

## FORMULASI DAN PEMBUATAN PAKAN PUYUH MENUJU KEMANDIRIAN PETERNAK DI DESA SUMBERINGIN KECAMATAN SANANKULON KABUPATEN BLITAR

Wardah<sub>1</sub>, Tatang Sopandi<sub>2</sub>

<sub>1</sub>Fakultas Ekonomi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
e-mail : wardahassery@yahoo.co.id

<sub>2</sub>Fakultas MIPA, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
e-mail : tatang\_sopandi@yahoo.co.id

### *Abstract*

*Sumberingin village, district of Sanankulon, Blitar city, East Java is one of the village that became center of poultry farms. This potential large farm was driving to the emergence of trade syndicate system of feed manufacturers, so it's easy playing the price and availability of animal feed. Beside that the spreading of low-quality animal feed was also being a potential problem. These conditions caused the farmers of suffering loss and even getting out of business. An observation indicated that the local area is a producer of potential animal feed raw materials such as tubers, legumes, tofu, soybean, molasses and bekicot/snails. Formulation science and technology of high quality animal food is needed by the farmers and it is a form of technology transfer to farmers group "Mandiri" in Sumberingin village, Sanankulon, Blitar. The availability of mechanical machines in the form of dishmill production machine, mixer, mold and dryer are beneficial to farmers. These machines can increase productivity as well as quality of their products. In addition it is also expected to decrease the quail mortality rate due to new feed formulation. It can raise the quail immunity exposure to stress and disease. Various species of medicinal plants, especially pike (*Phyllantusbuxifolius*), known to be iimmuno stimulant are widely available in the local village. They are easily planted and cultivated so that the transfer of science and technology of medicinal plants can be beneficially conducted. The outcomes of this program include: (1) the product of nutrient animal feed is available as needed, relatively inexpensive, can improve the quail immunity and can be produced on an ongoing basis by independent farmers. (2) an ergonomic feed production machine, relatively inexpensive, functional, appropriate and easy to operate can be owned by farmers to produce functional animal feed for the quails.*

**Keywords:** *animal feed formulation, quail, farmers*

### 1. PENDAHULUAN

Usaha peternakan puyuh mempunyai arti ekonomis sangat penting dibandingkan jenis usaha peternakan lain karena usaha ini mempunyai beberapa keuntungan dari segi teknis antara lain relatif mudah dilakukan dan harga produk berupa telur yang terjangkau oleh berbagai lapisan masyarakat. Namun kendala yang sering dihadapi adalah harga pakan yang tinggi dan ketidakstabilan harga pakan yang tidak diimbangi dengan harga telur puyuh. Hal ini menjadi salah satu penyebab kerugian peternak karena biaya pakan mencapai 65- 85% dari biaya

produksi. Untuk menjaga kelangsungan usaha, ketersediaan pakan merupakan masalah utama yang dihadapi oleh peternak puyuh. Selama ini, peternak puyuh di desa Sumberingin menggunakan pakan jadi (konsentrat) dari perusahaan pakan merek tertentu. Namun, penggunaan pakan jadi dari pabrik menimbulkan permasalahan bagi peternak karena ketergantungan peternak terhadap ketersediaan pakan sangat tinggi. Penyediaan pakan pabrik di Kabupaten Blitar, khususnya Desa Sumberingin didominasi oleh pakan jadi dengan merek dagang tertentu sehingga peternak sangat tergantung pada penyediaan pakan oleh pabrik tersebut. Permasalahan selalu muncul ketika ketersediaan pakan dari pabrik tidak diperoleh dan harus membeli dari luar kota dengan harga tinggi.

Secara umum puyuh sangat rentan terhadap berbagai serangan penyakit, fluktuasi iklim dan situasi pemeliharaan yang tidak baik. Tingkat mortalitas juga merupakan penyebab utama kerugian peternak. Persentase kematian yang tinggi (40-50%) sering dialami oleh peternak di desa Sumberingin. Program vaksinasi sering kali tidak dapat memprovokasi terbentuknya daya immunitas yang tinggi karena dosis dan waktu vaksinasi yang tidak tepat. Pemberian obat juga sering kali terlambat karena harga obat mahal sedangkan serangan penyakit yang cepat.

Wilayah Kabupaten Blitar merupakan salah satu wilayah pantai yang mana areal tanahnya menghasilkan berbagai macam tanaman untuk bahan pangan dan pakan. Bahan pangan yang dihasilkan antara lain : padi, jagung, ketela, kacang tanah dan kedelai. Produksi tanaman jagung ketela pohon, kedelai dan kacang tanah terus mengalami peningkatan. Bahan baku lokal yang berpotensi sebagai bahan penyusun pakan unggas terdiri atas ampas tahu, bungkil kedelai hitam, jagung, dedak, molasses, singkong dan ubi jalar terdapat di desa Sumberingin. Tanaman seligi yang dapat berfungsi sebagai immunostimulator juga banyak terdapat di desa tersebut. Tanaman seligi dapat berfungsi sebagai immunostimulator dan immunomodulator (Wardah, et al., 2008). Serbuk daun seligi juga dilaporkan dapat menurunkan kadar lemak dan kolesterol daging ayam broiler (Wardah, et al., 2012) dan telur puyuh (Ta'inindari dan Sopandi, 2013). Namun demikian, khasiat daun seligi sebagai immunostimulator dan immunomodulator belum dimanfaatkan untuk menurunkan mortalitas puyuh di desa Sumberingin.

Ketersediaan pakan dan mortalitas yang tinggi merupakan persoalan prioritas yang dihadapi oleh peternak di desa Sumberingin. Kemandirian pakan ternak merupakan solusi yang harus segera diwujudkan untuk mengatasi permasalahan peternak. Usaha peternak untuk mencoba membuat pakan jadi yang berasal dari bahan baku setempat telah dilakukan. Namun usaha tersebut kurang berhasil karena komposisi pakan tidak tepat sehingga ternak kekurangan nutrisi serta bentuk pakan berupa tepung sehingga pertumbuhan dan efisien dan konversi pakan rendah. Selain itu ketersediaan pakan jadi tidak kontinyu karena tidak tersedia mesin produksi. Berdasarkan hasil diskusi yang mendalam dengan peternak di Sumberingin disepakati beberapa persoalan prioritas yang harus segera diatasi.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini telah dilaksanakan di Desa Sumberingin Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar, mulai bulan Februari sampai dengan Mei 2015. Adapun tim pelaksana bekerjasama dengan Kelompok peternak puyuh "Mandiri" sebagai mitra. Penguasaan pengetahuan dan teknologi formulasi dan pembuatan pakan puyuh secara mandiri dilakukan oleh tim pelaksana melalui pelatihan, pendampingan dan penyediaan mesin produksi pakan. Penguasaan pengetahuan pembuatan pakan fungsional merupakan dambaan peternak, khususnya peternak puyuh desa Sumberingin. Oleh karena itu, alih teknologi formulasi dan pembuatan pakan fungsional yang sebagian besar menggunakan bahan lokal dan diikuti teknologi tepat guna berupa penyediaan mesin pembuatan pakan jadi merupakan program yang sangat penting bagi peternak, khususnya kelompok peternak "Mandiri" Desa Sumberingin Kec Sanankulon, Blitar.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peternak dalam memformulasi dan memproduksi pakan jadi secara mandiri, serta mampu mengoperasikan dan merawat mesin produksi pakan sehingga produksi pakan dapat dilakukan

secara berkelanjutan. Pelatihan, dan pendampingan pembuatan pakan dapat meningkatkan keterampilan peternak dalam membuat pakan jadi secara mandiri. Pakan jadi yang dibuat menggunakan sebagian besar bahan baku lokal yang tersedia di desa Sumberingin dan sekitar sehingga dapat diproduksi secara berkelanjutan, mengandung nutrisi sesuai kebutuhan ternak puyuh dan relatif murah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini menghasilkan pakan fungsional yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi dan meningkatkan imunitas pada ternak puyuh karena komposisi pakan yang dibuat oleh tim pelaksana mengandung nutrisi sesuai dengan kebutuhan ternak puyuh. Demikian pula pemilihan bahan pakan yang tersedia di desa serta ukuran pakan menentukan ketersediaan dan palatabilitas ternak. Sedangkan formula pakan yang pernah dibuat oleh peternak tidak tepat sehingga ternak kekurangan nutrisi. Selain itu, ketersediaan pakan yang tidak kontinu dan bentuk pakan yang masih berupa tepung menyebabkan pertumbuhan ternak, efisien dan konversi pakan yang rendah. Dengan demikian penyediaan mesin produksi pakan ternak sangat penting. Adapun luaran pada kegiatan ini adalah:

1. Produk pakan fungsional yang mengandung nutrisi sesuai kebutuhan, relatif murah, dapat meningkatkan imunitas ternak serta dapat diproduksi secara berkelanjutan oleh kelompok peternak secara mandiri.
2. Mesin produksi pakan yang ergonomis, relatif murah, fungsional, tepat guna, mudah dioperasikan dapat dimiliki peternak untuk memproduksi pakan fungsional baik puyuh periode starter dan layer.

Alih pengetahuan dan teknologi formulasi dan pembuatan pakan fungsional puyuh yang diproduksi secara mandiri disertai penyediaan mesin produksi pakan menjadi prioritas pada kegiatan ini karena biaya pakan yang tinggi menyebabkan kerugian bagi peternak. Selain itu berbagai potensi lokal yang dapat diandalkan telah tersedia di desa Sumberingin dan sekitarnya sehingga dapat menjamin kontinuitas produksi pakan.

Proses pembuatan pakan jadi secara mandiri yang diintroduksi pada kelompok peternak "Mandiri" disajikan pada Gambar 1. Sedangkan kegiatan pelatihan dan pendampingan sebagai kegiatan alih ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah dilakukan oleh tim pelaksana kepada kelompok peternak puyuh "Mandiri" Desa Sumberingin meliputi : (1) Pelatihan Formulasi pakan Puyuh, (2) Pelatihan dan pendampingan pembuatan pakan Puyuh, (3) Pelatihan Operasionalisasi dan perawatan mesin produksi pakan Puyuh, dan (4) Pelatihan Kewirausahaan dan pendampingan manajemen bagi kelompok peternak puyuh "Mandiri".



Gambar 1. Pembuatan pakan jadi fungsional secara mandiri

Formulasi Dan Pembuatan Pakan Puyuh Menuju Kemandirian Peternak Di Desa Sumberingin  
Kecamatan Sanankulon Kabupaten Blitar

Kegiatan pelatihan formulasi pakan yang telah diintroduksikan kepada kelompok peternak puyuh “Mandiri” Desa Sumberingin, Kec. Sanankulon, Blitar disampaikan beberapa formulasi pakan untuk pemeliharaan puyuh pada masa starter, grower dan layer. Formulasi pakan puyuh oleh tim pelaksana disajikan pada Tabel 1, 2, 3 dan 4. Formulasi pakan fungsional untuk mengatasi paparan stress dan serangan penyakit pada puyuh secara mandiri disajikan pada Tabel 5.

Tabel 1. Formula Pakan Puyuh Periode Permulaan (starter)

Bahan pakan	(%)	ME	PK	Ca	P	SK	LK
Jagung	45	1530	3,87	0,009	0,1215	1,575	1,08
Dedak	10	122,5	1,15	0,007	0,14	1,55	0,7
Bekatul	15	375	2,1	0,0075	0,222	0,9	1,86
Bungkil kedelai	15	375	7,2	0,048	0,1005	0,9	0,135
tepung darah	5	154,8	4,465	0,005	0,016	0,03	0,065
Tepung daging-tulang	5	99,25	2,5	0,35	0,2	0,125	0,5
Minyak sawit	2	172	0	0	0	0	0
Tepung ikan	3	105	1,86	0,15	0,09	0,03	0,15
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>2933,55</b>	<b>23,145</b>	<b>0,5765</b>	<b>0,89</b>	<b>5,11</b>	<b>4,49</b>
<b>Kebutuhan puyuh starter</b>		<b>2900</b>	<b>24,5</b>	<b>1</b>	<b>0,45</b>	<b>3,5</b>	<b>2,5</b>
<b>Feed supplement</b>							
Serbuk daun seligi/daun papaya	5						

Tabel 2. Formula Pakan Puyuh Periode Pertumbuhan (grower)

Bahan pakan	%	ME	PK	Ca	P	SK	LK
Jagung	50,00	1700,00	4,30	0,01	0,14	1,75	1,20
Dedak/polard	13,00	169,00	1,95	0,02	0,04	1,30	0,05
Bungkil kedele	12,00	300,00	5,76	0,04	0,08	0,72	0,11
Tepung ikan	10,00	350,00	6,20	0,50	0,30	0,10	0,50
Bungkil kelapa	7,00	154,84	1,30	0,01	0,04	1,08	0,88
Tepung biji kapas	5,00	105,00	2,05	0,01	0,02	0,60	0,24
Minyak kelapa sawit	3,00	258,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Jumlah</b>	<b>100,00</b>	<b>3036,84</b>	<b>21,56</b>	<b>0,59</b>	<b>0,62</b>	<b>5,55</b>	<b>2,98</b>
<b>Feed supplement</b>							
Serbuk daun seligi/daun papaya	5,00						

Tabel 3. Formula Pakan Puyuh Dewasa (layer)

Bahan pakan	%	ME	PK	Ca	P	SK	LK
Jagung	50,00	1700,00	4,30	0,01	0,14	1,75	1,20
Dedak/polard	8,00	98,00	0,92	0,01	0,11	1,24	0,09
Bungkil kelapa	9,40	207,93	1,75	0,02	0,06	1,45	1,18
Bungkil kedele	17,60	440,00	8,45	0,06	0,12	1,06	0,16
Keong mas	10,00	192,00	1,61	0,91	0,23	0,06	0,04
Minyak kelapa sawit	3,00	258,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Premik	2,00	0,00	0,00	2,00	1,00	0,00	0,00
<b>Jumlah</b>	<b>100,00</b>	<b>2895,93</b>	<b>17,02</b>	<b>3,01</b>	<b>1,66</b>	<b>5,55</b>	<b>2,66</b>
<b>Feed supplement</b>							
Serbuk daun seligi/daun papaya	5,00						

Tabel 4. Formulasi Pakan Fungsional yang dapat Diproduksi secara Mandiri

No	Bahan baku utama	Komposisi dalam jenis pakan (%)	
		Starter	layer
1	Ampas tahu	15	10
2	Bungkil kacang kedelai hitam	10	11
3	Daging bekicot	5	12
4	Dedak	15	19
5	Jagung kuning	25	33
6	Singkong	15	5
7	Tepung ikan	10	5
8	Molases	5	5
<b>Feed supplement</b>			
1	Serbuk daun seligi/daun papaya	5	5
2	Premik	0,5	0,2
3	Tepung kulit telur	3,5	4,0

Pakan jadi fungsional yang diproduksi oleh pabrik pakan ternak mempunyai berdasarkan kandungan nutrisi seperti disajikan pada Tabel 5. Sedangkan perhitungan biaya pakan berdasarkan harga bahan baku setempat disajikan pada Tabel 6.

Tabel 5. Spesifikasi pakan jadi yang diproduksi pabrik berdasarkan kandungan nutrisi

No	Komponen	Spesifikasi	
		Starter	Layer
1	Kadar air	Maksimal 14%	14%
2	Kandungan protein kasar (%)	24-24,8	17,3-19,0
3	Kandungan energi metabolisme pakan (kkal/kg)	2900-3000	3100-3200
4	Kandungan lemak kasar pakan (%)	5,3	6,4
5	Kandungan serat kasar pakan (%)	3,0	6,0
6	Kandungan abu pakan (%)	5	8
7	Konversi pakan (kg pakan/kg bobot badan)	1,16-1,12	2,05-2,13
8	Bentuk pakan	tepung	granul
9	Harga (Rp)	5500	5000
10	Mortalitas ternak (%)	< 5	< 3

Alih teknologi formulasi dan pembuatan pakan fungsional puyuh yang diproduksi secara mandiri disertai penyediaan mesin produksi pakan menjadi prioritas pada kegiatan ini karena biaya pakan yang tinggi menyebabkan kerugian bagi peternak. Selain itu berbagai potensi lokal yang dapat diandalkan telah tersedia di desa Sumberingin dan sekitarnya sehingga dapat menjamin kontinuitas produksi pakan.

Tabel 6. Perhitungan biaya pakan berdasarkan jenis bahan baku setempat

Bahan Pakan	Level %	Berat Bahan Pakan (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
Tepung ikan	3	1,5	12.000,00	18.000,00
Bekatul	15	7,5	1.000,00	7.500,00
Tepung Darah	5	2,5	1.200,00	3.000,00
Dedak Padi	10	5	1.500,00	7.500,00
Jagung	45	22,5	2.000,00	45.000,00
Bungkil Kedelai	15	7,5	2.000,00	15.000,00
Tepung daging-Tulang	5	2,5	5.000,00	12.500,00
Minyak	2	1	9.000,00	9.000,00
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>50</b>		<b>117.500,00</b>

Mesin produksi pakan yang telah diintroduksi oleh tim IbM kepada kelompok peternak “Mandiri” desa Sumberingin, Kec Sanankulon, Blitar disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Mesin Produksi Pakan Ternak

Harga pakan yang tidak stabil dan tidak diikuti oleh harga telur puyuh menyebabkan peternak merugi. Peternak juga merasa dipihak yang lemah karena tata niaga penjualan pakan jadi di sekitar Blitar telah dikuasai oleh para penyalur atau *poultry shop* dengan merek dagang tertentu. Ketidakmampuan peternak atau kelompok peternak untuk menyediakan pakan secara mandiri menyebabkan peternak selalu bergantung pada pakan pabrik. Pola kemitraan juga tidak dapat mengatasi sepenuhnya permasalahan peternak karena atas dasar kesepakatan dengan inti, peternak tidak dapat membeli sapronak dari pabrikan lain dan tidak dapat memasarkan hasil panennya sendiri. Potensi peternakan yang besar seperti Kab. Blitar juga memancing munculnya sindikat yang menguasai tata niaga pakan pabrikan (konsentrat). Para sindikat dengan mudah mempermainkan peternak dalam hal harga pakan dan ketersediaannya. Kenyataan lain adalah beredarnya konsentrat berkualitas rendah di pasaran karena sulit dipertanggung jawabkan dan diketahui oleh peternak. Kondisi-kondisi demikian pada akhirnya sering membuat peternak mengalami kerugian.

Fluktuasi harga telur puyuh dipengaruhi oleh kebutuhan pasar dan seringkali tidak dapat diprediksi oleh peternak. Kerugian yang dialami peternak adalah ketika peternak membeli bibit dengan harga tinggi dan memelihara ternaknya dengan harga pakan tinggi tetapi pada saat panen harga telur turun. Harga bibit, pakan dan obat-obatan merupakan faktor yang dominan dalam menentukan harga jual telur puyuh. Namun kenyataan di lapangan, harga bibit, pakan dan obat-obatan tidak selalu didasarkan atas perhitungan biaya produksi karena keadaan pasar tidak mendukung. Hal itu sangat berpengaruh pada harga jual telur puyuh dan apabila terjadi kematian atau gangguan produksi yang diakibatkan oleh suatu penyakit tertentu, sehingga tingkat kerugian yang diderita peternak erat hubungannya dengan pengeluaran pada saat kasus penyakit terjadi.

#### 4. KESIMPULAN

Keberhasilan kegiatan ini dipacu dengan kondisi dan suasana kekeluargaan antara tim pelaksana serta penerapan prinsip gotong royong dan partisipasi penuh seluruh anggota kelompok ternak “Mandiri” di Desa Sumberingin, Kecamatan Sanankulon, Kabupaten Blitar. Pelaksanaan kegiatan berupa : produk pakan fungsional yang mengandung nutrisi sesuai kebutuhan, relatif murah, dapat meningkatkan immunitas ternak puyuh dan dapat diproduksi secara berkelanjutan oleh kelompok peternak secara mandiri, serta penyediaan mesin produksi pakan yang ergonomis, relatif murah, fungsional, tepat guna, mudah dioperasikan dapat dimiliki peternak untuk memproduksi pakan fungsional puyuh sebagai luaran pada kegiatan ini.

Bentuk alih teknologi dari tim pelaksana kegiatan kepada peternak berupa pelatihan formulasi dan pembuatan pakan, operasionalisasi dan perawatan mesin produksi pakan, serta pelatihan kewirausahaan di samping tersedianya mesin produksi pakan terdiri dari dishmill, mixer, cetakan dan pengering sangat bermanfaat untuk peternak. Dengan demikian diharapkan ketersediaan pakan puyuh secara mandiri dengan bahan baku yang berasal dari daerah setempat dan harga pakan jauh lebih murah pada gilirannya dapat meningkatkan keuntungan peternak.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Proyek Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat bagi Dosen Perguruan Tinggi Swasta Kopertis Wilayah VII yang telah membiayai kegiatan ini pada Tahun Anggaran 2015 Nomor : 001/SP2H/P/K7/KM/2015 tanggal 2 April 2015.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Animal Nutrition Handbook. 2009. *Poultry Nutrition and Feeding*. Copyright by Lee I. Chiba.

- Association of Official Analytical Chemists (AOAC). 1999. Official Method of Analysis of The Association of Analytical Chemists. 17<sup>th</sup> Rev. Ed. Association of Official Analytical Chemists. United Kingdom.
- Muchtadi, D. 2005. *Aspek Biokimia Pangan dan Gizi dalam Keamanan Pangan*. Pusat Antar Universitas, IPB. Bogor.
- Ta'inindari, Y dan T. Sopandi. 2013. Reduksi kadar lemak dan kolesterol telur puyuh yang diberi pakan serbuk daun seligi (*Phyllanthus buxifolius* Muell) sebagai feed supplement. *J. Stigma*. Vol.6. No. 2.
- Wardah, T. Sopandi, dan Wurlina. 2007. Identifikasi Senyawa Aktif Ekstrak Etanol Daun Seligi dan Pengaruhnya terhadap Gambaran Serologi dan Hematologi Ayam Broiler yang Diinfeksi oleh Virus Newcastle. *J. Obat Bahan Alam*. Vol. 6 (2) : 88-95.
- Wardah, T. Sopandi, B. Aksono, dan Kusurningrum. 2012. Reduction of Intracellular Lipid Accumulation, Serum Leptin and Cholesterol Levels in Broiler Fed Diet Supplement with Powder Leaves of *Phyllanthus buxifolius*. *Asian J. Agriculture Res.* Vol. 3. No. 6. DOI: 10.3923/ajar.2012