

APLIKASI DAUN *Indigofera sp.* DAN DEDAK TERFERMENTASI DALAM RANSUM AYAM KUB PERIODE *LAYER*

Agussalim Simanjuntak

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau, Jl. Kaharuddin Nst No. 341 Pekanbaru
Korespondensi: agussalimsmj@yahoo.co.id

ABSTRAK

Untuk mengetahui penggunaan daun *Indigofera Sp* serta menekan biaya pakan dalam budidaya ayam KUB periode petelur maka dilakukan pengkajian dari bulan Maret 2020 - Agustus 2020 di kandang pembibitan ayam KUB Kubang Jaya Riau. Daun *Indigofera Sp* dan dedak padi difermentasi dengan menggunakan EM₄ selama 3 hari sebelum diberikan pada ternak ayam. Ransum yang digunakan merupakan campuran 55% daun *Indigofera Sp* dan dedak terfermentasi+45% pakan komplit ayam petelur. Sebanyak 100 ekor indukan betina ayam KUB digunakan dalam pengkajian ini dengan jumlah pemberian pakan 100 gr/ekor/hari. Data yang dikumpulkan meliputi umur pertama bertelur, berat indukan bertelur pertama kali, produksi telur (*hen day*), tingkat efisiensi pakan. Kemudian data tersebut dibandingkan dengan standar pemeliharaan ayam KUB. Hasil pengkajian menunjukkan umur ayam pertama kali bertelur 22 minggu, rataan berat indukan pertama kali bertelur 1,38 kg, rataan *hen day* pada 2 bulan awal produksi 35% serta tingkat efisiensi penurunan biaya pakan sebesar 25,26%. Data yang diperoleh dari hasil pengkajian ini sesuai dengan standar pemeliharaan ayam KUB rekomendasi Balai Penelitian Ternak sehingga disimpulkan aplikasi daun *Indigofera Sp* dan dedak terfermentasi layak digunakan dalam ransum ayam KUB periode bertelur.

Kata kunci: *Indigofera Sp*, fermentasi, *hen day*, efisiensi

ABSTRACT

To determine the use of *Indigofera Sp* leaves and reduce feed costs in KUB chicken laying period, a study was conducted from March 2020 - August 2020 in the KUB Kubang Jaya Riau chicken breeding cage. *Indigofera Sp* leaves and rice bran were fermented using EM₄ for 3 days before being given to chickens. The ration used is a mixture of 55% *Indigofera Sp* leaves and fermented bran+45% complete feed for layer hens. A total of 100 female KUB hens were used in this study with the amount of feeding 100 gr/head/day. The data collected included age at first laying eggs, broodstock weight for the first time, egg production (*hen day*), level of feed efficiency. Then the data is compared with the KUB chicken rearing standards. The results showed that the age of the hens for the first time laying eggs was 22 weeks, the average weight of the broodstock for the first time laying eggs was 1.38 kg, the average *hen day* at the first 2 months of production was 35% and the efficiency level of reducing feed costs was 25.26%. The data obtained from the results of this study were in accordance with the KUB chicken maintenance standards recommended by the Animal Research Institute so that it was concluded that the application of *Indigofera Sp* leaves and fermented bran was suitable for use in the KUB chicken ration for the egg laying period.

Keywords: *Indigofera Sp*, fermentation, *hen day*, efficiency

PENDAHULUAN

Dalam sistem usaha budidaya ayam, biaya pakan menempati porsi terbesar sekitar 70% dari total biaya produksi [1]. Pemberian pakan harian selama periode pemeliharaan untuk menghasikan produktivitas, menjadikan biaya pakan harus tersedia setiap hari. Pengelolaan sumberdaya pakan potensial untuk mengurangi biaya pakan dalam sistem budidaya ayam menjadi hal perlu mendapatkan perhatian. Penggunaan sumberdaya pakan murah dan mudah didapat serta masih menghasilkan produktivitas yang baik diharapkan mampu meningkatkan efisiensi budidaya ayam secara ekonomis.

Salah satu sumberdaya pakan potensial yang sedang berkembang saat ini yaitu tanaman leguminosa *Indigofera Sp. Indigofera Sp* merupakan jenis tanaman leguminosa yang banyak tumbuh di Indonesia dan memiliki sifat tahan kering, tahan genangan air, dan tahan terhadap salinitas. Nilai nutrisi tepung daun indigofera adalah sebagai berikut: protein kasar 27,97%; serat kasar 15,25%, Ca 0,22% dan P 0,18%. Selanjutnya disebutkan bahwa sebagai sumber protein, tepung daun indigofera mengandung pigmen yang cukup tinggi seperti xantofil dan carotenoid [2].

Sementara itu sumberdaya pakan murah dan mudah didapat yang digunakan dalam ransum ayam adalah dedak. Namun nilai pencernaan dedak sangat dipengaruhi kandungan serat kasar tinggi disamping dedak mengandung zat anti nutrisi myoinosital (asam phytat) yang dapat menghambat ketersediaan mineral ransum. Penggunaan dedak dalam ransum ayam buras yang pernah dilaporkan hingga 50% untuk ayam sedang bertumbuh dengan penambahan suplementasi kalsium yang cukup [3]. Bahkan [4] melaporkan penggunaan dedak hingga 60% dalam ransum ayam buras periode bertelur masih dapat menghasilkan produksi telur yang cukup baik.

Teknologi fermentasi dapat digunakan untuk memperbaiki nilai serat kasar dedak sehingga tingkat kecernaannya dan kualitas protein kasar meningkat. Proses fermentasi dapat meminimalkan pengaruh anti nutrisi dan meningkatkan pencernaan bahan pakan dedak padi yang mengandung serat kasar tinggi [5]. Penggunaan suplementasi enzim phytase untuk mengurangi pengaruh asam pyhtat pada dedak

juga harus mendapat perhatian sehingga penggunaan dedak dalam ransum menjadi lebih efektif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dedak fermentasi dengan menggunakan EM₄ sebagai probiotik dapat diberikan hingga 70% dalam ransum ayam broiler periode starter seperti dilaporkan Ali *et al.*, (2019). Dedak difermentasi dengan EM₄ dengan metoda penggunaan bahan yaitu EM₄ sebanyak 0,3% dari jumlah dedak, gula pasir sebanyak 0,3% serta air bersih 0,50% dari total dedak. Sementara [6] melaporkan hasil penelitian penggunaan bahan pakan fermentasi yang mengandung daun *Indigofera Sp* mampu mengganti pakan komersial ayam petelur hingga 30%.

Bahan pakan daun *Indigofera Sp* dan dedak merupakan sumberdaya pakan murah dan ketersediannya selalu ada. Namun kandungan serat kasar yang tinggi pada kedua bahan pakan tersebut menjadi pembatas dalam jumlah penggunaannya dalam ransum ayam. Untuk mengetahui penggunaan daun *Indigofera Sp* dan dedak padi serta meningkatkan efisiensi biaya pakan maka perlu dilakukan kajian Aplikasi daun *Indigofera Sp* dan dedak terfermentasi dalam ransum ayam KUB periode layer

MATERI DAN METODE

Waktu Penelitian

Kegiatan kajian berlangsung dari bulan Maret - Agustus 2020 di kandang pembibitan ayam KUB Kubang Jaya, desa Kubang Jaya, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Riau.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan meliputi daun *Indigofera Sp*, dedak padi, probiotik EM₄, gula pasir, pakan komplit ayam petelur 324, ayam KUB. Sedangkan alat yang digunakan yaitu ember kapasitas 10 liter, terpal, kantong plastik, timbangan, sekop.

Metoda Penelitian

Dalam pengkajian ini digunakan 100 ekor ternak ayam KUB betina periode awal bertelur umur 20 minggu. Bahan pakan fermentasi yang digunakan dengan perbandingan bahan sebagai berikut: daun *Indigofera Sp* 10% dari jumlah dedak padi, probiotik EM₄ 0,3% dari dedak padi, gula pasir 0,3% serta air bersih sebanyak 50% dari jumlah dedak.

Metoda pembuatan bahan pakan fermentasi sebagai berikut: daun Indigofera dipanen kemudian dijemur keringanginkan selama 24 jam, timbang daun indigofera sebanyak 50% dari jumlah dedak yang digunakan, probiotik EM₄ dan gula pasir dituangkan ke air bersih aduk hingga rata serta diamkan selama 20 menit. Berikutnya daun indigofera dicampur merata dengan dedak dan kemudian tuangkan larutan yang berisi EM₄ tersebut ke atasnya. Aduk hingga homogen, selanjutnya bahan tersebut dimasukkan ke wadah karung plastik dan diikat rapat (*an aoerob*) dan difermentasi selama 3 hari.

Selanjutnya bahan pakan fermentasi daun indigofera dan dedak padi dicampurkan dengan pakan komplit ayam petelur 324-2 dengan perbandingan dan cara sebagai berikut:

- 55% fermentasi daun indigofera dan dedak + 45% pakan komplit ayam petelur
- Kandungan protein kasar ransum adalah 16,65% dan harga pakan per kg ransum yang digunakan Rp. 4003,-
- Jumlah pemberian pakan harian yaitu 100 gr/ekor/hari

Dalam kegiatan kajian ini bahan pakan fermentasi telah diberikan sejak awal ayam memasuki periode grower namun dengan perbandingan berbeda. Hal ini dilakukan agar ayam tidak stress dengan perubahan komposisi bahan pakan yang dapat menurunkan penampilan ayam.

Parameter yang diamati

Parameter yang akan dicatat adalah sebagai berikut:

- Umur induk betina pertama bertelur
- Berat induk betina saat pertama kali bertelur
- Produksi telur harian (*hen day*) selama 2 bulan awal produksi
- Tingkat efisiensi pakan secara ekonomis

Analisis Data

Data yang diamati termasuk umur induk saat bertelur pertama kali, berat induk dan produksi harian dibandingkan dengan data rekomendasi pemeliharaan ayam KUB standar Balai Penelitian Ternak Bogor. Sedangkan tingkat efisiensi pakan dibandingkan dengan pola pemberian pakan ayam KUB yang menggunakan 100% pakan komplit ayam petelur pabrikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur dan Berat Indukan Pertama Kali Bertelur

Indukan ayam KUB akan memasuki periode bertelur pertama kali apabila semua organ reproduksi dan tingkat kematangan sistem reproduksi sudah berkembang secara baik. Secara umum bila indukan bertelur terlalu cepat ataupun terlalu lambat mengindikasikan adanya gangguan dalam sistem pemeliharaan yang dilakukan. Induk bertelur terlalu cepat cenderung memiliki telur berukuran kecil dan masa periode produksi akan sedikit pendek. Hal ini kemungkinan dapat disebabkan pola pemeliharaan pemberian pakan yang tidak baik atau juga ayam pejantan terlalu cepat dicampur dengan indukan betina.

Hasil pengamatan yang diperoleh dalam kajian ini menunjukkan bahwa umur induk pertama kali bertelur yaitu 22 minggu. Bila dibandingkan dengan standar pemeliharaan ayam KUB rekomendasi Balai Penelitian Ternak Ciawi Bogor hasil tersebut masuk dalam kisaran umur induk bertelur pertama kali. Umur induk ayam KUB bertelur lebih awal dibanding ayam kampung biasa yaitu pada kisaran umur 20 - 22 minggu [7].

Tabel 1. Perbandingan Hasil Kajian dengan Rekomendasi Standar Karakteristik Ayam KUB Balitnak Bogor

Uraian	Hasil Kajian	Standar Rekomendasi Ayam KUB Balitnak
Umur Pertama Bertelur	22 minggu	20 - 22 minggu
Berat Badan Periode Bertelur	1.383 gr	1.200 gr – 1.600 gr
Produksi Telur (<i>hen day</i>)	35%	50%
Berat telur	42 gr	35 gr – 45 gr

Aplikasi daun *Indigofera Sp* dan dedak yang difermentasi dalam ransum ayam KUB masih memberikan produktivitas yang sesuai dengan standar pemeliharaan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa konsumsi pakan harian cukup memenuhi kebutuhan ayam KUB periode bertelur. Jumlah dan kebutuhan nutrisi pakan terpenuhi dengan pemberian 55% fermentasi daun indigofera dan dedak+45% pakan komplit ayam petelur. Aplikasi bahan pakan fermentasi yang telah diberikan sejak awal ayam KUB memasuki periode dara hingga periode bertelur menunjukkan produktivitas yang sesuai dengan rekomendasi pemeliharaan ayam KUB

Pertumbuhan berat badan ayam KUB secara alami akan mengikuti periode umur pemeliharaan sejak DOC (anak ayam) hingga dewasa. Pola pemeliharaan dan pemberian pakan sesuai dengan periode umur menjadi salah faktor yang menentukan capaian berat badan. Berat badan ayam saat akan memasuki periode bertelur menjadi salah indikator yang dapat mempengaruhi produktivitas telur dan kualitas telur yang dihasilkan.

Pengamatan yang dilakukan pada kajian ini menunjukkan rata-rata berat badan indukan saat pertama bertelur adalah 1.383 gr. Hasil ini masih sesuai dengan standar pemeliharaan ayam KUB Balitnak Bogor seperti pada Tabel 1. Berat badan induk akan terus bertambah sesuai dengan umur pemeliharaan hingga mencapai berat badan maksimal pada 1.600 gr. Daun indigofera dan dedak yang difermentasi sebagai bagian campuran ransum ayam KUB ternyata masih memberikan capaian hasil berat badan indukan saat pertama bertelur. Hal ini menunjukkan bahan pakan tersebut secara teknis dapat digunakan dalam ransum ayam KUB periode bertelur

Produksi Telur (hen day)

Produksi telur harian yang dapat diamati dalam kajian ini sesuai dengan umur pemeliharaan ayam yang masih berlangsung. Periode produksi sejak awal mulai bertelur hingga hasil kajian ini dihasilkan adalah sekitar 2 bulan produksi. Hasil pengamatan menunjukkan rata-rata angka produksi telur harian adalah 35%. Produksi telur harian masih tergolong baik untuk awal produksi karena produktivitas telur ayam KUB akan berlangsung selama 1 - 1,5 tahun pemeliharaan.

Rekomendasi pemeliharaan ayam KUB Balitnak Bogor menyatakan bahwa angka rata-rata produksi harian selama 1 tahun produksi adalah sekitar 50%. Sementara hasil pengamatan dalam kajian ini dilakukan hingga umur produksi bulan ke-2, dan peningkatan produksi harian akan meningkat sesuai dengan umur pemeliharaan.

Angka produksi harian yang dihasilkan selama pengamatan pada 2 bulan produksi awal mengindikasikan pakan yang diberikan mampu menghasilkan produktivitas telur yang bagus. Pemberian bahan pakan fermentasi daun indigofera dan dedak akan mampu menekan biaya pakan sehingga lebih efisien dalam biaya produksi.

Efisiensi Biaya Pakan

Tingkat efisiensi biaya pakan akan mampu menurunkan biaya produksi. Namun dalam melakukan efisiensi, produktivitas yang dihasilkan tidak menurun secara signifikan. Bila hal tersebut dapat dilakukan maka tingkat keuntungan usaha budidaya yang dilakukan akan meningkat.

Pemberian pakan secara umum pada periode ayam bertelur yaitu pemberian penuh pakan komplit petelur atau merupakan campuran dedak, jagung dan konsentrat. Biaya pakan yang dikeluarkan dengan pola tersebut akan sangat tinggi karena fluktuasi harga pakan pabrikan dan harga bahan baku pakan. Perbandingan biaya pakan dalam kajian ini dengan biaya pakan yang umum dilakukan (konvensional) terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Biaya Pakan Kajian dengan Biaya Pakan Konvensional

Uraian	Harga Pakan Per kg (Rp)
Pakan Kajian	4.003
Pakan Komplit Petelur	5.840
Pakan Campuran Dedak, Konsentrat, Jagung	6.000

Keterangan : perhitungan dengan kondisi harga yang berlaku

Efisiensi penurunan biaya pakan dalam kajian ini bila dibandingkan dengan biaya pakan konvensional pakan komplit ayam petelur adalah 31,45% sedangkan dengan pakan campuran konvensional 33,28%. Tingkat efisiensi tersebut tercapai oleh karena penggunaan pakan petelur komplit dibatasi hanya 45% dan produktivitas yang dihasilkan masih dapat dicapai sesuai rekomendasi pemeliharaan ayam KUB.

Biaya pengeluaran untuk pakan dapat diturunkan dengan penggunaan bahan pakan murah namun dengan teknologi fermentasi masih dapat memberikan produktivitas yang layak. Nilai efisiensi biaya dengan melakukan aplikasi fermentasi daun indigofera dan dedak dalam 1 siklus pemeliharaan ayam KUB periode bertelur (1 tahun produksi) akan meningkatkan pendapatan atau keuntungan yang diperoleh.

KESIMPULAN

Bahan pakan fermentasi daun *Indigofera* sp dan dedak yang dicampur dengan pakan komplit ayam petelur layak dilakukan secara teknis dalam pemeliharaan ayam

KUB periode bertelur serta memberikan tingkat efisiensi penurunan biaya pakan hingga 33,28%.

REFERENSI

- Akbarillah, T., D. Kaharuddin dan Kusisyah, Kajian tepung daun *Indigofera* sebagai suplemen pakan terhadap produksi dan kualitas telur, Bengkulu: Laporan Penelitian Lembaga Penelitian Universitas Bengkulu, 2002
- Gultom, D., D. Wiloeto dan Primasari, Prosiding Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro, Semarang, 1989, Hal. 51-57.
- Nataamijaya, A.G., A.P. Sinurat, A. Habibie, Yulianti, Nurdiani, Suhendar dan Subarna, Pengaruh penambahan kalsium terhadap anak ayam buras yang diberi ransum komersil dicampur dengan dedak padi. Prosiding Agroindustri Peternakan di Pedesaan. Balai Penelitian Ternak, Bogor, 1992, Hal. 400-406.
- Sukaryana, Y.U, Atmomarsono, V.D, Yuniyanto, E. Supriyatna, Peningkatan Nilai Kecernaan Protein Kasar dan Lemak Kasar Produk Fermentasi Campuran Bungkil Inti Sawit dan dedak Padi pada Broiler, JITP, 1(3) 2011, Hal 167-172.
- Tike Sartika, H. Resnawati , S. Iskandar, M. Purba, D. Zainuddin, A. Usnadi, Teknik Formulasi Ayam KUB Berbasis Bahan Pakan Lokal, Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, 2014
- Tike Sartika et al., Ayam KUB-1. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta, 2013
- Zulfan, Allaily, Cut Aida Fitri dan Ilham, Pengaruh Substitusi Sebagian Ransum Komersil Ayam Petelur dengan Bahan Pakan Campuran Fermentasi Tepung Limbah Ikan Leubim (*Canthidermis maculata*) dan Daun *Indigofera* terhadap Penampilan Produksi Telur Puyuh. Jurnal Agripet Vol 20 (1), 2019, Hal : 56-62.