

Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2014

Laju Pertumbuhan Domba Komposit Sumatera Unit Pengelolaan Benih Sumber

(Growth Rate of UPBS Composite Sumatera Sheep)

Umi Adiati, Subandriyo

Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor 16002
umiadiati@yahoo.co.id

ABSTRACT

The Indonesian Research Institute Animal Production has produced breeding sheep clumps for a while before being released, entitled "Composite Sumatran sheep" with better productivity than the local sheep and have a good adaptability as well. Observations was done in Indonesian Research Institute Animal Production, Bogor station by the number of animals observed as many as 154 heads. Sheep fed king grasses and concentrate GT03 and given water ad libitum, and were weighed every months. The variables measured were pre-weaning growth performance of which include birth weight, weaning weight and post-weaning weight up to two years of age. Observations resulted in average weight of Composite Sumatra lambs born 2.19 ± 0.41 kg and weaning weight 11.20 ± 3.00 kg. Results of sex analysis on birth weight and weaning weight showed that Composite Sumatera UPBS male was not significantly different ($P > 0.05$) from female. Based on litter size, birth weights gave significant different result ($P < 0.05$), whereas the weight at weaning was not significantly different ($P > 0.05$) with the average daily weight gain (ADG) pre weaning amounted up to 100.11 ± 28.78 g/day. weaning body weight up to the age of male kid was really different from female kid ($P < 0.05$). Effect of litter size was not significantly different on body weight until the age of 18 months ($P > 0.05$), while over 18 months it gave significantly different result ($P < 0.05$).

Key Words: Composite Sumatera Sheep, UPBS, Growth Rate

ABSTRAK

Balai Penelitian Ternak telah menghasilkan rumpun domba hasil pemuliaan yang untuk sementara sebelum dilepas, diberi nama "domba komposit Sumatera" dengan produktivitas lebih baik dibandingkan dengan domba lokal dan mempunyai daya adaptasi yang cukup baik pula. Pengamatan dilakukan di Kandang Percobaan Ternak Domba, Balai Penelitian Ternak, Bogor dengan jumlah ternak yang diamati sebanyak 154 ekor. Ternak diberi pakan rumput gajah dan konsentrat GT03, serta diberi air minum dan ternak ditimbang setiap bulan. Variabel yang diamati adalah performans pertumbuhan prasapih yang meliputi bobot lahir, bobot sapih dan bobot pascasapih sampai umur dua tahun. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata bobot lahir anak domba Komposit Sumatera UPBS sebesar $2,19 \pm 0,41$ kg dan bobot sapih $11,20 \pm 3,00$ kg. Hasil analisis berdasarkan jenis kelamin untuk bobot lahir dan bobot sapih menunjukkan bahwa domba Komposit Sumatera UPBS jantan tidak berbeda nyata dengan domba betina ($P > 0,05$). Untuk tipe kelahiran, bobot lahir memberikan hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$), sedangkan bobot sapih tidak nyata ($P > 0,05$). Rata-rata pertambahan bobot harian (PBBH) periode prasapih sebesar $100,11 \pm 28,78$ g/hari. Bobot badan lepas sapih sampai umur dua tahun domba jantan nyata berbeda dengan domba betina ($P < 0,05$). Tipe kelahiran tunggal memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan kelahiran kembar dua sampai umur 18 bulan ($P > 0,05$), sedangkan di atas 18 bulan memberikan hasil yang nyata ($P < 0,05$).

Kata Kunci: Domba Komposit Sumatera, UPBS, Laju Pertumbuhan

PENDAHULUAN

Unit Pengelola Bibit Unggul (UPBS), merupakan suatu unit di setiap UPT sebagai salah satu upaya dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian untuk memperpendek

dan mempercepat diseminasi bibit unggul hasil penelitian pemuliaan dari Balai Penelitian lingkup Badan Litbang Pertanian kepada pengguna. Salah satu bibit unggul yang telah dihasilkan oleh Balai Penelitian Ternak (Balitnak) dan untuk sementara sebelum

dilepas, diberi nama “domba Komposit Sumatera” dengan produktivitas lebih baik dibandingkan dengan domba lokal dan mempunyai daya adaptasi yang cukup luas dan siap didiseminasikan.

Domba Komposit Sumatera merupakan domba hasil persilangan antara domba lokal Sumatera dengan domba St. Croix dan domba Barbados Blackbelly dengan komposisi 50% domba lokal Sumatera, 25% domba rambut St. Croix dan 25% domba rambut Barbados Blackbelly. Hasil penelitian menunjukkan bahwa domba Komposit Sumatera nyata lebih baik dibandingkan dengan domba lokal Sumatera maupun dengan domba BS (Barbados Blackbelly \times lokal Sumatera), dan HS (St. Croix \times lokal Sumatera) (Subandriyo et al. 1996; 1998a; 1998b; 2000).

Pengembangan bibit domba Komposit Sumatera (KS) yang mempunyai keunggulan mewariskan sifat tahan terhadap investasi parasit cacing *Haemoncus contortus* dan *Fasciola gigantica* masih perlu diupayakan untuk membantu para peternak domba dalam meningkatkan usaha tani ternak domba yang selama ini banyak dipelihara secara digembalakan. Bobot domba Komposit Sumatera umur 48 minggu generasi pertama, kedua dan ketiga adalah 25,24; 27,98; dan 25,69 kg yang lebih tinggi dibandingkan dengan domba Barbados \times St. Croix yaitu 22,30 kg. Pertumbuhan lepas sapih domba Komposit Sumatera berkisar antara 92,2-112,5 g/ekor/hari (Subandriyo et al. 1998; 2000).

Tujuan pengamatan ini adalah untuk mengetahui laju pertumbuhan domba Komposit Sumatera UPBS.

MATERI DAN METODE

Pengamatan pertumbuhan domba Komposit Sumatera dilakukan di Kandang Percobaan Ternak Domba Balai Penelitian Ternak, Bogor dengan jumlah ternak yang diamati sebanyak 154 ekor anak sejak lahir sampai umur dua tahun.

Ternak dikelola dan dipelihara secara intensif dalam kandang kelompok dan diberi pakan hijauan berupa rumput gajah yang dicincang dan diberikan secara *ad libitum*. Ternak juga diberi makanan tambahan yang berupa konsentrat GT03. Pakan konsentrat yang diberikan mengandung protein kasar 16%

dan TDN sebesar 68% dan diberi minum. Ternak ditimbang setiap dua minggu sekali selama masa prasapah dan setelah pascasapah ditimbang sebulan sekali dengan menggunakan timbangan salter. Untuk memperoleh pertambahan bobot badan harian (PBBH) periode prasapah dihitung dengan cara bobot sapih dikurangi bobot lahir dibagi 90 hari (masa prasapah).

Variabel yang diamati adalah performans pertumbuhan prasapah yang meliputi bobot lahir, bobot sapih dan bobot pascasapah sampai umur dua tahun.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model linier umum dengan bantuan paket program SAS ver. 6.12, sedangkan untuk mengetahui perbedaan digunakan uji beda nyata Duncan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari jumlah 154 ekor anak domba yang lahir, pada saat pengolahan data belum semua ternak mencapai umur dua tahun, karena banyak anak yang lahir pada tahun 2012 dan 2013 sehingga umurnya baru sekitar 1-1,5 tahun, serta ada beberapa ekor ternak yang mati dan dijual sebagai bibit unggul. Oleh karena itu, ternak domba yang berumur dua tahun lebih sedikit dibandingkan dengan saat lahir.

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata bobot lahir anak domba Komposit Sumatera UPBS sebesar $2,19 \pm 0,41$ kg. Hasil ini sebanding dengan hasil penelitian Subandriyo et al. (1998b) yang menyatakan bahwa rata-rata berat lahir domba Komposit Sumatera adalah 2,45 kg. Hal ini menunjukkan bahwa domba Komposit Sumatera UPBS masih memberikan hasil yang stabil. Dari hasil analisis bobot lahir berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa domba Komposit Sumatera UPBS jantan tidak berbeda nyata dengan domba betina ($P > 0,05$), sedangkan jika dikelompokkan menurut tipe kelahiran pada Tabel 2, pengamatan menunjukkan bahwa dengan meningkatnya tipe kelahiran, bobot lahir secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$).

Rata-rata bobot sapih domba Komposit Sumatera diperoleh $11,20 \pm 3,00$ kg, hasil ini lebih rendah dari hasil penelitian Subandriyo et al. (1998b) yang mendapatkan bobot sapih

Tabel 1. Bobot badan pra dan pascasapih domba Komposit Sumatera berdasarkan jenis kelamin

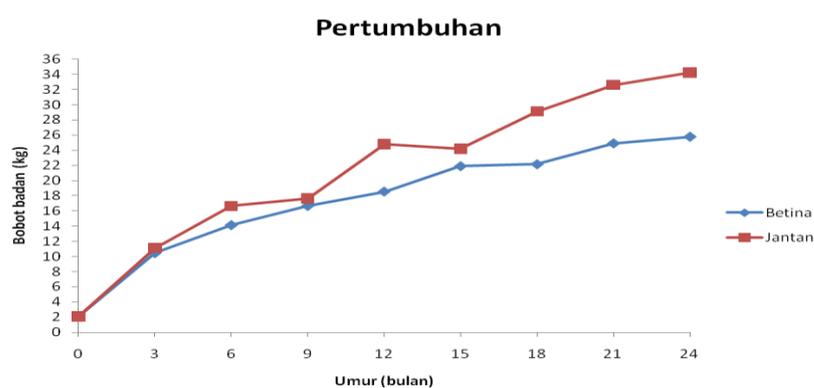
Umur	N	Betina	N	Jantan	N	Rata-rata
0 bulan/lahir (kg)	81	2,19±0,44 ^a	73	2,19±0,37 ^a	154	2,19±0,41
3 bulan/sapih (kg)	80	10,84±2,75 ^a	73	11,59±3,22 ^a	153	11,20±3,00
6 bulan (kg)	80	13,59±2,79 ^a	73	15,22±3,37 ^b	153	
9 bulan (kg)	79	16,31±2,59 ^a	73	19,23±3,44 ^b	152	
12 bulan (kg)	46	18,70±3,16 ^a	43	23,08±5,09 ^b	89	
15 bulan (kg)	44	21,95±3,53 ^a	43	25,23±4,56 ^b	87	
18 bulan (kg)	17	22,29±2,12 ^a	23	27,67±4,52 ^b	40	
21 bulan (kg)	21	23,79±2,02 ^a	23	31,13±3,65 ^b	44	
24 bulan (kg)	26	25,71±2,30 ^a	22	33,80±3,62 ^b	48	

Superscript yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

Tabel 2. Bobot badan pra dan pascasapih domba Komposit Sumatera berdasarkan tipe kelahiran

Umur	Tipe kelahiran					
	N	Tunggal	N	Kembar dua	N	Kembar tiga
0 bulan/lahir (kg)	94	2,36±0,39 ^a	54	1,95±0,26 ^b	6	1,67±0,21 ^c
3 bulan/sapih (kg)	93	11,39±2,91 ^a	54	11,01±3,24 ^a	6	9,97±1,97 ^a
6 bulan (kg)	93	14,49±2,86 ^a	54	14,32±3,70 ^a	6	12,90±2,89 ^a
9 bulan (kg)	92	17,83±3,12 ^a	54	17,62±3,82 ^a	6	16,83±2,53 ^a
12 bulan (kg)	57	20,47±4,77 ^a	29	21,43±4,77 ^a	3	21,53±3,95 ^a
15 bulan (kg)	57	23,22±4,57 ^a	27	24,13±4,09 ^a	3	25,39±4,54 ^a
18 bulan (kg)	30	25,67±4,97 ^a	10	24,52±2,92 ^a		-
21 bulan (kg)	34	28,21±5,09 ^a	10	25,65±2,58 ^b		-
24 bulan (kg)	35	30,28±5,39 ^a	13	27,10±2,93 ^b		-

Superscript yang sama pada baris yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

**Gambar 1.** Perkembangan pertumbuhan domba Komposit Sumatera

13,14 kg. Hasil uji statistik bobot sapih terhadap jenis kelamin memberikan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) (Tabel 1).

Hasil uji statistik bobot badan pascasapih mulai umur 6-24 bulan menunjukkan bahwa *sex* berpengaruh nyata terhadap umur ternak domba Komposit Sumatera ($P<0,05$). Sementara itu, tipe kelahiran tidak berpengaruh nyata pada umur 6, 9, 12, 15, 18 ($P>0,05$), namun berpengaruh nyata pada umur 21 dan 24 bulan.

Pada Tabel 2 jika dikelompokkan berdasarkan tipe kelahiran maka bobot sapih secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Tidak terpengaruhnya bobot sapih oleh tipe kelahiran, kemungkinan disebabkan pemberian pakan yang cukup pada induk sesuai dengan kebutuhannya baik secara kualitas maupun kuantitas, sehingga berpengaruh pada kualitas dan kuantitas susu yang diberikan untuk anak. Daya hidup serta bobot sapih anak dipengaruhi oleh konsumsi susu induk, tingkat gizi pakan, serta cara pemeliharaan.

Pertumbuhan domba Komposit Sumatera sejak lahir sampai umur dua tahun dapat dilihat pada grafik pertumbuhan pada Gambar 1.

Dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa rata-rata PBBH periode prasapih sebesar $100,11\pm 28,78$ g/hari. Hasil ini sama dengan hasil penelitian Subandriyo et al. (2000) dan Yulistiani et al. (2003) sebesar 101,5 g/hari dan $92,2-112,5$ g/ekor/hari. Rata-rata PBBH anak jantan lebih tinggi dibandingkan dengan anak betina ($104,44\pm 31,67$ vs $96,11\pm 25,67$ g/hari). Rata-rata PBBH anak dengan tipe kelahiran tunggal ($100,33\pm 28,0$ g/hari) relatif sama dengan tipe kelahiran kembar dua ($100,67\pm 33,11$ g/hari). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa PBBH berkorelasi positif dengan bobot sapih. Semakin tinggi bobot sapih, maka PBBH semakin meningkat.

KESIMPULAN

Bobot lahir dan bobot sapih domba Komposit Sumatera UPBS jantan tidak berbeda nyata dengan domba betina ($P>0,05$). Bobot

lahir anak tunggal berbeda nyata dengan anak kembar ($P<0,05$), sedangkan bobot sapih tidak nyata ($P>0,05$). Bobot badan lepas sapih sampai umur dua tahun domba jantan nyata berbeda dengan domba betina ($P<0,05$). Tipe kelahiran tunggal memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan kelahiran kembar dua sampai umur 18 bulan ($P>0,05$), sedangkan diatas 18 bulan memberikan hasil yang nyata ($P<0,05$). Pertumbuhan domba Komposit Sumatera jantan dan kelahiran tunggal mencapai bobot badan dewasa lebih tinggi dari domba betina dan kelahiran kembar dua serta kembar tiga.

DAFTAR PUSTAKA

- Subandriyo, Setiadi B, Rangkuti M, Diwyanto K, Handiwirawan E, Romjali E, Doloksaribu M, Elieser S, Batubara L. 1996. Pemuliaan bangsa domba sintesis hasil persilangan antara domba lokal Sumatera dengan domba Rambut. Bogor (Indonesia): Puslitbangnak.
- Subandriyo, Setiadi B, Handiwirawan E, Siregar AR, Diwyanto K, Doloksaribu M, Batubara LP, Romjali E, Rangkuti M. 1998a. Pemuliaan domba Komposit hasil persilangan antara domba lokal Sumatera dengan domba Rambut. Laporan Penelitian 1997/1998. Bogor (Indonesia): Balai Penelitian Ternak.
- Subandriyo, Setiadi B, Rangkuti M, Diwyanto K, Doloksaribu M, Batubara LP, Romjali E, Elieser S, Handiwirawan E. 1998b. Performans domba komposit hasil persilangan antara domba lokal Sumatera dengan domba rambut. JITV 3:78-86.
- Subandriyo, Setiadi B, Handiwirawan E, Suparyanto A. 2000. Performans domba komposit hasil persilangan antara domba lokal Sumatera dengan domba rambut pada kondisi dikandangan. JITV 5:73-83.
- Yulistiani D, Puastuti W, Subandriyo, Tiesnamurti B. 2003. Pemberian pakan berbeda level energi terhadap kualitas karkas domba komposit Sumatera dan Barbados Blackbelly. Laporan Penelitian TA 2002. Bogor (Indonesia): Balai Penelitian Ternak.