

**PEMANFAATAN TEPUNG AMPAS KECAP ASIN DALAM
RANSUM TERHADAP PRODUKSI
TELUR PUYUH**

*The Giving Of Coconut Pulp's Prebiotic Toward
The Quality Of Shell Egg Of Quail*

Rahmi¹

¹Mahasiswa Peternakan Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim

ABSTRAK

Ampas kecap asin merupakan limbah bentuk padatan hasil penyaringan dan pengepresan dari proses pembuatan kecap. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur produksi telur puyuh dengan pemberian ampas kecap asin dalam ransum. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan dimana P0 : Ransum kontrol, P1 : 10 % tepung ampas kecap asin dalam ransum, P2 : 15% tepung ampas kecap asin dalam ransum, P3 : 20% tepung ampas kecap asin dalam ransum. Parameter yang diamati adalah produksi telur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung ampas kecap asin tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap *Hen Day Production* (HDP) dan *Hen Housed Production* (HHP). Perlakuan terbaik untuk produksi telur puyuh terdapat pada perlakuan P2, dengan pemberian 15% ampas kecap asin.

Kata kunci : Ampas Kecap Asin, Puyuh, Produksi Telur.

ABSTRACT

Conch mas is the source of poultry feed ingredients which potential used because conch mas is as paddy pests that could harm farmers. The purpose of research is to find out the influence of conch mas flour at the quail ration toward yellow egg index, white egg index and haugh unit. The methodology of research is Random Completed Design (RCD) through 4 treatments and 4 repetitions were: P0 = control without conch mas flour, P1 = 10% conch mas flour, P2 = 15% conch mas flour, P3 = 20% conch mas flour. The gazed parameter is yellow egg index, white egg index and haugh unit. The result of research shows if the using of conch mas flour at the ration was not significant effect ($P > 0,05$) toward yellow egg index, white egg index and haugh unit. The best yellow egg index, white egg index and haugh unit value is at P3 treatment (20% conch mas flour) was 0,47 %, 0,15% and 74,42%.

Key words: Quail, Conch Mas, the Quality of Quail's Egg

PENDAHULUAN

Telur puyuh merupakan bahan makanan sumber protein hewani yang

bernilai tinggi, mudah diperoleh dan diolahsertahargarelatif terjangkau. Kondisi eksternal dan internal telur menentukan kualitas telur. Kualitas telur

Rahmi (2018) Penambahan Tepung Ampas Kecap...

serta penanganan telur (Syahriadi, 2011). Jenis puyuh *coturnix-coturnix japonica* lazim ditenakkan oleh peternak yang menghendaki produksi telur yang tinggi. Puyuh ini mampu menghasilkan sebanyak 250-300 butir telur/tahun dengan periode bertelur selama 9-12 bulan (Gema Punyuluh Pertanian., 2004)

Untuk menghasilkan produksi telur yang optimal faktor penting yang harus diperhatikan dalam pemeliharaan puyuh adalah pakan, karena 60-80% biaya yang dikeluarkan peternak digunakan untuk pembelian pakan. Masalah yang sering dijumpai dalam penyediaan pakan adalah masalah biaya pakan yang relatif mahal dan ketersediaannya yang tidak tetap sepanjang tahun. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan pakan alternatif yang lebih murah harganya serta mudah didapatkan tetapi masih mempunyai kandungan nutrisi yang cukup tinggi sebagai pakan ternak puyuh.

Tepung ampas kecap masih mempunyai nilai gizi yang baik. Tepung ampas kecap mempunyai kandungan protein berkisar antara 21-34% tergantung pada proses pengolahan dan kualitas bahan baku yang digunakan. Tepung ampas kecap memiliki potensi yang besar sebagai pakan ternak, namun kendala yang dihadapi adalah tingginya

kadar NaCl. Kadar NaCl dalam tepung ampas kecap adalah sekitar 19,37%. Menurut NRC (2004) kadar NaCl yang ideal dalam pakan puyuh sampai umur 6 minggu berkisar antara 0.15-0.20%.

tepat, misalnya dengan proses perendaman untuk mengurangi kadar NaCl sebelum diberikan pada puyuh. Kadar NaCl dalam tepung ampas kecap adalah sekitar 19,37% Cahyadi (2007).

Pengembangan bahan pakan alternatif yang berasal dari limbah industri tidak termanfaatkan dan belum lazim digunakan sebagai bahan pakan ternak perlu terus dilakukan untuk mendapatkan bahan pakan alternatif baru yang dapat digunakan sebagai pakan ternak puyuh. Salah satu contoh limbah industri adalah industri pengolahan kecap asin. Ampas kecap asin merupakan limbah bertekstur padat hasil penyaringan dan pengepresan dari proses pembuatan kecap. Setelah penyaringan 65% protein masih tertinggal pada ampas kecap.

Ampas kecap asin dapat digolongkan sebagai sumber protein karena mengandung protein kasar 22,5%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur jumlah dan batas penggunaan tepung ampas kecap asin dalam ransum terhadap produksi telur puyuh. Untuk menjadikan tepung ampas kecap asin sebagai bahan pakan alternatif bagi ternak puyuh

Pengolahan ampas kecap asin menjadi tepung melalui proses perendaman selama 24 jam dengan air panas 70°C yang ditambahkan asam asetat agar kadar asinnya menurun. Ampas kecap asin sebagai salah satu limbah

ndustri kecap mempunyai kandungan gizi yang dibutuhkan oleh ternak, seperti protein 24,90%, kalsium 0,39%,

digunakan dalam penelitian ini sebanyak 16 petak yang terbuat dari bambu dengan alas

Rahmi (2018) Penambahan Tepung Ampas Kecap...

mempengaruhi produksi telur. Ternak puyuh betina membutuhkan asupan protein yang cukup tinggi di masa produksi.

masing petak berisi 5 ekor puyuh dengan komposisi 1 jantan 4 betina. Pakan yang digunakan adalah pakan puyuh komersial dari IPT. Charoen Phokphand (CP-1 324) dan tepung ampas kecapasin. Alat yang digunakan adalah kandang puyuh, tempat pakan, tempat minum, try, ember, kantong plastic, kuai, mikro meter pengaduk, karung, kamera, dan seperangkat alat tulis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium MIPA Fakultas Pertanian Universitas Almuslim Bireu selama 1 bulan dimulai tanggal 10 Mei – 11 Juni 2016. Analisa data produksi telur puyuh dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian. Bahan yang digunakan adalah puyuh jenis *Conturnix-conturnix japonica*. Digunakan sebanyak 80 ekor dengan 64 ekor berjenis kelamin betina dan 16 ekor jantan yang berumur 20 hari. Kandang yang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung ampas kecapasin dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap Hen Day Production telur puyuh. Hasil perhitungan Hen Day Production telur puyuh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Hen Day Telur (HDP) Puyuh Selama penelitian pada masing-masing perlakuan.

Perlakuan	Rataan (%)
P0 (kontrol)	93,75
P1 (tepung ampas kecap asin 10 %)	81,25
P2 (tepung ampas kecap asin 15 %)	100
P3 (tepung ampas kecap asin 20 %)	87,5

Keterangan: Semua perlakuan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$)

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung ampas kecap asin dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap Hen Day Production (HDP). Hal ini disebabkan pemanfaatan ransum yang mengandung tepung ampas kecap asin

sampai 20 % belum terjadi secara optimal karena terdapatnya kandungan garam dan serat kasar yang tinggi dalam tepung ampas kecap asin sehingga akan menghambat penyerapan kandungan nutrisi khususnya protein dan energi. Kekurangan asupan nutrisi yang akan

mempengaruhi produksi telur puyuh harian sehingga produksi telur puyuh menurun. Selain itu tingkat konsumsi ransum juga mempengaruhi produksi telur yang dihasilkan, karena zat nutrisi yang diperlukan untuk pembentukan telur hanya dapat diperoleh dalam

Rahmi (2018) Penambahan Tepung Ampas Kecap...

menurunkan palatabilitas ternak dikarenakan adanya garam didalam ransum yang mengandung tepung ampas kecap asin sehingga dengan terjadi penurunan tingkat konsumsi ransum ternak akan mengakibatkan nutrisi yang dibutuhkan untuk pembentukan telur tidak tercukupi sehingga akan terjadi penurunan produksi yang dihasilkan. Sesuai dengan pendapat Nort dan Bell (2000) yang menyatakan bahwa jumlah pakan yang dikonsumsi berpengaruh terhadap produksi ternak, dimana konsumsi pakan yang rendah akan menghasilkan produksi yang rendah dan konsumsi pakan yang tinggi akan menghasilkan produksi yang tinggi pula.

Berdasarkan Tabel 4 juga dapat dilihat bahwa perlakuan P1 lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3. Hen Day Production (HDP) telur puyuh tertinggi terdapat pada perlakuan P2 (penggunaan tepung ampas kecap asin 15 %). Hal ini disebabkan oleh ransum yang mengandung tepung ampas kecap asin 15 % masih dapat dimanfaatkan oleh ternak puyuh secara optimal untuk proses pembentukan telur, sehingga akan menghasilkan produksi telur yang meningkat. Penggunaan tepung ampas kecap asin 15 % dalam ransum tidak mengganggu konsumsi ransum ternak

puyuh sehingga jumlah ransum yang dikonsumsi dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan dan selebihnya digunakan untuk produksi telur, karena produksi telur puyuh sangat dipengaruhi oleh kuantitas dan kualitas ransum yang dikonsumsi. Sesuai dengan pendapat

ternak sangat mempengaruhi produksi dan kualitas telur baik secara internal maupun eksternal. Selain itu pada perlakuan P2 kandungan protein dan energi dalam ransum yang diberikan lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lain sehingga pada perlakuan ini produksi telur meningkat karena produksi telur juga dipengaruhi oleh jumlah protein dan energi yang dikonsumsi oleh ternak. Sesuai dengan pendapat Saerang (2003) yang menyatakan bahwa tingkat konsumsi protein dan energi metabolis yang terdapat dalam ransum secara fisiologis akan berpengaruh terhadap jumlah telur yang dihasilkan.

Han Day Production (HDP) terendah terdapat pada perlakuan P1 (tepung ampas kecap asin 10 %). Hal ini disebabkan oleh ransum yang diberikan belum dapat dicerna secara optimal oleh ternak puyuh sehingga akan menghambat penyerapan kandungan nutrisi yang dibutuhkan untuk menghasilkan produksi telur, karena kandungan serat kasar yang dibarikan dalam ransum pada perlakuan ini relatif tinggi (7,84 %) walaupun kandungan protein dan energi metabolis yang diberikan juga tinggi. Tingginya kandungan serat kasar pada perlakuan ini akan mengakibatkan pencernaan protein

didalam usus menjadi tidak efektif karena dihambat oleh kandungan serat kasar sehingga protein yang berasal dalam bahan pakan tidak dapat diserap oleh usus dengan baik, serat kasar yang tidak tercerna akan membawa nutrisi lain seperti protein dan energi metabolis ikut keluar bersama feses dengan begitu kebutuhan terhadap kandungan protein dan energi metabolis untuk pembentukan telur tidak tercukupi sehingga akan terjadi penurunan produksi telur yang dihasilkan. Sesuai dengan pendapat Ichwan (2003) yang menyatakan bahwa

persentase serat kasar yang dapat dicerna oleh unggas sangat bervariasi, serat kasar yang tidak dapat dicerna akan membawa nutrisi lain keluar bersama feses.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemanfaatan tepung ampas kecap dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap *Hen Housed Production* telur puyuh. Hasil perhitungan *Hen Housed Production* telur puyuh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan *hen housed production* Telur Puyuh Selama penelitian pada masing-masing perlakuan.

Perlakuan	Rataan
P0 (kontrol)	18,47
P1 (tepung ampas kecap asin 10 %)	17,57
P2 (tepung ampas kecap asin 15 %)	19,6
P3 (tepung ampas kecap asin 20 %)	17,8

Keterangan: Semua perlakuan menunjukkan pengaruh yang tidak nyata ($P > 0,05$)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung ampas kecap dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap *Hen Housed Production* (HHP) telur puyuh. Hal ini disebabkan karena produksi telur harian yang dihasilkan tidak berpengaruh nyata sehingga akan mengakibatkan produksi telur minggu juga tidak berpengaruh nyata. Rendahnya produksi telur mingguan ini dikarenakan oleh kandungan energi ((Tabel 2) yang terdapat dalam ransum perlakuan belum dapat dimanfaatkan untuk produksi telur karena jumlah yang diberikan masih sedikit, kekurangan energi yang diperoleh dari ransum yang dikonsumsi

oleh ternak puyuh akan menghambat proses pembentukan telur sehingga produksi telur yang dihasilkan menurun. Sesuai dengan pendapat Widjastuti dan Kartasudjana (2006) menerangkan bahwa konsumsi energi yang rendah pada unggas fase produksi mengakibatkan penurunan produksi. Selain itu pada perlakuan ini kandungan protein yang diberikan masih rendah belum mencukupi kebutuhan puyuh pada fase produksi dengan begitu akan terjadi kekurangan protein yang akan mempengaruhi produksi yang dihasilkan menurun dengan pendapat Djulardi, dkk (2006) yang menyatakan bahwa peningkatan rata-rata produksi

telur sejalan dengan meningkatnya kandungan protein dalam ransum.

Berdasarkan Tabel 4 juga dapat dilihat bahwa perlakuan P1 lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P0, P2 dan P3. Rataan *Hen Housed Productio* (HHP) ternak puyuh tertinggi terdapat pada perlakuan P2 (tepung ampas kecap asin 15 %) yaitu 19,60 %. Hal ini disebabkan karena tingginya produksi telur harian (HDP) yang dihasilkan pada perlakuan ini sehingga perproduksi telur mingguan juga meningkat. Rataan *Hen Housed Production* (HHP) terendah terdapat pada perlakuan P1 (tepung ampas kecap asin 10 %) yaitu 17,57 %. Penurunan produksi telur puyuh pada perlakuan ini sejalan dengan penurunan produksi telur harian yang dihasilkan. Penggunaan tepung ampas kecap asin dalam ransum belum dapat dimanfaatkan secara optimal oleh puyuh untuk menghasilkan produksi yang tinggi dikarenakan tingkat palatabilitas ternak puyuh terhadap ransum yang mengandung tepung ampas kecap asin menurun dikarenakan perbedaan dari warna ransum yang berbeda dengan ransum yang tanpa penggunaan tepung ampas kecap asin. Jika palatabilitas ternak menurun akan mengakibatkan kekurangan asupan nutrisi yang dibutuhkan untuk kebutuhan ternak puyuh, sehingga akan mengakibatkan produksi yang dihasilkan menurun akibat dari defisiensi nutrisi. Sesuai dengan pendapat Amrullah (2003) menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi produksi telur adalah jumlah pakan yang dikonsumsi dan kandungan zat makanan dalam pakan.

Selain itu penggunaan tepung ampas kecap asin dalam ransum dapat meningkatkan aksi lemak dengan begitu asupan nutrisi yang seharusnya dapat digunakan untuk untuk produksi telur akan dihambat oleh peningkatan pembentukan lemak dalam tubuh ternak sehingga akan terjadi kekurangan energi yang akan mengakibatkan rendahnya produksi telur yang dihasilkan. Sejalan dengan pendapat Suwarsito (2004) menambahkan bahwa pemberian ampas kecap mampu meningkatkan aksi lemak saja, sehingga energi protein yang semestinya dibutuhkan puyuh untuk sintesis protein tubuh, oleh karena itu terjadi penurunan produksi telur

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan tepung ampas kecap asin sampai 15 % dalam ransum mampu mempertahankan produksi telur puyuh. Dengan rata-rata produksi telur puyuh harian (HDP) 100 % dan produksi telur puyuh mingguan (HHP) 19,60 %. Limbah pabrik kecap sebaiknya dimanfaatkan sebagai bahan baku pakan ternak khusus puyuh. Untuk mengoptimalkan kerja ampas kecap asin sebaiknya komposisinya sesuai puyuh disesuaikan dengan pemberian ampas kecap asin, agar puyuh dapat berproduksi normal.

DAFTAR PUSTAKA

Achmanu. 2010. Pengaruh lantaikandang (rapat dan renggang)

- danimbanganjantan-
betinaterhadapkonsumsipakan,
bobottelur,
konversipakandantebalkeraban
gpadaburungpuyuh.
JurnalProduktivitasTernak. 12:
1-14.
- Amrullah IK. 2003. Nutrisiyampetelur.
PenerbitLembagaSatuGunung
Budi. Bogor.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet,
and M. Wooton. 2007.
Rahmi (2018) Penambahan Tepung Ampas Kecap...
Jurnal Perjemanan Oien Setyadi.
Djulardi, Muis, H., dan Latif, S. A. 2004.
Nutrisi Aneka
Ternak dan Satwa. Fakultas Pete
rnakan Andalas. Padang.
- Hartono, T. 2004.
Permasalahan Puyuh dan Solusi
nya. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Harmayanda,
2016. Evaluasi Kualitas Telur
Dari Hasil Pemberian
Beberapa Jenis Pakan Komersial
Ayam Petelur. J-PAL, Vol. 7,
No. 1, 2016; 25-32.
- Kurtini, K. Nova., dan D.
Septinova. 2011.
Produksi Ternak Unggas. Anugr
ah Utama Raharja
(AURA) Printing dan
Publishing. Bandar Lampung.
- Legowo. 2004. Analisis pangan,
Semarang: Fakultas.
Pternakan. Halaman 1-2.
- Listiyowati, E. dan Roos pitasari, K.,
2005. Puyuh : Tata Laksana
Budi Daya
Secara Komersial.
Penebar Swadaya, Jakarta.
- Maharani,
2001. Kerusak dan Jumlah He
mosit Udang Windu (*Penaeus
monodon Fab.*) yang
Mengalami Zoothamniosis. Jur
nal Ilmiah Perikanan dan Kelautan
1: 21-29.
- Mozin, 2006. Kualitas fisik telur puyuh
yang
mendapatkancampurantepung
bekicot dan tepung darah sebagai
substitusitepung ikan. J. Agrisai
ns, 7(3):183-191
- Murtidjo, B. A., 2006.
Pedoman Meramu Pakan Ungga
s. Kanisius, Yogyakarta.
- Nugrohodan Mayun. 2002.
Kandau, M.C. 2000. *Kaising* Japanese
Quail. Departement of
Agriculture, New South
Wales. 270-271
- Sjofian, 2000. Peternakan Puyuh.
Universitas Brawijaya Malang.
- Suseno. 2002. Puyuh Si
Mungil Penuh Potensi. Majalah
AgroMedia Pustaka, 11 Juli
2002.
- Rivera, Agaisse, H., D. Lereclus. 2009.
Ilmu Makanan Ternak Umum.
PT. Gramedia. Jakarta
- Sastroamidjojo dan Seno,
2001. Langkah-langka teknis
jika kualitas telur konsumsi ayam
ra stemut teknis fungsional non
peneliti. Balai Penelitian Ternak
, Bogor.
- Shvoong, 2011. Cara
mengukur kualitas telur. <http://id.shvoong.com/exact-sciences/biology/2089457-kualitas-telur/#ixzz1lw9IwIiY>. (18
April 2016)
- Sudaryani. 2006. Kualitas Telur. Jakarta:
Penebar Swadaya.
- Syamsir, 2003. Dasar-
Dasar Ilmu Telur. Fakultas Peter
nakan Universitas Diponegoro,
Semarang.
- Sutanto.
2005. Pedoman Pemeliharaan A

- yamPetelur.Kanisius.Yogyakarta.
rta.
- SuharnodanKhairulAmri,. 2000.
TernakKomersial.PenebarSwadaya. Jakarta.
- SumarnidanDjuarnani. 2005.
Fisiologinutrisi.Volume II.IPB Press.Bogor.
- StadelmandanOwen, 2009.Egg Science and Technology.2nd Edit. AVIPublishing Company, Inc. Westport, Connecticut. 1-2
- Subriiatna.E.. U. Atmomarsono. dan R. Rahmi (2018) Penambahan Tepung Ampas
Jakarta: PenebarSwadaya.
- Umar.2000,MeningkatkanKeuntunganB eternakPuyuh.AgromediaPustaka, Jakarta.
- Yuwanta, 2004.TelurdanKualitasTelur. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.