

BIRTH WEIGHT, WEANING WEIGHT AND LINEAR BODY MEASUREMENT OF ONGOLE CROSSED CATTLE AT TWO GROUP PARITIES

Nico ferdianto, Bambang Soejosopoetro and Sucik Maylinda
Faculty of Animal Husbandry, University of Brawijaya, Malang

ABSTRACT

Aim of this research was to find the effect of parities on birth weight (BW), weaning weight (WW) of the calves, and linear body measurement (body length/BL, body height/BH, chest girth/CG) at two groups parities of Ongole crossed cattle. Materials used were 85 calves Ongole crossed comprised 25 newborn calves (age 0-24 hours) and 60 weaned calves (age 6-12 months) from two group parities. The parities used 1st group = parity 1-3 and 2nd group = parity 4-6. Result showed that all variables were not significantly different in different parity, except BH of newborn calves was different significantly due to parity. Average 1st group were (75,38 ± 3,62) cm and 2nd group were (72,00 ± 3,57) cm. This average indicates statistical significantly different ($P < 0,05$).

Key Words : Birth Weight, Weaning Weight, Linear Body Measurement, Ongole Crossed Cattle and Parities.

BOBOT LAHIR, BOBOT SAPIH DAN UKURAN STATISTIK VITAL PADA DUA KELOMPOK PARITAS SAPI PERANAKAN ONGOLE

Nico ferdianto, Bambang Soejosopoetro and Sucik Maylinda
Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bobot lahir, bobot sapih dan ukuran statistik vital pedet sapi peranakan ongole (PO) pada dua kelompok paritas. Materi penelitian menggunakan 85 ekor pedet sapi PO yang terdiri 25 ekor pedet sapi baru lahir umur 0-24 jam dan 60 ekor sapi lepas sapih umur 6-12 bulan dari dua kelompok paritas. Pengelompokkan paritas induk dilakukan untuk menyatukan selisih jumlah antar paritas yang tidak sama, yaitu Kelompok I = paritas 1-3 dan Kelompok II = paritas 4-6. Disimpulkan bahwa paritas tidak mempengaruhi bobot lahir, bobot sapih dan ukuran statistik vital (panjang badan, tinggi badan dan lingkar dada) pedet baru lahir dan pedet lepas sapih, kecuali ukuran tinggi badan pada pedet sapi PO baru lahir yang berbeda nyata ($P < 0,05$) dengan nilai rata-rata tinggi badan kelompok I (75,38 ± 3,62) cm dan kelompok II (72,00 ± 3,57) cm.

Kata Kunci: Bobot Lahir, Bobot Sapih, Ukuran Statistik Vital, Sapi PO dan Paritas

PENDAHULUAN

Sapi Ongole berasal dari Madras, India. Sapi ini pertama kali dimasukkan ke Sumba tahun 1906 diwaktu penjajahan Belanda dengan tujuan semula untuk dikarantina sebagai hewan penarik barang, tetapi kemudian dikembangbiakkan terus di pulau tersebut. Tahun ke tahun sudah mulai tersebar luaskan ke luar Pulau Sumba, dengan nama sapi Sumba Ongole (SO).

Sapi PO terbentuk sebagai hasil grading up sapi Jawa dengan sapi SO disekitar tahun 1930. Seperti telah disebutkan di atas, kebijakan pemerintah terhadap sapi PO adalah adanya keharusan mengawinkan sapi betina Jawa dengan pejantan SO, yang kemudian menghasilkan sapi PO. Kebijakan ini dikenal dengan sebutan Ongolisasi, yang dilakukan mengingat kebutuhan akan ternak sebagai penarik gerobak (Hardjosubroto, 1994). Namun, seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), peran sapi PO bergeser kearah pemenuhan kebutuhan daging masyarakat. Hal tersebut dikarenakan sapi PO mempunyai keunggulan berupa kemampuan adaptasi baik terhadap lingkungan tropis dan kualitas daging berlemak cukup disukai konsumen dari golongan pedagang bakso, dimana pedagang bakso merupakan konsumen tertinggi daging sapi di Indonesia.

Tingginya kebutuhan daging hasil pemotongan akan menyebabkan pemotongan tidak terkontrol. Namun, hal tersebut bisa terkompensasi dengan tingginya minat masyarakat dalam pemeliharaan sapi potong. Populasi sapi potong Indonesia pada tahun 2011 mencapai 14,805 juta ekor dan Jawa Timur dengan populasi sapi potong sebesar 4,7 juta ekor (Anonimus, 2011).

Propinsi Jawa Timur merupakan gudang ternak sapi potong dengan bangsa sapi yang mendominasi adalah sapi PO. Hal ini dikarenakan, saat program Ongolisasi yang dilaksanakan oleh pemerintah kolonial Belanda, propinsi Jawa Timur, tepatnya di wilayah karesidenan Bojonegoro, Kediri dan Madiun menjadi sentra pengembangan sapi PO.

Pada wilayah tersebut, sapi PO masih dipertahankan untuk dipelihara secara turun temurun. Dalam hal ini, lokasi yang dipilih adalah desa Napis, kecamatan Tambakrejo, kabupaten Bojonegoro yang belum banyak dilakukan kajian tentang penampilan produksi pedet, khususnya bobot lahir, bobot sapih dan ukuran statistik vital sapi PO. Oleh karena itu, perlu dikaji tentang penampilan produksi sapi PO, khususnya bobot lahir, bobot sapih dan ukuran statistik vital pada berbagai paritas induk sapi PO yang dapat dijadikan informasi dasar tentang penampilan produksi pada wilayah tersebut melalui pelaksanaan penelitian mengenai bobot lahir, bobot sapih dan ukuran statistik vital sapi PO pada dua kelompok paritas.

MATERI DAN METODE

Materi Penelitian

Materi penelitian adalah pedet sapi PO dengan jumlah 85 ekor yang dipelihara untuk tujuan pembibitan oleh rumah tangga tani, yang terdiri dari pedet sapi baru lahir sebanyak 25 ekor (proporsi jantan dan betina 16 banding 9) dan sapi lepas sapih sebanyak 60 ekor (proporsi jantan dan betina 35 banding 25) yang terbagi dalam dua kelompok paritas. Pengelompokan paritas induk dilakukan untuk menyatukan selisih jumlah antar paritas induk yang tidak sama yang telah disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah pedet sapi PO dengan dua kelompok paritas.

Kelompok Paritas	Sapi Baru Lahir	Sapi Lepas Sapih
I (paritas 1-3)	13	30
II (paritas 4-6)	12	30

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Metode studi kasus ini merupakan pengujian secara rinci terhadap kasus yang ada di lokasi penelitian.

Pengambilan data dilakukan secara purposive sampling atau dilakukan dengan cara mengambil

subyek didasarkan atas kriteria tertentu yaitu sapi PO yang terdiri dari sapi pedet baru lahir dan sapi lepas sapih, atas dasar keragaman variabel penelitian yang ada. Kemudian data dikumpulkan secara collecting data dengan mengambil data primer dan sekunder. Data primer diambil dari hasil wawancara dengan responden dan melakukan pengukuran langsung, sedangkan data sekunder diperoleh dari data pendukung yang berasal dari sumber-sumber yang tidak terlibat langsung dengan permasalahan, bisa melalui catatan tertulis ataupun tidak tertulis. Data ditabulasi kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis ragam satu arah (*one way ANOVA*), yang terdiri dari dua perlakuan.

Variabel Pengamatan

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah:

1. Bobot lahir (bobot badan baru lahir umur 0-24 jam)
2. Bobot sapih (bobot badan lepas sapih umur 6-12 bulan)
3. Ukuran statistik vital (panjang badan, tinggi badan dan lingkar dada)
4. Karakteristik fenotipe
5. Paritas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Fenotipe Sapi PO di Lokasi Penelitian

Parameter dalam menilai kemurnian sapi PO dapat dilihat dari karakteristik fenotipe, yaitu karakteristik fisik yang ditampilkan pada performa sapi PO. Karakteristik fenotipe sapi PO di lokasi penelitian ditampilkan pada Tabel 2.

Karakteristik fenotipe sapi PO sebagaimana ditampilkan pada Tabel 2 sesuai pendapat Triyono (2003) tentang ciri eksterior Sapi PO, yaitu warna kulit dominan putih, berpunuk, bergelambir dan bertanduk kecil. Kesesuaian ini menunjukkan tingkat kemurnian sapi PO di lokasi penelitian yang masih terjaga. Tingkat kemurnian yang sekaligus menunjukkan ciri sapi PO sebagai ternak plasma nutfah Indonesia adalah terdapat ciri garis hitam di punggung. Selain itu, terdapat fenomena yang

menarik untuk dikaji lebih lanjut yang mencerminkan bahwa sapi PO di lokasi penelitian merupakan plasma nutfah Indonesia adalah terdapat warna merah bata dahi saat pedet setelah lahir dan akan hilang warna merah tersebut saat sapih.

Tabel 2. Karakteristik fenotipe sapi po di lokasi penelitian

No	Fenotipe	Karakteristik
1	Profil muka	Segitiga lurus
2	Telinga	Agak menggantung
3	Punuk	Ada, sedang
4	Gelambir	Lebar
5	Warna	Hitam moncong
6	Warna Kulit	Putih Dominan
7	Punggung	Berbentuk Garis Lurus
8	Garis Punggung	Terdapat Garis Punggung warna Hitam
9	Warna Pantat dan Kulit Kaki	Sama dengan Warna Kulit Dominan
10	Ekor	Panjang (> 50 cm)

Ukuran Statistik Vital Pedet Sapi PO Baru Lahir

Hasil pengamatan terhadap ukuran statistik vital pedet sapi PO baru lahir disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil anova rata-rata ukuran statistik vital pedet sapi PO baru lahir

Kelompok Paritas	Panjang Badan (cm)	Tinggi Badan (cm)	Lingkar Dada (cm)
I	58,85 ± 5,98	75,38 ± 3,62 ^b	76,31 ± 5,86
II	56,17 ± 4,78	72,00 ± 3,57 ^a	77,33 ± 5,26

Keterangan : ^{a-b} Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa panjang badan dan lingkar dada pedet sapi PO baru lahir pada dua kelompok paritas tidak berbeda nyata

($P > 0,05$), kecuali tinggi badan yang menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$) yang memiliki rata-ran kelompok I ($75,38 \pm 3,62$) cm dan kelompok II ($77,33 \pm 5,26$) cm. Hal tersebut menunjang dugaan bahwa potensi produksi induk, ditinjau dari faktor fisiologisnya, mulai menurun seiring dengan pertambahan umur induk, sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya. Selain itu, nilai tersebut diduga disebabkan oleh pengaruh genetik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjosubroto (1994) yang menyebutkan bahwa karakteristik eksterior merupakan sifat kualitatif dari individu yang dikendalikan satu atau beberapa pasang gen.

Pengaruh genetik pada penelitian ini yang dominan adalah dari pejantan pemacek. Hal ini dinyatakan oleh Warwick, Astuti dan Hardjosubroto (1990), bahwa sifat yang secara genetik menurun pada anaknya terutama adalah sifat yang diturunkan oleh pejantannya. Mengingat di lokasi penelitian dapat diketahui bahwa manajemen pemeliharaan dan pemberian pakan sapi pada umumnya seragam, maka peran genetik pejantan sangat penting. Berdasarkan hal tersebut, maka ditinjau dari seluruh ukuran statistik vital yang menjadi parameter penelitian ini, yaitu panjang badan, lingkar dada dan tinggi badan, dapat diketahui bahwa yang dapat digunakan sebagai parameter genetik dari tetuanya adalah ukuran tinggi badan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai uji statistik, yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan nyata nilai rata-ran tinggi badan pada kelompok I dan II.

Ukuran Statistik Vital Sapi PO Lepas Sapih

Hasil pengamatan terhadap ukuran statistik vital pedet sapi PO lepas sapih tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil anova rata-rata ukuran statistik vital sapi PO lepas sapih

Kelompok Paritas	Panjang Badan (cm)	Tinggi Badan (cm)	Lingkar Dada (cm)
I	$87,67 \pm 6,99$	$98,27 \pm 9,52$	$110,37 \pm 7,70$
II	$85,90 \pm 12,09$	$98,37 \pm 9,35$	$112,80 \pm 11,03$

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa ukuran statistik vital (panjang badan, tinggi badan, lingkar dada) pada dua kelompok paritas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P > 0,05$). Aryogi, Prihandini dan Wijono (2006) menyatakan bahwa perbedaan ukuran statistik vital pedet lepas sapih dapat diduga karena pengaruh nutrisi induknya selama menyusui pedet. Ditambahkan oleh Hartati dan Dicky (2008), yang menyatakan bahwa pertumbuhan pedet prasapih antara lain dipengaruhi oleh sifat *mothering ability* (sifat keibuan). *Mothering ability* yang bagus akan mampu memproduksi susu yang banyak dan bagus dalam melindungi pedetnya. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diketahui bahwa ukuran statistik vital pedet sapi PO lepas sapih tidak dipengaruhi oleh paritas dan lebih dipengaruhi oleh faktor nutrisi pedet.

Bobot Lahir dan Bobot Sapih Sapi PO di Lokasi Penelitian

Data hasil pengukuran bobot lahir dan bobot sapih pada dua kelompok paritas induk dengan kelompok I dan II dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil anova rata-rata bobot badan lahir dan sapih

Kelompok Paritas	Bobot Lahir (kg)	Bobot Sapih (kg)
I	$11,31 \pm 3,59$	$104,13 \pm 16,47$
II	$12,00 \pm 3,86$	$108,87 \pm 31,96$

Rataan bobot lahir sapi PO pada kelompok I ($11,31 \pm 3,59$) kg tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan kelompok II ($12,00 \pm 3,86$) kg. Rataan bobot lahir ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Aryogi, Prihandini dan Wijono (2006), bahwa bobot lahir sapi PO memiliki 24,5 kg.

Rataan bobot sapih sapi PO di lokasi penelitian pada kelompok I ($107,73 \pm 31,38$) kg tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan kelompok II, yaitu ($108,87 \pm 31,96$) kg. Rataan bobot sapih ini

lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Aryogi, Prihandini dan Wijono (2006), bahwa bobot badan sapi PO umur 205 hari adalah 109 kg.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa paritas tidak mempengaruhi bobot lahir, bobot sapih dan ukuran statistik vital (panjang badan, tinggi badan dan lingkar dada), kecuali nilai rata-rata tinggi badan pada pedet baru lahir, yang mana nilai kelompok I ($75,38 \pm 3,62$) cm lebih tinggi dari kelompok II ($72,00 \pm 3,57$) cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2011. Potensi Keragaman Sumber Daya Genetik Sapi. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id>. Diakses tanggal 8 Maret 2013.
- Aryogi, Prihandini, P.W. dan Wijono, D.B. 2006. Pola Pembibitan Sapi Potong Lokal Peranakan Ongole Pada Kondisi Peternakan Rakyat. *Loka Penelitian Sapi Potong*. Grati. Pasuruan.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. *PT Gramedia Widiasarana Indonesia*. Jakarta.
- Hartati dan Dicky, M.D. 2008. Hubungan Bobot Hidup Induk Saat Melahirkan Terhadap Pertumbuhan Pedet Sapi PO di Foundation Stock. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Loka Penelitian Sapi Potong.
- Triyono. 2003. Studi Perbandingan Ciri Eksterior, Ukuran Tubuh Dan Status Fisiologis Antara Sapi Peranakan Ongole Dengan Sapi Silangan Simmental Peranakan Ongole Di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada*. Yogyakarta.
- Warwick, I.J., J Maria Astuti dan W Hardjosubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. *Gadjah Mada University Press*. Yogyakarta.