

MODEL PEMBIBITAN SAPI BALI DI KABUPATEN BARRU PROPINSI SULAWESI SELATAN

Yudi Adinata, L. Affandhy, dan A. Rasyid

Loka Penelitian Sapi Potong, Grati, Pasuruan
e-mail : lukmansingosari@gmail.com, ainurrasyid@gmail.com

Abstrak

Makalah ini berupa suatu gagasan pada kegiatan model pembibitan Sapi Bali di Instalasi Pembibitan Rakyat di Dusun Langkap, Desa Pau-Pau Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru dalam rangka rencana pembuatan rancang bangun pembibitan Sapi Bali di usaha pembibitan sapi potong rakyat sebagai penyedia bakalan sapi potong, khususnya di wilayah Propinsi Sulawesi Selatan. Sapi Bali merupakan salah satu aset nasional dibidang peternakan yang mempunyai potensi yang besar sehingga keberadaannya perlu dilestarikan dan populasi serta produktivitasnya perlu ditingkatkan serta mempunyai peranan sosial ekonomi yang penting bagi masyarakat peternak maupun pemerintah Kabupaten Barru. Namun dalam usaha pembibitan Sapi Bali terutama di wilayah Sulawesi Selatan mengalami permasalahan, yaitu Sapi Bali telah mengalami penurunan bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh yang diduga disebabkan oleh seleksi negatif, dan *inbreeding* sehingga menimbulkan masalah seperti biaya produksi dapat meningkat, menimbulkan keadaan tidak efisien dari sistem produksi Sapi Bali secara keseluruhan. Diperlukan suatu pola pembibitan Sapi Bali yang sesuai dengan kondisi agroekosistem di Kabupaten Barru, dengan harapan dapat diperoleh setelah pelaksanaan model pembibitan Sapi Bali di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan berupa a) pejantan unggul untuk memperbaiki mutu Sapi Bali di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan, b) sapi dara bibit unggul untuk *replacement* (pengganti) Sapi Bali di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan, dan c) peningkatan populasi dan produktivitas Sapi Bali secara umum di masa mendatang. Kegiatan model pembibitan Sapi Bali dapat dilakukan melalui a) mempelajari karakteristik Sapi Bali, b) meningkatkan mutu genetik populasi sapi melalui program seleksi dan sapi bibit harus memenuhi standar ukuran statistik vital tertentu, c) perlu mempelajari teori dasar peningkatan mutu genetik d) pola teknis pembibitan dengan menggunakan sistem *Open Nucleus Breeding Scheme* dan e) rekording dan manajemen pemeliharaan sapi. Disimpulkan bahwa kualitas bibit ternak yang baik dapat dihasilkan melalui prosedur seleksi dan pengaturan perkawinan yang mengikuti prosedur Ilmu Pemuliaan Ternak.

Kata Kunci: Sapi Bali, Model Pembibitan Rakyat, Sulawesi Selatan

PENDAHULUAN

Kondisi Alam di Kabupaten Barru

Kabupaten Barru merupakan salah satu Kabupaten di Sulawesi Selatan yang mempunyai wilayah yang terbentang dipesisir selat Makassar, membujur dari arah selatan ke utara sepanjang kurang lebih 78 Km. Kabupaten Barru secara geografis terletak pada Koordinat 4°0,5'49" sampai 4°47'35" Lintang selatan dan 119°35'0" sampai 119°49'16" Bujur Timur yang mempunyai luas wilayah ± 1.174,72 km² (117.427 Ha), dengan batas wilayah sebagai berikut : sebelah selatan dengan Kabupaten Pangkep; sebelah barat berbatasan dengan Selat Makassar; sebelah utara berbatasan dengan Kota Pare-Pare; dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Soppeng.

Topografis Kabupaten Barru mempunyai wilayah yang cukup bervariasi, terdiri dari daerah laut, dataran rendah dan daerah pegunungan, dengan ketinggian antara 100 sampai 500 m

diatas permukaan laut (mdpl). Wilayah tersebut berada disepanjang timur Kabupaten sedangkan topografi wilayah bagian barat dengan ketinggian 0 sampai 20 mdpl berhadapan dengan selat makassar.

Berdasarkan tipe iklim dengan metode zone agroklimatologi yang berdasarkan pada bulan basah (curah hujan lebih dari 200 mm/bulan) dan bulan kering (curah hujan kurang dari 100 mm/bulan), di Kabupaten Barru terdapat seluas 71,79 % wilayah (84.340 Ha) dengan tipe iklim C yakni mempunyai bulan basah berturut-turut kurang dari 2 bulan (April sampai dengan September). Total hujan selama setahun sebanyak 113 hari dengan jumlah curah hujan sebesar 5.252 mm. Curah hujan berdasarkan hari hujan terbanyak pada pada bulan Desember-Januari dengan jumlah curah hujan masing- masing 104 mm dan 17 mm.

Jenis tanah di Kabupaten Barru didominasi oleh jenis regosol seluas 41.254 Ha (38,20%);

Mediteran seluas 32.516 Ha (27,68%); Lisotol seluas 29.043 Ha (24,72%); Alluvial seluas 4.659 ha (12,48%). Berdasarkan karakteristik sumber daya alam yang ada, kabupaten Barru mempunyai 4 wilayah, yaitu :

1. Wilayah pegunungan yang berada disebelah timur, pada umumnya berada di kecamatan Pujananting dan kecamatan Tanete Riaja. Wilayah ini merupakan daerah pertanian, pertambangan dan daerah kawasan peternakan.
2. Wilayah selatan adalah Kecamatan Tanete Rilau yang merupakan pintu gerbang dari Kabupaten Pangkep dengan Potensi Perikanan yang cukup luas seperti tambak dan perikanan laut.
3. Wilayah tengah sebagai Ibu Kota Kabupaten Barru yang merupakan Pusat Agropolitan yang terletak di Kecamatan Barru.
4. Wilayah utara yang terdiri dari Kecamatan Balusu, Soppeng Riaja dan Kecamatan Mallusetasi yang merupakan pintu keluar ke Kota Pare-pare, wilayah ini disamping sebagai Daerah Pertanian dan Perikanan, juga adalah Daerah Wisata khususnya Wisata laut yang terletak di Kecamatan Mallusetasi.

Sapi Bali

Sapi Bali berasal dari Banteng (*Bibos banteng*) yang telah dijinakkan berabad-berabad yang lalu. Sapi Bali mempunyai beberapa sinonim, yaitu *Bos javanicus*, *Bos sondaicus*. Sekarang yang lazim dipakai adalah *Bibos sondaicus*. Ditinjau dari sistematika ternak, Sapi Bali masuk *familia Bovidae*, *Genus Bos* dan *Subgenus bibovine*, yang termasuk ke dalam *Subgenus* tersebut adalah : *Bibos gaurus*, *Bibos frontalis* dan *Bibos sondaicus*.

Sapi Bali dikenal sebagai sapi yang mempunyai reproduksi cukup tinggi dan *persentase* karkas yang tinggi. Hasil silangan dari Sapi Bali biasanya yang jantan majir; ada dugaan kemajiran disebabkan oleh tidak sempurnanya pembelahan reduksi dalam proses spermatogenesis.

Sapi Bali di Kabupaten Barru

Populasi Sapi Bali di Kabupaten Barru pada tahun 2011 ini berdasarkan sensus ternak pada bulan juni 2011 sejumlah 52.833 ekor. Berdasarkan informasi teknis yang ada di lapangan untuk tinggi gumba dari Sapi Bali

jantan yang dewasa sekitar 102 cm dan untuk Sapi Bali betina dewasa sekitar 100 cm.

Sapi Bali merupakan salah satu aset nasional dibidang peternakan yang mempunyai potensi yang besar sehingga keberadaannya perlu dilestarikan dan populasi serta produktivitasnya perlu ditingkatkan serta mempunyai peranan sosial ekonomi yang penting bagi masyarakat peternak maupun pemerintah kabupaten Barru. Oleh karena itu potensi Sapi Bali di Kabupaten Barru dapat digali dan dikembangkan supaya dapat meningkatkan lapangan kerja, produksi daging nasional, pendapatan dan kesejahteraan petani peternak, serta meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Disamping itu secara nasional juga akan mengurangi ketergantungan impor daging dan sapi bakalan sehingga akan menghemat devisa negara serta mempercepat tercapainya swasembada daging sapi dan kerbau tahun 2014.

Pelestarian, pengembangan populasi dan peningkatan produktivitas Sapi Bali di kabupaten Barru dapat dilakukan secara terintegrasi dengan peningkatan mutu genetik, yaitu dengan cara melakukan seleksi dan pengaturan perkawinan serta membuat manajemen pemeliharaan yang standar atau sesuai kebutuhan sapi.

Selanjutnya untuk membuat kebijakan peningkatan produktivitas Sapi Bali di Kabupaten Barru, maka diperlukan suatu "Model Pembibitan di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan", untuk menghasilkan bibit unggul Sapi Bali yang dapat digunakan memperbaiki mutu Sapi Bali di Kabupaten Barru khususnya dan Propinsi Sulawesi Selatan Umumnya.

PERMASALAHAN

Sapi Bali telah beradaptasi dengan lingkungan setempat dan mempunyai kemampuan reproduksi yang tinggi. Namun Sapi Bali telah mengalami penurunan bobot badan dan ukuran-ukuran tubuh yang diduga disebabkan oleh seleksi negatif, dan *inbreeding* sehingga menimbulkan masalah seperti biaya produksi dapat meningkat, menimbulkan keadaan tidak efisien dari sistem produksi Sapi Bali secara keseluruhan.

TUJUAN

Meningkatkan produktivitas Sapi Bali melalui peningkatan mutu genetiknya dengan cara melakukan seleksi dan pengaturan

perkawinan di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan.

KELUARAN

Keluaran yang diharapkan setelah pelaksanaan model pembibitan Sapi Bali di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan adalah menghasilkan:

- a. Pejantan unggul untuk memperbaiki mutu Sapi Bali di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan.
- b. Sapi dara bibit unggul untuk *replacement* (pengganti) Sapi Bali di Kabupaten Barru Propinsi Sulawesi Selatan.
- c. Peningkatan populasi dan produktivitas Sapi Bali secara umum di masa mendatang.

MODEL PEMBIBITAN

Karakteristik Sapi Bali

Warna bulu pada Sapi Bali adalah merah bata, tetapi pada yang jantan dewasa warna ini berubah menjadi hitam. Ada tanda-tanda khusus yang harus dipenuhi sebagai Sapi Bali murni, yaitu warna putih pada bagian belakang paha, pinggiran bibir atas dan pada kaki bawah mulai *tarsus* dan *carpus* sampai batas pinggir atas kuku. Bulu pada ujung ekor hitam. Bulu pada bagian dalam telinga putih, terdapat garis belut (garis hitam) yang jelas pada bagian atas punggung.

Di antara tanda-tanda di atas, ada beberapa kelainan, misalnya Sapi Injin yaitu warna bulu tubuh hitam sejak kecil, sampai warna bulu pada telinga bagian dalam juga hitam. Sapi Mores yaitu adanya warna hitam atau merah pada bagian bawah yang semestinya berwarna putih. Sapi Tutul dengan bulu bertutul-tutul putih ditubuhnya. Sapi Bang, kaki berwarna merah keseluruhannya. Sapi Panjut dengan ujung ekornya berwarna putih. Sapi Cundang yaitu warna putih pada dahi.

Bentuk tanduk yang paling ideal pada sapi jantan adalah yang disebut bentuk silak conglok yaitu jalannya pertumbuhan tanduk mula-mula dari dasar sedikit keluar, lalu membengkok ke atas, kemudian pada ujungnya membengkok sedikit manggul gangsa, yaitu jalannya pertumbuhan tanduk satu garis dengan dahi arah ke belakang sedikit melengkung ke bawah dan pada ujungnya sedikit mengarah ke bawah dan ke dalam. Tanduk ini berwarna hitam. Gumba pada Sapi Bali nampak jelas dan mempunyai bentuk yang khas.

Karakteristik Sapi Bali betina secara kualitatif adalah sebagai berikut: 1) Warna bulu merah; 2) Lutut ke bawah berwarna putih; 3) Pantat warna putih berbentuk setengah bulan; 4) Ujung ekor berwarna hitam; 5) Garis belut warna hitam di punggung; 6) Tanduk pendek dan kecil; 7) Bentuk kepala panjang dan sempit; 8) Leher ramping.

Karakteristik Sapi Bali jantan secara kualitatif adalah sebagai berikut :1) Warna bulu hitam; 2) Lutut ke bawah berwarna putih; 3) Pantat putih berbentuk setengah bulan; 4) Ujung ekor hitam; 5) Tanduk tumbuh baik warna hitam; 6) Bentuk kepala lebar; 7) Leher kompak dan kuat.

Ukuran kuantitatif Sapi Bali betina untuk bibit umur 18-24 bulan adalah sebagai berikut: 1) Tinggi gumba: kelas I minimal 105 cm; kelas II minimal 97 cm; kelas III minimal 94 cm; 2) Panjang Badan: kelas I minimal 104 cm; kelas II minimal 93 cm; kelas III minimal 89 cm.

Ukuran kuantitatif Sapi Bali jantan untuk bibit umur 24-36 bulan adalah sebagai berikut: 1) Tinggi gumba: kelas I minimal 119 cm; kelas II minimal 111 cm; kelas III minimal 108 cm; 2) Panjang badan: kelas I minimal 121 cm; kelas II minimal 110 cm; kelas III minimal 106 cm.

Gambaran Model Pembibitan

Pembibitan sapi bertujuan menghasilkan sapi bibit yang diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan mutu genetik populasi sapi. Usaha untuk menjamin mutu genetik, sapi bibit yang dihasilkan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Sapi bibit harus dihasilkan melalui program seleksi.
- b. Sapi bibit harus memenuhi standar ukuran statistik vital tertentu.

Dasar pelaksanaan seleksi untuk pembibitan adalah mengadakan pencatatan (*recording*) terhadap sapi-sapi milik rakyat di berbagai lokasi. Berdasarkan hasil pencatatan tersebut dapat diperoleh sapi-sapi betina yang memiliki potensi genetik yang baik untuk dipilih sebagai bibit. Sapi betina dianggap memiliki potensi genetik baik apabila pedet yang dihasilkan memiliki bobot badan lebih tinggi dari rata-rata pada saat berumur 205 hari. Selain itu, induk dapat menghasilkan pedet setiap tahunnya (11-12 bulan) yang artinya induk menyusui pedetnya tidak lebih dari 7 bulan dan dalam waktu maksimal 3 bulan setelah beranak, induk

sudah dikawinkan kembali dengan target maksimal selam 2 kali siklus estrus, induk sudah bunting.

Sapi betina yang dianggap mempunyai potensi genetik yang baik diberi identifikasi untuk memudahkan dalam pelaksanaan pencatatan (misalnya *ear tag*). Sapi-sapi tersebut dikawinkan dengan pejantan-pejantan terseleksi (terpilih) atau dengan kawin suntik (inseminasi buatan/IB) sehingga diharapkan diperoleh anak-anak sapi (pedet) yang bermutu genetik baik pula.

Sapi-sapi betina tersebut selanjutnya dinyatakan sebagai penghasil bibit, baik bibit jantan maupun betina. Setiap tahun dilakukan perbaikan mutu genetik sapi betina dan sapi jantan sehingga di suatu lokasi diharapkan terjadi perbaikan mutu genetik secara terus-menerus.

Pedet jantan yang dilahirkan oleh sapi betina bermutu genetik baik selanjutnya dipilih untuk menghasilkan pejantan muda. Pemilihan anak jantan tersebut dilakukan melalui seleksi dengan kriteria seleksi sebagai berikut:

- a. Bobot lahir
- b. Bobot sapih (dikoreksi terhadap bobot umur 205 hari)
- c. Bobot badan umur setahun (bobot badan umur 365 hari)
- d. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) sapi mulai umur satu tahun (12 bulan) sampai 1,5 tahun (18 bulan)
- e. Libido dan kualitas sperma
- f. Kemurnian bangsa
- g. Bobot badan sapi pada umur 2 tahun (24 bulan).

Teori Dasar Peningkatan Mutu Genetik

Berdasarkan pengertian bahwa peningkatan mutu genetik Sapi Bali diperoleh dari perkawinan antara sapi betina bermutu genetik baik dengan pejantan bermutu genetik baik, maka dua metoda yang ditempuh adalah:

- a. Pemilihan induk yang memenuhi kriteria kualitatif dan kuantitatif di antara sapi-sapi milik rakyat untuk dijadikan Populasi Dasar.

Induk dipilih berdasarkan performans anaknya maupun diri sendiri serta keteraturannya dalam beranak. Sapi betina dinyatakan sebagai induk yang baik apabila memiliki anak-anak jantan dan betina dengan bobot sapih lebih tinggi daripada rata-rata bobot sapih populasi dan mampu beranak setiap tahun (11-14 bulan).

- b. Pemilihan pedet jantan dan betina keturunan induk bermutu genetik baik untuk dijadikan calon pejantan dan induk pengganti (*replacement stock*) serta sebagai sumber bibit untuk wilayah lain.

Pedet jantan yang diseleksi merupakan pedet keturunan induk yang dinyatakan memenuhi kriteria kualitatif dan kuantitatif. Seleksi dilakukan berdasarkan performans dirinya sendiri artinya seleksi dilakukan berdasarkan beberapa macam kriteria namun dilakukan secara bertahap.

Pemilihan pedet betina dilakukan berdasarkan performansnya sendiri yaitu BS (205) dan BB umur 1 tahun. Bobot sapih dianalisis dengan menimbang setiap 3 bulan sekali. Performans pedet tersebut digunakan untuk menilai induknya. Calon bibit betina yang diseleksi adalah pedet betina yang memiliki BS (205) di atas rata-rata. Calon bibit betina dipilih berdasarkan BB (365). Pedet betina yang tidak terseleksi tidak disingkirkan agar tidak terjadi penurunan jumlah populasi. Betina muda terseleksi atau tidak terseleksi harus dikawinkan dengan pejantan unggul atau terseleksi. Perkembangan, perkawinan, bobot sapih anak dari calon bibit betina yang dipelihara terus dicatat untuk membentuk induk unggul.

Pola Teknis Pembibitan

Pola teknis pembibitan adalah dengan menggunakan sistem *Open Nucleus Breeding Scheme* yaitu suatu sistem pengembangan pembibitan sapi yang cocok diterapkan pada kondisi keterbatasan ketersediaan pejantan, pada usaha pembibitan skala kecil sampai dengan menengah yang kualitas genetik sapinya belum mantap, atau pada usaha pembibitan yang mengarah pada enghasil sapi bakalan untuk dipotong.

Sistem *Open Nucleus Breeding Scheme* ini sangat sederhana sehingga dapat diterapkan pada usaha pembibitan yang dilakukan pada peternakan rakyat dengan skala pemeliharaan induk dengan jumlah kurang dari 10 ekor, induk-induk sapi yang ada dikawinkan dengan pejantan yang berganti-ganti sesuai dengan keinginan peternak.

Penerapan sistem ini tetap bertujuan meningkatkan mutu genetik sapi yang ada supaya dapat dihasilkan sapi dengan produktivitas yang semakin meningkat. Ketersediaan mutu dan

jumlah sapi bibit di peternak yang umumnya terbatas, maka peningkatan mutu genetik yang diperoleh tidak akan terlalu besar atau membutuhkan waktu yang lama.

Perkawinan sapi dilakukan secara alam (menggunkan pejantan) atau menggunakan kawin suntik (inseminasi buatan), sapi bibit sumber induk masih dapat digunakan selama masih dapat beranak, sapi sumber bibit pejantan dapat menggunakan sapi yang lama (yang telah ada) atau sapi baru dan dapat berasal dari mana saja namun diupayakan yang memiliki kriteria kualitatif dan kuantitatif yang terbaik di suatu populasi setempat dan tidak ada hubungan keluarga dengan pejantan atau indukan. Apabila pejantan pengganti berasal dari hasil anakan sapi-

sapi sebelumnya maka untuk menghindari terjadinya perkawinan keluarga (*inbreeding*), pejantan baru tersebut tidak boleh mengawini induknya atau sapi saudara kandung maupun keluarga tiri.

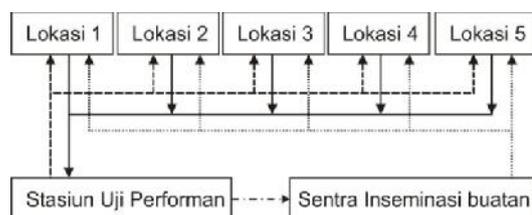
Pola Operasional Pembibitan

Pola operasional pembibitan ini bertujuan untuk meberikan gambaran kerja mengenai kegiatan pembibitan untuk seleksi pejantan yang akan dilaksanakan dari tingkat kelompok ternak sampai dengan stasiun uji performan dan sentra inseminasi buatan. Tabel berikut adalah seleksi calon pejantan.

Tabel 1. Alur Seleksi Calon Pejantan

Umur	Macam seleksi	Dasar seleksi	Tempat	Kegunaan
Sapah	Bobot sapah 205 Eksterior	Berat badan Kemurnian bangsa	Peternak	Kriteria pemilihan induk
12 bulan	Bobot badan 365 hari	Bobot badan	Peternak	Pemilihan pedet jantan yang akan dikirim ke SUP
16 bulan	Bobot badan akhir Eksterior	Kecepatan pertumbuhan Kemurnian bangsa	SUP	Pemilihan calon pejantan
24 bulan	Warna Libido Kualitas sperma Kesehatan	Hormonal Hormonal, tingkah laku Abnormalitas % sperma hidup/mati gerak maju Penyakit reproduksi	SUP	Tes akhir sebagai pejantan

Gambar berikut adalah kegiatan operasional pengeluaran dan pemasukan pejantan



Gambar 1. Bagan Operasional Pemasukan dan Pengeluaran Pejantan

Pengertian:

a. Lokasi

Lokasi adalah unit operasional terkecil yang meliputi wilayah dimana Sapi Bali akan diamati untuk dikembangkan dan dijadikan sumber bibit. Satu lokasi dapat terdiri dari satu desa atau kecamatan (meliputi 500 sampai 1.000 ternak betina dewasa).

b. Stasiun uji performans adalah tempat yang berfungsi sebagai: 1) tempat test fisik bagi sapi jantan muda hasil seleksi pada masing-masing lokasi untuk memilih calon pejantan, 2) tempat pengumpul dan penyimpanan data untuk dianalisis.

PENUTUP

Kualitas bibit ternak yang baik dapat dihasilkan melalui prosedur seleksi dan pengaturan perkawinan yang mengikuti prosedur Ilmu Pemuliaan Ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2010. Laporan Rapat Pimpinan Direktorat Jendral Peternakan. Jakarta.
- Aryogi dan D. B. Wiyono. 2007. Petunjuk Ternis Sistem Pembibitan Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Badan Penelitian dan

- Pengembangan Peternakan Departemen Pertanian. Bogor.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Gramedia Widiasarana. Jakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT Gramedia Widiasarana. Jakarta.
- Payne, W.J.A. 1970. Cattle Production in The Tropics. Longman. London.
- Permentan, 2006. Pedoman Pembibitan Sapi Potong yang Baik (*Good Breeding Practice*). Kementan. Jakarta.
- Sumadi, 2011. Model Pembibitan Sapi Aceh di Balai Pembibitan Ternak Unggul (BPTU) Indrapuri Nanggroe Aceh Darussalam. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Warwick, E.J., J. M. Astuti, dan W. Hardjosubroto. 1983. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.