

## DINAMIKA POPULASI SAPI POTONG DI KECAMATAN PAMONA UTARA KABUPATEN POSO

*Mobius Tanari<sup>1)</sup>, Yulius Duma<sup>1)</sup>, Yohan Rusiyantono<sup>1)</sup>, Mardiah Mangun<sup>1)</sup>*

<sup>1)</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako, Jl. Soekarno – Hatta Km 9 Palu 94118, Sulawesi Tengah Telp/Fax : 0451 – 429738

### ABSTRACT

The objective of this research was to identify the dynamic population of beef cattle at North Pamona of Poso regency. This research was an analytical descriptive study conducted using survey method on 572 respondents taken using a purposive sampling method from all villages at North Pamona. The result showed that the composition of beef cattle were 533 (34.88%) bull and 995 (65.12%) cows. The total number of bull calves, bullock and bull were 93, 100 and 340, respectively, while the heifer calves, heifers and cows were 135, 130 and 738 respectively. The birth rate was 30.89% or 14.83% of the total population whereas the motility rate was 2.7% so that the natural increase was 12.13%.

**Key words:** Beef cattle, population and reproductivity.

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui Dinamika populasi sapi potong di Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso, selama dua bulan, dimulai bulan Agustus sampai dengan September 2010. Penelitian bersifat deskriptif analitik dengan penentuan responden berdasarkan *purposive sampling*. Variabel amatan dalam penelitian meliputi : umur pertama kali dikawinkan, cara perkawinan, umur beranak pertama, persentase kelahiran, persentase kematian pedet, dan nilai *natural increase*. Hasil analisis menunjukkan komposisi sapi potong 533 ekor jantan (34,88%) dan 995 ekor betina (65,12%). Jumlah pedet jantan, jantan muda dan jantan dewasa masing-masing 93,100 dan 340 ekor, sedang pedet betina, betina muda dan betina dewasa masing-masing 135,130 dan 738 ekor. Nilai *natural increase* diperoleh sebesar 12,13%, yang diperoleh dari tingkat kelahiran 14,83% terhadap populasi dikurangi dengan tingkat kematian 2,7% dan *calf crop* sebesar 28%.

**Kata kunci:** Populasi, reproduktivitas, sapi potong.

### PENDAHULUAN

Seiring meningkatnya jumlah penduduk serta kesadaran akan pentingnya gizi dan kesehatan masyarakat, maka permintaan daging yang bersumber dari ternak setiap tahunnya terus meningkat. Potensi permintaan daging sapi di Indonesia sangat besar, dengan jumlah penduduk lebih dari 220 juta dan tingkat pertumbuhan sekitar 1,5% per tahun serta elastisitas permintaan daging yang tinggi maka peningkatan pendapatan dan pertambahan penduduk akan meningkatkan jumlah

permintaan daging setiap tahunnya. Secara nasional, permintaan daging sapi pada tahun 2006 sebesar 356.863 ton sedangkan ketersediaan daging sapi dalam negeri pada tahun 2006 sebanyak 256.800 ton atau sekitar 72% dari total kebutuhan (Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia, 2007).

Kondisi peternakan sapi saat ini masih mengalami kekurangan pasokan sapi bakalan lokal, karena pertambahan populasi tidak seimbang dengan kebutuhan nasional sehingga terjadi impor sapi potong bakalan dan daging (Putu, *et al.*, 1997). Kebutuhan daging sapi di Indonesia saat ini dipasok

dari tiga pemasok yaitu; peternakan rakyat (ternak lokal), industri peternakan rakyat (hasil penggemukan sapi *ex import*) dan impor daging (Oetoro, 1997). Selanjutnya dijelaskan bahwa untuk tetap menjaga keseimbangan antara penawaran dan permintaan ternak potong, usaha peternakan rakyat tetap menjadi tumpuan utama.

Keadaan ini merupakan tantangan yang harus dihadapi dan sekaligus menjadi peluang yang perlu diantisipasi bagi usaha dan pengembangan sapi potong di dalam negeri. Program pengembangan sapi potong dalam rangka mengantisipasi era otonomi daerah serta tantangan era globalisasi, harus dilakukan secara efektif, efisien sehingga produk yang dihasilkan mampu bersaing dengan produk dari luar. Keadaan ini dapat dicapai apabila pemanfaatan sumberdaya dilakukan secara tepat dan optimal dengan teknologi tepat guna yang disesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat dan faktor-faktor lainnya, baik yang bersifat kelembagaan, sarana dan prasarana serta peraturan-peraturan harus mendukung secara baik dan konsisten.

Upaya percepatan dalam mendukung swasembada daging telah dilakukan pemerintah dengan melibatkan masyarakat dan peran swasta. Beberapa kegiatan pengembangan dilakukan melalui kebijakan perbaikan mutu bibit, pelayanan kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner, perbaikan manajemen budidaya ternak masyarakat dan fasilitas pengembangan perbibitan oleh swasta, namun harapan tersebut belum tercapai. Mathuriady (2007) menyatakan bahwa swasembada daging sapi berarti 90-95% kebutuhan daging disuplai dari sumberdaya domestik, impor ternak hidup maupun daging sapi secara bertahap berkurang menjadi 10% dari total kebutuhan konsumsi nasional. Berbagai masalah yang menghambat perkembangan populasi ternak sapi potong, produksi dan produktivitas ternak sapi, yaitu rendahnya efisiensi usaha peternakan rakyat, panjangnya jarak beranak dan rendahnya tingkat kebuntingan maupun kelahiran serta tingginya tingkat pematangan betina produktif/bunting telah menghambat

perkembangan populasi ternak. Selain itu, berbagai penyakit masih menjadi kendala dalam upaya peningkatan populasi dan produktivitas ternak.

Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan telah mengeluarkan kebijakan sasaran percepatan swasembada daging sapi pada 18 propinsi untuk mendukung peningkatan populasi dan produktivitas ternak sapi potong. Provinsi Sulawesi Tengah termasuk salah satu Provinsi sasaran dan menjadi daerah prioritas kawin alam.

Mempertimbangkan potensi dan kendala yang ada, maka pengembangan sentra produksi ternak sapi potong di Kecamatan Pamona Utara, Kabupaten Poso merupakan usaha yang perlu mendapat kajian secara menyeluruh sehingga hasilnya dapat mendukung program pemerintah dalam pengembangan sentra baru usaha peternakan sapi potong.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini adalah penelitian Deskriptif analitik dengan metode survei. Pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan (kuisisioner) yang bersifat terbuka. Penelitian dibagi dua tahap yakni; **Tahap Pertama** dilakukan koleksi data dengan melakukan pengamatan langsung ke lapangan serta koleksi data primer dan sekunder dan **Tahap Dua** yakni melaksanakan tabulasi dan analisis data. Objek penelitian adalah ternak sapi potong milik masyarakat dengan pemilik ternak sebagai sumber informasi (responden di lima belas Desa di Kecamatan Pamona Utara). Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dengan responden dan diskusi dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuisisioner.

Berdasarkan jumlah penduduk dan rumah tangga maka secara *purposive sampling* dengan *metode accidental sampling* diperoleh jumlah responden 572 responden. Data produksi dan reproduksi diperoleh dari hasil wawancara dengan petani peternak responden. Data produksi dan reproduksi meliputi: umur pertama kali dikawinkan, cara perkawinan, umur beranak pertama, persentase kelahiran,

persentase kematian pedet, jarak beranak, umur penyapihan dan batas umur pemeliharaan, persen kelahiran, kematian, *calf crop* dan nilai *natural increase*. selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif analitis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Struktur Populasi.** Struktur populasi ternak sapi potong di Kecamatan Pamona Utara dalam Tahun 2009 dapat dilihat pada Tabel 1. Struktur populasi sapi di Kecamatan Pamona Utara terdiri atas; jantan dewasa 22%, betina dewasa 48 (1 : 2,18), jantan muda 7%, betina muda 8% (1 : 1,14), pedet jantan 6% dan pedet betina 9% (1 : 1,5), atau dapat diperhitungkan dari total populasi diperoleh komposisi sapi jantan 34,7% dan betina 65,3% (1 : 1,53). Struktur populasi di Kecamatan Lore Peore terdiri dari : jantan dewasa 10,89%, betina dewasa 33,79, jantan muda 13,69%, betina muda 13,13%, pedet jantan 6,14% dan pedet betina 5,03%, atau dapat diperhitungkan dari total populasi diperoleh komposisi sapi jantan 32,38% dan betina 67,62% (1 : 1,87) (Makanuwey, 2009).

Tabel 1. Struktur Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pamona Utara dalam Tahun 2009

Kelompok	Persentase
1. Indukn (> 24 bulan)	
a. Jantan	22
b. Betina	48
2. Muda (12-24 bulan)	
a. Jantan	7
b. Betina	8
3. Pedet (0-12 bulan)	
a. Jantan	6
b. Betina	9

**Penampilan Reproduksi.** Penampilan reproduksi sapi potong baik pengelolaan reproduksi maupun biologi reproduksi (Tabel 2). Pada Tabel 2 terlihat bahwa rata-rata umur sapi jantan dikawinkan pertama kalinya adalah 2,55 tahun dan umur paling tua dipelihara 5,75 tahun, hal tersebut menunjukkan bahwa untuk kepentingan pembiakan sapi jantan hanya digunakan sekitar 3 tahun.

Djagra dan Arka (1994) menyatakan bahwa umur pubertas sapi Bali jantan dan betina masing-masing 20 bulan dan 18 bulan. Dijelaskan pula bahwa jantan telah dapat dipakai sebagai pejantan pada umur dua tahun, dan betina sebaiknya mulai dikawinkan pada umur dua tahun.

Pelaksanaan perkawinan sapi potong di Kecamatan Pamona Utara masih bersifat alami, oleh karenanya jumlah perkawinan per kebuntingan masih tinggi yakni sekitar 2,36 kali. Jumlah perkawinan per kebuntingan (*service per conception*) di Provinsi Bali untuk kawin dengan cara inseminasi buatan yakni  $1,36 \pm 0,09$  kali, kawin alam  $1,58 \pm 0,64$  kali dan dengan sistem campuran diperoleh  $2,13 \pm 0,07$  kali atau dengan rata-rata *service per conception*  $1,46 \pm 0,06$  kali (Tanari, 1999). Djagra dan Arka (1994) memperoleh hasil 1,2–1,3 kali. Rendahnya jumlah perkawinan per kebuntingan pada inseminasi buatan, dipengaruhi oleh perhatian peternak dan pengetahuan terhadap sifat reproduksi dan manajemen reproduksi serta kemampuan inseminator.

Tabel 2. Pengelolaan dan Biologi Reproduksi Sapi Potong di Kecamatan Pamona Utara Tahun 2009

Uraian	Rata-rata
A Pengelolaan Reproduksi	
1. Umur pertama kali dikawinkan (tahun)	
a. Jantan	2,55
b. Betina	2,35
2. Jumlah perkawinan/kebuntingan (kali)	2,36
3. Batas umur pemeliharaan (tahun)	
a. Jantan	5,75
b. Betina	9,25
4. Umur penyapihan ternak (bulan)	6,75
B Biologi Reproduksi	
1. Umur pertama kali beranak (tahun)	3,30
2. Persen kelahiran (%)	
a. Terhadap Induk	30,89
b. Terhadap populasi	14,83
3. Rasio kelahiran (%)	
a. Jantan	41,00
b. Betina	59,00
4. Jarak beranak (bulan)	14,20
5. Masa kosong (bulan)	5,20

Umur sapi betina dikawinkan pertama kali adalah 2,35 tahun dan di pelihara sampai batas umur 9,25 tahun, atau beranak sekitar 6 kali. Hal tersebut dapat diperhitungkan dari data induk melahirkan pertama pada umur 3,3 tahun, dengan jarak beranak 14,20 bulan. Jarak beranak (*calving interval*) yang diperoleh dalam penelitian ini sangat jauh dibandingkan dengan jarak beranak sapi Bali di Provinsi Bali yakni  $12,19 \pm 0,06$  bulan (Tanari, 1999), namun hampir sama dengan hasil yang diperoleh Djagra dan Arka (1994) yakni 14 – 15 bulan.

**Mortalitas Ternak.** Kematian sapi potong di Kecamatan Pamona Utara (Tabel 3) rata-rata 2,7% per tahun, yang terdiri atas kematian ternak sapi muda dan dewasa terhadap populasinya sebesar 0,9% atau 0,6% terhadap populasi dan persentase kematian pedet terhadap kelahiran sebesar 10,09% dan terhadap populasi sebesar 3%. Hasil yang diperoleh Makanuwey (2009) di Kecamatan Lore Peore adalah kematian sapi potong dewasa 4,19%, sapi muda 2,16 % dan pedet sebesar 11,84%. Atau rata-rata 5,04%. Jika dibandingkan dengan Kecamatan Lore Peore maka rata-rata tingkat kematian ternak sapi potong di Kecamatan Pamona Utara masih relatif lebih rendah.

Tabel 3. Persentase Kematian Ternak Sapi Potong di Kecamatan Pamona Utara Tahun 2009

Uraian	Rata-rata
1. Kematian pedet (%)	
a. Terhadap kelahiran	10,09
b. Terhadap populasi	3
2. Kematian sapi muda dan dewasa (%)	
a. Terhadap populasi sapi muda dan dewasa	0,9
b. Terhadap populasi	0,6
3. Rata-rata kematian ternak per tahun (%)	2,7

Tabel 4. Perhitungan *Natural Increase* Sapi Potong di Kecamatan Pamona Utara Tahun 2009

Kelompok	Rata-rata
1. Persentase Ternak Betina Dewasa	41,98
2. Kelahiran pedet (%)	
a. Terhadap betina dewasa	30,89
b. Terhadap populasi	14,83
3. Kematian Ternak (%)	2,7
4. <i>Natural increase</i>	12,13

**Pertambahan Alami (*Natural increase*) dan *Calf crop*.** *Natural increase* diperoleh dengan mengurangkan tingkat kelahiran dengan tingkat kematian dalam suatu wilayah tertentu dan waktu tertentu, yang biasanya diukur dalam jangka waktu satu tahun. Perhitungan nilai *natural increase* dapat dilihat pada Tabel 4. Kelahiran pedet terhadap betina dewasa diperoleh 30,89% dan terhadap populasi sebesar 14,83%. Nilai tersebut jauh dari rata-rata kelahiran di Kecamatan Lore Peore yakni sebesar 62,81% dari jumlah induk (Makanuwey, 2009).

Nilai *natural increase* yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 12,13%. Jika dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumnya Nilai ini lebih rendah dibandingkan dengan nilai *natural increase* yang ada di Provinsi Jawa Timur tahun 1989 yakni sebesar 21,30% (Budiarto, 1991), sapi madura di Pulau Madura tahun 1992 sebesar 18,26% (Maskyadji, 1992), sapi Bali di Provinsi Bali tahun 1997 sebesar 21,77% (Tanari, 1999) dan di Kecamatan Lore Peore Tahun 2008 yakni sebesar 15,92% (Makanuwey, 2009). Rendahnya nilai *natural increase* dapat mempengaruhi kebutuhan akan bibit sebagai calon pengganti induk (*replacement stock*) dan *supplay* atau jumlah ternak yang dapat dikeluarkan dari suatu wilayah. Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa untuk kepentingan perhitungan kebutuhan bibit dan *supplay* ternak maka yang harus diketahui adalah lama penggunaan ternak dalam pembiakan, *natural increase* dan populasi ternak.

Panen pedet atau *Calf crop* diperoleh dari jumlah pedet lahir dikurangi jumlah pedet mati dibagi dengan jumlah induk yang ada dalam satu tahun dikali seratus persen. Hafez (1993) menyatakan bahwa panen pedet adalah jumlah pedet yang disapih dibanding dengan jumlah induk dalam kelompok yang dihitung dalam persen. Panen pedet di Kecamatan Pamona Utara sebesar 28%, yang diperoleh dari jumlah kelahiran sebesar 30,89% dari induk dan kematian pedet sebesar 10% dari kelahiran. Panen pedet yang diperoleh dalam penelitian

sangat rendah dibandingkan dengan panen pedet di Kecamatan Lore Peore yakni sebesar 55,37% (Makanuwey, 2009) atau panen pedet Brahman Cross dan sapi Ongole masing-masing 46% dan 47% di ladang ternak (*ranch*) di Sulawesi Selatan (Duma, 1997), Panen pedet di Pulau Bali sebesar 41% (Martoyo *et al.*, 1978), pada tahun 1989 menjadi 51,40% (Pane, 1989), dan pada tahun 1999 sebesar  $57,03 \pm 1,06\%$  (Tanari, 1999).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Persentase kelahiran sapi potong di Kecamatan Pamona Utara sebesar 30,89% dari total induk atau 14,83% dari total populasi.

Kematian ternak di Kecamatan Pamona Utara sebesar 2,7% per tahun, yang

terdiri atas kematian pedet terhadap populasi 3%, kematian sapi muda dan dewasa terhadap populasi 0,6%

Nilai *natural increase* yang diperoleh sebesar 12,13% masih sangat rendah. Nilai *natural increase* yang rendah berpengaruh terhadap kebutuhan bibit sebagai calon pengganti induk (*replacement stock*) dan jumlah ternak yang dapat dikeluarkan dari Kecamatan Pamona Utara Kabupaten Poso.

### Saran

Kebijakan mempertahankan betina produktif di wilayah Pamona Utara Kabupaten Poso perlu dilakukan untuk meningkatkan angka kelahiran dan menurunkan persentase kematian ternak melalui pengelolaan yang baik untuk meningkatkan nilai *natural increase*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiarto, A., 1991. *Produktivitas Sapi Potong di Jawa Timur Tahun 1988-1989*, Tesis Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Direktorat Budidaya Ternak Ruminansia. 2007. *Percepatan Pencapaian Swasembada Daging Sapi Tahun 2010*. Jakarta.
- Djagra, I.B., I.B. Arka. 1994. *Pembangunan Peternakan Sapi Bali di Propinsi Daerah Tingkat I Bali. Lokakarya Pengembangan Peternakan Sapi di Kawasan Timur Indonesia*, tanggal, 6-8 Februari 1994, Mataram.
- Duma, Y., 1997. *Estimasi Parameter Genetik Sifat-sifat Pertumbuhan Sapi Potong di Bila River Ranc*. Tesis PPs UGM, Yogyakarta.
- Hafez, E.S.E. 1993. *Reproduction in Farm Animals*. 6<sup>th</sup> Ed. Lea and Febiger. Philadelphia.
- Makanuwey, RA., 2009. *Struktur dan Dinamika Populasi Sapi Potong di Kecamatan Lore Peore Kabupaten Poso*. Skripsi/ Universitas Tadulako. Palu.
- Martoyo, H., Supartini, M., Eddi Gunardi, 1978. *Beberapa sifat reproduksi pada sapi Bali di Propinsi Bali*. Proceeding Ruminansia, Dirjen Peternakan dan P-4 dan Fapet IPB, Bogor.
- Maskyadji, A.S.Z.Z., 1992. *Pertumbuhan dan Out Put sapi Madura di Pulau Madura*. Tesis Pasca Sarjana, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Mathuriady. 2007. *Tantangan dan Peluang Peningkatan Produksi Sapi Potong menuju 2010*. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan. Jakarta.
- Oetoro, 1997. *Peluang dan Tantangan Pengembangan Sapi Potong*. Proceeding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor 7-8 Januari 1997 hal 87-95.

Pane, I. 1989. *Pelaksanaan Perbaikan Mutu Gnetik Sapi Bali*, Denpasar, Bali.

Putu, I.G., Dewyanto, P. Sitepu, T.D. Soedjana, 1997. *Ketersediaan dan Kebutuhan Teknologi Produksi Sapi Potong. Proceeding Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner*, Bogor, 7-8 Januari 1997 hal. 50-63.

Reksohadiprodjo, 1984. *Pengantar Ilmu Peternakan Tropik*. BPFE, Jogjakarta.

Tanari, M. 1999. *Estimasi Dinamika Populasi dan Produktivitas Sapi Bali di Daerah Tingkat I Bali*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

bibit, 25, 28

daging sapi, 24, 25

industri, 25

penawaran, 25

pendapatan, 24

permintaan, 24, 25

peternak, 26, 27

populasi, 24, 25, 26, 27, 28

produksi, 25, 26

produktivitas, 25

reproduksi, 26, 27, 29

sapi, 24, 25, 26, 27, 28, 29

sapi potong, 24, 25, 27

ternak, 24, 25, 26, 27, 28