | 81     |
| 3  | Tinggi pundak/cm   | 76         | 84     |
| 4  | Tinggi pinggul/cm  | 80,1       | 96,8   |
| 5  | Lingkar dada/cm    | 80,1       | 99,5   |
| 6  | Lebar dada/cm      | 12,4       | 15,7   |
| 7  | Dalam dada/cm      | -          | -      |
| 8  | Panjang Tanduk/cm  | 6,5        | 15     |
| 9  | Panjang telinga/cm | 12         | 15     |
| 10 | Lebar telinga/cm   | -          | -      |
| 11 | Type telinga       | Jatuh      | Jatuh  |
| 12 | Panjang ekor/cm    | 19         | 25     |
| 13 | Lebar ekor/cm      | 2,5        | 3,6    |

## 7. KAMBING KACANG

Kambing Kacang merupakan kambing asli Indonesia juga didapati di Malaysia dan Philipina. Kambing Kacang sangat cepat berkembang biak, pada umur 15-18 bulan sudah bisa menghasilkan keturunan. Kambing ini cocok sebagai penghasil daging dan kulit, bersifat prolifik, tahan terhadap berbagai kondisi dan mampu beradaptasi dengan baik di berbagai lingkungan yang berbeda termasuk dalam kondisi pemeliharaan yang sangat sederhana.



Gambar 10. Kambing Kacang menyebar di seluruh wilayah Indonesia.

Ciri-ciri kambing Kacang adalah antara lain bulu pendek dan berwarna tunggal (putih, hitam dan coklat). Adapula yang warna bulunya berasal dari campuran ketiga warna tersebut. Kambing jantan maupun betina memiliki tanduk yang berbentuk pedang, melengkung ke atas sampai ke belakang. Telinga pendek dan menggantung. Janggut selalu terdapat pada jantan, sementara pada betina jarang ditemukan. Leher pendek dan punggung melengkung. Kambing jantan berbulu surai panjang dan kasar sepanjang garis leher, pundak, punggung sampai ekor.

Tabel 9. Karakteristik morfologik tubuh kambing Kacang

| No | Uraian             | Kambing Kacang |        |
|----|--------------------|----------------|--------|
|    |                    | Betina         | Jantan |
| 1  | Bobot/kg           | 22             | 25     |
| 2  | Panjang badan/cm   | 47             | 55     |
| 3  | Tinggi pundak/cm   | 55,3           | 55,7   |
| 4  | Tinggi pinggul/cm  | 54,7           | 58,4   |
| 5  | Lingkar dada/cm    | 62,1           | 67,6   |
| 6  | Lebar dada/cm      | -              | -      |
| 7  | Dalam dada/cm      | -              | -      |
| 8  | Panjang Tanduk/cm  | 7              | 7,8    |
| 9  | Panjang telinga/cm | 4              | 4,5    |
| 10 | Lebar telinga/cm   | -              | -      |
| 11 | Type telinga       | Tegak          | Tegak  |
| 12 | Panjang ekor/cm    | 12             | 12     |
| 13 | Lebar ekor/cm      | 2              | 2,5    |

Tingkat kesuburan kambing Kacang tinggi dengan kemampuan hidup dari lahir sampai sapih 79,4%, sifat prolifik anak kembar dua 52,2%, kembar tiga 2,6% dan anak tunggal 44,9%. Kambing Kacang dewasa kelamin rata-rata umur 307,72 hari, persentase karkas 44-51%. Rata-rata bobot anak lahir 3,28 kg dan bobot sapih (umur 90 hari) sekitar 10,12 kg.

## **8. KAMBING BENGGALA**

Kambing Benggala di duga merupakan hasil persilangan kambing Black Bengal dengan kambing Kacang yang diduga dibawa pedagang bangsa Arab yang datang ke daerah sekitar Pulau Timor dan Pulau Flores di Propinsi Nusa Tenggara Timur sebelum Jaman Penjajahan Hindia Belanda. Dengan selang waktu yang sudah ratusan tahun melalui persilangan kambing tersebut mengalami penghanyutan genetik dan beradaptasi dengan lingkungan setempat.

Kambing Benggala secara umum lebih besar dari kambing Kacang, umumnya di dominasi warna hitam dan yang sedikit berwarna kecoklatan. Ciri khas dari kambing ini antara lain: Bentuk telinga sedang, lurus kesamping dan kira-kira sepertiga bagian ujung telinga jatuh seperti patah di ujung, garis muka lurus tidak cembung seperti Peranakan Ettawah (PE), garis punggung lurus, bulu rambut sedang menutup semua permukaan kulit tetapi

tidak pajang atau tebal, penampilan ambil sedang, tanduk tegak ke belakang.



Gambar 11. Kambing Bengala, Propinsi Nusa Tenggara Timur

Berat rata-rata kambing Benggala umur 6 bulan sekitar 13.8 kg, umur 9 bulan sekitar 18.9 kg, umur 1 tahun (1 pasang gigi permanent) sekitar 22 kg, umur diatas 2 tahun (2 pasang gigi permanent) sekitar 25.8 kg, umur 3-4 tahun rata-rata bobot badan 31 kg. Induk kambing Benggala rata-rata bobot badannya 37.9 kg (35-41 kg) dan Pejantan kambing Benggala rata-rata 40 kg (40-52.5kg). Berat badan kambing Benggala termasuk tipe sedang lebih besar dar kambing Kacang dan lebih kecil dari kambing Peranakan Ettawah (PE). Kambing ini termasuk tipe pedaging (kambing potong) dan biasanya cukup prolific (jumlah anak sekelahiran lebih dari satuk/kembar). Kambing Benggala mempunai ambing susu cukup bagus sehingga produksi susu relatif cukup untuk kebutuhan anak walaupun kembar 2 atau tiga pada saat pra sapih. Karakteristik morpologis (ukuran tubuh) kambing Benggala dari hasil karakterisasi di lapangan dapat dilihat pada Tabel 1. berikut ini.

Rata-rata panjang tengkorak kambing Benggala dewasa antara 17,8-19 cm, tinggi tengkorak antara 13,5-14 cm, lebar tengkorak antara 11,5-14,5cm. Sedangkan tinggi canon antara 17,8-19,3 cm dan lingkar canon antara 14-18,3 cm.

Tabel 10. Karakteristik morfologik tubuh kambing Benggala

| Uraian        | Umur (bulan)/ berdasarkan gigi seri tetap (cm) |      |       |       |        |       |          |
|---------------|--|------|-------|-------|--------|-------|----------|
|               | ±6   | ±9   | 1 psg | 2 psg | >3 psg | Induk | Pejantan |
|               | 12   | 18   | 9     | 8     | 8      | 3     | 4        |
| Bobot (kg)    | 13,8   | 18,9 | 22    | 25,8  | 31     | 37,9  | 40       |
| Pj.badan (cm) | 50   | 57,2 | 60,1  | 60,9  | 65,1   | 72,8  | 77,3     |
| Tg pundak     | 46,9   | 46,3 | 49,0  | 58    | 58,3   | 59    | 69,7     |
| Tg pinggul    | 42,4   | 49,8 | 47,8  | 60,4  | 60,5   | 62,7  | 74       |
| Ling. dada    | 56,6   | 63,5 | 65,4  | 69,7  | 70,6   | 78,3  | 85,7     |
| Lbr dada      | 42,6   | 52,4 | 56,3  | 58,3  | 60,3   | 62    | 66,6     |
| DIM dada      | 21   | 26,2 | 28,6  | 29,6  | 30,3   | 31    | 33,5     |
| Pj.Tanduk     | 1,8  | 6,4  | 8     | 8,8   | 7      | 15,2  | 14,3     |
| Pj.Telinga    | 14   | 13,5 | 14,8  | 14,9  | 14,9   | 18    | 27       |
| Lbr telinga   | 4,8  | 5,9  | 6     | 6,2   | 6,7    | 6,3   | 6,8      |
| Type telinga  | KM   | KM   | KM    | KM    | KM     | KM    | KM       |
| Pj Ekor       | 16,0   | 9,7  | 11,1  | 11,1  | 11,1   | 13,2  | 15,5     |
| Lbr Ekor      | 5  | 5,6  | 15,0  | 17,4  | 17,4   | 4,8   | 6        |
| Pj.Tengkorak  | 13   | 13,7 | 15,1  | 15,4  | 15,4   | 17,8  | 19       |
| Lb.Tengkorak  | 8,9  | 9,8  | 10,5  | 10,8  | 10,8   | 11,5  | 14,5     |
| Tg.Tengkorak  | 9,9  | 11,8 | 11,4  | 11,8  | 11,9   | 13,5  | 14       |
| Tg Canon      | 14,1   | 14,2 | 16,1  | 16,6  | 16,6   | 17,8  | 19,3     |
| Lk. Canon     | 13,7   | 14   | 14,3  | 14,4  | 14,4   | 14    | 18,3     |

KM: =Type telinga Menggantung kesamping

Sumber : BATUBARA et al., (2007)

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

Dari delapan bangsa ternak kambing lokal Indonesia yang telah dikarakterisasi yang termasuk kategori besar adalah kambing Peranakan Ettawah (PE) dan kambing Muara, kambing kategori sedang ádalah kambing Kosta, Gembrong dan Benggala, sedangkan yang termasuk kategori kecil adalah kambing Kacang, kambing Samosir dan kambing Marica.

Perlu dilanjutkan penelitian potensi genetik kambing lokal Indonesia, serta upaya eksplorasi/karakterisasi bangsa kambing lainnya yang masih tersebar di wilayah Indonesia. Untuk menghindari beberapa jenis/bangsa kambing lokal Indonesia yang semakin habis atau punah maka sangat diharapkan partisipasi Pemerintah Daerah, Lembaga Swadaya Masyarakat, Lembaga Penelitian dan Universitas untuk berupaya melakukan pelestarian potensi genetik Plasma Nutfah Kambing Indonesia.

## **BAB V. DAFTAR BACAAN**

- BATARI SANGTI (OMPU BUNTILAN SIMANJUNTAK). 1978. Sejarah Batak. Karl Sianipar Company. Balige. Sumatera Utara.
- BATUBARA, A, B. TIESNAMURTI, F.A. PAMUNGKAS, M. DOLOKSARIBU DAN E. SIHITE. 2007. Koleksi ex-situ dan karakterisasi Plasma Nutfah Kambing. Laporan akhir RTPP. Loka Penelitian Kambing Potong Sei Putih.
- DOLOKSARIBU, M, A. BATUBARA DAN S. ELIESER. 2006. Karakteristik morfologik kambing spesifik lokal di Kabupaten Samosir Sumatera Utara. Prosiding Semnas Teknologi Peternakan dan Veteriner, 5-6 September 2006. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor. hal 544- 549
- MAHMILIA, F, S.P.GINTING, A. BATUBARA, J. SIANIPAR DAN A. TARIGAN. 2004. Karakteristik Morfologi dan Performans Kambing Gembrong dan Kambing Kosta. Laporan Hasil Penelitian TA. 2004. Loka Penelitian Kambing Potong Sungai Putih, Sumatera Utara.
- SETIADI. B., B. TIESNAMURTI, SUBANDRYO, T. SARTIKA, U. ADIATI, D.YULISTIANI DAN I. SENDOW. 2002. Koleksi dan Evaluasi Karakteristik Kambing Kosta dan Gembrong Secara Ex-situ. Laporan Hasil Penelitian APBN 2001. Balai Penelitian Ternak Ciawi-Bogor. hal 59-73