



## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Sumberdaya genetik ternak pada saat ini menghadapi tantangan ganda. Di satu sisi, permintaan produk peternakan meningkat di negara berkembang, seperti diestimasi oleh *Food Agriculture Organization* (FAO), bahwa permintaan susu dan daging asal ternak semakin meningkat dua kali lipat. Di sisi lain, sumberdaya genetik ternak semakin terancam keberadaannya di seluruh dunia. Sejak 15 tahun lampau hingga kini, 300 dari 6000 *breed* yang diidentifikasi oleh FAO mengalami kepunahan (Ruane *et al.* 2006). Banyak *breed* lokal yang penting untuk ketahanan pangan tidak diperhatikan dan ditingkatkan manfaatnya secara berkesinambungan sehingga berada dalam bahaya kepunahan atau tersingkirkan oleh perkawinan silang atau *crossbreeding*.

Perlindungan dan pengembangan *breed* lokal sangat penting disebabkan karena *breed* lokal ini dapat memanfaatkan pakan mutu rendah serta lebih tahan terhadap stress lingkungan dan penyakit. Selain itu, mereka sangat baik beradaptasi terhadap lingkungan, dengan sumberdaya alam yang sangat terbatas dan manajemen yang sangat rendah. Hewan secara genetik menyesuaikan diri dengan kondisi ini yang diharapkan menjadi lebih produktif dengan biaya yang relatif rendah, mendukung pangan, pertanian dan keragaman budaya, dan menjadi alternatif untuk mendukung tujuan dari ketahanan pangan lokal.

Keadaan yang sama juga akan berdampak pada jenis kambing lokal (kambing kacang) di Indonesia. Dengan keinginan untuk mempercepat produktivitasnya, dilakukan kawin silang dengan *breed* jenis lain yang diimpor dari luar. Kondisi ini diperparah dengan minimnya penelitian genetik pada kambing di Indonesia.

Di Indonesia, kambing kacang memiliki nilai ekonomi yang penting dan diakui oleh masyarakat dan tersebar luas di tangan petani penggarap. Kenyataan ini menunjukkan peranan yang sangat penting dari ternak kambing untuk petani penggarap. Kontribusi dari ternak kambing dari total pendapatan pertanian untuk peternak finansial kecil sangat substansial. Produksinya juga memegang peranan penting



ak menumbuhkan aktivitas pendapatan sebagian besar petani kecil disamping jadi sumber protein hewani yang menunjang ketahanan pangan nasional.

Hampir 50.3% populasi kambing di Indonesia terdapat di pulau Jawa. Dari 182 064 ekor kambing di seluruh Indonesia, sekitar 6 626 653 ekor kambing ada di pulau Jawa (Ditjen Peternakan 2005). Di luar Jawa, provinsi yang memiliki populasi kambing terbanyak adalah Lampung (868 133 ekor), Sumatera (72 858 ekor), Nangroe Aceh Darussalam (655 242 ekor) , Sulawesi Selatan (1 895 ekor) dan sisanya 3 798 283 ekor tersebar di provinsi lainnya. Apabila dibandingkan dengan domba, populasi kambing jauh lebih tinggi. Namun data yang berkenaan tentang kambing sangat minim, padahal data ini sangat diperlukan dalam rangka pelaksanaan usaha pemuliaan serta pengembangannya. Disamping pengaruh iklim, topografi maupun vegetasi menyebabkan penampilan kambing yang dipelihara di satu wilayah dengan wilayah lain berbeda. Perbedaan ini diperbesar dengan terjadinya kawin silang dengan kambing jenis yang berbeda-beda (lainnya etawah maupun peranakan etawah) maupun frekwensi pemindahan antar pulau kambing lokal pada wilayah yang pulaunya sangat berdekatan. Hal ini dapat dilihat dari bentuk dan *performance* ternak kambing kacang di beberapa pulau yang mempunyai karakter sangat beragam seperti di provinsi Maluku Utara yang dikenal sebagai Provinsi Kepulauan.

Provinsi Maluku Utara yang terbentuk dengan Undang-Undang No.46 tahun 1999 adalah daerah kepulauan yang terdiri atas 395 pulau besar kecil, sebanyak 64 pulau dihuni dan 331 pulau tidak berpenghuni, dengan luas 33 278 (23.73%) yang tersebar di atas perairan seluas 106 977.32 km<sup>2</sup> (76.27%). Luas wilayah seluruhnya 140 255.36 km<sup>2</sup> dengan hamparan topografi yang bervariasi mulai dari datar hingga berbukit dengan bergunung-gunung dengan ketinggian tempat yang bervariasi antara 25 sampai 1000 di atas permukaan laut (dpl). Mata pencaharian sebagian besar penduduknya adalah bertani tanaman pangan, berkebunan dan nelayan dan kegiatan lainnya melakukan kegiatan usaha sampingan seperti memelihara ternak kambing dan unggas (ayam buras, ras dan itik).

Populasi kambing kacang tahun 2005 di provinsi Maluku Utara adalah 962 ekor (Badan Pusat Statistik Maluku Utara 2006) dan seluruhnya berpola pemeliharaan rakyat ekstensif dan diusahakan secara tradisional. Pemeliharaan



ternak secara tradisional ini menggunakan ketrampilan yang sederhana dan menggunakan bibit lokal dalam jumlah dan mutu yang relatif terbatas. Ternak kambing digembalakan di padang penggembalaan umum, pinggir jalan dan pinggir sungai, atau tegalan. Kalau siang hari ternak dibiarkan mencari makan sendiri dan diberi minum dan dimandikan seperlunya, lalu dimasukkan ke dalam kandang pada sore hari. Pemeliharaan dengan cara ini dilakukan setiap hari dikerjakan oleh anggota keluarga peternak dengan jumlah kepemilikan rata-rata 5-10 ekor ternak kambing. Persoalan mendasar yang dijumpai adalah rendahnya pengetahuan dan ketrampilan peternak yang masih rendah, akibatnya mereka mengalami kesulitan mengadopsi teknologi baru, yang konsekuensinya adalah rendahnya produktivitas ternak kambing di Maluku Utara.

Sehubungan dengan berbagai permasalahan di atas, studi untuk mengamati dan mempelajari karakterisasi, produktivitas dan dinamika populasi ternak kambing kacang di provinsi Maluku Utara perlu dilakukan sehingga diperoleh data dasar yang dapat digunakan untuk landasan bagi pengembangan program pemuliaan kambing kacang di wilayah ini. Dengan demikian usaha pelestarian sumber genetik ternak asli khususnya ternak lokal dapat dilakukan dengan tetap memmanfaatkannya secara optimal.

### Rumusan Penelitian

Merancang pola pemuliaan dan pengembangan ternak kambing kacang di provinsi Maluku Utara. Untuk mencapai tujuan tersebut penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Memahami karakteristik petani-ternak khususnya peternak kambing di Maluku Utara sebagai informasi dasar untuk pengembangan program pemuliaan ternak kambing di Maluku Utara
2. Melakukan karakterisasi kambing kacang meliputi karakterisasi fenotip kualitatif, karakterisasi fenotip kuantitatif dan karakterisasi genotip dengan tujuan untuk menentukan tingkat keragaman dan jarak genetik dalam populasi pada masing-masing wilayah sebagai database genetik untuk menentukan arah pengembangan program pemuliaan kambing kacang di wilayah tersebut.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Di larang memurnikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



3. Mengkaji penampilan produktivitas kambing kacang serta pola pertumbuhan anak kambing dengan umur tetua yang berbeda yang dikawinkan secara acak (tanpa melihat umur serta bobot ) dan tetua yang terseleksi dan dikawinkan tidak secara acak (terpilih) baik pada ternak kambing yang dipelihara di stasiun percobaan maupun yang di pelihara secara tradisional di pedesaan untuk mendapatkan pola pertumbuhannya.
4. Mempelajari dinamika populasi kambing kacang yang meliputi struktur populasi, gambaran tentang sifat-sifat dasar kambing kacang, tingkat mortalitas untuk menentukan besaran populasi secara berkesinambungan.
5. Menentukan pola dan program pemuliaan yang berkelanjutan untuk menghasilkan ternak kambing unggul di Maluku Utara.

#### Manfaat Penelitian

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pemerintah daerah dalam mengembangkan peternakan kambing khususnya berkaitan dengan upaya pelestarian plasma nutfahnya di Maluku Utara.
2. Diharapkan hasil penelitian ini juga akan memberi petunjuk bagi pengembangan suatu model dalam rangka pemeliharaan dan pembinaan kelestarian sumberdaya genetik ternak kambing kacang dalam lingkungan pedesaan di Provinsi Maluku Utara yang bersifat aplikatif bagi peternak.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

