



LAPORAN AKHIR PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**SUPLEMENTASI LIMBAH TAUGE UNTUK MENGURANGI KOLESTEROL DAN
MENINGKATKAN KUALITAS DENGAN PENGURANGAN BAU AMIS DAGING
ITIK**

**BIDANG KEGIATAN :
PKM-PENELITIAN**

Diusulkan Oleh :

Sigit Imam Putra	D14110023	2011
Maulita Chandra Dini	D14110015	2011
Ika Nurkamilah H	D14110066	2011
Marissa Syahri	D14110073	2011
Kiki Rizqi Januar	D14120027	2012

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2014**

PENGESAHAN PKM-P

1. Judul Kegiatan : Suplementasi limbah tauge untuk mengurangi kolesterol dan meningkatkan kualitas dengan pengurangan bau amis daging itik.
2. Bidang Kegiatan : PKM-P
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Sigit Imam Putra
 - b. NIM : D14110023
 - c. Jurusan : Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat rumah dan No.Hp: Desa mekarjati, haurgeulis, Indramayu, Jawa Barat
 - f. Alamat email : sigitimamputra11@gmail.com
4. Anggota pelaksana kegiatan : 4 orang
5. Dosen pendamping
 - a. Nama lengkap dan gelar : Dr. Ir. Rukmiasih, MS.
 - b. NIDN : 0005045706
 - c. Alamat rumah dan No.Hp: BTN no 45, Kedunghalang, Bogor.
6. Biaya Kegiatan Total :
 - a. DIKTI : 11.500.000
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka waktu pelaksanaan : 4 bulan

Bogor, Tanggal-Bulan-Tahun

Menyetujui

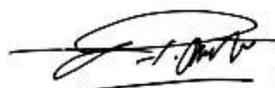
Ketua Departemen



Prof. Dr. Ir. Muladno, MSA

NIP. 19610824 198603 1 001

Ketua Pelaksana Kegiatan



SIGIT IMAM PUTRA

NIM. D14110023

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan IPB



Prof. Dr. Ir. Jonny Koesmaryono, MS

NIP. 19581228 198503 1 003

Dosen Pendamping



Dr. Ir. Rukmiasih, MS

NIP. 19570405 198303 2 001

RINGKASAN

Pemberian limbah taube dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas daging itik lokal. Vitamin E pada limbah taube dapat digunakan sebagai antioksidan pada pakan itik untuk mengurangi bau pada daging itik. Dengan sifatnya antioksidan, dapat mencegah terjadinya oksidasi lemak, sehingga berpengaruh mengurangi bau amis daging itik itu sendiri. Vitamin E berperan dalam melindungi vitamin A dari kerusakan serta menjaga kelebihan kadar vitamin A dalam tubuh, melindungi sel darah merah yang mempunyai fungsi mengedarkan oksigen keseluruh bagian tubuh. Selain itu, kolesterol yang tinggi mengakibatkan hanya sebagian masyarakat saja yang dapat mengonsumsi daging itik. Oleh karena itu, serat kasar yang tinggi 49 % diharapkan dapat mengurangi kadar kolesterol pada daging itik. Pemberian limbah taube diberikan dengan tiga perlakuan yaitu : P1 = itik tanpa pemberian taube (pakan komersial broiler finisher + dedak), P2 = Itik dengan pemberian taube sebanyak 10%, P3 = itik dengan pemberian taube sebanyak 20%. Penelitian ini dilakukan selama 10 minggu di Kandang B Bagian Unggas Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Sedangkan analisa kandungan limbah taube dan analisa vitamin E dilakukan di Laboratorium Terpadu, INTP, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Itik yang digunakan pada penelitian ini diletakkan di kandang koloni. Setiap unit kandang diisi oleh 15 ekor itik. Setiap ekor itik diberikan ransum sesuai umur selama pemeliharaan (9 minggu) disiapkan pakan sebanyak 10 kg. Pakan yang diberikan adalah pakan ayam broiler komersial yang dicampur dengan bahan perlakuan yang diberikan dan kebutuhannya disesuaikan dengan kebutuhan ternak itik. Sedangkan air minum diberikan setiap hari ad libitum. Pengambilan data dilakukan selama proses pemeliharaan.

DAFTAR ISI

Pengesahan Usulan PKM-Penelitian	ii
Daftar Isi	iii
Ringkasan	1
BAB 1 PENDAHULUAN	
Latar Belakang Masalah	2
Perumusan Masalah	2
Tujuan	3
Luaran yang Diharapkan.....	3
Kegunaan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
Itik Lokal.....	4
Kebutuhan Nutrien.....	6
Jumlah Pemberian Pakan	6
Tauge.....	6
Limbah Tauge	6
BAB 3 METODE PENDEKATAN	
Waktu dan Tempat	6
Materi	6
Metode.....	7
BAB 4 PELAKSANAAN PROGRAM	
Biaya	9
Jadwal Kegiatan	9
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN	11

BAB 1. PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Limbah taugé merupakan proses samping dari perkecambahan biji kacang hijau. Kecambah Biji kacang hijau banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan yang memiliki berbagai manfaat dan kaya akan protein. Limbah ini di masyarakat belum mengalami pengolahan sehingga hanya menjadi limbah pasar saja. Salah satunya di pasar Bogor- Jawa Barat, limbah taugé ini sangat berlimpah hingga mencapai 1,5 ton per hari. Padahal didalam limbah ini masih terdapat sisa-sisa kecambah yaitu taugé yang kita kenal memiliki nutrisi yang dapat digunakan sebagai sumber protein nabati yang cukup tinggi. Limbah taugé memiliki kandungan protein sebesar 21,13 %. Perkecambahan yang dilakukan oleh kacang hijau diyakini dapat memberikan keuntungan dengan meningkatkan daya cerna, menurunkan senyawa antinutrisi, menambah mikronutrien seperti asam amino, mineral maupun vitamin (Astawan, 2004).

Kandungan pada limbah taugé salah satunya adalah vitamin E. Sifat vitamin E sebagai antioksidan, dapat mencegah oksidasi lemak, sehingga dapat mengurangi bau amis pada daging itik itu sendiri. Tingkat produktivitas itik lokal Indonesia khususnya itik pedaging masih rendah dan masih berpeluang untuk ditingkatkan. Peningkatan produktivitas itik pedaging dapat diperbaiki dengan rekayasa pakan yang baik. Melihat potensi yang besar dari limbah taugé yang saat ini masih belum dimanfaatkan, maka perlu dilakukan penelitian untuk memanfaatkan taugé sebagai campuran pakan itik pedaging.

Perumusan Masalah

Itik pada saat ini sudah cukup populer bagi masyarakat Indonesia. Tidak hanya telurnya yang dirasa cukup lezat, kini daging itik pun sangat populer di masyarakat sebagai kuliner pilihan dengan cita rasa yang diminati banyak orang. Namun, meningkatnya permintaan telur dan daging itik belum diimbangi dengan peningkatan produksi. Adapun kendala klise yang masih terus dihadapi oleh peternak itik adalah tingginya harga pakan. Harga pakan memegang porsi 60 – 70 % dari total biaya produksi yang menjadikan usaha ini labil dan beresiko tinggi. Selain itu, sebagian orang memandang daging itik yang populer saat ini merupakan daging yang tinggi kolesterol dan berbau amis, hal ini mengakibatkan konsumsi daging itik di Indonesia masih rendah. Oleh karena itu agar daging itik bisa dinikmati oleh banyak kalangan tanpa harus dibatasi oleh kandungan kolesterol yang tinggi perlu adanya perbaikan kualitas daging dan kuantitas populasi itik. Upaya itu bisa direalisasikan dengan pemanfaatan Produktivitas itik lokal masih rendah. Limbah taugé diduga memiliki nutrient – nutrient yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas ternak, tetapi belum dimanfaatkan sebagai campuran bahan pakan pada ternak. Selain itu bisa melakukan upaya penghematan dalam menekan biaya produksi.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah taugé yang berlimpah khususnya di Pasar Bogor, sebagai campuran pakan itik lokal yang dapat meningkatkan kualitas daging itik yaitu menurunkan kadar kolesterol dan mengurangi bau amis pada itik.

Luaran yang Diharapkan

Penelitian ini diharapkan dapat mengurangi limbah taugé yang berlimpah dan potensial karena kandungan protein yang tinggi didalamnya. Limbah taugé menjadi campuran pakan ternak dan meningkatkan produktivitas daging dalam kategori mengurangi kolesterol dan bau amis yang selama ini menjadi *inhibitor* bagi konsumen dalam mengkonsumsi daging itik.

Kegunaan

Limbah taugé nantinya dapat digunakan sebagai salah satu bahan pakan campuran ternak yang dapat meningkatkan produktivitas daging dan mengurangi bau daging itik lokal. Selain itu, tidak sebatas penelitian dan menghasilkan teori sempit yang tidak berkembang.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Itik Lokal

Itik merupakan salah satu ternak unggas yang memiliki potensi yang luar biasa untuk memenuhi kebutuhan sumber protein pada makanan manusia. Saat ini, banyak makanan olahan yang berasal dari itik. Permintaan pasar terhadap daging dan telur itik sangat tinggi dari tahun ketahun. Bahkan pada tanggal 26 Februari 2007 lalu, pemerintah melalui Departemen Pertanian mengizinkan importasi 450 ton daging bebek beku asal Malaysia. Daging itik umumnya mempunyai tekstur warna agak sedikit gelap jika dibandingkan daging ayam baik sebelum atau sesudah dimasak. Kandungan senyawa daging bebek antara lain mengandung kalori 211 kalori., protein (23 gram / 100), lemak sehat (lemak jenuh 37%, lemak tak jenuh 50%, lemak asam linoleat 13%, Vitamin (riboflavin, niacin, tiamin, vitamin B6, dan vitamin B12), mineral (selenium, fosfor, zinc, zatbesiatu Fe, tembaga, sodium).

KebutuhanNutrienItik

KebutuhannutrisiternakItikberbedasesuaitahapanpertumbuhanUmur.

JenisNutrisi	Anak (0-8mgg)	Dara (9-18mgg)	Dewasa>19 mgg
Protein (%)	18-20	14-15	17 – 19
Energi (kkal/Kg)	3.100	2.300	2.800
Ca (%)	0.60-1.0	0.60 – 1.0	2.90–3.25
P tersedia (%)	0.60	0.60	0.60

Tauge

Kecambah adalah tumbuhan kecil yang baru tumbuh dari biji kacang-kacangan yang disemaikan atau melalui perkecambahan. Kecambah yang dibuat dari biji kacang hijau disebut tauge (Astawan, 2005). Vitamin yang ditemukan dalam tauge adalah vitamin C, thiamin, riboflavin, niasin, asam pantothenik, vitamin B6, folat, kolin, β karoten, vitamin A, vitamin E (α -tokoferol), dan vitamin K. Mineral yang ditemukan dalam tauge adalah kalsium (Ca), besi (Fe), magnesium (Mg), fosfor (P), potasium (K), sodium (Na), zinc (Zn), tembaga (Cu), mangan (Mn), dan selenium (Se). Asam amino esensial bermakna yang terkandung dalam tauge, antara lain: triptofan, treonin, fenilalanin, metionin, lisin, leusin, isoleusin, dan valin (Amilah dan Astuti, 2006; USDA, 2009).

LimbahTauge

Limbah tauge adalah salah satu limbah dari hasil produksi tauge berupa kulit kacang hijau dan pecahan-pecahan tauge. Potensi limbah tauge dapat dilihat dari sangat banyaknya produksi tauge yang tidak mengenal musim terutama untuk pengrajin tauge. Menurut survei Rahayu *et al.* (2010), total produksi tauge di daerah Bogor sekitar 6,5 ton/hari dan berpeluang untuk menghasilkan limbah tauge sebesar 1,5 ton/hari.

Tauge seperti yang diketahui memiliki manfaat diantaranya sebagai sumber vitamin E. Pada kecambah yang sedang tumbuh. menurut Okoronkwo *et al.* (2010) Trypsin inhibitor activity (TIA) rendah sehingga dapat meningkatkan pencernaan protein dan bioavailabilitas. Dalam bentuk limbah tauge dapat diketahui pula bahwa kandungan airnya adalah 63,35%; abu 7,35%; lemak 1,17%; protein kasar 13,63%; serat kasar 49,44% dan kandungan TDN adalah 64,65% (Rahayu *et al.*).

BAB 3. METODE PEDEKATAN

Rancangan

Rancangan percobaan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan 3 ulangan. Model matematika dalam rancangan tersebut adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y : nilai pengamatan pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ : nilai rata-rata umum

τ : efek perlakuan ke-i

ε_{ij} : galat perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Peubah yang diamati

Konsumsi ransum Harian (gram/ekor/hari). Konsumsi ransum dihitung dari selisih antara jumlah ransum yang dibagikan dengan sisa pakan pada setiap perlakuan. Peubah ini sekaligus mengetahui palatabilitas perlakuan yang diberikan. Penghitungan konsumsi ransum dilakukan setelah pemberian perlakuan, yaitu pada minggu keempat.

Kualitas daging. Kualitas daging dilihat dari 2 aspek yaitu:

a. Bau daging

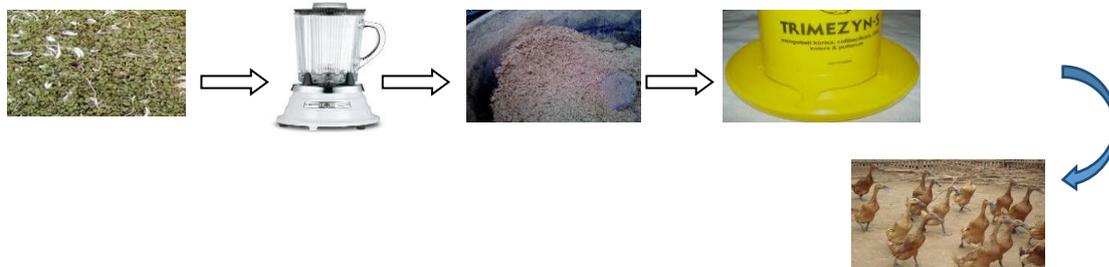
Bau daging di uji menggunakan uji hedonik yang dilakukan pada 100 panelis. Penilaian dilakukan berdasarkan nilai kesukaan (1. Sangat suka, 2. Suka, 3. Tidak suka, 4. Sangat tidak suka)

b. Kolesterol

Pengukuran kadar kolesterol dilakukan berdasarkan metode Libermann Burchard (Kleiner dan Dotti, 1962). Sampel yang digunakan yaitu daging dari masing-masing perlakuan yang diambil pada minggu ke-10 setelah diberi perlakuan.

Prosedure

Gambar 1. Bagan alir penelitian dan percobaan limbah tauge sebagai pakanitik



BAB 4. PELAKSANAAN PROGRAM

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan dari bulan November 2013 sampai dengan Januari 2014 di Kandang B Bagian Unggas Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan. Sedangkan analisa kandungan limbah tauge dan analisa vitamin E dilakukan di Laboratorium PBMT, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan

Instrumen Pelaksanaan

- a. Ternak : Penelitian ini menggunakan ternak itik jantan local sebanyak 100 ekor.
- b. Kandang dan Peralatan: Kandang yang akan digunakan adalah kandang koloni sebanyak 9 unit dengan ukuran 250 x 300 cm. Setiap 1 unit kandang diisi oleh 15 ekor itik. Alat yang digunakan adalah tempat pakan, tempat minum, dan pemanas.
- c. Ransum dan Konsumsi Air: Setiap ekor itik diberikan ransum sesuai umur selama pemeliharaan (10 minggu) disiapkan pakan sebanyak 10 kg. Pakan yang diberikan adalah pakan ayam broiler komersial yang dicampur dengan bahan perlakuan yang diberikan dan kebutuhannya disesuaikan dengan kebutuhan ternak itik. Sedangkan air minum diberikan setiap hari ad libitum.
- d. Perlakuan: Perlakuan ini menggunakan 3 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Umur itik sehari sampai 4 minggu diberi pakan komersial dan dedak untuk starter ayam broiler. Umur 4 minggu sampai panen diberi pakan sesuai perlakuan yaitu:
P1 = itik tanpa pemberian tauge (pakan komersial broiler finisher + dedak)
P2 = Itik dengan pemberian tauge sebanyak 10%
P3 = itik dengan pemberian tauge sebanyak 20%

Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Daging itik memiliki kandungan lemak yang tinggi bila dibandingkan dengan unggas lainnya. Penelitian Hustiany (2001) terhadap itik Jawa melaporkan bahwa tingginya kandungan asam lemak tidak jenuh menjadi faktor penyebab terbentuknya off-odor pada daging ternak. Terbentuknya bau tak sedap (off-odor) pada daging dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: genetik, pakan, perubahan kimia daging, dan manajemen pengolahan daging (Heath dan Reineccius, 1986). Pemakaian vitamin E (α -tokoferol) dalam ransum dapat bersifat ganda. Vitamin E selain dimanfaatkan oleh ternak sebagai komponen nutrisi yang diperlukan dalam proses-proses fisiologis dan metabolisme tubuh, juga berperan sebagai senyawa antioksidan. Dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh bahwa vitamin E sebagai antioksidan efektif dan efisien dalam mengatasi persoalan-persoalan penurunan mutu bahan pangan, khususnya daging ternak, akibat degradasi oksidatif (Brunn-Jensen et al., 1996; Russell et al., 2003). Akan tetapi pengujian bau amis pada itik percobaan belum sempat dilakukan dikarenakan telah memasuki waktu libur, sehingga panelis yang dibutuhkan sebanyak 100 orang tidak terpenuhi.

Pemberian pakan pada itik dengan penambahan suplemen limbah tauge yang kaya akan vitamin E, diduga dapat berpengaruh terhadap kadar kolesterol pada daging itik. Berdasarkan hasil uji kolesterol dengan menggunakan metode Lieberman Burchard, diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Kadar kolesterol daging itik

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	41,35	41,57	37,57
2	35,13	52,31	38,42
3	32,28	38,90	38,09
Total	108,76	132,78	114,08
Rata - rata	36,25	44,26	38,03

Pakan dengan penambahan suplemen limbah tauge diharapkan dapat menurunkan kadar kolesterol pada daging itik. Kolesterol berupa *polyunsaturated fatty acid* pada daging dan membran sel mudah mengalami oksidasi sehingga mudah menjadi ransid (Channon dan trout 2002). Limbah tauge yang kaya vitamin E dapat bertindak sebagai anti oksidan yang dapat yang dapat memutus reaksi rantai oksidasi lipid, sehingga suplementasi vitamin E dapat mencegah terjadinya proses oksidasi PUFA pada daging dan membran sel (Catalá, 2009). Bjorneboe et al. (1990) menyatakan, α -tokoferol dapat menghambat peroksidasi asam lemak tak jenuh ganda. Akan tetapi berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hasil yang tidak berbedanya karena nilai $P > 0.05$, sehingga penambahan suplemen limbah tauge tidak berpengaruh terhadap kadar kolesterol daging itik. Hal ini dapat disebabkan karena vitamin E yang terdapat pada limbah tauge mengalami kerusakan akibat proses penjemuran dibawah matahari. Menurut Anonim (2012), vitamin E merupakan vitamin yang mudah rusak akibat panas yang tinggi (paparan matahari) dan oksidasi (paparan oksigen). Dengan rusaknya vitamin E pada suplemen pakan tersebut mengakibatkan kadar kolesterol pada daging itik dengan perlakuan dan tanpa perlakuan tidak berbeda.

Penambahan limbah tauge sebagai sumber vitamin E juga dilihat pada pengaruhnya pada bobot badan itik. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot Badan Itik.

Ulangan	Perlakuan		
	P1	P2	P3
1	1118,40	1119,80	1165,50
2	1017,33	1164,00	1119,29
3	1.012,60	1123,60	1164,20
Total	3148,33	3407,40	3448,99
Rata - rata	1049,44	1135,80	1149,66

Proses perkecambahan yang dilakukan oleh kacang hijau dapat memberikan keuntungan dengan meningkatkan daya cerna, menurunkan senyawa antinutrisi, menambah mikronutrien seperti asam amino, mineral maupun vitamin (Astawan 2004). Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa pengaruh penambahan suplemen pakan tersebut berpengaruh nyata karena nilai $p < 0.05$, artinya penambahan pakan bersuplemen limbah tauge berpengaruh terhadap bobot badan itik. Menurut Okoronkwo *et al.* (2010) Trypsin inhibitor activity (TIA) rendah sehingga dapat meningkatkan pencernaan protein. Sehingga dengan penambahan limbah tauge, protein yang terkandung dalam pakan dapat tercerna lebih baik sehingga berpengaruh terhadap bobot badan itik.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Proses perkecambahan memberikan berbagai manfaat diantaranya adalah meningkatkan pencernaan dan menurunkan senyawa antinutrisi serta vitamin. Penambahan pakan dengan suplemen limbah tauge berpengaruh terhadap bobot badan itik, sedangkan vitamin E yang terdapat pada limbah tauge tidak berpengaruh terhadap kadar kolesterol pada daging itik, karena limbah tauge telah melalui proses penjemuran sehingga vitamin E yang terdapat pada limbah tauge mengalami kerusakan.

Saran

Pemberian limbah tauge sebaiknya diberikan dalam bentuk segar sehingga vitamin yang terdapat dalam limbah tauge tidak mengalami kerusakan dan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh ternak. Manfaat limbah tauge tidak hanya sebagai antioksidan tetapi masih banyak lagi manfaat dari limbah tauge sehingga penelitian ini dapat ditindaklanjuti lebih lanjut.

BAB 7. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. Artikel Kesehatan. [Terhubung Berkala] <http://WWW.RumahFarmasi.net> (24 juni 2014)
- Astawan, M. 2004. Mengapa Kita Perlu Makan Daging. Departemen Teknologi Pangan dan Gizi. IPB.
- Bjørneboe, A., G. A. Bjørneboe and C. A. Drevon. 1990. Absorption, transport, and distribution of vitamin E. *J. Nutr.* 120: 233-42.
- Brunn-Jensen et al., 1996; Russell et al. 2003
- Catala. 2009. Lipid Peroxidation of Membrane Phospholipids Generates Hydroxy-alkenals and oxidized Phospholipid Active in Physiological and/or Pathological Conditions. *Chemistry and Physics of lipid.* 157:1-11.
- Cannon, H. A. And G. R. Trout. 2002. Effect of Tocopherol Concentration on Rancidity Development During Frozen Storage on a Cured and Processed Pork Product. *Meat Sci.* 62: 9-17
- Heath dan Reineccius. 1986.
- Hustiany. 2001.
- National Research Council (NRC). 1994. Nutrient Requirement of Poultry. 9th Revised Edition. National Academy Press, Washington D.C.
- Okoronkwo, E. O., P. N. Okafor, & B. A. C. Aguguo. 2010. Protein and antinutrient of sprouted and unsprouted mung beans (*Phaseolus aureus*). Michael Okpara University of Agriculture, Umudike.
- Rahayu S, Wandito DS, Ifafah WW. 2010. Survei Potensi Limbah Tauge di Kota Madya Bogor [laporan penelitian]. Bogor: Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

1. Penggunaan dana

Kebutuhan	Harga Satuan	Jumlah
Pembelian DOD (anak itik)	Rp. 7000/ekor x 100 ekor	Rp. 700.000
Pembelian pakan broiler	Rp. 7100/kg x 50 kg	Rp. 355.000
Lampu 25 watt	Rp. 6000/buah x 10 buah	Rp. 60.000
Wing tag (penanda itik)	Rp. 800/buah x 100 buah	Rp. 80.000
Kawat	Rp. 20.000/meter x 10 meter	Rp. 200.000
Kabel 2 x 30	Rp. 2500/meter x 25 meter	Rp. 62.500
Penggantung Lampu	Rp. 3000/buah x 10 buah	Rp. 30.000
Alkohol	Rp. 14.000	Rp. 14.000
Duplikat kunci kandang	Rp. 10.000/kunci x 5 kunci	Rp. 50.000
Vitabro vitamin itik	Rp. 2000/sachet x 5 sachet	Rp. 10.000
Corivit	Rp. 10.000/tablet x 2 tablet	Rp. 20.000
Obat itik	Rp. 30.000/sachet	Rp. 30.000
Pakan broiler	Rp. 7100/kg x 50 kg	Rp. 355.000
Pakan broiler grower	Rp. 7100/kg x 50 kg	Rp. 355.000
Dedak	Rp. 125.000/25 kg	Rp. 125.000
Transportasi pengiriman pakan	Rp. 26.500	Rp. 26.500
Limbah tauge dan jasa penggilingan	Rp. 30.000/10 kg	Rp. 30.000
Pakan broiler grower	Rp.7000/kg x 50 kg	Rp. 350.000
Pakan broiler grower	Rp.7419/kg x 31 kg	Rp. 230.000
Plastik 2kg	Rp.6000/sachet x 2 sachet	Rp. 12.000
Biaya Jasa Pemotongan Itik	Rp. 200.000	Rp. 200.000
Kantong plastik	Rp. 1.000/buah x 10 buah	Rp. 10.000
Spidol	Rp. 7.000/buah x 2 buah	Rp. 14.000
Label	Rp. 2.000/buah	Rp. 2.000
Pakan broiler grower	Rp. 8.645/kg x 31 kg	Rp. 268.000
Biaya Uji Kolestrol Daging	Rp.60.000/sampel x 9 sampel	Rp. 540.000
Kandang itik	Rp 500.000/kandangx5kandang	Rp. 2.500.000
Plastik klip	Rp.1500	Rp. 1.500

Print laporan	Rp.20.000	Rp. 20.000
Total		RRp. 6.650.500

2. Bukti pendukung



Gambar 1. Pemeliharaan itik



Gambar 2. Penimbangan BB



Gambar 3. Daging itik



Gambar 4. Itik didinginkan



Gambar 5. Pengambilan sampel



Gambar 6. Anggota PKM



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
LABORATORIUM TERPADU
 Jl. Agatis Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680 Telp: 08009211333/083719405321
 Fax : (0251) 8628353. E-mail : lab.terpadu@gmail.com

HASIL PENGUJIAN
 No. Adm : 00654MLT/INTP/2014

Kepada Yth : Kiki Rizki
 Di Tempat

Kontribusi/Instansi : Contoh : Daging Itik
 Tanggal Penerimaan Contoh : 1 Juli 2014

Hasil Analisa Kolesterol Total

Bentuk dan Jenis Sampel	Kode Sampel	Metode Pengujian	Hasil (mg/g)	Hasil (mg/100g)
Daging Itik	P1.1	Liebermann Burchard	0,4135	41,3502
	P1.2		0,3512	35,1249
	P1.3		0,3228	32,2805
	P2.1		0,4157	41,5739
	P2.2		0,5231	52,3128
	P2.3		0,3890	38,9013
	P3.1		0,3751	37,5093
	P3.2		0,3842	38,4229
	P3.3		0,3892	38,9083

Bogor, 2 Juli 2014

Penanggungjawab Lab Terpadu
 Dept. INTP-Fapet IPB

Dr. V. M. Ridia, M.Agr.
 NIP. 196312061989031003

Gambar 7. Hasil Uji Lab (Uji Kolesterol)