

MAKALAH PENDAMPING

KETAHANAN PANGAN

ISBN : 978-602-397-493-1

B-07

PELATIHAN PEMBUATAN PAKAN AYAM BROILER YANG DISUPLEMENTASI DENGAN MINYAK IKAN LEMURU

Sudibya¹, E.Rusdiyana¹, W.H.Saputro¹, B.Winarno¹, B.Siswanto¹ dan S.Budi Utomo¹

¹Unit Pengelola Kuliah Kerja Nyata Universitas Sebelas Maret

Korespondensi :sudibya@staff.uns.ic.id

ABSTRACT

Broiler merupakan istilah untuk menyebut ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki beberapa keunggulan yaitu pertumbuhan cepat dan dipanen pada umur 5 minggu.

Permasalahan yang harus ditangani: (1) Suplementasi minyak ikan lemuru sehingga kebutuhan dan ketersediaan nutrient pakan ayam broiler dapat terjamin dan tercukupi secara kuantitas dan kualitasnya; (3) Peningkatan produktivitas ternak dengan pemberian pakan yang bermutu..

Solusi yang ditawarkan adalah mengingat fenomena di masyarakat calon sasaran sangat mendasak perlu dilakukan pelatihan cara membuat pakan ayam broiler yang kaya akan asam lemak omega-3 dan rendah kolesterol. Langkah-langkah yang ditempuh antara lain melakukan persiapan sosial termasuk melakukan pendekatan baik kepada pembina maupun langsung kepada peternak. Kegiatan penyuluhan ini akan dilaksanakan di kelompok ternak "Domba makmur" di Desa Gledeg dan kelompok ternak "Poultry shop" di Desa Jurangjero kecamatan Karanganyam Kabupaten Klaten. Penentuan lokasi mitra menggunakan metode purposive sampling (secara sengaja).

Dengan mempertimbangkan berbagai potensi SDM dan SDA di lokasi kegiatan serta urgensi pemecahan masalah. Program PKM ini sejauh mungkin melibatkan kelompok mitra dalam pelaksanaannya atau dengan menggunakan metode Participatory Rural Appraisal (PRA) melalui focus group discussion (FGD), penyuluhan, transfer teknologi tepat guna, pelatihan dan percontohan.

Tujuan pertama dari kegiatan ini yaitu: a) memproduksi pakan ayam broiler, b) menumbuhkan budaya penerapan ipteks hasil penelitian perguruan tinggi secara komersial, c) menumbuhkan usaha kecil menengah, d) meningkatkan sumber daya manusia, e) menciptakan lapangan kerja, f) memanfaatkan potensi sumber daya daerah khususnya minyak ikan lemuru dan g) menumbuhkan kegiatan usaha yang income generating. Tujuan yang kedua dari kegiatan ini yaitu ingin menambahkan minyak ikan lemuru untuk meningkatkan nilai nutrien sehingga daya cerna dari ransum ayam broiler meningkat, akibat lebih lanjut pertambahan bobot badan ayam akan meningkat.

Target luaran dari kegiatan ini adalah: a) tercapainya peternak yang mampu melakukan pengelolaan pakan dengan menambahkan minyak ikan lemuru sebagai teknologi tepat guna, b) ketersediaan pakan sepanjang tahun dapat terpenuhi, sehingga peternak tidak kesulitan dalam pemberian pakan ternak. Selain itu suplementasi minyak ikan lemuru akan meningkatkan nilai nutrient bahan dan nilai kecernaannya bertambah akibat lebih lanjut produktivitas ternak meningkat terutama bobot badan ayam, sehingga pendapatan peternak bertambah.

Manfaat dari kegiatan tersebut adalah menambah pengetahuan kepada peternak dalam bidang bahan pakan terutama dapat meningkatkan nilai nutriennya serta suplementasi minyak ikan lemuru dapat meningkatkan nilai nutrient konsentrat.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah ceramah, percontohan dan evaluasi kegiatan. Khalayak sasaran yang strategis adalah kelompok ternak "Domba Makmur"..

Lokasi kegiatan adalah di kelompok ternak "Domba Makmur" di Desa Gledeg dan kelompok ternak "Poultry Shop" Desa Jurangjero Kecamatan Karanganyam Kabupaten Klaten. Beberapa insti-

tusi yang terlibat antara lain Dinas Peternakan Kabupaten Klaten, Universitas Sebelas Maret serta Pemerintah Desa Gledeg dan desa Jurangjero Kecamatan Karanganom Kabupaten Klaten.

Sebagai kerangka berfikir untuk memecahkan masalah adalah diperlukan adanya pendekatan dengan masyarakat setempat agar terjadi interaksi sosial. Pendekatan tersebut menggunakan sistem instruksional dalam bentuk penyuluhan dan percontohan. Adanya dan interaksi sosial tersebut diharapkan tumbuh pengertian yang memberikan manfaat bagi masyarakat tersebut. Adapun yang menjadi khalayak sasaran adalah masyarakat peternak “Domba Makmur “ sebanyak 16 orang di desa Gledeg wilayah Kecamatan Karanganom Kabupaten Klaten termasuk para ketua kelompok, anggota kelompok dan pamong ternak dan 9 orang di dusun Jurangjero wilayah Kecamatan Karanganom Kabupaten Klaten. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan program Kemitraan Masyarakat (PKM) adalah metode penyuluhan dan percontohan pembuatan pakan ayam broiler.

Berdasarkan hasil survei dari tim kegiatan program PKM telah dilaksanakan di Desa Gledeg dan Desa Jurangjero Kecamatan Karanganom kabupaten Klaten. Seluruh rangkaian kegiatan yang dimulai dengan orientasi lapang sampai pada percontohan pembuatan pakan ayam broiler terus evaluasi tahap akhir selesai pada pertengahan bulan September 2020.

Berdasarkan pelaksanaan dan evaluasi hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa delapan puluh lima (85) persen peserta dapat menyerap dan melakukan kembali pembuatan pakan ayam broiler yang disuplementasi minyak ikan lemuru. Semua peserta sadar akan pentingnya pola pakan sepanjang tahun yang berkesinambungan dengan memanfaatkan pakan ayam broiler.

Disarankan perlunya evaluasi yang kontinyu untuk menindaklanjuti kegiatan tersebut yaitu mengenai perubahan sikap peternak dan produktivitas ternaknya, sehingga setiap materi yang disampaikan kepada peternak mampu diserap dan membawa perubahan kearah yang lebih baik.

Kata kunci: Minyak ikan lemuru, ransum ayam broiler

ABTRACT

Broiler is a term to refer to chickens from technology cultivation which have several advantages, namely fast growth and harvested at 5 weeks of age. Problems that must be addressed: (1) Lemuru fish oil supplementation so that the need and availability of broiler chicken feed nutrients can be guaranteed and fulfilled in terms of quantity and quality; (3) Increasing livestock productivity by providing quality feed. The solution offered is to remember the phenomenon in the target community, it is urgent that training is needed to make broiler chicken feed which is rich in omega-3 fatty acids and low in cholesterol. The steps taken include conducting social preparations including making approaches both to the supervisor and directly to the breeders. This counseling activity will be carried out in the “prosperous sheep” group in Gledeg Village and the “Poultry shop” livestock group in Jurangjero Village, Karanganom District, Klaten Regency. Determination of partner locations using purposive sampling method (intentionally). By considering the various potentials of human resources and natural resources at the location of the activity and the urgency of solving problems. As far as possible, this PKM program involves partner groups in its implementation or by using the Participatory Rural Appraisal (PRA) method through focus group discussion (FGD), outreach, appropriate technology transfer, training and piloting.

The first objectives of this activity are: a) producing broiler chicken feed, b) fostering a commercial culture of application of science and technology research results, c) growing small and medium enterprises, d) increasing human resources, e) creating jobs, f) utilizing potential regional resources, especially lemuru fish oil and g) to grow income generating business activities. The second objective of this activity is to add lemuru fish oil to increase the nutrient value so that the digestibility of the broiler chicken ration increases, as a result of which the chicken body weight gain will increase.

The output targets of this activity are: a) the achievement of breeders who are able to manage feed by adding lemuru fish oil as an appropriate technology, b) the availability of feed throughout the year can be fulfilled, so that breeders have no difficulty in providing animal feed. In addition, lemuru fish oil supplementation will increase the nutrient value of the material and the digestibility value will increase due to further increase in livestock productivity, especially the body weight of chickens, so that farmer income increases.

This approach uses an instructional system in the form of counseling and pilots. The existence and social interaction is expected to grow understanding that provides benefits to the community. As for the target audience is the “Domba Makmur” breeder community as many as 16 people in Gledeg Village, Karanganom District, Klaten Regency, including group leaders, group members and livestock pamong and 9 people in Jurangjero hamlet, Karanganom District, Klaten Regency. The method used in the implementation of the Community Partnership (CP) program is the method of extension and piloting of making broiler chicken feed.

Based on the survey results from the team, the PKM program activities have been carried out in Gledeg Village and Jurangjero Village, Karanganom District, Klaten Regency. The entire series of activities starting with field orientation to pilot broiler feed production continues in the final evaluation phase, which is completed in mid-September 2020.

Based on the implementation and evaluation of the results of the activity, it can be concluded that eighty five (85) percent of participants can absorb and re-manufacture broiler chicken feed supplemented with lemuru fish oil.

The output targets of this activity are: a) the achievement of breeders who are able to manage feed by adding lemuru fish oil as an appropriate technology, b) the availability of feed throughout the year can be fulfilled, so that breeders have no difficulty in providing animal feed. In addition, lemuru fish oil supplementation will increase the nutrient value of the material and the digestibility value will increase due to further increase in livestock productivity, especially the body weight of chickens, so that farmer income increases.

The benefit of this activity is to increase knowledge to breeders in the field of feed ingredients, especially to increase the nutrient value and lemuru fish oil supplementation can increase the concentrate nutrient value. The methods used in this activity are lectures, demonstrations and evaluation of activities. The strategic target audience is the “Prosperous Sheep” herd. The location of the activity is in the “Domba Makmur” livestock group in Gledeg Village and the “Poultry Shop” livestock group in Jurangjero Village, Karanganom District, Klaten Regency. Several institutions involved include the Klaten District Animal Husbandry Service, Sebelas Maret University and the Gledeg Village Government and Jurangjero Village, Karanganom District, Klaten Regency.

As a framework for thinking about solving problems, it is necessary to have an approach with the local community so that social interaction occurs. This approach uses an instructional system in the form of counseling and pilots. The existence and social interaction is expected to grow understanding that provides benefits to the community. As for the target audience is the “Domba Makmur” breeder community as many as 16 people in Gledeg Village, Karanganom District, Klaten Regency, including group leaders, group members and livestock pamong and 9 people in Jurangjero hamlet, Karanganom District, Klaten Regency. The method used in the implementation of the Community Partnership (PKM) program is the method of extension and piloting of making broiler chicken feed.

Based on the survey results from the team, the PKM program activities have been carried out in Gledeg Village and Jurangjero Village, Karanganom District, Klaten Regency. The entire series of activities starting with field orientation to pilot broiler feed production continues in the final evaluation phase, which is completed in mid-September 2020.

Based on the implementation and evaluation of the results of the activity, it can be concluded that eighty five (85) percent of participants can absorb and re-manufacture broiler chicken feed supplemented with lemuru fish oil. All participants are aware of the importance of a sustainable year-round diet by utilizing broiler chicken feed.

It is suggested the need for continuous evaluation to follow up on these activities, namely regarding changes in farmer attitudes and livestock productivity, so that any material presented to breeders can be absorbed and bring changes for the better.

Key words: Lemuru fish oil, broiler chicken ration

PENDAHULUAN

A. Analisis Permasalahan

Ayam broiler merupakan ayam pedaging final stock yang efektif dalam memproduksi daging. Kelebihan dari ayam broiler adalah pertumbuhannya cepat, konversi ransumnya rendah dan dapat dipanen dalam waktu yang singkat (Rasyaf,1994) Daging ayam ras broiler merupakan salah satu sumber utama konsumsi hewani nasional. Pertumbuhan yang cepat pada broiler selalu diimbangi dengan pertumbuhan lemak. Upaya untuk memperbaiki kualitas daging ayam broiler yang mengandung asam lemak tinggi dapat dilakukan dengan memberikan ransum dari bahan pakan yang dapat memperbaiki kualitas daging yang aman dan sehat melalui penambahan bahan pakan lokal yang memiliki potensi kandungan asam lemak esensial dan energi tinggi.

Salah satu pakan unggas yang memiliki kandungan energi yang dapat digunakan untuk pakan unggas pedaging adalah minyak ikan tuna. Wahju (1992) menyatakan minyak dalam ransum unggas selain membantu memenuhi kebutuhan energi yang tinggi, juga menambah selera makan unggas. Minyak dapat membantu proses absorpsi vitamin-vitamin yang larut dalam lemak dan mengurangi sifat berdebu dalam ransum.

Limbah pembuatan ikan lemuru kaleng yang berupa minyak dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi dan asam lemak esensial yang murah dan mudah didapatkan. Minyak ikan tuna dihasilkan dari ikan tuna yang di pres dan memiliki kandungan energi 8260 KCal/kg, asam lemak omega-3 utamanya EPA (Eikosapentaenoat) 33,6-44,85% dan DHA (Dokosaheksaenoat) sebanyak 14,64% serta mengandung lemak 5,8% (Sudibya et al., 2007).

Sudibya et al. (1998) menyatakan bahwa fungsi asam lemak omega-3 dalam menurunkan

kadar kolesterol melalui dua cara yakni 1) merangsang ekskresi kolesterol melalui empedu dari hati ke dalam usus dan 2) merangsang katabolisme kolesterol oleh High Density Lipoprotein (HDL) ke hati kembali menjadi asam empedu dan tidak diregenerasi lagi namun dikeluarkan bersama ekskreta.

Ransum yang mengandung lemak yang tinggi akan meningkatkan waktu retensi pakan dalam usus halus atau memperpanjang laju alir sehingga proses digesti dan absorpsi akan lebih baik. Penggunaan minyak ikan tuna dalam ransum merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ayam broiler. Penambahan minyak ikan lemuru dalam ransum diharapkan dapat meningkatkan performan dilihat dari banyaknya manfaat minyak ikan sebagai pakan ternak. Menurut Wahju (2004) pakan ayam broiler harus mengandung energi yang cukup untuk membantu reaksi-reaksi metabolik, menyokong pertumbuhan dan mempertahankan suhu tubuh, selain itu ayam membutuhkan protein yang seimbang, fosfor, kalsium dan mineral serta vitamin yang memiliki peran penting selama tahap permulaan hidupnya.

B. Permasalahan yang harus Ditangani

1. Suplementasi l-karnitin dan minyak ikan lemuru sehingga kebutuhan dan ketersediaan nutrient pakan ayam dapat terjamin dan tercukupi secara kuantitas dan kualitasnya.
2. Peningkatan produktivitas ayam broiler dengan penambahan ADG dari pemberian pakan yang bermutu.
3. Peningkatan kesejahteraan petani peternak di Desa Gledag dan Jurangjero kecamatan Karanganyar kabupaten Klaten.

C. Tujuan Khusus

1. Penggunaan l-karnitin dan minyak ikan lemuru dengan harapan nilai nutrisi dari bahan akan mengalami kenaikan.

2. Pengelolaan pakan broiler yang tepat, sehingga kebutuhan dan ketersediaan pakan dapat terjamin.
3. Peningkatan produktivitas Broiler dengan pemberian pakan yang bermutu.
4. Peningkatan kesejahteraan petani peternak di kedua kelompok ternak.

D. arget dan Luaran

Target dan luaran yang akan dihasilkan dari kegiatan PKM ini adalah: Kedua kelompok mitra dapat mengembangkan kembali usahanya.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat program PKM ini akan dilaksanakan selama 8 bulan yaitu pada bulan Mei sampai dengan Desember 2020. Lokasi kegiatan dan kelompok sasaran ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) di kelompok ternak "Domba Makmur" di Desa Gledag dan kelompok ternak "Poultry Shop" di desa Jurangjero dan keduanya berada di Kecamatan Karangom Kabupaten Klaten. Penentuan lokasi ini didasarkan pada analisis permasalahan yang sedang dihadapi kelompok mitra dan beberapa faktor pendukung lainnya, seperti motivasi untuk bekerjasama dalam mengembangkan kelompok. Program pemberdayaan ini sejauh mungkin melibatkan kelompok mitra dalam pelaksanaannya atau dengan menggunakan metode Participatory Rural Appraisal (PRA). PRA adalah suatu metode yang menempatkan masyarakat sebagai subyek, perencana, pelaksana, sekaligus sebagai penilai dalam program pemberdayaan sehingga tim dan stakeholder yang terlibat sebagai fasilitator dan masyarakat dalam hal ini kelompok mitra ternak sebagai pelakunya (Sidu, 2006).

A. Solusi yang Ditawarkan

Permasalahan prioritas yang dihadapi oleh UKM Mitra berdasarkan hasil survey awal dan

observasi lapangan telah dirumuskan oleh Tim Pengusul bersama dengan UKM Mitra. Perumusan masalah dilanjutkan dengan diskusi untuk menetapkan langkah-langkah penyelesaian masalah. Semua kegiatan ditetapkan dan dilaksanakan bersama sesuai dengan jadwal kerja yang sudah disepakati. Melalui kegiatan PKM diharapkan mampu meningkatkan produktivitas UKM Mitra, sehingga mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan anggota UKM Mitra khususnya serta masyarakat pada umumnya. Sebagai solusi atas permasalahan yang sedang dihadapi oleh UKM mitra seperti yang telah diuraikan di atas, maka dapat diterapkan beberapa metode kegiatan yaitu:

1. Mengadakan Dialog Melalui Kegiatan Program FGD (*Focus Group Discussion*). FGD akan dilaksanakan oleh tim pelaksana kegiatan dengan kedua UKM mitra serta pihak-pihak lainnya yang terkait, antara lain pihak pemerintahan desa maupun kecamatan, serta instansi lain yang terkait. Tujuan FGD adalah untuk mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan, penggalan potensi keterlibatan mitra serta pihak pendukung lainnya untuk mengatasi permasalahan yang ada serta evaluasi setiap tahapan pelaksanaan kegiatan.
2. Memberikan Pelatihan Teknis Pembuatan Pakan Ayam Broiler yang disuplementasi dengan Minyak Ikan Lemuru di Kedua Kelompok UKM Mitra. Pelatihan teknis pembuatan pakan ayam broiler yang mengandung minyak ikan lemuru dilakukan agar peternak mitra memiliki kemampuan dan keterampilan membuat pakan ayam broiler yang mengandung minyak ikan lemuru sendiri sehingga mampu menghasilkan bahan pakan yang kaya akan asam lemak omega-3 dan rendah kolesterol.

Dengan pembuatan pakan sendiri akan menghemat biaya produksi sekaligus memberi-

kan jaminan ketersediaan pakan ternak. Bahan pakan untuk ternak unggas sebaiknya murah, mudah didapat, tidak beracun, tidak asin, kering, tidak berjamur dan tidak busuk, tidak menggumpal dan palatabilitasnya tinggi (Ketaren, et al., 2001) dan (Prasetyo, et al., 2010).

Kepada para peternak ayam broiler kedepan diajak untuk memberikan pakan yang mengandung minyak ikan lemuru. Pakan ini relatif murah, praktis dan hasilnya sangat disukai oleh ternak karena dengan bahan-bahan minyak ikan lemuru ini akan mengalami peningkatan khususnya nilai nutrient lemak kasar dan ME serta dapat menambah aroma, flavour, tekstur serta mengurangi zat anti kualitasnya. Untuk mencapai hal tersebut diatas dapat dilakukan dengan cara penyuluhan dan praktik dengan cara demplot di beberapa kelompok ternak.

B. Partisipasi Mitra Dalam Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM)

Partisipasi atau keterlibatan UKM mitra sudah dimulai pada saat penyusunan proposal Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Pada saat penyusunan proposal, tim pelaksana melakukan silaturahmi pada kedua mitra, untuk melakukan pendekatan secara psikologis, serta diskusi penggalian informasi dan permasalahan yang sedang dihadapi oleh kelompok mitra. Pada saat proposal sudah disetujui untuk didanai tim pelaksana kembali melakukan pendekatan pada kelompok mitra melalui kegiatan FGD (*Focus*

Group Discussion) antara tim pelaksana kegiatan dengan kedua mitra serta pihak-pihak lainnya yang terkait, antara lain pihak pemerintahan desa maupun kecamatan, serta Dinas Pertanian dan Peternakan kabupaten Klaten, Dinas Perindustrian dan Perdagangan. Tujuan kegiatan FGD adalah untuk mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan, penggalian potensi keterlibatan mitra serta pihak pendukung lainnya untuk mengatasi permasalahan yang ada, serta evaluasi setiap tahapan pelaksanaan kegiatan. Partisipasi mitra selanjutnya pada pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini diwujudkan dengan menjadi peserta pada pelatihan dan pelaksana kegiatan yang telah direncanakan. Dengan demikian Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini berlangsung dari, oleh, dan untuk kelompok mitra, sedangkan peran tim pelaksana Program Kemitraan Masyarakat (PKM) hanya sebagai pembawa IPTEK, serta sebagai pembimbing atau pendamping.

C. Bahan dan Alat Pengabdian

1. Ransum

Ransum yang digunakan dalam pengabdian ini adalah ransum basal yang terdiri dari minyak ikan lemuru (yang diperoleh dari nelayan daerah Muncar Banyuwangi) bekatul, konsentrat, jagung kuning dan premix. Kebutuhan nutrien untuk ayam broiler dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Kebutuhan nutrien ayam broiler

Kandungan Nutrien	Starter(1-2 minggu)	Finisher(3-6 minggu)
Kadar Air (%)	Maksimal 14,0	Maksimal 14,0
Protein Kasar (%)	Minimal 19,0	Minimal 18,0
Lemak Kasar (%)	Maksimal 7,4	Maksimal 8,0
Serat Kasar (%)	Maksimal 6,0	Maksimal 6,0
Kalsium (%)	0,90-1,20	0,90-1,20
Fosfor (%)	0,60-1,0	0,60-1,00
Energi Metabolis (KCal/kg)	2900	Minimal 2900

Sumber : Standar Nasional Indonesia (2006)

Tabel 2. Kandungan nutrisi pada bahan pakan ayam broiler

Nama Bahan	ME	Air	Abu	PK	LK	SK	Ca	P
	KCal/kg	-----(%)-----						
Konsentrat	1960 ⁵⁾	12 ⁵⁾	35 ⁵⁾	38 ⁵⁾	2 ⁵⁾	6 ⁵⁾	12 ⁵⁾	1,2 ⁵⁾
Jagung kuning	3764,04 ¹⁾	14 ²⁾	1,7 ²⁾	8,8 ²⁾	2 ²⁾	2,2 ²⁾	0,05 ²⁾	0,69 ²⁾
Bekatul	3274,73 ¹⁾	14 ²⁾	7,7 ²⁾	12 ²⁾	10,7 ²⁾	5,2 ²⁾	0,04 ²⁾	1,27 ²⁾
Premix	-	-	-	-	-	-	0,006 ⁴⁾	15 ⁴⁾
Minyak ikan lemuru	8280 ³⁾	-	-	-	56,0 ³⁾	-	-	-

Sumber: 1) NRC (1994) 2) Hartadi (2005) 3) Sudibya (2016) 4) Topmix 5) Charoen Pokphand (2013)

Tabel 3 Susunan ransum ayam broiler pada fase starter

Bahan Pakan	P0(%)	P1(%)	P2(%)
Konsentrat	34	34	34
Bekatul	30	30	30
Jagung kuning	34	34	34
Premix	2	2	2
Minyak ikan lemuru	0	2	4
Total	100	102	104
ME (KCal/kg)	2928,59	3033,13	3133,65
Protein Kasar (%)	19,51	19,13	18,76
Lemak Kasar (%)	4,57	4,59	4,62
Serat Kasar (%)	4,35	4,26	4,18
Ca (%)	4,11	4,03	3,95
Phospor tersedia(%)	0,79	150,11	0,77
Imbangan Energi Protein (IEP)	158,55	0,76	167,03

Sumber: Berdasarkan perhitungan kandungan nutrisi dalam 100% pada Tabel 5

Tabel 4 Susunan ransum ayam broiler pada fase finisher

Bahan Pakan	P0(%)	P1(%)	P2(%)
Konsentrat	30	30	30
Bekatul	34	34	34
Jagung kuning	34	34	34
Premix	2	2	2
Minyak ikan lemuru	0	2	4
Total	100	102	104
ME (KCal/kg)	2983,18	3084,69	3184,21
Protein Kasar (%)	18,47	18,11	18
Lemak Kasar (%)	4,92	4,94	4,95
Serat Kasar (%)	4,35	4,26	4,18
Ca (%)	3,36	3,29	3,23
Phospor tersedia(%)	0,8	161,51	0,78
Imbangan Energi Protein (IEP)	170,33	0,77	176,9

Sumber: Berdasarkan perhitungan kandungan nutrisi dalam 100% pada Tabel 5

PEMBAHASAN DAN DAMPAK

1. Sosialisasi Pembuatan Pakan Ayam Broiler

Pakan ayam broiler bukanlah merupakan program terobosan pemberdayaan masyarakat satu-satunya di Desa Gledag dan desa Jurangjero. Sebelum Pembuatan pakan ayam broiler ada beberapa program pemberdayaan masyarakat lainnya seperti peternakan Ayam Jawa Super dan lain-lain. Ransum merupakan campuran bahan pakan yang disusun untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam selama 24 jam untuk mendapatkan produksi yang optimal (Suprijatna et al., 2005). Komponen nutrisi yang harus diperhatikan untuk pemenuhan kebutuhan ayam broiler antara lain Energi Metabolis (ME), karbohidrat, protein kasar (PK), serat kasar (SK), lemak kasar (LK), vitamin, mineral dan air.

Anggorodi (1994) menyatakan bahwa faktor –faktor yang mempengaruhi daya cerna yang berfungsi untuk meningkatkan efisiensi penggunaan ransum adalah suhu, laju perjalanan ransum melalui saluran pencernaan, bentuk fisik ransum, komposisi ransum dan pengaruh terhadap perbandingan dari zat-zat nutrisi lainnya.

2. Langkah-langkah Pembuatan ransum ayam broiler

- a. Tentukan kebutuhan nutrisi dari ayam lihat di Tabel NRC,
- b. Tentukan bahan pakan yang mau digunakan,
- c. Tentukan nilai nutrisi dari bahan –bahan pakan yang mau digunakan dan 4) Tentukan pilih metode yang digunakan untuk menyusun ransumnya.

Dalam memilih metode penyusunan ransum ada 3 macam antara lain a) Dengan metode coba coba, b) Dengan metode segi empat, c) Linier programming. Perlu diketahui dari tiga macam itu yang paling mudah dan sering digunakan adalah

metode coba coba (*Trial and error*).

Konsumsi ransum pada ayam merupakan aktivitas memasukkan sejumlah makanan ke dalam tubuhnya melalui mulut. Menurut Rasyaf (1999) ada beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum diantaranya umur, kegiatan ayam dan kegiatan fisiologi ayam itu sendiri. Selain itu jenis kelamin, umur, temperatur lingkungan, luas tempat, kedalaman tempat, kepadatan kandang, konsumsi air minum dan kandungan energi dan protein ransum akan mempengaruhi (Anggorodi, 1994).

Kandungan protein kasar dan energi metabolis menentukan kualitas pakan, kinerja ternak dan efisiensi produksi. Dalam pemeliharaan secara intensif, ternak ayam broiler memerlukan 20-22 % protein kasar dengan energi metabolis 3.400 - 3.500 kkal/kg pakan, disesuaikan dengan tingkat produktivitas dan kondisi lingkungan setempat.

3. Langkah-langkah cara Mencampur Ransum

- a. Pilihlah bahan pakan yang paling kecil ukurannya dan jumlahnya sedikit,
- b. Lanjutkan seperti yang no a) dengan bahan pakan yang lebih kasar dan banyak sampai tercampur merata. Sebaiknya dalam mencampur ransum sebaiknya kapasitasnya hanya untuk waktu 3 hari harus habis, karena kalau ransum terlalu lama akan menjadi tengik. Dan apabila ransum yang sudah tengik termakan oleh ternak bisa menyebabkan ternak kena diare dan lebih lanjut menyebabkan kematian.

4. Rancangan Evaluasi

Untuk mendapatkan gambaran keberhasilan program ini, maka dilakukan evaluasi sebagai berikut :

No	Kriteria	Indikator	Tolok Ukur
1	Respon peternak terhadap penyuluhan/FGD tentang penambahan minyak ikan lemuru dalam ransum basal ayam broiler	Peningkatan jawaban Peserta terhadap pertanyaan soal obyektif dan subyektif	- 80-100 (berhasil) -70-9(cukup) - <70 (kurang)
2	Dievaluasi hasil pelatihan dan keterampilan tentang teknis pembuatan pakan ayam broiler yang mengandung minyak ikan lemuru	Semua peternak mitra mengetahui serta mampu: - Membuat pakan ayam broiler yang mengandung asam lemak omega-3 dan rendah kolesterol.	-80-100(berhasil) -70-79(cukup) - <70 (kurang)
3	Dievaluasi efisiensi usaha dan peningkatan keuntungan UKM mitra	- Terjadi peningkatan pertambahan bobot badan ternak - Terjadi peningkatan keuntungan	->20(berhasil) -10-20 (cukup) - <10 (kurang)
4	Dievaluasi motivasi khalayak sasaran untuk Pengembangan hasil kegiatan pengabdian ini	Tingkat kehadiran, tingkat kedisiplinan dan tingkat aplikasi peserta sasaran selama pengabdian	-80-100(berhasil) -70-79(cukup) - <70 (kurang)

BAB 5. KESIMPULAN

Delapan puluh lima (85) persen peserta dapat menyerap dan melakukan kembali pembuatan pakan ayam broiler yang disuplementasi dengan minyak ikan lemuru.

Ada peningkatan kesejahteraan bagi para peternak terbukti selama kegiatan berlangsung ada peningkatan 0,1 kg dengan tingkat keuntungan Rp 5.000,-.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. Meningkatkan Produktivitas Ayam Ras Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Al-Sultan, S. I. 2003. The effect of *Curcuma longa* (Turmeric) on overall performance of broiler chickens. *International Journal Of Poultry Science* 2: 351-353.
- Amrullah, I. K. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunungbudi, Bogor.
- Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas. P. T.Gramedia, Jakarta.
- Anitha, B., M. Moorthy, and K. Viswanathan. 2006. Production performance of broiler fed with crude rice bran oil. *International Journal Poultry Science*. 5 (11): 1046–1052.
- Bimbo, A. P. 1990. Processing of Fish Oil. Di dalam M. E. Stansby (ed). *Fish Oils Nutrition*. New york: Van Nostrand Reinhold.
- Ciftci, M., T. Guler, B. Dalkilic, and O.N. Ertas. 2005. The effect of anise oil (*Pimpinella anisum* L) on broiler performance. *International Journal Poultry Science*. 4(11): 851-855.
- Deaton, J. W. dan B. D. Lott. 1985. Age and dietary energy effect on broiler abdominal fat deposition. *Poultry Science*. 64: 2161 – 2164.
- Ditjen Perikanan. 1982. Petunjuk Teknis Budi daya Laut untuk Berbagai Jenis Biota.
- Estiasih, T. 1996. Mikroenkapsulasi Konsentrat Asam Lemak Omega 3 dari Limbah Cair Pengalengan Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*). Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, dan A.D. Tillman. 2005. Tabel Komposisi Pakan untuk Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Jull, M. A. 1982. *Poultry Husbandry*. Tata Mc Graw Hill Publishing Company Ltd. New Delhi.
- Kartasudjana, R. dan E, Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kubena, L. F., J. W. Deaton, T C. Chen and F.N. Reece. 1974. Factors Influencing The Quantity of Abdominal Fat In Broilers 1. Rearing Temperature, Sex Age or Weight, and dietary Choline Chloride and Inositol Supplementation. *Poultry Sci*. 53: 211-241
- Maryuni, S.S dan C.H. Wibowo. 2005. Pengaruh Kandungan Lisin Dan Energi Metabolis Dalam Ransum Yang Mengandung Ubikayu Fermentasi Terhadap Konsumsi Ransum Dan Lemak Ayam Broiler. *Jurnal Indonesian Tropical Animal Agriculture*. Vol 30 (1).
- McDonald, P., R. A. Edward, J. F. G. Greenhalgh dan C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6th Ed. Gosport.
- Murtidjo, B.A., 2003. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta.
- National Research Council, 1994. *Nutrient Requirement of Poultry*. 9th Revised National Academy Press, Washington, D.C.
- North, M.O. and D.D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual*. 4th Edition. Van Nostrand. Reinhold, New York.
- Nugroho, A. N. 1989. Penyakit Ayam di Indonesia. Eka Offset. Semarang.
- Nurhayati. 2010. Pengaruh Penggunaan Tepung Buah Mengkudu terhadap Bobot Organ Pencernaan Ayam Broiler. *Jurnal Agrikultur Peternakan*. Vol 10 no 2: 40-44.
- Ollong, A.R. Wihandoyo dan Y. Erwanto. 2012. Penampilan Produksi Ayam Broiler Yang Diberikan Pakan Mengandung Minyak Buah Merah (*Pandanus conoideus* Lam) Pada Aras Yang Berbeda. *Buletin Peternakan* vol. 36(1): 14-18.
- Parakkasi, A. 1995. Ilmu Nutrisi dan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia Press, Depok.
- Pond, W. G., D. C. Church and K. R. Pond. 1995. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. Inc, New York.

- Pokphand. 2013. Pakan Konsentrat Itik Petelur KIP CP144. PT Charoen Pokphand Indonesia.
- Rasyaf, M. 2004. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rizal, Y. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. Andalas University Press. Padang.
- Sanz, M., A. Flores, P.P. De Ayala, and C.J Lopez-Bote. 1999. Higher lipid accumulation in broilers fed on saturated fats than in those fed on unsaturated fats. *Br. Poultry Science*. 40(1): 95-101.
- Scott, M. L., M. C. Nesheim dan R. J. Young. 1982. *Nutrition of Chicken*. Ithaca, New York.
- Sidadolog, J. F. P. 2006. Penyesuaian Waktu Pakan Dan Kandungan Protein Energi Yang Berbeda Terhadap Efisiensi Pakan Dan Pertumbuhan Ayam Broiler. *Buletin Peternakan*. Vol. 30 (3).
- Siregar, A.P., dan M. Sabrani. 1970. *Teknik Modern Beternak Ayam*. C.V. Yasaguna. Jakarta
- Soeparno. 2005. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Universitas Gajah Mada Press, Jogjakarta.
- Sompie, F .N. 1995. Pengaruh pemberian vitamin E, mineral selenium dan kombinasinya dalam pakan yang mengandung minyak tengik terhadap penampilan dan kualitas karkas ayam broiler. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 2006. *Standar Pakan*. Informasi Terkini Agribisnis, Indonesia.
- Sitepu, S. N. Br., Hery Supratman, Rd dan Abdun. 2012. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum terhadap Kecernaan Bahan Kering dan Protein Kasar pada Ayam Broiler. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Siregar, A.P., dan M. Sabrani. 1970. *Teknik Modern Beternak Ayam*. C.V. Yasaguna, Jakarta.
- Subhan, A., E. S. Rohaeni, dan R. Qomariah. 2009. Pengaruh penggunaan kombinasi sagu kukus dan tepung keong mas dalam formulasi pakan terhadap performans itik jantan MA umur 1–8 minggu. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Sudibya, 1998. Manipulasi Kadar Kolesterol dan Asam Lemak Omega-3 Telur Ayam Melalui Penggunaan Kepala Udang dan Minyak Ikan Lemuru. Disertasi Program Pasca Sarjana IPB Bogor.
- Sudibya dan S. Wasito, 2002. Penggunaan Kepala Udang Terhidrolisis dan Minyak Ikan Lemuru Terhadap Asam Lemak Omega-3, Omega-6 dan Kadar Kolesterol Daging Itik Tegal Periode Starter. *Journal Animal Production*. Fakultas Peternakan Unsoed Purwokerto.
- Sudibya, Suparwi, T.R. Sutardi , H. Soeprapto dan Y.Dwi, 2003. Produksi Daging Sapi Rendah Kolesterol Yang Kaya Asam Lemak Omega-3 dan Pupuk Organik dengan EM-4 Di Kelompok Martini Indah di Kabupaten Purwodadi. *Proyek Pengembangan dan Peningkatan Kemampuan Teknologi Proyek Program Iptekda VI*. LIPI. Jakarta. Lembaga Penelitian Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.
- Sudibya, D. Prabowo dan Hartoko, 2004. Suplementasi enzim selulase dan ekstrak asam lemak tak jenuh dalam ransum dasar terhadap kualitas dan kuantitas asam lemak tak jenuh telur ayam . *Journal Ilmiah*. Lembaga Penelitian Unsoed. No.2 Vol. XXX. Edisi Juli Tahun 2004.
- Sudibya, 2004. Peningkatan Kualitas Telur Ayam Melalui Suplementasi L-Karnitin dan Minyak Ikan Tuna Terhadap Kadar Asam Lemak Omega-3, Omega-6, Omega-9 dan Kadar Kolesterol. Fakultas Peternakan .Laporan Penelitian Lembaga Penelitian Unsoed.Purwokerto.
- Sudibya, 2005. Suplementasi Prekursor Karnitin dan L-Karnitin Serta Minyak Ikan Tuna Terhadap Kadar Kolesterol dan Asam Lemak

Tak Jenuh Telur Itik Tegal. Fakultas Peternakan Unsoed Purwokerto.

Sudibya, S. Triatmojo dan H. Pratiknyo, 2006. Perbaikan Kualitas daging Sapi Melalui Transfer Omega-3 Terkapsul dan Tape Bekatul Serta Produksi Pupuk Organik dengan Starter Gama-95 Di Kelompok Ternak Sapi Potong "Sidamaju" di Kabupaten Bantul. Proyek Pengembangan dan Peningkatan Kemampuan Teknologi Proyek Program Iptekda IX. LIPI. Jakarta. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto.

Sudibya, T. Widyastuti dan R.S. Santoso, 2008. Transfer Omega-3 Terkapsulisasi dan L-Karnitin Pengaruhnya Terhadap Komposisi Kimia Daging Kambing. Hibah Bersaing XIV. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto

Sudibya, Darsono dan Pujomartatmo, 2009. Transfer Omega-3 Terkapsulisasi dan L-Karnitin Pengaruhnya Terhadap Kandungan Asam Lemak Susu Segar dan Dimasak. Laporan Penelitian Hibah Stranas. Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret

Sudibya, P. Martatmo, dan Sudiyono, 2009. Transfer Omega-3 Terproteksi dan Minyak Kedele Dalam Ransum Bekatul Terfermentasi Terhadap Kadar Asam Linolenat, Linoleat dan