

TINGKAT PEMBERIAN EMPULUR SAGU YANG DIFERMENTASI DENGAN KAPANG *Aspergillus niger* TERHADAP PERSENTASE KARKAS ITIK SERATI UMUR 8 MINGGU

(The Level of Sago which Fermented by *Aspergillus niger* to Dressed Carcass Percentage of Serati Duck 8 weeks age)

Achmad Jaelani¹, Muhammad Irwan Zakir¹ dan Kusyanti²

¹Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan

ABSTRACT

The experiment was aimed to know the level of fermented sago by using *Aspergillus niger* to dressed carcass percentage of Serati duck 8 weeks age. This experiment was used Completely Randomized Design with 5 treatments and 4 replicates (control, 10% 20%, 30% and 40% of fermented sago). Data was analyzed by using analysis of variance and followed by Duncann Multirange test. The Optimal use of fermented sago in diets was 20%. Fermented sago can be applied up to 30% in diets, without decreasing the performance of body weight, dressed carcass weight, and dressed carcass percentage of Serati duck 8 weeks age.

Keywords: *Sago fermented, Aspergillus niger, Serati Duck, Dressed Carcass*

PENDAHULUAN

Kebutuhan daging secara nasional, hingga saat ini sebagian besar masih bertumpu pada ternak sapi dan ayam. Sementara dari unggas lainnya seperti itik, entok dan hasil persilangannya belum banyak kontribusinya.

Salah satu alternatif untuk mengimbangi laju permintaan daging tersebut, dapat dipenuhi dengan pemeliharaan itik serati atau mandalung (Suparyanto, 2005). Alasan dipilihnya jenis unggas ini adalah karena pertumbuhannya cepat (Harahap, 1993), mempunyai bobot badan besar (Dwi Putro, 2003), produktif dalam menghasilkan daging dan kualitas karkasnya lebih baik (Suparyanto, 2005).

Itik Serati merupakan hasil persilangan (*crossing*) antara itik Alabio betina dengan entog (*Cairina moschata*) jantan atau sebaliknya, yang telah lama hidup dan beradaptasi bersama dengan jenis unggas lainnya (Anwar, 2005). Cepatnya

pertumbuhan itik Serati memerlukan pakan yang berkualitas dan mengandung semua nutrisi dalam keadaan seimbang. Pakan yang seimbang, menurut Setioko dan Rohaeni (2001) antara lain dapat dilakukan dengan pemanfaatan bahan pakan lokal yang terdapat di sekitar lokasi peternakan.

Pemanfaatan bahan pakan lokal tersebut hendaknya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, harganya murah dan potensinya berlimpah. Upaya yang dilakukan adalah mengoptimalkan daya guna atau potensi bahan pakan lokal yang terdapat di daerah tertentu, sehingga biaya pakan dapat ditekan tanpa mengganggu produktivitas ternak (Satata, 1992). Salah satu bahan pakan unggas lokal sebagai sumber energi potensial adalah tanaman sagu.

Sagu (*Metroxylon Spp.*) merupakan tanaman tahunan yang tumbuh subur dalam bentuk hamparan di daerah rawa bergambut, sepanjang aliran sungai dan di sekitar air atau hutan rawa yang kadar garamnya rendah.

Potensi sagu di Indonesia mencapai \pm 1,4 juta ha dan dapat menghasilkan 300 kg tepung per tahun (Wasito dan Rohaeni, 2000). Bahan yang diperoleh dari tanaman sagu seperti tepung sagu, sagu parut dan ampasnya dapat digunakan sebagai pakan ayam, itik dan ruminansia dengan tingkat pemberian antara 5-45 %. Menurut Suryana (2006) penggunaan sagu segar maupun kukus dapat diberikan sampai 30 %, dengan suplementasi lisina dan metionina dalam pakan secara signifikan dapat meningkatkan konsumsi protein, penambahan berat badan dan menurunkan persentase kadar lemak abdominal ayam broiler.

Kandungan nutrisi sagu kurang bagus dibandingkan jagung, karena kandungan proteinnya rendah, tetapi kandungan energinya relatif tinggi (Suryana, 2006). Agar lebih berdaya guna, sagu dapat ditingkatkan nilai nutrisinya, salah satunya menggunakan teknologi fermentasi dengan kapang *Aspergillus niger*, karena kapang ini mampu meningkatkan kandungan nutrisi dan mengurangi kadar serat kasar. Fermentasi memungkinkan terjadinya proses perombakan komponen bahan yang sulit dicerna menjadi lebih mudah dan tersedia,

sehingga diharapkan nilai nutrisinya meningkat, dan jika diberikan kepada unggas performanya lebih baik.

Berdasarkan pertimbangan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pemberian empulur sagu fermentasi terhadap bobot dan persentase karkas itik Serati sampai umur 8 minggu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui taraf pemberian empulur sagu fermentasi oleh kapang (*Aspergillus niger*) terhadap persentase karkas itik Serati umur 8 minggu.

MATERI DAN METODE

Bahan

- Itik Serati. Itik serati yang digunakan adalah jantan umur 1 minggu sebanyak 100 ekor, yang diperoleh dari peternak di Kelurahan Keraton Kecamatan Martapura, Kabupaten Banjar.
- Ransum. Bahan pakan yang digunakan adalah empulur sagu. Adapun kandungan nutrisi bahan pakan perlakuan disajikan pada Tabel 1, dan susunan ransum perlakuan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Bahan Pakan Ransum Perlakuan

No	Bahan pakan	Kandungan nutrisi					
		Protein Kasar (%)	Lemak Kasar (%)	Serat Kasar (%)	Energi Metabolis (Kkal/kg)	Ca (%)	P (%)
1	Empulur sagu fermentasi ¹⁾	18,86	0,09	8,82	3.661	0	0
2	Dedak padi halus ²⁾	12,78	9,57	8,34	1.630	0,11	1,40
3	Jagung Kuning ²⁾	8,80	4,93	2,84	3.340	0,36	0,06
4	Kepala udang ²⁾	30,01	7,00	3,00	2.000	1,15	7,86
5	Tepung ikan lokal ³⁾	50,91	7,32	1,58	3.796	2,35	4,64
6	Konsentrat ²⁾	38,00	7,00	7,00	2.500	1,60	1,30
7	Mineral ²⁾	0	0	0	-	3,50	40
8	Top Mix ⁴⁾	-	-	-	-	-	-
9	Tepung singkong ⁵⁾	2,00	0,30	0,70	3.200	0,40	0,33
10	Minyak kelapa ⁴⁾	0	96,40	0	8.600	0	0

Keterangan : 1). Baristan B.Baru (2012) 2). Balitnak Ciawi (2009) 3). LPSP Grati (2008) 4). PT. Medion (2009) 5). Balitnak Ciawi (2008)

Tabel 2. Komposisi dan Kandungan Nutrisi Pakan Perlakuan

Jumlah Bahan Pakan (%)	Perlakuan				
	SF0	SF10	SF20	SF30	SF40
Empulur sagu fermentasi	0	10	20	30	40
Dedak	20	17	14	10	5
Jagung Kuning	46	36	25,5	15	6
Tepung Kepala Udang	9	8	8	9	7
Tepung Ikan Lokal	13	10,5	10	10	13
Konsentrat	9	12	11	9	6
Mineral	0	0	2	1	1,5
Top Mix	0	2	4	9	15
Tepung Singkong	2	3	3	3	2
Minyak Kelapa	1	1,5	2,5	4	4,5
Jumlah	100	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi					
Energi Metabolis (Kkal/kg)	2.910,88	2.929,22	2.937,	2.987,03	2.980,96
Protein Kasar (%)	19,38	19,57	19,50	19,47	19,68
Lemak Kasar (%)	7,36	7,03	7,10	7,58	7,02
Serat Kasar (%)	4,09	4,59	4,84	4,99	4,96
Ca (%)	1,74	1,54	1,46	1,90	1,99
P (%)	0,75	0,69	0,62	0,59	0,57

Alat

- Kandang. Kandang yang digunakan sebanyak 20 petak, terbuat dari kayu dan bambu, setiap petak berukuran 90 cm x 90 cm x 75 cm.
- Tempat pakan. Tempat pakan terbuat dari bambu yang dibelah dan diletakkan di luar kandang.
- Tempat air minum. Tempat air minum terbuat dari plastik yang diletakkan di dalam kandang.
- Lampu pijar. Lampu pijar 60 watt merek Phillips sebagai penerangan di dalam kandang.
- Timbangan. Timbangan yang digunakan adalah timbangan merek Ohaus kapasitas 2.600g dengan tingkat ketelitian 0,1 g.
- Kantong plastik. Kantong plastik digunakan untuk menampung dan menyimpan sisa pakan yang tidak habis dikonsumsi setiap hari selama penelitian.
- Seperangkat alat fermentasi. Seperangkat alat untuk membuat fermentasi batang sagu (kompur, dandangan, bak plastik, ember, dll) kapang (*Aspergillus niger*).

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang dilaksanakan di ruang

terbuka (kandang), dengan perlakuan sebagai berikut:

- ESF₀ = Pakan basal (kontrol)
 ESF₁₀ = 10 % Empulur Sagu fermentasi
 ESF₂₀ = 20 % Empulur Sagu fermentasi
 ESF₃₀ = 30 % Empulur Sagu fermentasi
 ESF₄₀ = 40 % Empulur Sagu fermentasi

Rancangan penelitian yang digunakan dalam perobaan ini yakni Rancangan Acak Lengkap (RAL). Keseluruhannya terdapat 5 perlakuan dengan 4 ulangan (20 unit percobaan). Tiap-tiap ulangan terdiri atas lima ekor itik serati dengan jumlah keseluruhan 100 ekor. Model umum rancangan percobaan yang digunakan adalah sebagai berikut (Gasperzs, 1994).

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

Keterangan:

- Y_{ij} = Nilai pengamatan pada satuan percobaan
 μ = Rata-rata umum pengamatan
 α_i = Pengaruh pemberian empulur sagu fermentasi ke i
 ϵ_{ij} = Jumlah kesalahan/galat dari satuan percobaan pemberian empulur sagu fermentasi ke- i dan ulangan ke-j.

Pelaksanaan Penelitian

Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Bincau, Kecamatan Martapura Kota, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, selama 8 minggu mulai tanggal 21 Mei sampai dengan 14 Juli 2012.

Persiapan penelitian

Sebelum penelitian dimulai, terlebih dahulu dilakukan persiapan antara lain pembuatan kandang dan disucihamakan dengan desinfektan Rodalon. Penyediaan anak itik serati, tempat pakan dan air minum, lampu penerangan, pakan komersial dan sagu fermentasi, serta bahan pendukung lainnya yang diperlukan selama penelitian. Adapun cara pembuatan empulur sagu fermentasi adalah sebagai berikut:

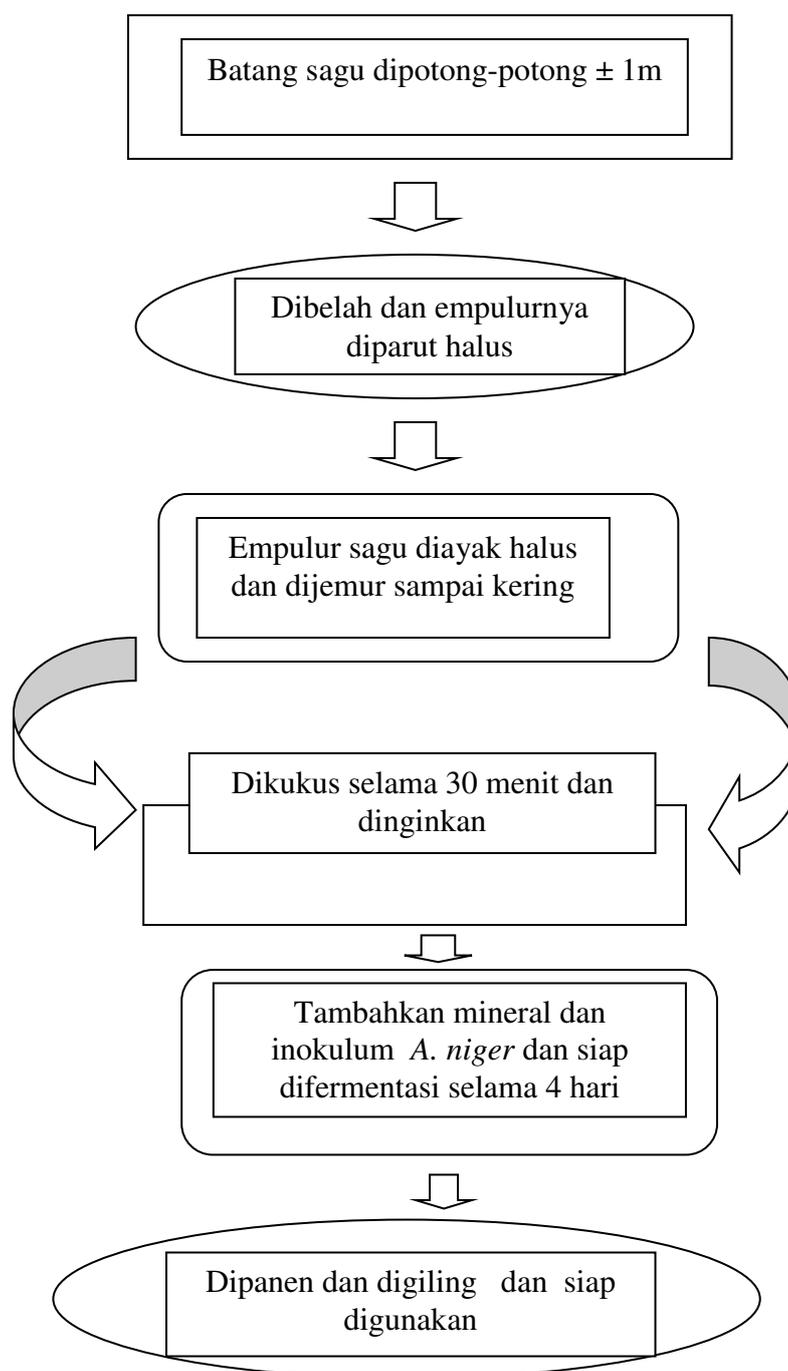
- a. Batang sagu yang sudah dipotong-potong \pm 1 m, kemudian dibelah dan diparut bagian empulurnya, kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari sampai kering dan di ayak untuk memperoleh serbuk empulur sagu yang lebih halus.
- b. Bahan-bahan lainnya disiapkan (untuk pembuatan 1 kg empulur sagu fermentasi, yaitu 72 g ZA, 40 g Urea, 30 g SP 36, 1,5 g KCl, 0,75 g FeSO₄, dan 5 g MgSO₄ dan inokulum kapang (*Aspergillus niger*) sebanyak 5 g) (Rohaeni dkk., 2004).
- c. Empulur sagu yang sudah diparut dan di ayak ditambah air secukupnya, lalu dikukus selama 30 menit dan didinginkan.
- d. Semua bahan yang telah disiapkan (butir b), dicampurkan dalam adonan empulur sagu diaduk hingga homogen.

- e. Adonan empulur sagu diletakan pada baki plastik segi empat dengan ketebalan 3 cm dan difermentasi pada suhu ruangan selama 4 hari (96 jam), hingga spora terbentuk dan menyebar menutupi permukaan empulur sagu. Setelah proses fermentasi selesai, selanjutnya dipanen dan dipecah-pecah bila ada yang menggumpal kemudian digiling, dikeringkan dan siap digunakan untuk pencampuran bahan pakan lainnya.
- f. Proses pembuatan fermentasi empulur sagu, menurut petunjuk Supriati dan KOMPIANG (2002), seperti dapat dilihat pada Gambar 1 .

Pelaksanaan penelitian

Anak itik serati umur satu minggu sebanyak 100 ekor ditempatkan secara acak ke dalam 20 petak kandang, masing-masing diisi 5 ekor/petak, sebelumnya telah ditimbang berat badan awalnya. Untuk mencegah stres diberikan anti stres (Vita Stres produksi PT. Medion-Bandung) dalam air minum.

Sebelum pemberian pakan perlakuan, itik Serati umur seminggu diadaptasikan selama \pm 30 menit untuk mengenal lingkungan barunya. Waktu pemberian pakan sebanyak tiga kali sehari, yaitu pagi hari pukul 07.00 wita, siang pukul 12.00 wita dan sore hari 17.00 wita. Air minum diberikan secara *ad libitum* dan dilakukan penggantian air minum setiap satu kali sehari. Setiap satu minggu sekali dilakukan pengamatan pertambahan berat badan dengan cara ditimbang.



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Sagu Fermentasi

Akhir penelitian masing-masing itik Serati ditimbang berat badan akhir dan untuk mengetahui pertambahan berat badan (PBB), kemudian setelah disembelih dilakukan pengkarkasan yaitu dipisahkan bagian bulu, kepala, leher, kaki, dan jeroan. Setelah itu, karkas siap ditimbang beratnya untuk

dihitung persentase karkas yang diperoleh pada masing-masing perlakuan.

Variabel Respon

Variabel yang diamati selama penelitian meliputi:

- a. Konsumsi ransum, pada masing-masing petak perlakuan dihitung berdasarkan jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan jumlah pakan yang tersisa, kemudian dirata-ratakan dan dihitung per minggu selama penelitian (g/ekor/minggu).
- b. Berat badan akhir, berat yang diperoleh dengan cara menimbang pada akhir penelitian (g).
- c. Berat karkas, berat yang diperoleh dengan cara menimbang karkas setelah dikeluarkan/dipisahkan bulu, kepala, leher sampai ke pangkal, kaki, dan jeroan (g).
- d. Persentase karkas, diperoleh dari hasil perhitungan berdasarkan berat karkas dibagi berat badan akhir dikalikan 100.

Analisis Data

Data hasil pengamatan dari masing-masing variabel respon dikumpulkan, dihitung, dan dianalisis. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel respon yang diamati, dilakukan analisis sidik ragam setelah dilakukan uji kenormalan data (uji Bartlett). Jika hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji wilayah berganda Duncan (Gasperzs, 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis ragam pada beberapa variabel respon diperoleh hasil seperti tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil penelitian seluruh variabel respon

No	Variabel Respon	Perlakuan				
		SF0	SF10	SF20	SF30	SF40
1	Konsumsi ransum (g)	4.279,75 ^a	4.287,55 ^a	4.294,50 ^c	4.340,50 ^b	4.334,75 ^b
2	Berat badan akhir (g)	1.125,75 ^a	1.287,75 ^c	1.393,75 ^d	1.288,25 ^c	1.182,75 ^b
3	Berat karkas (g)	703,93 ^a	754,18 ^a	850,76 ^b	804,36 ^c	708,32 ^a
4	Persentase karkas (%)	62,53 ^b	58,57 ^a	61,04 ^b	62,44 ^b	59,54 ^a

Keterangan : Angka yang diikuti huruf *superscript* yang sama pada kolom rata-rata tidak menunjukkan perbedaan nyata pada DMRT 5%.

Konsumsi Ransum

Penggunaan empulur sagu fermentasi dalam pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,1$) terhadap konsumsi pakan itik Serati umur 2-8 minggu. Rata-rata konsumsi ransum itik Serati tertinggi dihasilkan perlakuan ESF₃₀ sebesar 4.340,50 g/ekor, disusul perlakuan ESF₄₀ (4.334,75 g/ekor), ESF₂₀ (4.294,50 g/ekor) dan terendah perlakuan ESF₁₀ dan ESF₀, masing-masing sebesar 4.287,55 g/ekor dan sebesar 4.279,75 g/ekor.

Pemberian sagu fermentasi cenderung meningkatkan konsumsi ransum itik serati. Hal ini disebabkan karena aroma (*flavor*) empulur sagu fermentasi lebih menambah nafsu makan itik Serati sehingga jumlah ransumnya meningkat. Selain itu, jumlah konsumsi ransum yang tinggi juga disebabkan oleh tingkat palatabilitas pakan

yang baik dan akhirnya jumlah konsumsi ransumnya dapat meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan Murugesan *et al.* (2005) dalam Nuraini (2009) bahwa produk fermentasi lebih palatable bila dibandingkan bahan baku asalnya, karena mempunyai flavor (aroma) yang lebih disukai ternak, dan menghasilkan beberapa vitamin B, seperti B₁, B₂, dan B₁₂. Vitamin B₁ dapat berfungsi sebagai perangsang nafsu makan, sehingga palatabilitasnya meningkat.

Hasil dari Produk fermentasi dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan juga berfungsi untuk memperbaiki sistem pencernaan. Sistem pencernaan yang baik cenderung meningkatkan konsumsi ransum. Hal ini terlihat pada perlakuan ransum yang diberi sagu fermentasi terjadi peningkatan

ransum itik serati dari 4.287,55 g/ekor menjadi 4.340,50 g/ekor. Selanjutnya pada perlakuan ransum yang mengandung sagu fermentasi 40% cenderung menurunkan konsumsi ransum itik serati karena ransum yang banyak pada sagu fermentasi akan mengakibatkan mencret karena sagu bersifat panas dan asam, hal tersebut disebabkan karena hasil sagu fermentasi adalah merupakan proses perubahan sumber nitrogen inorganic (urea dan ammonium sulphat atau ZA) menjadi protein sel (Rohaeni dkk., 2004).

Berat Badan Akhir

Penggunaan empulur sagu fermentasi dalam pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap berat badan akhir itik serati umur 8 minggu. Hasil uji wilayah berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan empulur sagu fermentasi berbeda sangat nyata terhadap berat badan akhir.

Rata-rata berat badan akhir itik Serati tertinggi dihasilkan pada penggunaan empulur sagu fermentasi ESF₂₀ sebesar 1.393,75 g/ekor, disusul perlakuan ESF₃₀ (1.288,25 g/ekor), ESF₁₀ (1.287,75 g/ekor), ESF₄₀ 1.182,75 g/ekor, dan terendah perlakuan ESF₀ sebesar 1.125,75 g/ekor. Pada Tabel 8 dapat dijelaskan bahwa ransum tanpa penambahan empulur sagu fermentasi (ESF₀) berbeda dengan ESF₁₀ dan ESF₂₀, dan ESF₄₀, sementara ESF₁₀ berbeda tidak nyata dengan ESF₃₀. Penggunaan empulur sagu fermentasi sebanyak 20% dalam ransum, telah terjadi perombakan zat nutrien di antaranya protein menjadi lebih tinggi oleh kapang *Aspergillus niger* selama proses fermentasi, sehingga lebih mudah dicerna dan diserap dalam proses pertumbuhan untuk meningkatkan penambahan berat badan. Konsekuensi dari penambahan berat badan yang tinggi, maka berat badan akhir yang dicapai pun meningkat. Hal ini disebabkan bahwa penambahan berat badan yang tinggi karena jumlah konsumsi ransum yang tinggi, dengan tingkat palatabilitas ransum yang baik, hal ini sesuai dengan pernyataan

Nasroedin (1995) dan Zuprizal (1998), bahwa penambahan berat badan yang tinggi selama proses pemeliharaan akan berdampak kepada berat badan akhir yang tinggi. Pendapat yang sama dikemukakan Rasyaf (1995) bahwa laju penambahan berat badan salah satunya dapat menentukan berat badan akhir, dan berat badan akhir yang dicapai dalam pemeliharaan itik serati selama 2,5 bulan sebesar 2,120 kg/ekor (Suryana *et al.*, 2012).

Berat Karkas

Penggunaan empulur sagu fermentasi dalam pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,1$) berat karkas itik Serati umur 8 minggu. Hasil uji wilayah berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan empulur sagu fermentasi berbeda nyata terhadap rata-rata berat karkas itik Serati. Rata-rata berat karkas itik Serati tertinggi dihasilkan perlakuan ESF₂₀ sebesar 850,76 g/ekor, disusul perlakuan ESF₃₀ (804,36 g/ekor), ESF₄₀ 708,32 g/ekor dan terendah perlakuan ESF₀ sebesar 703,93 g/ekor. Pada Tabel 7 dapat diungkapkan bahwa perlakuan ESF₀ tidak berbeda dengan ESF₁₀, namun ESF₁₀ berbeda dengan perlakuan ESF₂₀ dan ESF₃₀, sebaliknya perlakuan ESF₃₀ berbeda nyata dengan ESF₄₀. Perbedaan ini diduga disebabkan oleh berat badan akhir yang dicapai selama pertumbuhan masing-masing perlakuan berbeda-beda. Hal ini disebabkan bahwa penambahan berat badan yang tinggi karena kualitas empulur sagu fermentasi dengan bahan pakan lainnya secara optimal dapat dicerna dengan baik, sehingga menghasilkan daging yang lebih. Sebaliknya, semakin tinggi level empulur sagu fermentasi, diduga kandungan seratnya menjadi tinggi, sehingga tingkat konsumsi pakan menjadi rendah. Hal ini sesuai dengan pernyataan Uhi *et al.* (2004), bahwa semakin tinggi tingkat serat kasar dalam pakan, maka konsumsi pakan semakin rendah, sehingga mempunyai konsekuensi terhadap penambahan bobot badan yang diperoleh. Berat karkas yang berbeda diduga oleh peningkatan berat badan akhir dan berat potong masing-masing individu ternak berbeda.

Persentase Karkas

Penggunaan empulur sagu fermentasi dalam pakan berpengaruh sangat nyata ($P < 0,1$) terhadap persentase karkas itik Serati umur 8 minggu. Hasil uji wilayah berganda Duncan menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan empulur sagu fermentasi berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) rata-rata persentase karkas itik Serati tertinggi dihasilkan perlakuan ESF₃₀ sebesar 62,44 %, disusul perlakuan ESF₀ (62,53 %), ESF₂₀ (61,04 %), ESF₄₀ (59,84 %), dan terendah perlakuan ESF₁₀ sebesar 58,57%. Pada Tabel 8 dapat dikemukakan bahwa perlakuan ESF₀ tidak berbeda dengan ESF₁₀, namun ESF₁₀ berbeda nyata dengan perlakuan ESF₂₀ dan ESF₃₀, sementara ESF₃₀ tidak berbeda dengan perlakuan ESF₄₀.

Perbedaan persentase karkas yang diperoleh dari perlakuan ESF₂₀ yakni penggunaan empulur sagu fermentasi 20% dalam pakan, diduga bahwa tingkat palatabilitas pakan baik, dapat mempengaruhi berat badan akhir yang dicapai masing-masing perlakuan berbeda-beda, sehingga berat badan akhir yang tinggi berhubungan erat dengan berat karkas yang dihasilkan. Berat badan akhir yang tinggi akan meningkatkan persentase karkas. Persentase karkas itik Serati yang dihasilkan dalam penelitian ini lebih rendah dari yang dilaporkan Lutfi (1988) dalam Matitaputty (2002) yakni sebesar 64,39%. Laporan lain dikemukakan Lukman (1995) bahwa persentase karkas itik Serati sebesar 63,20% dari bobot hidup.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan empulur sagu fermentasi dengan kapang *Aspergillus niger* dapat meningkatkan berat badan akhir, berat karkas dan persentase karkas.

2. Penggunaan empulur sagu fermentasi dengan kapang *Aspergillus niger* sampai tingkat 30% memberikan hasil terbaik terhadap berat badan akhir dan persentase karkas.

Saran

Penggunaan empulur sagu fermentasi dalam pakan itik serati disarankan tidak melebihi 30%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, R. 2002. *Produktivitas itik Manila (Cairina moschata)* di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan* VI (1): 24-33.
- Bakrie, B; Suwandi dan L. Simanjuntak. 2005. *Prospek pemeliharaan terpadu "Tik-Tok" dengan padi, ikan dan azolla* di wilayah Propinsi DKI Jakarta. *Wartazoa* 15 (3):128-135.
- Darmawan, A., Suryana, A. Subhan;A. Hamdan dan Darwis. M. 2001. *Uji Adaptif Penggunaan Sagu Fermentasi dalam Ransum Terhadap Produksi Telur Itik Alabio (Tahun kedua)* Laporan Hasil Penelitian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan, Banjarbaru.
- Dwi Putro, A.H. 2003. *Penampilan itik, entok dan mandalung yang dipelihara secara intensif*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Gasperzs, V. 1994. *Rancangan percobaan untuk ilmu-ilmu pertanian, biologi dan teknik*. Penerbit CV. Armico, Bandung.
- Harahap, D. 1993. *Potensi itik mandalung sebagai penghasil daging ditinjau dari berat karkas dan penilaian organoleptik dagingnya dibandingkan dengan tetuanya*. Disertasi. Progam Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

- IPPTP Banjarbaru. 2000. *Teknologi Fermentasi Pakan Ternak*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Banjarbaru.
- Laksono, M.K.S. 2003. *Persentase Karkas dan Non Karkas Mandalung (mule duck) dengan Suplementasi Vitamin C*. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.
- Roesdiyanto dan D. Purwantini. 2001. Kinerja entik hasil persilangan (entok x itik) melalui inseminasi buatan (IB) yang dipelihara secara intensif. *Journal Animal Production* 3 (1):31-39.
- Rohaeni, E.S; A.R. Setioko; A. Darmawan; Suryana; A. Subhan ;A. Hamdan dan D.I. Saderi. 2004. Pengaruh penggunaan dedak dan sugu fermentasi terhadap produksi telur itik Alabio. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 4-5 Agustus 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. hlm. 582-588
- Setioko, A.R. dan E.S. Rohaeni. 2001. Pemberian ransum bahan pakan lokal terhadap produktivitas itik Alabio. *Prosiding Lokakarya Unggas Air Nasional. Pengembangan Agribisnis Unggas Air sebagai Peluang Bisnis Baru*. Bogor, 6-7 Agustus 2001. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Setioko, A.R. 2003. Keragaan itik "Serati" sebagai itik pedaging dan permasalahannya. *Wartazoa* 13 (1): 14-21.
- Simanjuntak, L. 2002. *Mengenal lebih dekat tiktok unggas pedaging hasil persilangan itik dan entok*. Agro-Media Pustaka. Jakarta.
- Sinurat, A.P. 1999. Penyusunan ransum ayam buras dan itik. Makalah Temu Aplikasi Paket Teknologi Pertanian. Sub Sektor Peternakan. Banjarbaru, 17-19 Oktober 1999. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Banjarbaru. 18 hal.
- Sinurat, A.P dan T. Purwadaria. 1999. Teknologi fermentasi pakan untuk ternak. Makalah Temu Aplikasi Paket Teknologi Pertanian. Sub Sektor Peternakan. Banjarbaru, 17-19 Oktober 1999. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Banjarbaru. 18 hal.
- Siregar, H.B. 2004. Penampilan itik jantan lokal yang diberi sugu mentah dan seduh air panas sebagai pengganti jagung displemantasi enzim dari kapang *Penicillium nalgiovence* 511. Skripsi. Program Studi Teknologi Produksi Ternak. Departemen Ilmu Produksi Ternak Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Suparyanto, A. 2005. Peningkatan produktivitas daging itik madalung melalui pembentukan galur induk. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Suryana. 2006. Pengaruh sugu segar dan sugu kukus dengan suplementasi lisina dan metionina terhadap penampilan dan persentase lemak abdominal ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner* 11 (3): 175-181.
- Suryana. 2008. Peluang dan kendala pengembangan itik Serati sebagai penghasil pedaging. *Jurnal Penelitian*

- dan Pengembangan Pertanian 29 (3): 24-30.
- Suryana, A. Darmawan, Sholih, NH, H. Kurniawan dan Suprijono. 2012. Pengkajian pengembangan itik pedaging mendukung ketahanan pangan. Laporan Pengkajian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Banjarbaru. 35 hal.
- Uhi, H.T; Rukmiasih dan A. Parakkasi. 2004. Pemberian pakan berserat tinggi dan suplementasi vitamin E terhadap penampilan itik mandalung. *Media Peternakan* 6 (2):44-49.
- Wahab, I.A. 1990. Tepung sagu dalam ransum ternak. *Majalah Ayam dan Telur* Nomor 51. Jakarta.
- Wasito dan E.S. Rohaeni. 1994. *Beternak Itik Alabio*. Penerbit PT. Kanisius Yogyakarta.