

**SUBSTITUSI JAGUNG GILING DENGAN SENGAUK DALAM RANSUM
YANG MENGANDUNG STARPIG DISUPLEMENTASI DENGAN DAUN
SALAM(*Syzygium polyanthum*) TERHADAP KARKAS, LEMAK
ABDOMINAL, KUALITAS DAGING, DAN KOLESTEROL PADA DARAH
AYAM KAMPUNG**

I Wayan Wirawan, Ni Made Suci Sukmawati, dan A.A.A.Sri Trisnadewi

Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar

RINGKASAN

Pemanfaatan bahan pakan alternatif perlu dikembangkan agar penyediaan pakan bisa berkelanjutan. Penggunaan “sengauk” sebagai bahan pakan perlu dilakukan karena ketersediaannya cukup banyak dan dikombinasikan dengan Starpig dan disuplementasikan dengan daun salam untuk meningkatkan penampilan pada ternak ayam kampung.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui substitusi jagung giling dengan sengauk dalam ransum yang mengandung Starpig dan disuplementasikan dengan daun salam(*Syzygium polyanthum*) terhadap karkas, lemak abdominal, kualitas daging, dan kolesterol pada darah ayam kampung. Penelitian ini menggunakan rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan, yaitu ransum tanpa sengauk, Starpig dan daun salam (A), penggantian 10% jagung dengan sengauk dan Starpig (B), dan penggantian 10% jagung dengan sengauk, Starpig dan daun salam (C). Setiap perlakuan dengan tiga ulangan, dan setiap ulangan berisi tiga ekor ayam dengan umur dan berat yang homogen. Variabel yang diamati adalah karkas, lemak abdominal, kualitas daging, dan kolesterol darah ayam kampung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggantian jagung dengan sengauk dan Starpig (B), dan penggantian jagung dengan 10% sengauk, Starpig yang disuplementasi dengan daun salam (C) dapat meningkatkan bobot potong dan bobot karkas ($P < 0,05$), dengan persentase karkas yang tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A. Pada komposisi fisik karkas, pemberian perlakuan B dan C terjadi peningkatan pada persentase daging dan penurunan pada persentase lemak termasuk kulit secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan pemberian perlakuan A. Pemberian perlakuan B terjadi penurunan lemak abdominal secara tidak nyata ($P > 0,05$), sedangkan dengan perlakuan C dapat menurunkan lemak abdominal secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A. Pada kualitas daging, pemberian perlakuan C dapat meningkatkan kecerahan warna daging secara nyata ($P < 0,05$), sedangkan pada kadar air dan pH terjadi peningkatan secara tidak nyata ($P > 0,05$), Pemberian perlakuan C dapat meningkatkan daya ikat air (DIA) dan menurunkan susut masak daging, sedangkan dengan perlakuan B tidak berpengaruh terhadap DIA dan Susut masak daging ($P > 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A. Profil lipida darah, penggantian 10% jagung dengan sengauk yang mengandung Starpig dan daun salam dapat menurunkan kadar total kolesterol, Low Density Lipoprotein (LDL), Triglyceride (TAG), dan peningkatan HDL secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya.

Dari hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa penggantian jagung dengan sengauk yang mengandung Starpig dan daun salam dapat meningkatkan

bobot potong dan bobot karkas, serta persentase daging karkas, High Density Lipoprotein(HDL), dan menurunkan persentase lemak karkas, lemak abdominal, dan dapat memperbaiki profil lipida darah ayam kampung.

Kata kunci : jagung giling, sengauk, karkas, lemak abdominal, kualitas daging, kolesterol dan ayam kampung

SUBSTITUTION MEAL CORN WITH “SENGAUK” IN DIETS CONTAIN STARPIG AND *Syzygium polyanthum* SUPPLEMENTED ON CARCASS, ABDOMINAL FAT, MEAT QUALITY, AND BLOOD CHOLESTEROL OF THE CHICKEN LOCAL

SUMMARY

The use of alternative feed to need for development on feed equipment can be sustainable. The use of “sengauk” as feed material can do, because its very much and combination with Starpig and *Syzygium polyanthum* supplemented for the improved performance of chicken locals. THE EXPERIMENT WAS DESIGNED USED A Randomized Completely Design (CRD) and three treatments. The treatment groups were diets without “sengauk”, Starpig dan *Syzygium polyanthum* as control (A), diets containing substitution 10% corn meal and Starpig (B), and diets containing substitution 10% corn meal with “sengauk”, Starpig and *Syzygium polyanthum* (C). Each treatment had three replicates and each replicate had three chickens. Variable observed were carcass, abdominal fat, meat quality, and cholesterol blood.

Result of this experiment showed that the offered substitution corn meal with sengauk , Starpig and *Syzygium polyanthum* supplemented (treatment C) can be increased slaught weight and carcass weight were significantly ($P<0.05$), while decreased of abdominal fat was significantly ($P<0,05$) than that treatment control (A). On meat quality , offered ration with substitution corn meal with sengauk , Starpig and *Syzygium polyanthum* supplemented can be improved on water holding capacity (WHC), and decreased of cocked loss ($P<0,05$) , and can be decreased of blood cholesterol total and Low Density Lipoprotein (LDL) , but on blood High Density Lipoprotein (HDL) was increased significantly ($P<0,05$) compared with treatment control (A).It can be concluded that offered ration contain sengauk, Starpig, and *Syzygium* supplemented can be improved carcass, meat quality, blood profil lipida, and can be decreased of abdominal fat.

Key words : Corn meal, sengauk, carcass, abdominal fat, meat quality, and blood cholesterol

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ayam kampung merupakan salah satu jenis unggas yang mempunyai potensi besar sebagai sumber protein hewani (daging dan telur), unggas ini cocok dikembangkan karena mudah beradaptasi dengan kondisi alam di Indonesia. Potensi unggul lainnya dari ternak ayam kampung adalah bahwa daging ayam mempunyai komposisi gizi terutama protein yang setara dengan daging dari jenis unggas lainnya (Murtidjo, 1988). Dewasa ini masyarakat mulai menggemari daging ayam kampung sehingga permintaan daging ayam kampung terus meningkat, namun ayam yang dijual untuk keperluan daging kebanyakan adalah ayam kampung yang jantan, namun umur yang telah berumur dagingnya alot, maka dalam ransum perlu ditambahkan zat pelembut (Murtidjo, 1988), diantaranya adalah dengan daun salam., karena didalam daun salam mengandung flavonoid dan minyak atsiri yang didalam proses pemasakan daging dapat membantu daging menjadi lebih lembut. Belawa et al.(2009) telah mencoba memberikan daun salam pada itik afkir ternyata dapat memperbaiki kualitas daging terutama kelembutan, daya ikat air yang meningkat dan susut masak yang lebih rendah Lebih lanjut dilaporkan bahwa pemberian daun salam dapat menurunkan kadar kolesterol darah. Untuk mengatasi permasalahan perlemakan pada ayam kampung , maka perlu ditambahkan zat yang dapat mengikat lemak sehingga daging tidak berlendir maka perlu diberikan ransum yang mengandung daun salam, karena adanya flavonoid dan tanin(Thomas,1989), dapat mengikat lemak , sehingga kadar kolesterol pada daging bisa menurun.

Dalam rangka meningkatkan produksi ternak tidak terlepas dari ransum, mengingat harga ransum selalu meningkat perlu diberikan bahan pakan alternatif,

seperti penggantian jagung dengan sengauk, karena harga dari jagung giling dua kali lebih mahal daripada sengauk. Untuk meningkatkan pencernaan ransum maka perlu ditambahkan Starbio dan Pignox(Starpig).

Starbio dan Pignox (*Starpig*) yang merupakan probiotik dan mineral yang berguna untuk meningkatkan nilai dan daya cerna pakan yang diberikan, dimana Starbio merupakan salah satu probiotik yang berasal dari koloni mikroba alami. Pemberian probiotik Starbio pada pakan ternak akan meningkatkan pencernaan ransum, pencernaan protein dan mineral fosfor (Piao *et al.*, 1999). Sedangkan Pignox merupakan “feed supplement” (bahan pelengkap) buatan pabrik (PT Medion Bandung) yang mengandung mineral Zn yaitu 20.000 mg/kg dan 40.000 mg/kg methionin. Tillman *et al.* (1989), menyatakan mineral Zn sangat berfungsi sebagai aktivator enzim dalam proses metabolisme, salah satu enzim tersebut adalah *karboksi peptidase* yang berperan dalam metabolisme protein, sehingga Pignox dapat membantu kerja dari Starbio agar proses metabolisme lebih meningkat, sehingga penampilannya menjadi lebih baik, terutama berat karkas bisa meningkat yang berarti daging yang diproduksi juga akan meningkat, dengan adanya daun salam diharapkan dapat meningkatkan kualitas daging, terutama nilai daya ikat air bisa meningkat dan susut masak daging bisa berkurang (Soeparno, 2005).

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dikaji” Pemberian Daun salam dalam ransum, dengan penggantian jagung giling dengan sengauk yang disuplementasikan dengan Starpig” karena informasinya belum banyak yang mempublikasikan maka perlu diangkat dalam suatu penelitian

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang , maka dapat dibuatkan perumusan masalah sebagai berikut.

- a. Apakah dengan penggantian jagung giling dengan sengauk dalam ransum yang disuplementasikan dengan Starpig dapat berpengaruh terhadap karkas, kualitas daging dan profil lipida darah ayam kampung ?.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Limbah pertanian atau hasil sampingan agroindustri yang mempunyai peluang untuk bahan pakan ternak perlu digunakan secara optimal, di samping dapat menekan biaya dan dapat menekan pencemaran yang disebabkan oleh limbah. Liana (1997) menyatakan limbah perlu dimanfaatkan dengan 3R (*Recycle, Reuse, dan Recovery*), salah satu diantaranya adalah dengan recycle atau daur ulang dan reuse yang dipergunakan kembali sebagai pakan ternak, misalnya kelebihan nasi yang tidak habis dimakan atau hasil samping dari bahan yang dipergunakan untuk sesaji atau upacara keagamaan masih banyak menghasilkan bahan-bahan yang berasal dari nasi maka perlu dikeringkan agar tidak membusu atau busuk, sehingga akan menghasilkan "sengauk" (sengauk adalah nasi yang tersisa dan dikeringkan dengan sinar matahari sampai kering). Untuk meningkatkan kecernaan ransum maka perlu disuplementasikan dengan Starbio dan Pignox (Starpig).

Starbio mengandung analisis proksimat adalah kadar air 19,71%, protein kasar 10,42%, lemak 0,11%, serat kasar 8,73% dan abu 51,54% (Zainuddin et al. (1995) Penambahan starbio pada pakan akan mengakibatkan mikroba yang terdapat di dalamnya termasuk proteolitik, lignolitik, selulitik, lipolitik dan nitrogen fiksasi (Anon, 1999). Belawa dan Candrasih (2004) melaporkan pemberian ransum yang disuplementasi dengan Starbio yang dikombinasikan dengan daun salam ternyata dapat meningkatkan karkas, dan ternyata komposisi fisik karkas, terutama prosentase daging meningkat dan kandungan lemak karkas termasuk kulit menurun, dan juga terjadi penurunan kolesterol pada darah itik yang pada fase pertumbuhan.

Selain penambahan probiotik diperlukan pula mineral pada pakan ternak ayam guna membantu dalam proses pencernaan. Pignox merupakan salah satu pakan tambahan buatan pabrik (PT Medion Bandung) yang dapat digunakan karena mengandung mineral Zn yaitu 20.000 mg/kg dan 40.000 mg/kg methionine, selain itu terdapat zat-zat yang lainnya seperti 40.000 mg/kg Olaquinox, 5.000.000 IU Vitamin A, 800.000 IU Vit.D, 2000 mg Vit.E, 800 mg Vit.K, 400 mg Vit.B1, 800 mg Vit.B2, 400 mg vit.B6, 8 mg Vit.B12, 8000 mg nicotinic acid, 6000 mg Ca D-Pantotenate, 200.000 mg cholin chloride, 8000 mg manganese, 400 mg iodine, 16.000 mg iron, 200 mg cobalt, dan 20.000mg copper.. Putra (2010) menyatakan bahwa Methionine adalah antioksidan yang kuat dan dapat membantu pemecahan lemak serta melemahkan radikal bebas, zat ini adalah salah satu bagian dari asam

amino yang dibutuhkan oleh tubuh. Annenkov(1982) menyatakan bahwa fungsi Zn sebagai enzim yang berperanan dalam proses pencernaan , misalnya enzim karboksipeptidase, dehidrogenase alkohol, dehidrat laktat, glutamate dehidrogenase, alkali fosfatase, yang semua itu diabsorpsi 7-15% dari konsumsi. mineral . mineral Zn merupakan komponen berbagai metaloenzim dan hormon insulin. Oleh karena itu mineral ini juga terlibat dalam metabolisme protein, karbohidrat dan lemak (Aritonang,1995). Pemberian Starpig telah dicoba pada ransum itik yang mengandung sagu cincang ternyata dapat meningkatkan penampilan terutama dapat menurunkan kolesterol pada serum darah itik Bali pada fase pertumbuhan. Yuniar (2007) melaporkan pemberian tepung daun pepaya yang mengandung sumber serat berbeda yang disuplementasikan dengan Starpig dapat meningkatkan kualitas daging itik Bali.

Sengauk adalah nasi (beras) yang dikeringkan untuk digunakan sebagai makanan tambahan dan pengertian bermaksud untuk menghindari dari basi atau melalui fermentasi menjadi alkohol serta jamur. Komposisi kimia belum diketahui secara pasti dan jika dianggap sama dengan beras (rice), maka susunan kimia sebagai berikut : ME adalah 3493 kkal/kg, protein 10,6%. lemak 9,7%, serat kasar 2,9%, BETN 78,5% dan abu 3,4% (Hartadi et al.,1990). Substitusi jagung dengan sekam padi atau serbuk gergaji kayu yang disuplementasi dengan Starpig dapat meningkatkan karkas, maupun persentase daging serta kualitas daging itik Bali (Belawa,2001).

Daun salam (*Syzygium polyanthum*) merupakan salah satu obat tradisional yang dapat menyembuhkan penyakit diare(Sangat *et al.*,2000). Daun salam juga merupakan rempah-rempah yang telah lama dikenal dan dikembangkan secara luas di Indonesia. Kumalaningsih (2008) melaporkan bahwa kandungan zat-zat nutrisi dalam 100 g daun salam terdiri atas 74,965 g karbohidrat, 7,61 g protein, 8,36 g lemak, 26,3 g serat kasar, 5,44 g air, 834,25 mg Calcium, 43,0 mg besi, 120 g Magnesium, 112,33 mg Fosfor, 529,mg Kalium , 22,17 mg Sodium, 3,7 mg Seng, 0,42 mg Tembaga, 8,17 mg Mangan, 28ug Selenium, 46,53 mg Vit.C, 180 ug Vitamin B dan 61,85 IU Vit. A, daun salam juga mengandung minyak atsiri, saponin, flavonid dan tanin. Thomas (1989) melaporkan bahwa flavonoid yang terdapat dalam daun salam dapat mengikat lemak sehingga dapat mengurangi kolesterol dan mengurangi pembentukan lemak pada dinding pembuluh darah.

Kolesterol merupakan turunan dari senyawa sterol dengan rumus kimia ($C_{27}H_{46}O$), kolesterol terbentuk di dalam hati, dan pada tubuh terdistribusi di kelenjar adrenal(10%), jaringan syaraf(2%), hati(0,2%), dan batu empedu. Bagian otak vertebrata merupakan organ dengan rasio kolesterol yang tertinggi sekitar 25% dari distribusi kolesterol diseluruh tubuh. (Anon, 2010).. Menurut Siswono(2010a) , setiap orang memiliki kolesterol di dalam darahnya, di mana 80% diproduksi oleh tubuh sendiri dan 20% bersal dari makanan. Kolesterol yang diproduksi terdiri atas dua jenis kolesterol HDL(kolesterol baik) dan kolesterol LDL (kolesterol jahat), selain itu juga ada Trigliserida.

Banyak sedikitnya kolesterol di dalam tubuh sangat dipengaruhi oleh faktor genetik, makanan, berat badan, serta jenis kelamin (Siswono,2001 dan Anon, 2010b). Untuk mengurangi kandungan kadar kolesterol di dalam tubuh dapat dilakukan dengan pembentukan kolesterol diganggu , misalnya pembentukan kolesterol teganggunya pembentukan kolesterol, karena pembentukan enzim 3 Hidroksi, 3 Methyl Gluteryl-Ko.A reduktase terganggu . Menurut Anon(2010c), Lavastatin dapat mengikat enzim 3Hidroksi,3 Methyl Gluteril –Ko.A reduktase , sehingga pembentukan 3 Hidroksi, 3 Methyl Gluteril-Ko.A berkurang sehingga pembentukan kolesterol bisa berkurang, atau bisa dengan adanya serat kasar yang dirombak menjadi Asam Propionat yang dapat menghambat pembentukan 3 Hidroksi, 3 Methyl Gluteril-Ko.A.Disamping itu Kolesterol bisa diikat oleh serat kasar , maka pada terjadi ikatan pada atom C 1,4 pada gugus glikosida (selulosa) (Alan *et al.*, 1975 dalam Budaarsa ,1997) berikatan dengan kolesterol, sehingga kolesterol yang diserap oleh darah akan berkurang , sehingga kandungan kolesterol pada darah atau daging akan berkurang.

Makanan yang berlemak merupakan sumber pembentukan Trigliserida , dan Trigliserida berfungsi untuk pembetulan dan sekresi VLDL(Very Low Density lipoprotein). LDL menggambarkan suatu tahap akhir metabolisme VLDL . HDL berperan dalam transfer kolesterol daripada metabolisme VLDL dan kilomikron. TAG adalh lipid utama pada kilomikron dan VLDL , sedangkan kolesterol dan fosfolifid masing-masing adalah lipid utama pada LDL dan HDL. (Murray *et al.*, 2009) . Pemberian daun salam yang mengandung flavonoid dan mengikat lemak atau kolesterol , sehingga kadar kolesterol dalam darah bisa berkurang.

III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

2.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian substitusi jagung giling dengan sengauk dalam ransum yang mengandung Starnopig yang disuplementasikan dengan daun salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap karkas, kualitas daging, dan kadar kolesterol pada serum darah ayam kampung.

2.2 Manfaat Penelitian

Dengan adanya hasil penelitian ini yang terkait dengan pemanfaatan sengauk sebagai pengganti jagung kuning, daun salam, dan Starnopig untuk menghasilkan ayam kampung dengan berat karkas yang lebih baik, dengan menghasilkan kualitas daging yang lebih baik dengan kandungan kolesterol yang lebih rendah, dan bisa dipakai sebagai data dasar untuk pengembangan ayam kampung untuk dimasa mendatang tentang itik Bali, sehingga ayam kampung Bali sebagai pemasok protein hewani yang lebih bermutu semakin dikenal oleh masyarakat luas.

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Materi

4.1.1 Ayam

Ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam kampung Bali yang berumur 1 tahun sebanyak 45 ekor, dengan kisaran berat awal yang homogen dipelihara selama 8 minggu. diperoleh dari UD. Merta Sari, Desa Guwang, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

4.1.2 Kandang dan Perlengkapan

Penelitian ini menggunakan kandang sistem *battery coloni* yang terbuat dari bambu, terdiri atas 2 tingkat sebanyak 12 petak, tiap petak berukuran panjang 80 cm, lebar 60 cm dan tinggi 70 cm. tiap-tiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum yang terbuat dari belahan bambu, di bawah lantai kandang diberi alas plastik untuk menampung feses.

4.1.3 Ransum dan Air Minum

Ransum yang digunakan tersusun atas bahan-bahan : Jagung kuning, bungkil kelapa, dedak padi, tepung ikan, kacang kedelai, daun pepaya, daun salam, daun katuk, minyak kelapa, NaCl dan *Starnox*. Selama penelitian air minum yang diberikan berasal dari perusahaan air minum (PAM) setempat. Kandungan nutrisi dari jagung kuning, bungkil kelapa, kacang kedelai, minyak kelapa dan dedak padi menurut Scott *et al.* (1982), daun pepaya menurut Anon. (2005), daun salam menurut Kumalaningsih (2008),. Komposisi bahan makanan dapat dilihat pada Tabel 1 .

Tabel 1. Komposisi Ransum Ayam Kampung, 12-14 bulan

No	Bahan(%)	Perlakuan ¹⁾		
		A	B	C
1	Jagung kuning	51,36	41,36	41,36
2	Bungkil kelapa	9,31	9,31	9,31
3	Dedak padi	18,66	18,66	18,16
4	Tepung ikan	8,20	8,20	8,20
5	Kacang kedelai	11,97	11,97	11,97
6	Daun salam	-	-	0.5
7	Sengauk	10	10	10
8	Starpig	-	1,00	1,00
9	Total	100,00	100,00	100,00

Tabel 2. Komposisi Zat Kimia dalam Ransum Itik Bali, Umur 3 – 12 Minggu

NO.	Komposisi Kimia	Perlakuan			Standar NRC(1984)
		A	B	C	
1	ME(Kcal/kg)	3007,9	2999,37	2885,49	2900,0
2	Protein Kasar(%)	17,36	17,70	16,72	17
3	Serat Kasar(%)	3,88	3,97	5,72	3 – 5 ²⁾
4	Lemak Kasar(%)	5,74	5,92	5,66	3 - 6
5	Ca(%)	0,78	0,76	0,75	0,80
6	P tersedia(%)	0,54	0,56	0,51	0,50

Keterangan :

- 1) Perlakuan: A = Ransum tanpa mengandung sengauk , daun salam dan Starpig
 B = Ransum yang mengandung 10% sengauk dan Starpig
 C = Ransum yang mengandung 10% sengauk , Starpig dan daun salam

2) Wasito (1995)

4.1.4 Peralatan

Peralatan yang digunakan selama penelitian adalah timbangan 2 Kg dengan kepekaan 10 g, yang digunakan untuk menimbang berat badan ayam , bahan-bahan penyusun ransum, karkas dan bagian selain karkas. Timbangan Tanita kapasitas 200 g dengan kepekaan 2g untuk menimbang Pignox, Starbio, dan NaCl. Kantong plastik yang digunakan untuk penampung ransum, lembaran plastik untuk

mencampur ransum, Ember plastik untuk air minum ayam. Untuk pemotongan dan pemisahan bagian-bagian karkas dan bagian selain karkas dipergunakan pisau bedah, pisau dapur, cutter, lembaran plastik dan nampan untuk tempat karkas yang telah dipisahkan, spektrofotometer untuk pengukuran kadar kolesterol dalam serum darah

4.2 Metode

4.2.1 Tempat dan Lama Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Banjar Buluh, Desa Guwang, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, selama 8 minggu dari bulan Juli – September 2011, dan penelitian laboratorium dilaksanakan bulan September – Oktober 2011..

4.2.2 Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan, masing-masing perlakuan terdiri atas tiga ulangan dan setiap ulangan berisi tiga ekor ayam kampung yang berumur 1 tahun dengan berat yang homogen. Ketiga perlakuan tersebut adalah : Ransum tanpa sengauk, Starpig, dan daun salam (A), ransum mengandung 10% sengauk dan Starpig (B), dan ransum yang mengandung 10% sengauk, Starpig, dan daun salam (C).

4.2.3 Pengacakan Ayam

Dari 50 ekor ayam kampung Bali yang berumur 1 tahun, diambil contoh secara acak sebanyak 45 ekor untuk ditimbang dan dicari rata-ratanya hingga didapatkan kisaran berat awal yang homogen setelah itu dilakukan penimbangan dan diperoleh 36 ekor yang mendekati berat kisaran tersebut, kemudian ayam tersebut disebar secara acak pada masing-masing petak kandang perlakuan yang jumlahnya 9 petak dan tiap petak berisi 3 ekor ayam, sehingga seluruh kandang berisi 36 ekor itik kampung Bali yang beratnya homogen.

4.2.4 Cara Pencampuran Ransum

Bahan ditimbang sesuai dengan kebutuhan, dimulai dari komposisi yang paling besar. setelah ditimbang diletakkan dilembaran plastik, ditumpuk-tumpuk dari bahan yang terbesar sampai terkecil komposisinya, sebelum itu pencampuran Starbio dan Pignox dilakukan dalam ember yang ditambahkan dengan sedikit dedak padi. Bahan yang telah disusun dibagi menjadi empat bagian, masing-masing bagian diratakan secara homogen, kemudian keempat yang telah dihomogenkan diaduk kembali secara menyilang dari empat bagian menjadi dua bagian, begitu seterusnya sampai kembali menjadi satu bagian hingga tercampur menjadi rata dan homogen. Ransum yang telah dicampur ini kemudian ditimbang dan dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diberi tanda kode sesuai perlakuan. Pencampuran dilakukan setiap minggu sekali untuk menghindari kerusakan ransum.

4.2.5 Cara Pemberian Ransum dan Air Minum

Ransum dan air minum diberikan *ad libitum*, tempat pakan diisi tiga perempat bagian dari tempat ransum untuk menghindari tercecernya ransum pada saat itik mengkonsumsinya. Penggantian air minum dilakukan setiap sore hari agar air tetap bersih dan menghindari bau serta mencegah timbulnya penyakit.

4.2.6 Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel untuk karkas dilakukan pada saat ayam berumur 1 tahun 8 minggu, yaitu diambil satu ekor itik yang mempunyai berat badan yang paling mendekati rata-rata berat akhir pada masing-masing unit percobaan, sehingga jumlah itik yang digunakan sebagai sampel adalah 12 ek

4.2.7 Penyembelihan ayam

Ayam yang disembelih terlebih dahulu dipuasakan selama \pm 12 jam kemudian ditimbang berat badannya, pemotongan itik dilakukan pada bagian *Vena*

jugularis yang terletak diantara tulang kepala dengan ruas tulang leher pertama bagian kiri (USDA 1977). Darah yang keluar ditampung dengan mangkok dan ditimbang untuk mengetahui berat darah itik yang disembelih.

4.2.8 Pemisahan Bagian-bagian Tubuh

Pemisahan bagian-bagian tubuh dilakukan dengan tahap sebagai berikut : diawali dengan pencabutan bulu itik dengan cara mencelupkan itik yang sudah disembelih kedalam air dingin terlebih dahulu, baru kemudian dicelupkan ke dalam air panas (55-60⁰C), selama \pm 1 menit untuk mempermudah pencabutan bulu (Soeparno, 1995). Selanjutnya dilakukan pengeluaran organ dalam dan saluran pencernaan dengan jalan membelah bagian perut, pemotongan kepala, leher serta kaki bagian bawah, sehingga didapatkan karkas. Kemudian bagian-bagian karkas tersebut ditimbang. Pemisahan kepala dari leher dilakukan dengan pemotongan pertautan antara tulang atlas dengan tulang tengkorak, bagian kaki dari *drum stick* dengan pemotongan pertautan *Os tarsal* dan *Os tibia* (USDA, 1977).

4.2.9 Pemisahan Bagian-bagian Karkas

Pemisahan karkas dan bagian-bagiannya dikerjakan menurut USDA (1977). Pemisahan bagian dada dari punggung dilakukan dengan memotong sepanjang pertemuan antara tulang-tulang rusuk yang melekat pada punggung (*Costal vertebralis*), tulang rusuk yang melekat pada tulang dada (*Costal sternalis*) sampai pada sendi bahu dan akan ikut serta *Os clavacula* dan *Os corocoid*. Pemisahan bagian punggung dari bagian paha dilakukan dengan memotong sendi *Anticulatio coxae* antara *Os femur* (tulang paha) dengan *Os coxae*. Bagian sayap dipisahkan dengan pemotongan persendian antara *Os humerus*, *Os scapula* dan *Corocoid* sedangkan pemisahan leher dari bagian punggung dilakukan dengan memotong

persendian tulang leher terakhir (*Vertebral thoracalis*). Setelah itu dilakukan pemisahan antara daging, tulang dan lemak subkutan termasuk kulit.

4.2.10 Variabel yang diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Berat potong : Berat yang diperoleh waktu akhir penelitian.
2. Berat karkas : Berat potong dikurangi berat darah, bulu, kepala, kaki dan organ dalam (USDA, 1977).
3. Persentase karkas : Perbandingan berat karkas dengan berat potong dikalikan 100%.
4. Komposisi fisik karkas : Bagian rechan karkas yang meliputi daging, tulang, lemak subkutan termasuk kulit dari masing-masing bagian-bagian karkas dibagi dengan berat karkas dikalikan 100%.
5. Lemak abdominal adalah jumlah lemak yang dihasilkan pada organ dalam termasuk dalam lemak mesentrika, lemak perut dan lemak ventrikulus dibagi dengan bobot potong dalam persen,

6. Kualitas daging

Pada kualitas daging akan diamati meliputi :

- a. Warna daging : pengamatan warna daging dengan menggunakan warna daging sampel dicocokkan dengan warna standar yang dikeluarkan oleh USDA(1977). Skor warna yang digunakan adalah sebagai berikut : merah pucat(1), merah muda (2), merah cerah(3), merah kecoklatan(4), merah tua(5), dan merah gelap(6).
- b. pH : pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan alat pH meter “ model 909 pH/mV”. Sebanyak 20 g sampel yang telah dihaluskan, kemudian elektroda ditenamkan ke dalam daging . Sebelum pengukuran terlebih dahulu pH meter dikalibrasi dengan pH buffer pH 4,0 dan pH 7,0(Soeparno, 2005).

3. Kadar Air

Pengukuran terhadap kadar air adalah sebagai berikut : ditimbang sebanyak 10 g daging (sampel) yang telah dihaluskan dalam cawan petri yang telah diketahui berat konstan. Dikeringkan dalam oven pada suhu 105 °C selama 5 jam, didinginkan dalam desikator selama 30 menit, kemudian ditimbang. Pengovenan dan penimbangan cawan petri dilakukan berulang hingga didapat berat konstan (Arka *et al.*, 1994). Persentase kadar air dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{\text{Berat awal} - \text{Berat akhir}}{\text{Berat Awal}} \times 100\%$$

Berat Awal

4. Daya Ikat Air Daging

Pengukuran daya ikat daging ini dilaksanakan dengan alat sentripuge “Clement 2000”. Pelaksanaannya sebagai berikut : 10 g daging dilumatkan kemudian ditimbang dengan timbangan Sartorius kepekaan 10^{-4} , sehingga diperoleh berat awal. Selanjutnya daging dibungkus dengan kertas saring “Whatman 41” rangkap dua, daging yang telah terbungkus dimasukkan kedalam alat sentripuge dan dilakukan pemusingan dengan kecepatan tinggi yaitu 3000 rpm selama 30 menit. Sampel yang telah dipusingkan kemudian ditimbang tanpa kertas saring sehingga diperoleh berat akhir. Persentase daya ikat air dihitung menurut Soeparno (2005) dengan menggunakan rumus :

$$\text{Expressed Juice (EJ)} = \frac{\text{Berat awal} - \text{berat akhir}}{\text{Berat awal}} \times 100\%$$

Berat awal

$$\text{DIA} = \frac{\text{EJ}}{\text{Kadar air}} \times 100$$

Kadar air

5. Susut masak daging

Pengukuran susut masak daging dilakukan dengan cara sebagai berikut : 30 g

daging. Daging ditimbang sehingga diperoleh berat awal. Selanjutnya daging dibungkus dengan plastik dan dimasak di dalam air dengan suhu 90° C selama 90 menit(Bouton *et al* .,1975a dalam Soeparno,2005) setelah dimasak daging diiris dan selanjutnya ditimbang sehingga diperoleh berat akhir. Perhitungan susut masak menggunakan rumus menurut Soeparno(2005).

$$\text{Susut Masak(\%)} = \frac{\text{Berat sebelum dimasak} - \text{Berat setelah dimasak}}{\text{Berat sebelum dimasak}} \times 100\%$$

6. Uji organoleptik daging

Sampel dari setiap ulangan dalam satu perlakuan digabung menjadi satu , maka terdapat empat sampel untuk perlakuan A,B,C, dan D. Daging dimasak terlebih dahulu dengan cara direbus hingga matang, kemudian baru diuji oleh panelis.

Pengamatan secara subyektif terhadap uji organoleptik daging dilakukan menurut Larmond (1982). Pengamatan diberikan kepada 20 orang panelis yang akan memberi penilaian pada masing-masing sampel, yaitu : amat sangat suka(9), amat suka(8), suka (7), agak suka (6), biasa (5), agak tidak suka (4), tidak suka (3), amat tidak suka(2) dan amat sangat suka(1).

6. Kolesterol

Kolesterol yang diamati meliputi total kolesterol, HDL(High Density Lipoprotein), LDL (Low Density Lipoprotein),Tigliserida, danVLDL(Very Low Density Lipoprotein). Metode yang dipergunakan adalah “Enzymatic Cholesterol High Performce “ CHOD-PAP KIT(Boehringer,1993).

4.2.11 Analisis Statistik

Data yang diperoleh dianalisa dengan sidik ragam, apabila terdapat hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) diantara perlakuan maka analisis dilanjutkan dengan uji jarak berganda dari Duncan (Steel dan Torrie, 1989).

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

5.1.1 Karkas dan Lemak Abdominal

Berat Potong

Berat potong pada itik A adalah 1380,00 g/ekor (Tabel 3). Itik yang mendapatkan perlakuan B dan C dapat meningkatkan berat potong masing-masing 0,72% dan 14,49% secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A. Pemberian perlakuan C dapat meningkatkan berat potong sebesar 12,02% ($P < 0,05$) daripada perlakuan B.

Tabel 3. Substitusi Jagung Giling dengan Sengauk dalam Ransum yang mengandung Starpig disuplementasi dengan Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap Karkas dan lemak Abdominal Ayam Kampung

Variabel	Perlakuan			SEM ²⁾
	A	B	C	
Berat Potong(g/ekor)	1380,00c	1390,00b	1580a	2,97
Berat karkas(g/ekor)	1015,12c	1039,72b	1171,09a	1,94
Persentase karkas(%)	73,56a	74,80a	74,12a	1,10
Persentase daging(%)	36,91b	38,04b	44,58a	0,43
Persentase tulang(%)	31,43b	35,52a	31,05b	0,76
Persentase lemak sub kutan termasuk kulit(%)	31,65a	26,43b	24,58b	0,77
Lemak abdominal(% berat potong)	2,33a	1,90a	1,52b	0,37

Keterangan :

- 1) A : Ransum kontrol; B : Ransum mengandung 10% sengauk yang mengandung Starpig, dan C : Ransum mengandung 10% sengauk yang mengandung Starpig dan daun salam.
- 2) SEM adalah *Standard Error of The Treatment Means*.
- 3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama , menunjukkan perbedaan yang nyata.

Berat Karkas

Berat karkas pada itik A adalah 1015,12 g/ekor (Tabel 4). Pemberian perlakuan B dan C secara nyata ($P < 0,05$) daripada perlakuan A. Itik C menghasilkan berat karkas 12,63% lebih tinggi daripada perlakuan B($P < 0,05$).

Persentase Karkas

Persentase karkas pada itik A adalah 73,56% (Tabel 3). Persentase karkas pada pemberian perlakuan B dan C lebih besar, namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A.

Komposisi Fisik Karkas

Komposisi fisik karkas termasuk persentase daging, tulang dan lemak termasuk lemak sub kutan pada itik A adalah 36,91%; 31,43%; dan 31,65% (Tabel 3). Pemberian perlakuan B dan C dapat meningkatkan persentase daging sebesar 3,06% dan 20,78% ($P < 0,05$) dan pada persentase lemak termasuk kulit terjadi penurunan secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A.

5.1.2 Lemak Abdominal

Lemak abdominal pada itik A adalah 2,33% (Tabel 3). Pemberian perlakuan B dapat menurunkan lemak abdominal secara tidak nyata ($P > 0,05$), sedangkan dengan perlakuan C dapat menurunkan lemak abdominal 33% ($P < 0,05$) secara statistik berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan A.

5.1.3 Kualitas Daging

Substitusi jagung dengan sengauk yang mengandung Starpig disuplementasi dengan daun salam berpengaruh terhadap kualitas daging dapat diperhatikan pada Tabel 4. Warna daging pada itik A menghasilkan nilai skor 5,81 (Tabel 4). Pemberian perlakuan B memberi warna daging dengan skor 5,39 ($P > 0,05$), sedangkan dengan perlakuan C dapat menurunkan skor warna daging secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A.

Tabel 4. Substitusi Jagung giling dengan sengauk dalam ransum yang mengandung Starpig disuplementasi dengan Daun Salam terhadap Kualitas Daging Ayam Kampung.

Variabel	Perlakuan		
	A	B	C
Warna daging	5,81a	5,39a	4,63b
Kadar air(%)	73,25a	73,45a	73,6a
pH	5,90a	5,88a	5,92a
Daya Ikat Air(DIA) (%)	57,73b	58,83b	59,40a
Susut Masak(%)	34,73b	34,76b	36,83a
Tekstur	4,93c	5,30b	6,19a

Keterangan :

- 1) A : Ransum kontrol; B : Ransum mengandung 10% sengauk yang mengandung Starpig, dan C : Ransum mengandung 10% sengauk yang mengandung Starpig dan daun salam.
- 2) SEM adalah *Standard Error of The Treatment Means*.
- 3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama , menunjukkan perbedaan yang nyata.

Kadar air pada daging itikA adalah 73,25%(Tabel 4). Pemberian perlakuan B dan C menghasilkan kadar air yaitu 73,45% dan 73,60% ($P>0,05$) tidak berbeda nyata dengan perlakuan A.

pH daging pada itikA adalah 5,90(Tabel 4). Pemberian perlakuan B dan menghasilkan pH daging masing-masing 5,88 dan 5,92($P>0,05$) tidak berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan A.

Daya ikat air (DIA) daging itikA adalah 57,73%(Tabel 4). Pemberian perlakuan B dapat meningkatkan DIA daging sebesar 2%($P>0p,05$), sedangkan dengan perlakuan C dapat meningkatkan DIA daging sebesar 2,89% secara nyata($P<0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A.

Susut masak daging pada itik A adalah 34,73% (Tabel 4). Pemberian perlakuan B tidak berpengaruh terhadap susut masak daging ($P>0,05$), sedangkan dengan perlakuan C dapat menurunkan susut masak daging secara nyata ($P<0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A atau B. Berdasarkan pemeriksaan tekstur daging dengan panelis atau dengan organoleptik pada daing itik A adalah 4,93 (Tabel 4).

Pemberian perlakuan B dapat meningkatkan tekstur daging secara tidak nyata ($P > 0,05$), sedangkan dengan perlakuan C dapat meningkatkan tekstur daging secara nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan A.

5.4 Kolesterol

Total kolesterol darah pada itik A adalah 198,3 mg/dl (Tabel 5). Pemberian perlakuan B dan C dapat menurunkan total kolesterol darah sebesar 11,34% dan 20,32% ($P < 0,05$) dibandingkan perlakuan A.

High Density Lipoprotein (HDL) darah pada itik A adalah 95,6 mg/dl (Tabel 5). Pemberian perlakuan B dan C dapat meningkatkan kadar HDL darah sebesar 8,43% dan 13,49% secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$).

Low Density Lipoprotein (LDL) darah itik A adalah 82,93 mg/dl (Tabel 5). Pemberian perlakuan B dan C dapat menurunkan LDL sebesar 32,64% dan 53,14% ($P < 0,05$) dibandingkan dengan pemberian perlakuan A.

Try Acyl Glyceral (TAG) pada darah itik A adalah 98,85 mg/dl (Tabel 5). Pemberian perlakuan B dan C dapat menurunkan kadar TGA darah ayam sebesar 17,18% dan 46,18% ($P < 0,05$) dibandingkan dengan pemberian perlakuan A.

Tabel 5. Substitusi Jagung Giling dengan Sengauk dalam ransum yang mengandung Starpig Disuplementasi dengan Dauyn Salam (*Syzygium polyanthum*) terhadap kadar Profil Lipida Darah Ayam Kampung

Variabel	Perlakuan		
	A	B	C
Total kolesterol(mg/dl)	198,30a	175,80b	158,00c
HDL(mg/dl)	95,60c	103,66b	108,00a
LDL(mg/dl)	82,93a	55,86b	38,86c
TAG(mg/dl)	98,85a	81,40b	53,20

Keterangan :

- 1) A : Ransum kontrol; B : Ransum mengandung 10% sengauk yang mengandung Starpig, dan C : Ransum mengandung 10% sengauk yang mengandung Starpig dan daun salam.
- 2) SEM adalah *Standard Error of The Treatment Means*.
- 3) Nilai dengan huruf yang sama pada baris yang sama, menunjukkan perbedaan yang nyata.

5.2 Pembahasan

Karkas

Menurut USDA(1977) , berat karkas adalah berat potong dikurangi dengan berat bulu,darah,kepala,kaki. organ dalam, dan saluran pencernaan(berat bukan karkas). Dalam penelitian ini ternyata dengan penggantian 10% jagung kuning dengan “sengauk” yang mengantung Starpig dan disuplementasi dengan daun salam dapat meningkatkan berat potong secara nyata (Tabel 3). Adanya Starbio yang mengandung enzim pencernaan dan zat nutrisi (Zainuddin *et al.*,1995), sehingga zat nutrisi yang diserap akan lebih banyak . Adanya minyak atsiri dalam daun salam dapat meningkatkan palatabilitas terhadap ransum , sehingga ransum yang dipakan akan lebih banyak ,sehingga akan berpengaruh terhadap berat akhir yang dihasilkan. Belawa dan Candrawati (1999) melaporkan bahwa penggantian 50% dedak padi dengan sekam atau serbuk gergaji yang disuplementasi dengan Starbio tidak berpengaruh terhadap berat karkas, karena berat karkas sangat dipengaruhi oleh bobot potong dan bobot bukan karkas (Cakra,1986). Barhiman(1976) menyatakan bobot potong sangat berkaitan dengan bobot karkas, semakin berat bobot potong ada kecendrungan bobot karkasnya juga lebih tinggi.

Komposisi Fisik Karkas

Komposisi fisik karkas terdiri dari atas daging , tulang dan lemak termasuk kulit . Hasil dari penelitian ini ternyata pemberian Starpig dan daun salam dapat meningkatkan persentase daging dan dapat menurunkan persentase lemak termasuk kulit. Di dalam Starbio mengandung enzim amilase dan protease yang dapat meningkatkan ketersediaan zat gula dan protein sebagai prekursor pembentukan daging, dan adanya mineral Zn di dalam Pignox dapat meningkatkan kerja dari biokatalisator yang bermanfaat dalam metabolisme tubuh ternak , dan adanya asam

amino Methionin dapat meningkatkan ketersediaan asam amino di dalam tubuh. Hal-hal inilah yang dapat menyebabkan persentase daging pada karkas pada perlakuan C(Ransum yang mengandung sengauk, Starpig dan daun salam) dapat lebih besar daripada perlakuan yang lainnya.

Penurunan persentase lemak termasuk kulit dalam karkas pada perlakuan C (ransum yang mengandung sengauk , Starpig dan daun salam), diduga adanya flavanopid di dalam daun salam (Hembing, 1989), yang dapat mengikat lemak dan akan dikeluarkan melalui feses, sehingga semakin sedikit lemak dapat diserap di dalam tubuh. Soeparno (2004) melaporkan bahwa peningkatan salah satu komponen karkas akan berpengaruh terhadap penurunan komponen karkas lainnya dan sebaliknya.

Lemak Abdominal

Pemberian Starpig dalam ransum yang mengandung sengauk tidak berpengaruh terhadap lemak abdominal, sedangkan dengan penambahan daun salam dapat menurunkan lemak abdominal, karena di dalam daun salam mengandung flavonoid(Hembing, 1989), yang bersifat anti oksidan dapat mengikat lemak sehingga kandungan lemak di dalam tubuh bisa berkurang termasuk di dalam lemak abdominal

Kualitas Daging

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian daun salam dapat meningkatkan kecerahan daripada warna daging , hal ini mungkin disebabkan pada daun salam ada tambahan kandungan Vitamin A sebesar 61,85 SI (Kumalaningsih,2008) sebagai sumber karoten yang akan mempengaruhi pigmen dalam myoglobin.Soeparno(2004) menyatakan warna daging sangat ditentukan oleh

konsentrasi mioglobin, dan konsentrasi mioglobin ditentukan oleh type molekul mioglobin, status kimia mioglobin, dan kondisi kimia dan fisik lain dalam daging.

pH dan kadar air pada daging mendekati sama dari ketiga perlakuan . Hal ini mungkin disebabkan air minum yang dikonsumsi pada itik seimbang dengan air yang dikeluarkan melalui feses. Besarnya pH dalam daging sama berarti jumlahnya muatan H^+ dalam daging sama sehingga pHnya sama. Purnomo dan Plaga (1989) melaporkan kadar air daging dipengaruhi oleh lemak muskuler dan bahan ransum yang diberikan kepada ternak.

Daya ikat air pada daging yang mendapatkan perlakuan C atau tambahan daun salam menghasilkan daya ikat air yang paling besar diantara perlakuan. Hal ini mungkin disebabkan persentase daging karkas yang paling tinggi, ini berarti protein yang terdapat dalam daging itik C paling banyak, sehingga semakin banyak gugus reaktif yang dapat mengikat molekul-molekul air.

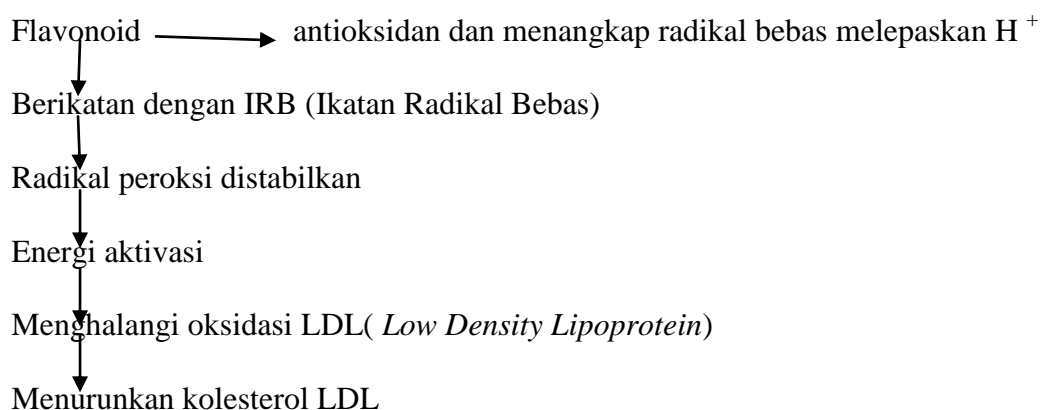
Susut masak daging pada itik C memperoleh nilai yang paling rendah . yang mengandung minyak atsiri dan flavonoid yang dapat mengikat zat-zat nutrisi tidak banyak yang hilang dalam proses pemanasan. Soeparno(2004) menyatakan besar-kecilnya susut masak daging sangat dipengaruhi oleh daya ikat air yang dihasilkan, daya ikat air yang semakin besar akan menghasilkan massa susut daging yang lebih rendah.

Tekstur daging ayam kampung yang mendapatkan ransum yang mengandung sengauk, Starpig dan daun salam yang lebih baik daripada perlakuan yang lainnya. Adanya daun salam sebagai minyak atsiri yang dapat membantu di dalam proses pemanasan untuk memutuskan ikatan-ikatan yang terdapat dalam protein terutama ikatan sulfa hidril(-SH-), sehingga dapat merubah kolagen menjadi elastin yang lebih mudah dipotong atau dicerna, sehingga akan menghasilkan daging menjadi

lebih empuk. Tekstur daging dapat dipengaruhi oleh kandungan zat-zat nutrisi yang terdapat dalam ransum ternak (Lawrie,1995).

Kolesterol

Pemberian tepung daun salam dalam ransum yang mengandung sengauk dan Starpig dapat menurunkan kadar total kolesterol dan LDL serum darah serta dapat meningkatkan HDL Darah. Di dalam daun salam mengandung senyawa flavonoid yang bersifat antioksidan, zat antioksidan dapat menurunkan kolesterol LDL didalam tubuh.



Gambar 1. Cara kerja flavonoid untuk menurunkan kolesterol(Anon,2010c).

Dari Gambar 1 memperlihatkan cara kerja flavonoid sebagai zat antioksidan yang dapat menurunkan kolesterol LDL secara bertahap.

Akibat dari penurunan kadar LDL dalam darah maka kadar HDL akan naik dan menuju ke hati. Di dalam hati akan terjadi perombakan daripada kolesterol menjadi asam-sam empedu yang akan di bawa ke kantong empedu untuk dimanfaatkan lebih lanjut untuk kebutuhan metabolisme di dalam tubuh. Sumardika dan Jawi (2010) telah mencoba pemberian ekstrak dari daun ubi jalar sebagai sumber anti oksidan yang diberikan pada mencit yang hasilnya ternyata dapat menurunkan total kolesterol, LDL serum darah dan dapat meningkatkan kandungan HDL serum darah mencit.

VI. SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan :

- a. Pemberian daun salam dalam ransum yang mengandung sengauk dan Starpig dapat meningkatkan berat potong, berat karkas, persentase daging karkas, dan menurunkan lemak karkas termasuk kulit sub-kutan;
- b. Pemberian daun salam dalam ransum substitusi jagat dengan sengauk dan Starpig dapat menurunkan lemak abdominal pada ayam kampung;
- c. Kualitas daging pada itik yang mendapatkan ransum mengandung sengauk, Starpig yang disuplementasikan dengan daun salam dapat meningkat terutama daya ikat air meningkat dan susut masak daging menurun;
- d. Pemberian daun salam pada ransum yang mengandung sengauk dan Starpig dapat menurunkan total kolesterol dan LDL serum darah, sedangkan pada HDL terjadi peningkatan pada serum darah ayam kampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir Dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. Penerbit Universitas Indonesia Pres. Jakarta.
- Annenkov, B. N. 1982. Mineral Feeding of Cattle in V.I. Georgievskii, B. N. Annekov, V. T. Samokhin (eds). Mineral Nutrition of Animal. Butterworths. London.
- Anonymous.2010a.“Kolesterol” (Online) <http://id.wikipedia.org> diakses 10 April 2010.
- Anonymous. 2010c. “Flavonoid” (online)” <http://en.wikipedia.org>. Diakses 11 April 2010.
- Aritonang, D. 1995. Perencanaan dan Pengolahan Usaha Babi. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Belawa Y,T.G.2001. Penggantian jagung giling dengan sekam padi atau serbuk gergaji kayu yang disuplementasi dengan Starpig terhadap penampilan dan kadar asam urat darah pada itik Bali. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana
- Cakra, I G. L. O. 1986. Pengaruh Pemberian Hijauan *versus* Top Mix terhadap Berat Karkas dan Bagian-bagiannya pada ayam Pedaging Umur 0 -8 Minggu. Skripsi Sarjana Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Denpasar.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, dan A.D.Tillman. 1990. Tabel komposisi pakan untuk Indonesia. Gajah Mada University, Press Yogyakarta.
- Liana,B. 1997. Produksi bersih. Makalah dalam kursus Amdal A. Kerjasama PPLH,Unud dengan Bapedal Pusat,Jakarta.
- Kumalaningsih, S. 2008. Antioksidan SOD (Super Oksida Dismutase). AntiOxidantCenter.com. <http://antioksidancenter.com> [10 Januari 2008]..
- Murtidjo, B. A. 1988. Mengelola Itik. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Murray,B.K.,Granner, dan V.W.Rodwell. 2009. Biokimia Harper. EDISI 27. Penerbit buku Kedokteran,EGC,Jakarta.
- Putra W. P. A. 2010. Student Journalism. Universitas Gunadarma, January, 2010. <http://wartawangsa.gunadarma.ac.id>
- .Ritonga, H. 1995. Beberapa Cara Menghilangkan Mikroorganisme Patogen. Majalah Ayam Petelur. No. 73, Maret 199. Hal : 24 – 26..

- Sangat, H. M. E. A. M. Zuhud dan E. K. Damayanti. 2000. Kamus Penyakit dan Tumbuhan Obat Indonesia (Etnofitomedika I) Pustaka Populer Obor, Jakarta.
- Scott, M. L, Neiheim, M, C. and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chickens M. K. Scott and Associates, New York.
- Siswono. 2001. “ Bahaya dari kolesterol tinggi”.(online) <http://gizi.net> diakses 10 April 2010..
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press, Cetakan Keempat, Yogyakarta.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 1989. Principle And Procedures Of Statistics, 2ndEd. McGraw-Hill International Book Co. London.
- Thomas, A. N. S. 1989. Tanaman Obat Tradisional 2. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksodoprojo, S. Prawiro Kusumo, S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- USDA. 1977. Poultry Grading Manual. U.S. Government Publishing Office. Washington DC.
- Yadnya, T. G. B. dan D. P. M. A. Candrawati. 2003. Suplementasi probiotik starbio dalam ransum yang mengandung daun salam (*Syzygium polyanthum Walp*) terhadap berat karkas, persentase bobot ternak karkas, kadar kolesterol darah dan kualitas daging itik Bali Afkir. Prosiding, Seminar Nasional Peran Pendidikan Dalam Meningkatkan Ketangguhan Industri Pangan di Era Pasar Bebas, ISBN : 979-952496-2 PATPI. Malang, 30-31 Juli 2003.
- Zainuddin, D., K. Dwiyanto and Suharto. 1995. Utilization of a Proboitic Starboi in Broiler Diet with Different Level of Crude Protein. Buletin of Animal Science. A. Publication of the Animal Husbandry. Gadjah Mada University. Yogyakarta.

Lampiran 1. Alat-alat yang Dipergunakan dalam Penelitian

No.	Variabel yang diamati	Alat-alat yang dipergunakan
1	Bobot karkas dan komposisi fisik karkas	Timbangan 2 kg(Fuji), pisau, penggaris, pulpen, dan buku catatan
2	Kualitas Daging a. Warna b. pH c. Susut Masak d. Kadar air e. Daya ikat air f. Tekstur daging	Tabel paper USDA(1977) pH meter digital Pisau, talenan, kompor, panci, plastik dan senduk Timbangan , cawan porselin, oven dan desikator Pisau, talenan, pinset, centripuge, oven, keretas saring, desikator dan tabung centripuge Organoleptik dengan panelis
3	Lemak abdominal	Pisau, talenan, pinset, plastik dan timbangan Metode “Enzymatic cholesterol high
4	Kolesterol	Performance “ CHOD-PAP KIT(Boehringer,1993)

Lampiran 2 PERSONALIA PENELITI

1. Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap dan Gelar : I Wayan Wirawan,S.Pt.MP.
- b. Pangkat/Gol./NIP : Penata Muda/ III/a/ 19780613200502 1 003
- c. Jabatan Fungsional/Struktural: Asisten ahli/-
- d. Program Studi/Fakultas : Peternakan
- e. Perguruan Tinggi : Universitas Udayana
- f. Bidang Keahlian : Nutrisi Makanan ternak
- g. Jangka waktu penelitian : enam bulan

2.. Peneliti ke 2

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ni Made Suci Sukmawati,S.Pt.MSi
- b. Pangkat/Gol./NIP : Penata Muda TK.I/ III/b/ 132158438
- c. Jabatan Fungsional/Struktural: Asisten ahli/-
- d. Program Studi/Fakultas : Peternakan
- e. Perguruan Tinggi : Universitas Udayana
- f. Bidang Keahlian : Biokimi Nutrisi Bahan Makanan Ternak
- g. Jangka waktu penelitian : enam bulan

3. Peneliti ke 3

- a. Nama Lengkap dan Gelar :Ir. A.A.A. Sri Trisnadewi, M.Si
- b. Pangkat/Gol./NIP : Penata Muda Tk.I/ III/b/ 132316499
- c. Jabatan Fungsional/Struktural: Asisten ahli/-
- d. Program Studi/Fakultas : Peternakan
- e. Perguruan Tinggi : Universitas Udayana
- f. Bidang Keahlian : Bahan Makanan ternak
- g. Jangka waktu penelitian : enam bulan

5. . Tenaga Teknisi

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ni Putu Emi Suastini.
- b. Pangkat/Gol./NIP : Pengatur/ IIA/ 132283011
- c. Jabatan Fungsional/Struktural: Lektor/-
- d. Program Studi/Fakultas : Peternakan
- e. Perguruan Tinggi : Universitas Udayana
- f. Bidang Keahlian : Teknisi Biokimia Nutrisi Makanan ternak
- g. Jangka waktu penelitian : enam bulan