

ABSTRAK

Bimbie Sandra Kartika Putri. Pengaruh Penambahan Probiotik dalam Pakan terhadap *Clutch Size* dan Hari Istirahat Bertelur pada Ayam Niaga Petelur Afkir.

Pencernaan enzimatik pada saluran pencernaan ayam dapat ditingkatkan dengan penambahan probiotik dalam pakan. Probiotik diketahui digunakan sebagai *feed additive* yang fungsinya diharapkan dapat lebih baik dari *antibiotik growth promotor*. Penambahan Bakteri Asam Laktat dalam pakan akan mengakibatkan saluran pencernaan menjadi lebih asam sehingga pH dalam usus halus menurun dan koloni BAL meningkat. Asam laktat dalam saluran pencernaan dapat melakukan proses ionisasi dengan mudah yaitu dengan cara melepaskan hidrogen. Peningkatan jumlah ion hidrogen tersebut menyebabkan pH saluran pencernaan semakin menurun sehingga mikroba patogen akan mengalami perlambatan pertumbuhan dan dapat mati karena suasana pencernaan yang terlalu asam, sehingga menyebabkan kekentalan digesta. Kekentalan digesta yang meningkat mengakibatkan laju digesta di saluran pencernaan berjalan lebih lambat dan meningkatkan pencernaan di dalam lambung dan usus, sehingga proses pencernaan atau penyerapan nutrisi menjadi lebih optimal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penambahan probiotik dalam pakan terhadap *clutch size* dan hari istirahat bertelur. Materi yang digunakan dalam penelitian adalah ayam niaga petelur afkir strain Lohmann Brown umur \pm 88 minggu dan probiotik komersial yang mengandung bakteri *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Streptococcus* dan *Bifidobacterium*. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan P₀ (pakan basal ditambah probiotik 0 ml/kg pakan), P₁ (pakan basal ditambah probiotik 1 ml/kg pakan) dan P₂ (pakan basal ditambah probiotik 2 ml/kg pakan) dan di ulangi sebanyak 6 kali dan melibatkan 72 ekor ayam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan probiotik berpengaruh tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap nilai *Clutch Size* dan Hari Istirahat Bertelur dengan nilai rata-rata pada *clutch size* adalah 6,26 dan nilai rata-rata pada hari istirahat bertelur adalah 7,66. Penambahan probiotik belum mampu meningkatkan nilai *clutch size* dan hari istirahat bertelur secara signifikan pada ayam niaga petelur afkir diduga karena dosis probiotik yang belum tepat sehingga ternak belum dapat memproduksi telur dengan baik. Selain itu penggunaan probiotik lebih baik digunakan pada saat awal pemeliharaan, karena pada awal pemeliharaan umur ayam masih muda sehingga penyerapan nutrisi akan lebih baik yang dapat berpengaruh pada jumlah ovum yang dihasilkan sehingga organ reproduksi bekerja lebih maksimal dan menyebabkan produksi telur juga membaik. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penambahan probiotik belum mampu meningkatkan *clutch size* dan memperpendek hari istirahat bertelur.

Kata Kunci: Ayam niaga petelur afkir, probiotik, *clutch size*, hari istirahat bertelur, bakteri asam laktat

ABSTRACT

Bimbie Sandra Kartika Putri. Effects of Probiotics Addition in Feed on Clutch Size and Laying Break Days of Spent Laying Commercial Chicken

Enzymatic digestion in the digestive tract of chickens can be improved by adding probiotics in feed. Probiotics are known to be used as feed additives whose function is expected to be better than growth promoting antibiotics. The addition of Lactic Acid Bacteria in feed will cause the digestive system to become more acidic, so that the pH in the small intestine decreases and LAB colonies increase. Lactic acid in the digestive tract can ionize easily by releasing hydrogen. The increase in the number of hydrogen ions causes the pH of the digestive tract to decrease so that pathogenic microbes will experience a situation of slowing growth and can die because the digestive system is too acidic, causing digestive viscosity. The increased viscosity of the digests results in a slower rate of digestion in the digestive tract and increases the digestive system in the stomach and intestines, so that the digestion process or absorption of nutrients becomes more optimal. The purpose of this study was to determine the effect of probiotics in feed on clutch size and laying break days. The materials used in the study were 88 weeks spent laying commercial chickens strain lohmann and commercial probiotics containing Lactobacillus, Lactococcus, Streptococcus and Bifidobacterium bacteria. The research method used was an experiment with a completely randomized design (CRD) with P₀ treatment (basal feed plus 0 ml / kg of feed), P₁ (basal feed plus 1 ml / kg of feed) and P₂ (basal feed plus 2 ml of probiotic. kg of feed) and repeated 6 times involving 72 chickens.

The results showed that the addition of probiotics had no significant effect ($P > 0.05$) on the value of clutch size and laying break days with the mean value of clutch size was 6.26 and the average value of laying break days 7.66. The addition of probiotics has not been able to significantly increase the value of coupling size and laying rest days in the rejected egg-laying commercial hens, presumably because the dose of probiotics is not right so that the chickens cannot produce eggs properly. The use of probiotics is better used at the beginning of maintenance, because at the beginning of the maintenance of the age of the chickens are still young so that the absorption of nutrients will be better which can affect the number of ova produced so that the organs work optimally and cause egg production to also improve. The conclusion of this study is that the addition of probiotics has not been able to increase the clutch size and shorten laying break days.

Keywords: Spent Laying Commercial Chickens, probiotics, clutch size, laying break days, Lactic Acid Bacteria.