

SELEKSI INDUK KAMBING PERANAKAN ETAWA BERDASARKAN NILAI INDEKS PRODUKTIVITAS INDUK DI KECAMATAN METRO SELATAN KOTA METRO

Yudi Asmara¹⁾, Sulastris²⁾, dan Idalina Harris²⁾

ABSTRACT

Parent Productivity Index (IPP) is a picture of the ability of a parent to care for and raise their children until the age of weaning until they reach a certain weaning weight within one year. Research purposes to determine the value of the parent group IPP Etawa Cross breed goats (PE) and determine the five male parent with IPP best value in the South Metro District, City Metro, Lampung Province.

Survey method used in this study with a case study in the District of South Metro, Metro City. The data used are secondary data taken from the records of 40 breeding goats that had given birth twice. The experiment was conducted on 20 October to 25 November 2012. Parameters observed in this study were aged mother at delivery, birth spacing, the number of children per birth parent group, birth weight and weaning, weaning age, sex, type of birth, and type of maintenance goat group.

The results showed that the average weaning weight declined from 21.00 ± 1.05 kg, range 9.2 ± 0.40 months of birth, number of children per birth tailed 1.83 ± 0.26 , and $50.58 \pm$ IPP values 8.76. IPP goat with the best value in a row C2 61.16; F2 59.79; G3 59.70; E2 59.29; I4 59.29. Based on the results of this study suggested the goat breeders in the South Metro District 5 to give priority to the goat breeders and other goat mother with IPP score above the average (21 of 40 head or 52.5%) to be maintained in order to grown in population and get rid of the parent-parent with a low IPP score (14 out of 40 head or 35%).

Keywords: Corrected Wean Weights and Parent Productivity Index

Keterangan:

¹⁾Mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

²⁾Dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan daerah yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan, antara lain peternakan kambing. Kambing memiliki potensi sebagai komponen usaha tani yang penting pada berbagai agroekosistem karena memiliki kemampuan adaptasi yang relatif lebih baik dibandingkan dengan ternak ruminansia lainnya, seperti sapi dan domba (Ginting, 2009).

Kota Metro merupakan salah satu kota yang memiliki kambing dengan populasi berjumlah 9.542 ekor. Salah satu kecamatan di Kota Metro yaitu Kecamatan Metro Selatan, merupakan wilayah yang potensial untuk pengembangan kambing. Jumlah populasi kambing di kecamatan tersebut sebanyak 4.557 ekor atau 47,75% dan tertinggi dari kecamatan-kecamatan lain (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2011). Penduduk di Kecamatan Metro Selatan sebagian besar

memelihara ternak kambing sebagai usaha sambilan dengan sistem pemeliharaan secara tradisional. Berdasarkan sistem tersebut, peternakan kambing di wilayah tersebut menghadapi permasalahan berupa rendahnya produktivitas kambing yang dipelihara peternak.

Rendahnya produktivitas kambing di Kota Metro juga disebabkan oleh rendahnya kualitas manajemen, pakan serta bibit kambing. Perbaikan manajemen dan mutu pakan telah banyak dilakukan peternak, namun hal ini kurang didukung dengan perbaikan mutu bibit. Perbaikan mutu bibit sangat berkaitan dengan mutu genetik. Dalam konteks pemuliaan ternak, seleksi adalah suatu proses memilih ternak yang disukai yang akan dijadikan sebagai tetua untuk generasi berikutnya. Tujuan umum dari seleksi adalah meningkatkan produktivitas ternak melalui perbaikan mutu bibit, dengan adanya seleksi, ternak yang mempunyai sifat yang diinginkan akan dipelihara, sedangkan ternak-ternak yang

memunyai sifat yang tidak diinginkan akan diafikir.

Perkembangan induk kambing PE juga perlu dilakukan penilaian agar dapat memperbaiki keturunan. Evaluasi produktivitas kambing betina juga dapat dilakukan dengan cara mengestimasi nilai indeks produktivitas induk (IPI). Menurut Hardjosubroto (1994), nilai IPI merupakan kemampuan produksi dari seekor induk kambing berdasarkan kemampuannya guna menghasilkan cempes sapihan dalam waktu satu tahun. Oleh karena itu evaluasi produktivitas induk kambing PE di Kecamatan Metro Selatan berdasarkan nilai IPI perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai produktivitas generasi keturunan kambing PE.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin mengetahui tentang besarnya nilai Indeks Produktivitas Induk kambing PE dan faktor-faktor yang memengaruhinya, di Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro.

BAHAN DAN METODE

Bahan Penelitian

Bahan penelitian ini adalah induk kambing PE sebanyak 40 ekor yang memiliki catatan umur induk saat melahirkan, serta cempes dari induk sampel yang memiliki catatan bobot lahir, tipe kelahiran dan pemeliharaan, dan bobot sapih cempes pada kelahiran pertama dan kedua. Untuk menunjang data penelitian maka perlu ditambah adanya jumlah anak per kelahiran dan jarak beranak.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei di Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro, Provinsi Lampung. Data yang digunakan berupa data sekunder yang diperoleh dari rekording milik peternak: meliputi nama pemilik, catatan perkawinan, dan pertumbuhan cempes kambing PE.

Peubah yang diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini antara lain :

1. Jumlah anak per kelahiran (ekor)

Jumlah anak per kelahiran merupakan jumlah anak yang dilahirkan

pada setiap kelahiran. Jumlah anak per kelahiran mencerminkan tingkat kesuburan seekor induk (Abdulgani, 1981).

2. Jarak beranak (hari)

Jarak beranak adalah interval atau selang waktu antara satu kelahiran dengan kelahiran berikutnya, jarak beranak juga merupakan faktor yang sangat menentukan tinggi rendahnya rata-rata produksi anak yang dihasilkan per tahun. Semakin pendek jarak beranak maka akan semakin tinggi hasil yang diperoleh (Abdulgani, 1981).

3. Bobot sapih (kg)

Bobot sapih merupakan hasil penimbangan cempes saat dipisahkan pemeliharaan dari induknya. Bobot sapih cempes dipengaruhi oleh umur induk, tipe kelahiran, dan jenis kelamin (Hardjosubroto, 1994).

4. IPI

Nilai IPI merupakan kemampuan produksi dari seekor induk kambing berdasarkan kemampuannya untuk menghasilkan cempes sapihan dalam waktu satu tahun. IPI juga dapat digunakan sebagai dasar seleksi induk ternak untuk mencari bibit yang unggul (Hardjosubroto, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Anak per Kelahiran

Jumlah anak per kelahiran mencerminkan tingkat kesuburan seekor induk yang dipengaruhi oleh bangsa kambing, umur induk, dan frekuensi melahirkan.

Rata-rata jumlah anak per kelahiran kambing PE hasil penelitian ini sebesar $1,83 \pm 0,26$ ekor (Tabel 1) yang berarti bahwa jumlah anak per kelahiran lebih dari satu sehingga bersifat prolifik.

Tabel 1. Jumlah anak per kelahiran kambing PE di Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro.

Uraian	Jumlah anak per Kelahiran
Jumlah anak per kelahiran tertinggi	2,00
Jumlah anak per kelahiran terendah	1,00
Rata-rata	1,83
Standar Deviasi	0,26

Sifat prolifrik bersifat genetik dan merupakan salah satu karakteristik reproduksi kambing. Hasil penelitian ini lebih tinggi apabila dibandingkan dengan hasil penelitian Arif (2007) di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus yang mencapai $1,61 \pm 0,57$ ekor. Hal ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah sifat genetik, umur induk, dan bangsa kambing.

Sifat genetik merupakan pembawaan yang diwariskan oleh keturunannya, apabila induk pewaris adalah bibit yang unggul maka tidak menutup kemungkinan untuk induk dapat melahirkan anak kembar.

Rata-rata umur induk saat melahirkan pada penelitian ini sebesar $18,15 \pm 0,75$ bulan dengan rata-rata jumlah anak 1,83 ekor, lebih tua dibandingkan dengan penelitian Arif (2007) sebesar $15,6 \pm 0,67$ bulan dengan rata-rata jumlah anak sebesar 1,61. Hal ini menunjukkan bahwa kedua penelitian yang dilaksanakan rata-rata umur induk pada saat melahirkan memiliki umur yang tidak sama sehingga dapat dikatakan kinerja reproduksi dari induk pada penelitian ini lebih baik bila dibanding dengan penelitian Arif (2007). Hal ini sesuai dengan pendapat Setiadi, dkk., (2000) yang menyatakan umur induk merupakan salah satu faktor yang memengaruhi jumlah anak perkelahiran.

Hal lain yang mungkin menyebabkan berbedanya jumlah anak perkelahiran ini adalah bangsa kambing, pada penelitian ini kambing yang digunakan yaitu PE sedangkan pada penelitian Arif (2007) menggunakan Boerawa. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Abdulgani (1981) yang menyatakan bahwa jumlah anak per kelahiran dari seekor induk antara lain dipengaruhi oleh bangsa kambing.

Jarak Beranak

Jarak beranak kambing PE hasil penelitian ini terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jarak beranak kambing PE di Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro.

Uraian	Kambing PE (bulan)
Jarak beranak tertinggi	10,00
Jarak beranak terendah	9,00
Rata-rata	9,20
Standar Deviasi	0,40

Rata-rata jarak beranak kambing PE hasil penelitian ini 9,2 bulan. Hal ini sama dengan pendapat Devendra dan Burns (1994) bahwa rata-rata jarak beranak kambing PE 8--9 bulan sehingga dalam jangka waktu 24 bulan seekor induk nantinya dapat melahirkan sebanyak tiga kali.

Rata-rata jarak beranak hasil penelitian ini lebih rendah daripada hasil penelitian Arif (2007) di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus sebesar 7,23 bulan. Perbedaan jarak beranak hasil penelitian ini dengan hasil penelitian lain mungkin disebabkan oleh lama penyapihan anak pada masing-masing penelitian, pada penelitian ini lama penyapihan selama 120 hari, sedangkan pada penelitian Arif selama 90 hari.

Hal lain yang menyebabkan perbedaan jarak beranak antara penelitian ini dengan Arif adalah umur kambing betina saat dikawinkan kembali setelah beranak, pada penelitian ini rata-rata induk betina pertama kali melahirkan pada umur 18,15 bulan dan beranak kembali pada umur 27,31 bulan sedangkan pada penelitian Arif (2007) rata-rata induk betina pertama kali melahirkan pada umur 15,16 dan beranak kembali pada umur 23,00 bulan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sodik, dkk. (2005) menyatakan jarak beranak dipengaruhi oleh timbulnya birahi kembali setelah beranak, umur kambing betina dikawinkan kembali setelah beranak, dan lama menyusui.

Bobot Sapih

Bobot sapih dapat dijadikan sebagai kriteria dalam pendugaan performan ternak. Bobot sapih merupakan hasil penimbangan cempe saat dipisahkan pemeliharaan dari induknya. Hardjosubroto (1994) menjelaskan bahwa bobot sapih cempe dipengaruhi oleh umur induk, tipe kelahiran, tipe pemeliharaan, dan jenis kelamin. Rata-rata bobot sapih terkoreksi hasil penelitian ini $21,00 \pm 1,05$ kg (Tabel 3). Rata-rata hasil penelitian ini lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil yang didapat Arif (2007) di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus yaitu $25,02 \pm 0,99$ kg.

Perbedaan ini mungkin diakibatkan oleh bobot lahir, pada penelitian ini rata-rata bobot lahir sebesar 2,60 kg lebih rendah apabila dibandingkan dengan penelitian Arif (2007) sebesar 3,40 kg. Hal ini juga sesuai

dengan pendapat Hardjosubroto (1994) yang menyatakan cempe dengan bobot lahir tinggi dapat diprediksi akan memiliki bobot sapih yang tinggi pula.

Tabel 3. Bobot sapih terkoreksi kambing PE di Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro.

Uraian	Kambing PE (kg)
Bobot sapih terkoreksi tertinggi	22,93
Bobot sapih terkoreksi terendah	18,56
Selisih tertinggi dan terendah	4,37
Rata-rata	21,00
Standar Deviasi	1,05

Indeks Produktivitas Induk (IPI)

Nilai Indeks Produktivitas Induk (IPI) Kambing PE yang diperoleh dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 4. Rata-rata nilai IPI hasil penelitian ini 50,58 ± 8,76.

Tabel 4. Nilai IPI kambing PE di Kecamatan Metro Selatan, Kota Metro.

Uraian	Kambing PE
Nilai IPI tertinggi	61,16
Nilai IPI terendah	26,65
Selisih tertinggi dan terendah	34,51
Rata-rata	50,58
Standar Deviasi	8,76
Jumlah Sampel (ekor)	40
Jumlah sampel yang memiliki nilai IPI diatas rata-rata (%)	65

Menurut Hardjosubroto (1994), nilai IPI berguna untuk mengevaluasi produktivitas kambing betina berdasarkan kemampuannya menghasilkan cempe sapihan dalam waktu satu tahun. Besarnya nilai IPI dipengaruhi oleh jarak beranak, jumlah anak per kelahiran, dan bobot sapih cempe per kelahiran.

Nilai IPI akan mencapai maksimum apabila induk tersebut memiliki jumlah anak per kelahiran yang tinggi, bobot sapih cempe yang tinggi, dan jarak beranak yang pendek. Tipe kelahiran juga memengaruhi besar kecilnya nilai IPI bobot sapih kambing. Jumlah anak per kelahiran yang lebih tinggi dapat meningkatkan nilai IPI bobot sapih ternak tersebut. Nilai IPI pada penelitian ini sebesar 50,58 (Tabel 4) lebih rendah bila dibanding dengan penelitian Arif (2007) di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus sebesar 77,73. Perbedaan ini mungkin

disebabkan oleh jarak beranak, jumlah anak per kelahiran, dan bobot sapi terkoreksi.

Perbedaan rata-rata jarak beranak induk memengaruhi besarnya nilai IPI. Rata-rata jarak beranak hasil penelitian ini sebesar 9,2±0,40 dengan nilai IPI sebesar 50,58 lebih tinggi bila dibandingkan dengan penelitian Arif (2007) 7,23±0,59 dengan nilai IPI 77,73±11,90. Hal ini menunjukkan bahwa semakin rendahnya jarak beranak maka semakin tinggi nilai IPI yang didapat, karena jarak beranak merupakan nilai pembagi dalam perhitungan dirumus IPI, berarti nilai jarak beranak induk yang rendah merupakan hal yang baik bagi induk.

Rata-rata jumlah anak per kelahiran pada penelitian ini sebesar 1,83±0,26 sebesar 83,75% untuk kelahiran kembar lebih besar dibandingkan penelitian Arif (2007) sebesar 1,61±0,57 ekor atau 50% untuk kelahiran kembar, dikarenakan perbedaan umur induk dan jenis kambing yang digunakan.

Bobot sapih terkoreksi induk kambing PE hasil penelitian ini sebesar 21,00 ± 1,05 kg dengan nilai IPI 50,58 lebih rendah daripada penelitian Arif (2007) yaitu sebesar 25,02 ±0,99 kg dengan nilai IPI 77,73. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh bobot sapih terhadap nilai IPI, karena semakin besar bobot sapih maka semakin besar nilai IPI.

Rata-rata IPI hasil penelitian ini memiliki simpangan baku yang cukup tinggi 8,76 yang berarti bahwa IPI hasil penelitian ini bervariasi. Nilai IPI tertinggi hasil penelitian ini 61,16 dan terendah 26,65. Bervariasinya nilai IPI hasil penelitian ini disebabkan tidak pernah dilakukannya seleksi. Menurut Warwick, dkk. (1990), populasi yang tidak pernah mengalami seleksi akan memiliki keragaman genetik dan penotipik yang tinggi yang terlihat pada tingginya simpangan baku. Seleksi mengakibatkan rendahnya keragaman atau variasi genetik karena hanya individu dengan performan dan mutu genetik tinggi yang dipertahankan dalam populasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 65 % individu yang diamati memiliki nilai IPI lebih tinggi daripada rata-rata, yaitu berkisar antara nilai 59,29--61,16 yang akan dijadikan calon induk.

Berdasarkan nilai IPI tersebut diharapkan kelima induk kambing tersebut--yang memiliki kemampuan menghasilkan cempe dengan bobot sapih yang tinggi--layak dipertahankan agar bobot lahir dan

sapih kambing di lokasi penelitian ini terus meningkat.

KESIMPULAN

Rata-rata nilai jarak beranak kambing PE sebesar $9,2 \pm 0,40$ bulan; rata-rata bobot sapih terkoreksi $21,00 \pm 1,05$; dan rata-rata nilai IPI kambing PE sebesar $50,58 \pm 8,76$.

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada peternak kambing PE di Kecamatan Metro Selatan untuk memprioritaskan ke 5 indukan kambing tersebut dan induk kambing lainnya dengan nilai IPI di atas rata-rata $>50,58$ agar dipertahankan guna dikembangkan dalam populasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulgani, I.K. 1981. Beberapa Ciri Populasi Kambing di Desa Ciburuy dan Cigombong serta Kegunaannya bagi Peningkatan Produktivitas. Tesis Magister. Fakultas Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Arif, A. 2007. Perbandingan Nilai Indeks Produktivitas Induk Bobot Sapih Kambing Boerawa G1 dan G2 di Desa Campang Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Lampung.
- Badriyah, T. Susilawati, dan S. Wahyuningsih. 2012. Perbedaan Produktivitas Kambing Peranakan Etawa (PE) antara Perkawinan Alam dan Perkawinan Inseminasi Buatan (IB) di Ampelgading, Kabupaten Malang. <http://elibrary.ub.ac.id/bitstream//> diakses 21 Juli 2012.
- Devendra, C. dan M. Burns. 1994. Produksi Kambing di Daerah Tropis. Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2011. Kambing Produk Unggulan Peternakan Lampung. Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. Lampung.
- Ginting, S. P. 2009. Pedoman Teknis Pemeliharaan Induk dan Anak Kambing Masa Pra-Sapih. Loka Penelitian Kambing Potong. Sumatra Utara.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan. PT. Grasindo. Jakarta.
- Murtidjo, B.A., 1993. Memelihara Kambing Sebagai Ternak Ternak Potong dan Perah. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Rudi, S. 2005. Daya Produktivitas Induk Kambing PE, Kambing Persilangan PE (F1), dan Kambing Kacang di Wilayah Sambongrejo, Kabupaten Blora. Skripsi. Universitas Dipongoro. Jawa Tengah.
- Sodiq, A., S. Adjiesoedarmo, dan E.S. Tawfik. 2005. Reproduction Rate of Kacang and Peranakan Etawah Goats. International Research on Food Security, Natural Resource Management and Rural Development Technological and Institutional Innovations for Sustainable Rural Development. Deutscher Tropentag – Göttingen.
- Sulastri dan A. Dakhlan. 2006. Comparison on does productivity index between Boerawa and Ettawa grade goat at Campang Villahe, Tanggamus, Lampung. Proceedings at The 4th International Seminar on Tropical Animal Production. Gadjah Mada University. Yogyakarta.
- Warwick, E.J., J.M. Astuti, dan W. Hardjosubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.