

PERTUMBUHAN ANAK DOMBA LEPAS SAPIH DENGAN UMUR PENYAPIHAN YANG BERBEDA

B. MARYADI¹, HARTOKO¹, A. ADNAN² dan S. ADJISOEDARMO¹

SUMMARY LAMB GROWTH AFTER WEANING WITH DIFFERENT WEANING AGE

Daily weight gain after weaning, weaned at 60 days higher ($P < 0.01$) than 90 days. The differential due to different growth stage after weaned. Body weight gains were decreased during first trimester. Body weight on 120 days of Domas I and Suffas I not significantly different ($P > 0.05$). These shown that the growth up to 120 days not significantly different between two weaning stages. The influence of "male" - Dormer and Suffolk not significant ($P > 0.05$). Overseas condition such in Australia and New Zealand, Suffolk better than Dormer. Result of these study indicated that the production of the farm can be developed in the future.

RANGKUMAN

Pertambahan berat badan harian lepas sapih pada penyapihan 60 hari lebih tinggi ($P < 0,01$) daripada penyapihan 90 hari. Perbedaan tersebut disebabkan oleh perbedaan fase pertumbuhan setelah penyapihan. Pertambahan berat badan mulai menurun sekitar tiga bulan pertama. Berat umur 120 hari Domas I dan Suffas I tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini menunjukkan pertumbuhan dari saat lahir sampai dengan umur 120 hari tidak berbeda nyata untuk kedua umur penyapihan. Pengaruh bangsa pejantan. Dormer dan Suffolk tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Di luar negeri, misalnya di Australia dan New Zealand Suffolk lebih unggul dari Dormer. Hasil tersebut menunjukkan kondisi peternakan yang diamati masih dapat ditingkatkan.

PENDAHULUAN

Dalam rangka perbaikan mutu ternak domba, pemerintah telah mendatangkan domba luar negeri untuk dicoba-silangkan dengan domba lokal. Dengan maksud memperbaiki mutu ternak, produktivitas ternak dapat ditingkatkan, yang pada akhirnya dapat diharapkan akan menaikkan pendapatan peternak. Secara luas, silang luar digunakan untuk cempe pedaging (Hammond, 1921, Rice *et al.*, 1957).

1. Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman.
2. Dept. Fisiologi dan Farmakologi, Fakultas Kedokteran Hewan IPB.

Di beberapa negara, cembe biasanya dipotong pada umur 120–150 hari, sehingga oleh Lasley (1972) umur 120 hari digunakan sebagai patokan dalam seleksi.

Untuk memperbesar produksi cembe per tahun dalam rangka peningkatan populasi perlu memperpendek selang beranak. Mengingat aktivitas reproduksi domba di daerah tropis berlangsung sepanjang tahun (Natasasmita, 1976, Toelihere, 1973) dan masa involusi uterus yang singkat, dapat diusahakan dalam satu tahun domba beranak dua kali.

Menetapkan waktu penyapihan sebaiknya berdasarkan berat badan minimal (Franklin *et al.*, 1964, Furnival dan Corbett, 1976), dan juga berat sapih tersebut dapat digabungkan dengan umur penyapihan tertentu (Franklin *et al.*, 1964). Lama menyusui akan memperpanjang masa *anestrus post partum* (Mallampati *et al.*, 1971) sehingga penyapihan dini dapat lebih menunjang usaha peningkatan populasi.

BAHAN DAN METODE

A. Materi

Materi penelitian berupa cembe hasil persilangan antara:

1. Pejantan Suffolk x Induk Gibas (Domba Ekor Gemuk = DEG), keturunan pertamanya (F1) disebut Suffas I.
2. Pejantan Dormer x Induk Gibas, keturunan pertamanya (F1) disebut Domas I.

Jumlah cembe yang dipergunakan sebanyak 30 ekor, terdiri atas 15 ekor jantan dan 15 ekor betina. Domba-domba tersebut kepunyaan PT. Rejosari Bumi, AUP Tapos, Bogor.

B. Metode

Pola percobaan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL/CRD/FRD), dengan ulangan tidak sama (*unequal size sample*).

Sebagai perlakuan cembe Domas I dan Suffas I dengan umur penyapihan 60 dan 90 hari. Untuk analisis data dikoreksi terhadap tipe kelahiran tunggal jantan.

Penimbangan berat badan dilakukan setiap minggu, pada pagi hari sebelum diberi makan.

Dalam menghitung PBBH, dipergunakan formula Adjisoedarmo *et al.* (1978).

$$P = \frac{(W_t - W_o) k}{t}$$

P = Pertambahan Berat Badan Harian

W_t = Berat akhir umur 120 hari

W_o = Berat awal waktu disapih

k = Faktor koreksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertambahan berat badan harian (PBBH) lepas sapih Suffas I dengan umur penyapihan 60 hari berkisar antara 100–200 gram ($112,83 \pm 6,97$ gram). Suffas I dengan umur penyapihan 90 hari mempunyai PBBH lepas sapih antara 40–100 gram ($56,00 \pm 16,99$ gram).

Domas I dengan umur penyapihan 60 hari mempunyai PBBH lepas sapih 72–123 gram ($102,60 \pm 17,80$ gram). Sedangkan penyapihan umur 90 hari mempunyai PBBH lepas sapih 47–59 gram ($52,00 \pm 3,74$ gram).

Berat badan umur 120 hari Suffas I yang disapih pada umur 60 hari rata-rata 16,38 kg dengan kisaran 13 sampai dengan 18 kg. Sedangkan Suffas I yang disapih pada umur 90 hari mempunyai berat badan umur 120 hari berkisar antara 13 sampai dengan 18 kg dengan rata-rata 15,21 kg.

Berat badan umur 120 hari Domas I dengan umur penyapihan 60 hari, rata-rata 13,93 kg dengan kisaran 12–18 kg. Sedangkan Domas I dengan umur penyapihan 90 hari, pada umur 120 hari mempunyai berat badan rata-rata 15,36 kg, dengan kisaran 14–16 kg.

Dari sidik ragam menunjukkan perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$) untuk PBBH lepas sapih. Perbedaan tersebut disebabkan oleh umur penyapihan yang berbeda. Sedangkan perbedaan bangsa tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$) untuk PBBH lepas sapih, sama halnya dengan hasil yang diperoleh Sudiono *et al.* (1980).

Di Australia dan New Zealand, Suffolk terkenal mempunyai keunggulan terhadap bangsa domba lain, keunggulan tersebut berupa laju pertumbuhan serta berat hidup yang lebih tinggi (Singh *et al.*, 1967; Carter *et al.*, 1974; Kirton *et al.*, 1978; Makarechian *et al.*, 1978; Cotteril dan Roberts, 1979). Pada penelitian ini sifat kebakaan Suffolk dan Dormer memperlihatkan perwujudan yang tidak nyata berbeda. Hal ini dapat dilihat pada PBBH lepas sapih maupun berat akhir umur 120 hari. Namun terdapat petunjuk, PBBH lepas sapih Suffas I lebih tinggi daripada Domas I.

Natasasmita *et al.* (1979) memperoleh hasil dari persilangan Domba Priangan dengan Suffolk PBBH sampai dengan umur 120 hari lebih rendah daripada domba Priangan asli. Namun dijelaskan lebih lanjut, dengan makanan yang lebih baik individu hasil persilangan mempunyai laju pertumbuhan yang lebih tinggi dari domba Priangan. Dari hasil tersebut di atas ternyata bahwa domba Suffolk (impor) kurang beradaptasi terhadap lingkungan yang panas serta terhadap makanan yang kurang baik. Dalam usaha perbaikan mutu domba di Indonesia di samping usaha persilangan, perlu mempertahankan ternak lokal dengan seleksi. Menurut para peneliti lain (Chaniago *et al.*, 1980; Chaniago dan Obst, 1980; Obst *et al.*, 1980) domba lokal mempunyai kemampuan produksi yang lebih tinggi dari domba impor yang memerlukan adaptasi yang lama.

Dalam usaha pengembangan ternak domba hasil persilangan perlu diadakan pengujian, baik secara setempat (Carter, 1972) maupun pengujian secara acak (Sularsasa dan Hardjosebroto, 1977). Dalam pelaksanaannya pengujian secara acak digunakan untuk menentukan kebijaksanaan secara makro, sedangkan pengujian secara setempat digunakan untuk menentukan kebijaksanaan secara mikro.

Di dalam penyebaran kepada peternak bibit ternak domba hasil persilangan terlebih dahulu perlu diperhatikan status sosial dan lingkungan. Hal ini erat kaitannya dengan daya dukung dan pengertian dari peternak itu sendiri terhadap jenis bibit ternak yang baru.

Dari sidik ragam menunjukkan PBBH lepas sapih Domas I dan Suffas I berbeda nyata ($P < 0,01$) untuk kedua umur penyapihan. Domas I dan Suffas I yang disapih pada umur 60 hari mempunyai PBBH lepas sapih yang lebih tinggi daripada yang disapih pada umur 90 hari. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh perbedaan fase pertumbuhan setelah penyapihan. Pertambahan berat badan mulai menurun sekitar umur 90 hari. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Hammond (1932) bahwa pertambahan berat badan mulai menurun secara cepat setelah

umur tiga bulan. Pada periode setelah lahir hingga umur tiga bulan terjadi pertumbuhan yang maksimal dari sebagian besar organ tubuh.

Hasil pada sidik ragam memberikan petunjuk bahwa berat badan umur 120 hari kedua bangsa untuk kedua umur penyapihan tidak berbeda nyata ($P > 0.05$). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan relatif Domas I dan Suffas I hingga umur 120 hari dengan umur penyapihan 60 dan 90 hari tidak berbeda nyata. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Franklin *et al.* (1964), Adjisoedarmo *et al.* (1978), bahwa umur penyapihan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan domba.

Dari penelaahan di atas ternyata penyapihan umur 60 hari lebih baik daripada umur 90 hari. Hal ini dilihat dari berat badan umur 120 hari yang dapat dicapai. Dalam hubungannya dengan peningkatan populasi domba penyapihan yang lebih awal, akan memperpendek selang beranak (lambing interval) karena lama penyusuan akan memperpanjang post partum anestrus (Mallampati *et al.*, 1971).

Kapan tepatnya cempe (anak domba) disapih selain tergantung pada umur juga tergantung kepada tingkat pemberian makanan, dengan suatu patokan bahwa rumen sudah berfungsi sempurna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur P.T. REJOSARI BUMI, Pimpinan serta segenap karyawan AUP TAPOS, CIAWI—BOGOR yang telah memberikan bantuan selama penelitian ini dilangsungkan. Khususnya kepada Sdr. I Made Suwecha yang telah memberikan bantuan tenaga serta bimbingan dalam pelaksanaan penelitian ini disampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya.

DAFTAR PUSTAKA

- ADJISOEDARMO, S., AMSAR dan HARTONO. 1978. Pengaruh waktu penyapihan terhadap pertumbuhan cempe. Proc. Seminar Ruminansia I, Bogor, Juni 1979.
- CARTER, A.H. 1972. New blood sought for New Zealand Sheep flocks. Ruakura Agri. Res. Centre. New Zealand.
- , A.H. KIRTON and D.P. SINCLAIR. 1974. Sire for export lamb. I. Lamb survive, growth rate and wool production. Proc. Ruakura Farmer's Conference. Ministry of Agricultural and Fisheries.
- CHANIAGO, T.D., J.M. OBST dan A. PARAKKASI. 1980. Produktivitas domba Priangan lokal yang dipelihara di daerah Perkebunan Karet. Seminar Ruminansia II, Mei 1980, P3T Ciawi, Bogor.
- dan J.M. OBST. 1980. Performans pertumbuhan domba di salah satu desa Jawa Barat. Seminar Ruminansia II, Mei 1980. P3T Ciawi, Bogor.
- COTTERIL, P.P. and E.M. ROBERTS. 1979. Crossbreed Lamb growth and carcass characteristics of some Australian Sheep breeds. Austr. J. Exp. Agric. Anim. Husb. 19 : 407-413.
- FRANKLIN, M.C., P.K. BRIGGS and Mc CLYMONT. 1964. Early weaning of Marino Lambs during drought. Austr. J. Exp. Agric. Anim. Husb. 16 : 134-137.
- FURNIVAL, E.P. and J.L. CORBETT. 1976. Early weaning of grazing sheep. I. Growth of Lambs, Austr. J. Exp. Agric. Anim. Husb. 16 : 149-155.

- HAMMOND, J. 1921. On the relative growth and development of various breeds and crosses of sheep. *J. Agric. Sci.* 11 : 367-405.
- 1932. Growth and development in Mutton qualities in Sheep: A survey of the problems involved in meat production. Oliver and Boyd Publ. London.
- KIRTON, A.H., J.N. CLARKE, and A.H. CARTER. 1978. Comparison of Lamb carcasses sired by South-down with sired by Dorset Down or Suffolk Ram mated to Romney ewes. *New Zealand J. Exp. Agric.* 6: 55-57.
- LASLEY, J.F. 1972. "Genetics of Livestock improvement" 2nd Ed. Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs. N. Jersey.
- MAKARECHIAN, M., J.V. WHITEMAN, L.E. WALTERS and E. MUNSON. 1978. Relationship between growth rate, dressing percentage and carcass composition in lambs. *J. Anim. Sci.* 46 : 1610-1617.
- MALLAMPATI, R.S., A.L. POPE and L.E. CASIDA. 1971. Effect of suckling on post partum anestrus in ewes lambing in different season of the year. *J. Anim. Sci.* 32: 674-676.
- NATASASMITA, A. 1976. Aktivitas reproduksi domba Priangan. *Media Peternakan* 2 : 13-18.
- , N. SUGANA dan M. DULJAMAN. 1979. Penyilangan domba Priangan betina oleh pejantan Suffolk. Laporan hasil penelitian Domba import sumbangan Presiden R.I., Fakultas Peternakan IPB.
- OBST, J.M., T. BOYES dan T.D. CHANIAGO. 1980. Potensi reproduksi domba dan kambing Indonesia. Seminar Ruminansia II, Mei 1980. P3T Ciawi, Bogor.
- RICE, V.A., F.N. ANDREWS, E.J. WARWICK dan J.A. LEGATES. 1957. "Breeding stock and Improvement of Farm Animal," 5th Ed. Mc Graw Hill Book Co. Inc., Kogakusha Co. Ltd.
- SINGH, B.P., W.E. REMPEL, D. REINER, H.E. HANKE, K.P. MILLER and A.B. SALMELA. 1967. Evaluation of breeds of sheep on the basis of crossbreed Lamb performance. *J. Anim. Sci.* 26 : 165-261.
- SUDIONO, G., HARMAJI dan E. BALIARTI. 1980. Beberapa data performans Domba Ekor Gemuk (DEG) dan hasil turunan (filial) pertamanya dengan pejantan Suffolk dan Dormer. Seminar Ruminansia II, Mei 1980, P3T Ciawi, Bogor.
- SULARSASA, D. dan W. HARDJOSOE BROTO. 1977. Program pengembangan ternak domba dan kambing secara genetis. Kertas kerja pada Lokakarya Penyusunan Pengembangan Sapi Perah dan Ternak Kecil. Dit. Bina Program, Ditjen. Peternakan, Jakarta.
- TOELIHERE, M.R. 1972. Kegiatan reproduksi domba betina pada kondisi musim dan iklim tropis di Indonesia. Dept. Reproduksi, Fakultas Kedokteran Hewan IPB.