

## RINGKASAN

### PENGARUH PEMBATAHAN PAKAN TERHADAP PERKEMBANGAN ORGAN REPRODUKSI DAN PENAMPILAN PRODUKSI PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)

Rosa Tri Hertamawati

Pembatasan pakan merupakan salah satu cara yang umum dilakukan untuk mengurangi biaya pada perusahaan peternakan unggas pada saat pertumbuhan guna meningkatkan penampilan reproduksi. Pemberian pakan yang tidak terbatas (*ad libitum*) akan menyebabkan konsumsi pakan berlebih, dan akan mengakibatkan kelebihan energi. Kelebihan energi yang dikonsumsi secara otomatis akan dikonversikan menjadi timbunan lemak dalam tubuh. Tingginya deposit lemak dalam tubuh ini akan menyebabkan masak kelamin dini,

Pada unggas yang masak kelamin dini ditemukan adanya peningkatan jumlah LYF (*large yellow follicle*) akibat pengaruh bobot badan serta konsumsi pakan yang berlebihan (*overfeeding*), dan hal tersebut akan berpengaruh terhadap proses masak kelamin pada unggas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembatasan pakan secara kuantitatif terhadap masak kelamin, kondisi perlemakan dalam tubuh, perkembangan organ reproduksi serta penampilan produksi dan reproduksi puyuh petelur.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (*Complete Randomized Design*).

Perlakuan yang diberikan adalah pembatasan pakan secara kuantitatif yakni P1 : pemberian pakan secara *ad libitum* (kelompok kontrol), P2 : pembatasan pakan 90% dari *ad libitum* dan P3 : pembatasan pakan 80% dari *ad libitum*, dan P3 : pembatasan pakan 70% dari *ad-libitum*, masing-masing perlakuan terdiri dari 6 ulangan dengan setiap ulangan terdiri dari 12 ekor puyuh.

Perlakuan pembatasan pakan dilakukan pada puyuh setelah umur 14 hari sampai masak kelamin. Setelah masak kelamin pakan diberikan secara *ad-libitum*. Pengamatan dilakukan terhadap konsumsi, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada periode grower, kadar lemak abdominal, kadar lemak karkas, perkembangan organ reproduksi, umur saat masak kelamin, perkembangan folikel saat masak kelamin, organ reproduksi saat masak kelamin, bobot telur pertama serta penampilan produksi.

Hasil penelitian didapatkan konsumsi pakan pada periode grower secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $503.94 \pm 28.24$  gram/ekor,  $431.40 \pm 4.14$  gram/ekor,  $385.05 \pm 3.03$  gram/ekor dan  $350.29 \pm 0.004$  gram/ekor. Pertambahan Bobot badan pada periode grower secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $134.90 \pm 5.51$  gram/ekor,  $106.59 \pm 4.29$  gram/ekor,  $95.32 \pm 6.60$  gram/ekor dan  $87.16 \pm 4.99$  gram/ekor. Konversi pakan pada periode grower secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $3.74 \pm 0.23$ ,  $4.05 \pm 0.17$ ,  $4.06 \pm 0.29$  dan  $4.03 \pm 0.22$ .

Hasil penelitian umur saat masak kelamin secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $39.38 \pm 1.722$  hari,  $43.00 \pm 3.162$  hari,  $44.50 \pm 3.391$  hari dan  $47.17 \pm 1.835$  hari. Bobot badan saat masak kelamin secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $179.13 \pm 5.49$  gram,  $155.38 \pm 5.11$  gram,  $149.51 \pm 10.46$  gram dan  $146.25 \pm 6.89$  gram. Bobot telur pertama secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah 7.38 gram, 8.43 gram, 9.23 gram dan 8.42 gram. Rataan bobot ovarium saat masak kelamin secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $9.12 \pm 3.15$  gram,  $7.70 \pm 0.93$  gram,  $6.49 \pm 0.99$  gram dan  $3.95 \pm 0.71$  gram. Rataan bobot oviduk saat masak kelamin secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $6.58 \pm 0.65$  gram,  $8.41 \pm 0.65$  gram,  $6.59 \pm 0.65$  gram dan  $3.41 \pm 1.47$  gram, sedangkan panjang oviduk saat masak kelamin berturut-turut adalah  $18.46 \pm 1.81$ cm,  $30.93 \pm 1.94$  cm,  $27.83 \pm 5.06$  cm dan  $21.31 \pm 1.48$  cm.

Hasil pengamatan pengaruh pembatasan pakan terhadap jumlah folikel yang besar (LFY) puyuh pada saat masak kelamin secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah 5.5, 4.83, 3.67 dan 2.50, jumlah folikel sedang (MYF) secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah 1.667, 1.833, 2.000 dan 1.667 dan jumlah folikel kecil (SYF) secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah 5.33, 15.833, 13.167 dan 10.667.

Hasil pengamatan perlakuan menunjukkan bahwa rata-rata kandungan lemak karkas puyuh pada perlakuan P0 mengalami kenaikan mulai umur 28 sampai umur 42 akan tetapi pada tingkat pemberian pakan 90%, 80% dan

70% dari *ad-libitum* cenderung mengalami penurunan kandungan lemak karkas, sedangkan pada kadar lemak abdominal tidak memberikan pengaruh yang nyata pada umur 35 dan 42 hari.

Hasil penelitian didapatkan konsumsi pakan pada periode awal bertelur secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $346.47 \pm 50.23$  gram/ekor,  $350.04 \pm 7.56$  gram/ekor,  $343.49 \pm 22.59$  gram/ekor dan  $335.31 \pm 17.47$  gram/ekor. Produksi telur pada periode awal bertelur secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $48.98 \pm 15.45\%$ ,  $65.40 \pm 9.87\%$ ,  $50.83 \pm 12.84\%$  dan  $39.71 \pm 5.11\%$ . Konversi pakan pada periode awal bertelur secara berurutan dari P0, P1, P2 dan P3 adalah  $0.55 \pm 0.17$ ,  $0.49 \pm 0.08$ ,  $0.60 \pm 0.08$  dan  $0.78 \pm 0.12$ .

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembatasan pakan secara kuantitatif pada puyuh umur 14 hari sampai masak kelamin memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan kumulatif namun tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konversi pakan kumulatif pada masa grower. Pembatasan pakan menyebabkan adanya penundaan masak kelamin, bobot badan saat masak kelamin, berpengaruh terhadap perkembangan bobot dan ukuran organ reproduksi saat masak kelamin, jumlah folikel saat masak kelamin serta berpengaruh pada profil perlemakan karkas. Hasil penelitian ini juga memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0.01$ ) terhadap produksi telur dan konversi pakan pada awal produksi.