

## PENGUNAAN TEPUNG AMPAS KECAP ASIN PADA ITIK PEKING TERHADAP PERKEMBANGAN ORGAN FISIOLOGIS

*Use Of Flour Ampas Flow In Paking Itik Peking On The Development Of Physiological Organ*

Heri Suryadin Syah Putra<sup>1</sup>, <sup>2</sup>Zulfikar

<sup>1</sup>Mahasiswa Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas Almuslim

### ABSTRAK

Ampas kecap asin merupakan sisa pembuatan kecap dengan bahan dasar kedelai yang memiliki kandungan protein cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan tepung ampas kecap terhadap organ fisiologis itik peking dan untuk mengukur berat organ fisiologis itik peking fase grower yang diberikan tepung ampas kecap. Materi yang digunakan adalah itik peking fase grower umur 4 minggu. Parameter yang diamati adalah organ jantung, hati dan gizzard. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri 4 ekor itik peking fase grower. Dengan perlakuan R0 (0%), R1(5%), R2 (10%), R3 (15%). Penelitian dilaksanakan dari 8 Mei 2016 sampai dengan 28 Juni 2016 bertempat di Desa Jangka Alue U Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen. Hasil penelitian Organ Jantung: (R0) 0,603; (R1) 0,656; (R2) 0,621; (R3) 0,677. Hati: (R0) 2,79; (R1) 2,74; (R2) 2,91; (R3) 2,99. dan Gizzard: (R0) 4,56; (R1) 4,03; (R2) 4,05; (R3) 4,13. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung ampas kecap tidak berpengaruh terhadap perkembangan organ jantung, hati dan gizzard itik peking.

Kata kunci : Ampas kecap asin, gizzard, hati, itik peking, jantung.

### ABSTRACT

*Soy sauce dreg is the rest of making soy sauce dreg which the basic materia is soy, contains of high protein. The purpose of research is to know the influence of using soy flour dregs toward the physiological organ of peking duck and to measure the weight of physiological organ peking duck that gived soy flour dregs in grower fase. The material of research is using peking duck in grower fase. The parameter of research is liver, heart and gizzard organ. The methodology of research is using Random Completed Design (RCD) through 4 treatments and 4 repetitions, every repetition contains of 4 peking duck in grower fase. By treatments R0 (0%), R1 (5%), R2 (10%), and R3 (15%). The research is conducted from 18 Mei until 28 June 2016 at Jangka Alue U village, at Jangka sub district of Bireuen. The result of research is, heart organ: (R0) 0,603; (R1) 0,656; (R2) 0,621; (R3) 0,677. Liver: (R0) 2,79; (R1) 2,74; (R2) 2,91; (R3) 2,99. and gizzard: 4,56; (R1) 4,03; (R2) 4,05; (R3) 4,13. The result of research shows the added of soy flour dregs is not significant effect toward heart organ, liver and gizzard of peking duck.*

*Key words: Soy sauce dreg, liver, peking duck, heart, gizzard.*

### PENDAHULUAN

Budidaya peternakan telah berkembang dari segi skala usaha, produksi, dan waktu. Efektifitas dan efisiensi budidaya ternak telah dicapai dalam waktu singkat, produksi ternak unggas dapat dicapai dalam waktu 30 hari. Ini memberikan nilai tambah bagi produksi daging. Daging unggas yang

dikonsumsi masyarakat tidak hanya ayam, itik dan puyuh telah menjadi salah satu pilihan dalam pemenuhan protein asal ternak yang kaya akan nilai gizi.

Organ fisiologis merupakan organ ternak yang paling penting dalam mensuplai kebutuhan nutrisi bagi organ tubuh ternak, letaknya yang sangat vital, mempengaruhi

segala aktivitas ternak, termasuk dalam

Heri Suryadin Syah Putra (2017) Penggunaan Tepung Ampas...

yang dapat dijadikan tolak ukur dan berpengaruh terhadap ransum adalah hati, jantung, limpa, gizzard, dan usus. Ampas kecap asin merupakan limbah dari proses pembuatan kecap yang berbahan dasar kedelai yang memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Ampas kecap asin yang berasal dari industri rumah tangga banyak menjadi limbah yang mencemarkan lingkungan karena pemanfaatannya yang kurang. Kandungan nutrisi tinggi yang masih terdapat dalam ampas kecap asin diharapkan mampu mensubstitusi bahan pakan/ ransum yang akan digunakan untuk ternak unggas.

Proses pembuatan kecap yang memanfaatkan garam sebagai salah satu media fermentasinya, menyebabkan kandungan NaCl/ garam, ampas kecap asin menjadi tinggi, namun kendala ini dapat diatasi dengan tehnik pengolahan, salah satunya dengan menggunakan asam asetat yang menurunkan kadar NaCl ampas kecap asin.

Daging itik merupakan salah satu sumber protein alternatif yang konsumsinya semakin meningkat tiap tahun. Daging itik disukai masyarakat karena tekturnya yang gurih dan harganya yang juga murah. Hal ini terbukti dari banyaknya warung makan dan gerobak makan yang menggunakan daging itik sebagai sajian utamanya. Itik peking merupakan salah satu jenis itik pedaging dwi guna dengan pertumbuhan yang cepat dan waktu panen yang singkat. Itik ini dapat dapat mencapai berat 4,5 Kg jantan dan betina 4 Kg. dalam hal peningkatan bobot badan itik peking terbukti unggul dibandingkan itik lokal.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan selama 45 hari, dimulai pada tanggal 8 Mei 2016 sampai dengan 28 Juni 2016. Di Desa Jangka Alue U Kecamatan Jangka Kabupaten Bireuen.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang sistem

kelompok yang dibagi menjadi 16 petak

tempat minum dan lampu pijar 200 Watt. karung, plastik ransum, timbangan, gunting, gelas ukur, ember, sendok, nampan plastik, gayung, label, masker, dan alat tulis

Bahan yang digunakan adalah: 64 ekor itik peking fase grower yang berumur 1 bulan. Itik tersebut diperoleh dari hasil pembesaran *Day Old Duck* (DOD) yang didapat dari Poultry shop Aneka satwa Bireuen. dan menggunakan bahan ransum terdiri dari tepung ampas kecap asin, dedak, bungkil kelapa, CP 512 Bravo, premix, jagung, sekam dan koran

Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) 4 perlakuan dengan masing-masing perlakuan terdiri atas 4 ulangan (4 x 4) dan setiap ulangan terdiri atas 4 ekor itik peking. dengan Model matematis sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + B_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan:

$Y_{ij}$  : Nilai pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

$\mu$  : Nilai rata-rata sesungguhnya

$\alpha_i$  : Pengaruh perlakuan ke-i

$B_j$  : Pengaruh Kelompok ke-j

$\epsilon_{ij}$  : Galat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA) (Steel dan Torrie, 1995), dan jika terdapat hasil yang berbeda nyata akan dilanjutkan dengan Uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Ransum penelitian yang diberikan dengan perlakuan sebagai berikut :

R0 : Ransum (kontrol)

R1 : Tepung ampas kecap asin 5 %

R2 : Tepung ampas kecap asin 10 %

R3 : Tepung ampas kecap asin 15 %

## Parameter yang Diamati

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Berat Jantung (%)

Rumus:  

$$\% \text{ BJ} = \frac{\text{BJ}}{\text{BB}} \times 100\%$$

Heri Suryadin Syah Putra (2017) Penggunaan Tepung Ampas ...

2. Berat Hati (%) BB = Berat Badan (gram)

Rumus:  

$$\% \text{ BH} = \frac{\text{BH}}{\text{BB}} \times 100\%$$

3. Berat Gizzard (%)  
 Rumus:  

$$\% \text{ BG} = \frac{\text{BG}}{\text{BB}} \times 100\%$$

Ket :  
 BJ = Berat Jantung (gram)  
 BH = Berat Hati (gram)  
 BG = Berat Gizzard (gram)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a) Berat Jantung Itik Peking

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung ampas kecap asin tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap berat jantung itik peking. Berikut tabel rata-rata berat jantung itik peking selama penelitian

Tabel 1. Rataan berat jantung itik peking selama penelitian.

Perlakuan	Berat Jantung (%)
P0 (Kontrol)	0,603
P1 (Tep. ampas kecap asin 5%)	0,656
P2 (Tep. ampas kecap asin 10%)	0,621
P3 (Tep. ampas kecap asin 15 %)	0,677

Keterangan : Tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Hal ini dikarenakan proses penyerapan zat nutrisi dalam ransum yang mengandung tepung ampas kecap berjalan optimal sehingga kandungan nutrisi dan NaCl yang terkandung dalam tepung ampas kecap asin tidak menghambat dari kinerja jantung. kerja jantung dalam mengalirkan plasma darah yang mengandung zat nutrisi hormon, enzim, mineral, antibodi, dan zat-zat sisa (misalnya CO<sub>2</sub> dan sisa pembongkaran protein) serta garam-garam mineral yang ada dalam plasma darah dialirkan oleh jantung sehingga keberadaan NaCl dalam batas yang optimal tidak meningkatkan berat jantung. Hernawati

(2012) menyatakan keberadaan mineral sebagai garam yang larut dalam medium sel, cairan interstitial, darah dan lymph, berperan langsung maupun tidak langsung dalam menjaga parameter-parameter biologis dalam keadaan konstan.

### b) Berat Hati Itik Peking

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung ampas kecap tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap berat hati itik peking. Berikut tabel Rataan berat hati itik peking selama penelitian

Tabel 2. Rataan berat hati itik peking selama penelitian.

Perlakuan	Berat hati (%)
P0 (Kontrol)	2,79
P1 (Tep. ampas kecap asin 5%)	2,74
P2 (Tep. ampas kecap asin 10%)	2,91
P3 (Tep. ampas kecap asin 15 %)	2,99

Keterangan : Tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

Hal ini diduga karena komposisi kandungan NaCl dalam ransum tidak meningkatkan kerja hati sehingga mampu diserap dan dinetralisir secara optimal dalam proses ekskresi dan metabolisme tubuh. Herbolt (2011) menambahkan hati adalah organ penting dalam metabolisme karbohidrat, protein, lemak, alkohol, vitamin, dan mineral. Hati memproduksi empedu untuk pencernaan, dan hampir seluruh nutrient yang diserap di saluran gastrointestinal disalurkan pertama kali ke hati untuk diproses. Selain itu, hati merupakan organ terbesar yang mengandung banyak suplai darah di tubuh. Oleh karena itu, kerja hati yang lebih berat

diduga memungkinkan terjadinya adaptasi fleksibilitas hati sehingga akan meningkatkan ukuran hati. Selanjutnya Subroto dalam (Ismail, 2013) menambahkan bahwa jaringan hati memiliki kemampuan regenerasi dan adaptasi yang besar.

### c) Berat Gizzard Itik Peking

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepungampas kecap asin tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap berat gizzard itik peking. Berikut tabel Rataan berat gizzard itik peking selama penelitian

Tabel 3. Rataan berat gizzard itik peking selama penelitian.

Perlakuan	Berat gizzard (%)
P0 (Kontrol)	4,56
P1 (Tep. ampas kecap asin 5%)	4,03
P2 (Tep. ampas kecap asin 10%)	4,05
P3 (Tep. ampas kecap asin 15 %)	4,13

Keterangan : Tidak berbeda nyata ( $P<0,05$ )

Rataan berat gizzard itik Peking fase grower yang diperoleh dari penelitian ini berkisar antara 4,055-4,289% dari berat hidup. Hal ini disebabkan ukuran partikel ransum yang mengandung tepung ampas kecap asin yang berbentuk tepung mampu di dicerna dengan baik tanpa meningkatkan kerja dari gizzard. Kusyanti (2013), menyatakan bahwa besarnya gizzard sangat dipengaruhi oleh tingkat kontraksi gizzard pada saat melakukan proses pemecahan pakan secara kimiawi di dalam gizzard.

## KESIMPULAN

Penggunaan level tepung ampas kecap sampai 15% dalam pakan tidak berpengaruh nyata terhadap berat organ jantung, hati dan gizzard. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa

penambahan tepung ampas kecap asin dengan level pemberian 20% dalam ransum tidak mampu mempengaruhi perkembangan berat jantung, hati dan gizzard. Namun pemberian tepung ampas kecap asin dapat mempertahankan perkembangan berat organ itik peking.

## DAFTAR PUSTAKA

- Herbold. 2011. **Buku Saku Nutrisi**. EGC. Jakarta.
- Hernawati. 2012. **Mineral dan Homeostasis (Keseimbangan Ionik dan Tekanan Osmosis)**. Artikel. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam (FPMIPA) Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Ismail E., S. Suhermiyati, dan Roesdjianto. 2013. **Penambahan Tepung Kunyit (Curcuma Domestica Val) Dan**

## **Sambiloto (*Andrographis***

Heri Suryadin Syah Putra (2017) Penggunaan Tepung Ampas ...

**Dan Empedu Broiler.** Fakultas  
Peternakan Universitas Jendera<sup>1</sup>  
Soedirman. Purwokerto.

Kusyanti. 2013. **Tingkat pemberian empulur sagu fermentasi dengan *Aspergillus niger* terhadap kualitas karkas itik serati umur 8 minggu.** Skripsi. Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan. Universitas Islam Kalimantan. Banjarmasin.

Moran, E.T. 1985. Digestive Physiology of Duck. In: Farrel, D.J. dan P. Stapleton (Editors). Duck Production and World Practice. University of New England, Armidale

Steel, R.G.D. and Torrie, J.H. 1995. **Prinsip dan Prosedur Statistika (Suatu Pendekatan Biometrik).** PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Hal : 48 – 233.

Widyaningsih, M. N. 2008. **Persentase Organ Dalam Broiler Yang Diberi Ransum Crumble Berperekat Onggok, Bentonit Dan Tapioka.** Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian. Bogor.