

ABSTRAK

Tujuan kajian ini adalah untuk memperolehi formulasi makanan ayam dari bahan makanan tempatan sebagai pengganti bahan makanan import dan melihat faedahnya dari segi kos makanan dan prestasi pertumbuhan serta produksi oleh beberapa jenis ayam. Baka ayam yang digunakan dalam kajian ini adalah ayam kampung broiler (AKB), ayam broiler (AB), ayam kampung (AK), ayam penelur (AP) dan AKB petelur.

Strategi pemakanan yang diberikan adalah kandungan komposisi makanan berbeza sumber perolehan iaitu samada import atau tempatan. Lima makanan yang diolah adalah : M1 = 100 % import (Kontrol), M2 = 80 % import + 20 % tempatan, M3 = 67 % import + 33 % tempatan, M4 = 56 % import + 44 % tempatan, M5 = 32 % import + 68 % tempatan. Kajian 1 dan 2 menggunakan kelima-lima jenis makanan manakala kajian 3 menggunakan makanan M1, M3 dan M5. Kesan kepadatan 10, 15 dan 20 ekor/m² turut diuji. Makanan dan minuman diberi secara *ad libitum*.

Konsumsi tertinggi makanan diperlihatkan oleh M1 dan M5 bagi AKB dan AB semasa tempoh starter dan finisher berbanding makanan M2, M3, M4.

Laju pertumbuhan dipengaruhi ($p < 0.05$) makanan dan ini adalah tertinggi bagi AB (296.38-324.11 gram), diikuti AKB 285.91-315.89 gram) dan terendah bagi AK (221.77-288.22 gram). Tidak terdapat perbezaan FCR (nisbah konversi makanan) bagi baka AKB (2.82-2.84), AB (2.20-2.27), AK (4.31-4.33) dan AP (2.25-2.29), kecuali pada AKB penelur (5.02-7.12).

Kepadatan 10 ekor/m² memberikan berat lebih baik ($p < 0.05$) bagi AKB (1160.00 gram) dan AK (821.88 gram) berbanding kepadatan 20 ekor/m² (1053.00 gram AKB dan 741.00 gram AK). Bagi AB kedua-dua kepadatan 10 dan 15 ekor/m² (2210.83 gram dan 2144.50 gram masing-masing) adalah lebih baik ($p < 0.05$) dari 20 ekor/m² (1929.07 gram).

Analisa organoleptik menunjukkan kualiti rasa daging ayam pada umur 6 minggu adalah lebih baik daripada yang berumur 8 minggu. M5 menunjukkan skor rata-rata tertinggi bagi kualiti rasa daging ayam berumur 6 dan 8 minggu.

Makanan M5 lebih baik dari makanan lain dalam meningkatkan ($p < 0.05$) kualiti albumen dan kualiti kuning telur AP dan AKB, manakala produksi telur dan FCR dipengaruhi kurang baik ($p < 0.05$) bila AKB digunakan. Terdapat kesan M1 berbanding M5 terhadap kualiti albumen dan kuning telur AKB ($p < 0.05$). Produksi telur tertinggi didapati hasil dari pemakanan M5 (89.4 % "hen day") bagi AP, manakala AKB dari pemakanan M1 menghasilkan produksi tertinggi (66.6% "hen day").

Secara keseluruhan kos makanan M5 lebih mahal dari makanan M1 (ayam pedaging RM 205/ 8 minggu dan RM 207/ 8 minggu masing-masing serta ayam penelur RM 275/ 8 minggu dan RM 190/ 8 minggu masing-masing) bagi semua baka serta fasa, kecuali pada ayam daging ketika tempoh starter. Keuntungan per ekor didapati dari pemberian makanan M1 bagi AKB, AB dan AK adalah RM 1.04, RM 0.43 dan AK RM 3.39 masing-masing. Pola keuntungan yang sama dilihat dari hasil pemberian makanan M5 untuk AKB, AB dan AK iaitu RM 0.82/ekor, RM 0.12/ekor dan RM 3.00/ekor masing-masing.

Makanan yang diberikan mempengaruhi konsumsi makanan, berat badan dan produksi telur. M5 berkos lebih tinggi dari M1, tetapi M5 memberikan hasil yang hampir sama dengan M1 dalam FCR, berat badan, komposisi karkas, produksi dan kualiti telur.

ABSTRACT

The main objective of this study was to investigate the effect of different types of diet involving different levels of local feed ingredients on the performance of various strains of chickens. This experiment used the following types of chicken i.e. crossbred native x normal broilers (AKB), broiler chickens (AB), native chickens (AK) and layer chickens (AP), crossbred native layers x normal broilers (layers AKB).

Feed formulation for five different experimental diets are as follows: M1 = 100 % imported ingredient (Control), M2 = 80 % imported ingredient + 20 % local ingredient, M3 = 67 % imported ingredient + 33 % local ingredient, M4 = 56 % imported ingredient + 44 % local ingredient and M5 = 32 % imported ingredient + 68 % local ingredient. Experiment 1 and 2 used all five diets whereas experiment 3 used diet M1, M3 and M5. Effects of stocking densities 10, 15 and 20 birds/m² were also investigated in the experiments. Feed and water were given *ad libitum*.

Highest feed consumption ratio during the starter and finisher period was seen with M1 and M5 diet for both AKB and AB strains when compared between with M2, M3 and M4.

Weight gain was significantly different ($p < 0.05$) between strains. Highest gain was seen in AB followed by AKB and then AK. There is no significant difference ($p > 0.05$) for FCR (feed conversion ratio) between strains AKB, AB, AK and AP, except for AKB layer.

The density of 10 birds/m² gave the highest body weight ($p < 0.05$) for AKB and AK when compared to 20 birds/m². For AB both density of 10 and 15 birds/m² were better ($p < 0.05$) than the 20 birds/m².

The meat quality of chickens was found better at 6 weeks compared to 8 weeks. Diet M5 showed highest score for meat quality of chickens at age of 6 and 8 weeks.

Compare to other feed M5 produced ($p < 0.05$) better albumen quality and egg yolk in AP and egg yolk in AKB, whereas egg production and FCR was found to be significant ($p < 0.05$) in AKB. Highest egg production was seen with diet M5 (89.4% hen day). However, highest (66.6% hen day) egg production was seen in AKB when M1 diet was given.

The cost of feed increased with increasing ratio of local feed ingredient (M5). Profit from each birds fed with M1 diet for AKB, AB and AK were RM 1.04, RM 0.43 and RM 3.39 respectively. Profit from birds fed diet M5 for AKB was RM 0.82, AB was RM 0.12 and AK was RM 3.00).

All feed had positive effects on feed consumption, live weight and egg production. Feed cost from M5 was higher than M1, but M5 was found to be the same as M1 with regard to its effect on FCR, body weight, carcass composition, egg production and egg quality.