

## **PRODUKTIVITAS DOMBA GARUT INDUK YANG DISILANGKAN DENGAN GARUT DAN DORPER PEJANTAN SERTA KINERJA PERTUMBUHAN CEMPE KETURUNANNYA**

### **INTISARI**

Ichda Rufaida Athifa  
19/449044/PPT/01058

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas Domba Garut induk yang disilangkan dengan domba Garut dan Dorper pejantan dan kinerja pertumbuhan cempe keturunannya. Materi pada penelitian tahap I yakni kinerja induk meliputi 178 ekor domba yang terdiri atas 168 ekor domba Garut induk, 5 ekor domba Garut pejantan, dan 5 ekor Dorper pejantan. Materi penelitian tahap II yaitu kinerja pertumbuhan keturunannya meliputi 33 ekor cempe Garut jantan, 50 ekor cempe Garut betina, 40 ekor cempe persilangan Dorper jantan, dan 48 ekor cempe persilangan Dorper betina. Induk yang baru melahirkan dibagi secara acak menjadi dua kelompok. Kelompok pertama dikawinkan dengan Garut dan kelompok kedua dikawinkan dengan Dorper. Perkawinan dilakukan dua bulan setelah induk melahirkan, dengan memasukkan pejantan pada setiap kandang koloni induk. Sebulan setelah dimasukkan, pejantan dikeluarkan dari kandang koloni sekaligus cempe disapih dari induknya. Sebulan setelah masa perkawinan dilakukan pengecekan kebuntingan, induk yang tidak bunting dikawinkan kembali, induk yang bunting dipelihara hingga melahirkan kembali dan menyusui anaknya. Dua bulan setelah melahirkan, induk dikawinkan kembali seperti periode sebelumnya. Demikian juga cempe disapih tiga bulan seperti periode sebelumnya. Cempe dipelihara sampai umur tujuh bulan. Data kinerja induk dianalisis menggunakan *independent sample* T-Test sedangkan data kinerja pertumbuhan keturunannya dianalisis dengan analisis variansi pola faktorial 2x2 dengan faktor bangsa pejantan dan jenis kelamin. Bobot lahir dan bobot sapih cempe Garut dan persilangan Dorper berturut-turut masing-masing adalah  $2,20 \pm 0,54$  dan  $2,60 \pm 0,71$  kg,  $14,91 \pm 3,57$  dan  $16,27 \pm 3,69$  kg. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) prasapih cempe Garut dan persilangan Dorper masing-masing adalah  $90,21 \pm 32,11$  dan  $119,12 \pm 42,64$  g/hari. Bobot lahir, bobot sapih dan PBBH prasapih cempe persilangan Dorper lebih tinggi daripada cempe Garut ( $P < 0,05$ ). Interval kelahiran, jumlah anak sepelahiran, mortalitas prasapih, Indeks reproduksi induk (IRI), dan indeks produktivitas induk (IPI) induk yang dikawinkan dengan Garut dan Dorper berturut-turut masing-masing adalah  $211,09 \pm 18,06$  dan  $217,77 \pm 20,15$  hari,  $2,09 \pm 0,60$  dan  $1,82 \pm 0,86$  ekor,  $6,0 \pm 0,15$  dan  $9,0 \pm 0,20\%$ ,  $3,15 \pm 1,38$  dan  $2,87 \pm 1,33$  ekor/tahun, dan  $32,10 \pm 15,53$  dan  $38,91 \pm 21,00$  kg/tahun. Interval kelahiran, jumlah anak sepelahiran, mortalitas prasapih, dan IRI pada kedua kelompok tersebut berbeda tidak nyata. IPI induk yang dikawinkan dengan Dorper lebih tinggi daripada dengan Garut ( $P < 0,05$ ). Konsumsi pakan *as fed*, konsumsi bahan kering (BK), konsumsi BK per bobot badan, konsumsi protein kasar (PK), konsumsi *total digestible* nutrient (TDN), PBBH, dan konversi pakan cempe Garut dan persilangan Dorper berturut-turut ialah  $1,47 \pm 0,29$  dan  $1,80 \pm 0,29$  kg,  $660,45 \pm 130,27$  dan  $806,22 \pm 128,09$  g,  $3,27 \pm 0,35$  dan  $3,26 \pm 0,16$  %,  $99,99 \pm 19,72$  dan  $122,06 \pm 19,39$  g,  $517,19 \pm 82,17$  dan  $423,67$  dan  $83,57$  g,  $106,92 \pm 11,68$  dan  $79,25 \pm 10,02$  g/hari, dan  $8,18 \pm 1,53$  dan  $7,53 \pm 1,35$ . Konsumsi *as*

*fed*, konsumsi BK, konsumsi PK, konsumsi TDN, dan PBBH cempe persilangan Dorper lebih tinggi daripada cempe Garut ( $P < 0,05$ ). Namun, konsumsi BK per bobot badan cempe Garut dan persilangan Dorper tidak berbeda nyata. Konversi pakan cempe persilangan Dorper lebih kecil daripada cempe Garut ( $P < 0,05$ ). Konsumsi pakan *as fed*, konsumsi BK, konsumsi BK per bobot badan, konsumsi PK, konsumsi TDN, PBBH, dan konversi pakan cempe jantan dan betina berturut-turut masing-masing ialah  $1,71 \pm 0,32$  dan  $1,56 \pm 0,33$  kg,  $765,87 \pm 141,22$  dan  $700,80 \pm 149,38$  g,  $3,29 \pm 0,16$  dan  $3,24 \pm 0,35$  %,  $115,06 \pm 21,38$  dan  $106,10 \pm 22,62$  g,  $491,30 \pm 90,59$  dan  $449,56 \pm 95,83$  g,  $102,49 \pm 17,54$  dan  $86,79 \pm 14,48$  g/hari, dan  $7,63 \pm 1,41$  dan  $8,08 \pm 1,52$ . Konsumsi pakan *as fed*, konsumsi BK, konsumsi BK per bobot badan, konsumsi PK, konsumsi TDN, dan PBBH cempe jantan lebih tinggi daripada cempe betina ( $P < 0,05$ ). Konversi pakan cempe jantan lebih kecil daripada cempe betina ( $P < 0,05$ ). Terdapat interaksi antara bangsa dan jenis kelamin pada PBBH 7 bulan serta konversi pakan 4 dan 7 bulan. Disimpulkan bahwa persilangan Garut induk dengan Dorper pejantan meningkatkan produktivitas induk dan kinerja pertumbuhan cempe keturunannya.

Kata Kunci: produktivitas induk, kinerja pertumbuhan cempe, Garut induk, Garut pejantan, Dorper pejantan.

## **PRODUCTIVITY OF GARUT EWE CROSSED WITH GARUT AND DORPER RAMS AND GROWTH PERFORMANCE OF THEIR LAMB**

### **ABSTRACT**

Ichda Rufaida Athifa  
19/449044/PPT/01058

This study aimed to observed the productivity of Garut ewe crossed with Garut and Dorper rams and the growth performance of their lamb. The material used included 168 head of Garut ewes, 5 head of Garut rams, and 5 head of Dorper rams was used in phase I, whereas in phase II were 33 head of male Garut lamb, 50 head of female Garut lamb, 40 head of Dorper cross lamb, and 48 head of Dorpe cross lamb. Two months after giving birth, ewes were devided into two groups. The first group was mated with Garut ram, and the second one was mated with Dorper ram. Mating was carried out by introducing the ram into ewe colony for a month. The lambs were weaned at the same time with drawn out. A month after mating season, the pregnancy check was performed. The unpregnant ewes were mated again. The pregnant ewes were raised until giving birth and feeding their lamb. Two months after delivery, ewes are re-mated as the first period. The lambs were weaned at three moths as the first period. After weaning the lamb were grewed prior to seven months age. The ewe performance data was analyzed using an independent sample T-Test. The growth performance of lamb data was analyzed using an analysis of variance 2x2 factorial with breed of ram and sex factors. Birth and weaning weight, and preweaning average daily gain (ADG) of Garut and Dorper cross lambs were  $2.20 \pm 0.54$  and  $2.60 \pm 0.71$  kg,  $14.91 \pm 3.57$  and  $16.27 \pm 3.69$  kg, and  $90.21 \pm 32.11$  and  $119.12 \pm 42.64$  g/day, respectively. Birth and weaning weight as well as preweaning ADG of Droper cross lamb were higher than those Garut lambs ( $P < 0.05$ ). Lambing interval, litter size, preweaning mortality, reproduction index (RI), and productivity index (PI) of ewe mated with Garut and Dorper ram were  $211.09 \pm 18.06$  and  $217.77 \pm 20.15$  days,  $2.09 \pm 0.60$  and  $1.82 \pm 0.86$  head,  $6.0 \pm 0.15$  and  $9.0 \pm 0.20\%$ ,  $3.15 \pm 1.38$  and  $2.87 \pm 1.33$  head/year, and  $32,10 \pm 15.53$  and  $38.91 \pm 21.00$  kg/year, respectively. There was no significant difference in lambing interval, litter size, preweaning mortality, and RI between two group. PI of ewe mated with Dorper ram was higher than that of ewe mated with Garut ram ( $P < 0.05$ ). Feed consumption, dry matter intake (DMI), DMI per body weight (DMI/BW), crude protein intake (CP), total digestible nutrient intake (TDN), ADG, and feed conversion ratio (FCR) of Garut and Dorper cross lambs were  $1,47 \pm 0,29$  and  $1,80 \pm 0,29$  kg,  $660,45 \pm 130,27$  and  $806,22 \pm 128,09$  g,  $3,27 \pm 0,35$  and  $3,26 \pm 0,16$  %,  $99,99 \pm 19,72$  and  $122,06 \pm 19,39$  g,  $517,19 \pm 82,17$  and  $423,67$  and  $83,57$  g,  $106,92 \pm 11,68$  and  $79,25 \pm 10.02$  g/day, and  $8,18 \pm 1,53$  and  $7,53 \pm 1,35$ , respectively. Feed consumption, DMI, CP intake, TDN intake, ADG, and FCR of Dorper cross were higher than those of Garut lambs ( $P < 0,05$ ). There was no significant difference in DMI/BW between Garut dan Dorper cross lamb. Incontary, the FCR of Dorper cross lamb was lower than that of Garut lamb ( $P < 0.05$ ). Feed consumption, dry matter intake (DMI), DMI per body weight (DMI/BW), crude protein intake (CP), total digestible nutrient intake (TDN), ADG, and feed conversion ratio (FCR) of male and female lambs were  $1,71 \pm 0,32$  and  $1,56 \pm 0,33$  kg,  $765,87 \pm 141,22$  and  $700,80 \pm 149,38$  g,  $3,29 \pm 0,16$  and  $3,24 \pm 0,35$  %,  $115,06 \pm 21,38$  and  $106,10 \pm 22,62$  g,  $491,30 \pm 90,59$  and  $449,56 \pm 95,83$  g,

102,49±17,54 and 86,79±14,48 g/day, and 7,63±1,41 and 8,08±1,52, respectively. Feed consumption, dry matter intake (DMI), DMI per body weight (DMI/BW), crude protein intake (CP), total digestible nutrient intake (TDN), ADG, and feed conversion ratio (FCR) of male lambs were higher than those of female lambs ( $P<0,05$ ). Incontary, the feed conversion ratio of female lamb was lower than that of male lamb ( $P<0.05$ ). There was an interaction between breed and sex on ADG of seventh month and FCR of fourth and seventh month. It is concluded that crossing of Garut ewes with Dorper rams increases ewe productivity and postweaning growth of their lambs.

Keywords: ewe productivity, growth performance of lamb, Garut ewe, Garut ram, Dorper ram.