

## Penyusunan Formulasi Ransum Berbasis Hijauan Sumber Protein pada Kelompok Ternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo Kecamatan Secang, Magelang

*Formulation of Forage-Based Ration Formulations for Protein Sources in the Magelang Duck Group in Ngadirojo Village, Secang District, Magelang*

<sup>1\*)</sup>Tri Puji Rahayu, <sup>2)</sup>Nabila Aisya Putri Pribadi, <sup>3)</sup>Deril Julio Putra

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian

Universitas Tidar Magelang

Jl. Kapten Suparman No. 39

\*email: [tripujirahayu@untidar.ac.id](mailto:tripujirahayu@untidar.ac.id)

### DOI:

10.30595/jppm.v6i1.7102

### Histori Artikel:

Diajukan:

02/04/2020

Diterima:

03/06/2022

Diterbitkan:

13/06/2022

### ABSTRAK

Tujuan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang berjudul "Penyusunan Formulasi Ransum Berbasis Hijauan Sumber Protein pada Pakan Itik Magelang di Kelompok Ternak Desa Ngadirojo Kecamatan Secang, Magelang" adalah solusi sementara bagi para peternak dalam pemenuhan kebutuhan pakan secara mandiri. Selain itu, program tersebut mampu mengurangi penggunaan biaya dalam rangka pembelian pakan komersial (konsentrat). Permasalahan yang dialami para peternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo yaitu pemenuhan kebutuhan pakan secara mandiri tanpa harus mengandalkan lahan pasca panen. Target khusus program PKM ini yaitu peningkatan pengetahuan dan kemampuan dalam menyusun ransum bagi peternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo. Program ini diharapkan dapat menghasilkan susunan ransum baru yang selanjutnya digunakan sebagai pakan utama dalam mengembangkan peternakan Itik Magelang di Desa Ngadirojo. Metode pelaksanaan yaitu : a) survey lokasi dan perizinan kepada ketua kelompok ternak Itik Magelang Desa Ngadirojo, b) penentuan jadwal pelaksanaan kegiatan PKM, c) pengisian kuisioner, penyuluhan dan pelatihan teknik penyusunan formulasi ransum Itik Magelang berbasis hijauan sumber protein. d) evaluasi pelaksanaan program PKM pada kelompok ternak itik Magelang. Luaran yang diharapkan yaitu peningkatan pengetahuan mengenai hijauan pakan sumber protein cocok sebagai pakan itik Magelang, keterampilan dalam penyusunan formulasi ransum Itik Magelang dan formulasi ransum baru bagi Itik Magelang.

**Kata kunci:** Formulasi; Pakan; Itik Magelang; Kelompok Ternak

### ABSTRACT

The purpose of the Program Kemitraan Masyarakat (PKM), entitled " Formulation based of protein source forages on Magelang Duck Feed-in Livestock Group in Ngadirojo Village, Secang District, Magelang" was a temporary solution for farmers to fulfill the need of duck feeds independently. In addition, the program could reduce the use of costs purchasing commercial feed (concentrates). The problem of farmers in Ngadirojo Village livestock group was the fulfillment of the need to feed independently for Magelang Duck, which generally rely on post-harvest land. The specific target of the PKM program was to enhance the knowledge and skills of the livestock group in Ngadirojo Village to the preparation of ration formulation of Magelang Ducks feed. The program was expected to produce a new formulation of Magelang Ducks feed which was then used as the main feed in developing the Magelang Duck Farm in this livestock group. The implementation methods were: a) location survey and licensing to the leader of the livestock group in Ngadirojo village, b) determining the schedule of implementation of community service activities, c) filling out questionnaires, counseling, and

*training techniques for the preparation of Magelang Duck feed formulation. d) evaluation of the implementation of PKM program in livestock groups. The output from this PKM program was increased knowledge about protein source forages that match Magelang Ducks Feed, the skill to prepare Magelang Duck feed formulations, and new formulations for Magelang Duck.*

**Keywords:** Formulation; Feed; Magelang Ducks; Livestock Grup

## PENDAHULUAN

Ngadirojo merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Secang, Magelang. Desa Ngadirojo terdiri atas enam dusun yaitu Semalen, Ngadirojo, Purwo-Slote, Tanjungsari, Gesaran dan Sempu. Dusun Sempu, Ngadirojo, Kecamatan Secang merupakan daerah asal itik Magelang (Susanti dan Prasetyo, 2007; Dinas Peternakan dan Perikanan, 2013). Pengembangan Itik Magelang di Desa Ngadirojo menghadapi beberapa kendala salah satunya yaitu pemenuhan kebutuhan pakan yang senantiasa menggandakan lahan pasca panen. Selain itu, pemeliharaan Itik Magelang di daerah tersebut masih dalam bentuk semi intensif. Oleh karena itu, dalam hal manajemen pemeliharaan dan pemenuhan kuantitas dan kualitas pakan menjadi kurang terkontrol. Sehingga produktivitas dan performan Itik Magelang yang dihasilkan kurang maksimal.

Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, maka dilaksanakan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) tentang penyusunan ransum Itik Magelang. Hal tersebut dilaksanakan guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para peternak pada kelompok ternak Itik Magelang dalam pemenuhan kebutuhan pakan secara mandiri. Selain itu, program tersebut diharapkan senantiasa dapat mengurangi biaya produksi terbesar usaha ternak yaitu pakan. PKM ini akan memberikan pengetahuan tentang teknik penyusunan ransum dan pemilihan hijauan sumber protein yang dapat digunakan sebagai ransum Itik Magelang, sehingga mampu menghambat biaya produksi pakan.

## METODE

Program PKM dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan tentang penyusunan formulasi ransum Itik Magelang bagi para peternak pada kelompok ternak di

Desa Ngadirojo, Kecamatan Secang Magelang.

## Tahap Pelaksanaan

### 1. Persiapan

- Survey lokasi pengabdian dan perijinan kegiatan pengabdian ke pihak perangkat desa dan kelompok ternak Itik Magelang Desa Ngadirojo
- Penentuan jadwal pelaksanaan PKM pada kelompok ternak Itik Magelang
- Persiapan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan PKM.

### 2. Penyuluhan dan Pelatihan

Metode dilakukan dengan cara mengadakan penyuluhan dan pelatihan bagi para peternak Itik Magelang di kelompok ternak Desa Ngadirojo, Kecamatan Secang Magelang. Adapun susunan pelaksanaan PKM antara lain:

Kegiatan	Materi
Penyuluhan Sesi 1	- Pembagian dan pengisian kuisisioner - Bahan pakan lokal dan hijauan sumber protein dan kandungan nutriennya - Penyusunan formulasi ransum Itik Magelang
Penyuluhan dan Pelatihan Sesi 2	Praktik langsung formulasi pakan Itik Magelang bagi para peternak di Desa Ngadirojo.
Evaluasi program	- Pembagian dan pengisian kuisisioner - Perkembangan luaran berupa susunan formulasi ransum baru dari kelompok ternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persiapan Kegiatan PKM

Lokasi yang ditunjuk sebagai tempat pelaksanaan PKM yaitu kelompok ternak Itik Magelang, Desa Ngadirejo, Kec. Secang Kab. Magelang. Lokasi yang masih cukup terjangkau dari kampus Universitas Tidar sekitar 8 km. Lokasi ini menjadi lokasi utama pelaksanaan PKM. Hal tersebut dilatarbelakangi dari hasil wawancara singkat bahwa Dusun Sempu Desa Ngadirojo Secang, Magelang merupakan sentra dan daerah asal dari Itik Magelang. Informasi yang diperoleh ketika melakukan survey lokasi yaitu permasalahan – permasalahan peternak dalam beternak Itik Magelang, salah satunya yaitu pemenuhan kebutuhan pakan. Itik merupakan ternak yang memiliki tingkat konsumsi pakan yang tinggi, sebanyak apapun pakan diberikan pasti akan habis, dan umumnya peternak tidak menghitung kebutuhan pakan itik yang dipelihara. Kebutuhan pakan yang tinggi, biaya pakan juga tinggi namun produktivitas tidak maksimal. Saat ini kelompok ternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo ini sudah mempunyai kandang kelompok yang cukup memadai namun justru populasi Itik Magelang yang dipelihara semakin menurun. Dalam rangka mengatasi permasalahan akan pemenuhan kebutuhan pakan, maka dilaksanakan kegiatan PKM bagi kelompok ternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo, Secang, Magelang.



Gambar 1. Lokasi Kandang Kelompok Ternak Itik Magelang

Pelaksanaan kegiatan PKM bagi kelompok ternak Itik Magelang di Desa

Ngadirojo dilakukan sebanyak tiga kali meliputi penyuluhan, pelatihan dan evaluasi program. Rincian kegiatan pelaksanaan kegiatan PKM antara lain:

Kegiatan	Materi
Penyuluhan Sesi 1	- Pembagian dan pengisian kuisisioner - Jenis bahan pakan lokal, hijauan sumber protein dan kandungan nutrisi bahan pakan - Teknik penyusunan formulasi ransum Itik Magelang
Penyuluhan dan Pelatihan Sesi 2	Pelatihan dan praktik penyusunan formulasi pakan Itik Magelang
Evaluasi program	- Pembagian dan pengisian kuisisioner - Perkembangan luaran berupa susunan formulasi ransum baru dari kelompok ternak Itik Magelang Desa Ngadirojo

### Pelaksanaan Kegiatan PKM

Kegiatan PKM pada sesi 1 yaitu penjelasan dan penyuluhan tentang jenis bahan pakan lokal, hijauan sumber protein dan kandungan nutrisi. Dijelaskan pula tentang teknik penyusunan ransum Itik Magelang. Sebelum diberikan penyuluhan mengenai hal tersebut, para peternak diberikan kuisisioner yang harus diisi secara lengkap. Jika ada kesulitan dibantu oleh tim PKM. Tujuan peternak diberikan kuisisioner yaitu untuk mengetahui pengetahuan awal peternak tentang bahan pakan dan penyusunan ransum itik. Bentuk kuisisioner tersaji dalam lampiran 1. Hasil kuisisioner dari para peternak Itik Magelang menunjukkan bahwa mayoritas peternak itik pada kelompok ternak di Desa Ngadirojo adalah laki-laki dengan rentang usia  $47,5 \pm 8,9$  tahun beragama Islam dengan status kawin, dengan jumlah anak rata-rata  $1,86 \pm 1,35$  orang. Pekerjaan utama para peternak Itik Magelang mayoritas sebagai buruh, petani dan pegawai swasta dengan penghasilan rata-rata sekitar Rp 1.400.000,00/bulan. Rata-rata

dari para peternak Itik Magelang jumlah kepemilikan itik rata – rata sebanyak 25 ekor/peternak.

Kelompok ternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo jarang mengikuti kegiatan penyuluhan maupun pelatihan mengenai manajemen pemeliharaan Itik Magelang. Hanya ada beberapa orang saja dari anggota kelompok ternak yang pernah mengikuti kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Oleh karena itu, kurangnya pengetahuan dan keterampilan para peternak tentang Itik Magelang berpengaruh terhadap produktivitas Itik Magelang. Dari hasil pengisian kuisioner diperoleh beberapa permasalahan peternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo tersebut antara lain modal, harga pakan mahal, penyakit, bibit, lingkungan, ketersediaan pakan, pemasaran dan obat.

Pengetahuan peternak tentang bahan pakan dan teknik penyusunan ransum juga masih rendah apalagi bahan pakan lokal yang ada disekitar yang berpotensi digunakan sebagai pakan Itik Magelang. Penyuluhan dan penjelasan tentang jenis bahan pakan lokal beserta kandungan nutriennya dan teknik penyusunan ransum itik dilakukan oleh tim kegiatan PKM. Dalam hal ini dijelaskan beberapa hijauan sumber protein yang dapat digunakan sebagai pakan Itik Magelang diantaranya *Azolla microphylla* dan daun gamal (*Glirisida sepium*). Menurut Anitha et al. (2016) bahwa nilai nutrisi dari *Azolla* baik karena tanaman tersebut merupakan sumber protein yang mengandung hampir semua asam amino esensial yang dibutuhkan oleh ternak (khususnya lisin). Kombinasi *Azolla* dengan beberapa limbah pertanian seperti bekatul dan dedak dapat meningkatkan pencernaan serta kualitas pakan ternak (Sithara and Kamalaveni, 2008). Hasil penelitian Dewanti (2007) menunjukkan bahwa tingkat pemberian tepung azolla ke dalam pakan Itik Manila memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap pertambahan bobot badan, serta tidak berpengaruh terhadap konsumsi, konversi dan efisiensi pakan. Ransum dengan 10% tepung azolla menghasilkan pertambahan bobot badan terbaik (23,75 gram/ekor/hari) yang berbeda sangat nyata dibandingkan pakan kontrol tanpa tepung azolla (21,07

gram/ekor/hari). Hasil penelitian Rahayu et al. (2019) sistem pemeliharaan intensif dengan penambahan *Azolla microphylla* pada ransum menunjukkan adanya perbedaan nyata lebih tinggi terhadap bobot badan dan produksi telur itik Magelang dibandingkan pemeliharaan semi intensif tanpa tambahan *Azolla microphylla*.

Daun gamal mempunyai potensial produksi dengan jumlah yang tinggi dari hijauan kualitas tinggi lainnya. Tepung daun gamal mempunyai kandungan nutrisi pakan dengan PK 24,37%, kadar abu 8,62%, SK 12,47%, Gross energy 385,74 kcal/100 g BK, Sianida 0,68 mg/kg, Tanin 1,30% (Oloruntola, 2018). Tingginya kualitas kandungan kalsium dan konsentrasi cukup dari elemen mineral dari daun gamal juga membuat potensial sebagai pakan unggas (Odunsi et al., 2002). Pemberian daun gamal dalam ransum pakan sebaiknya dilayukan terlebih dahulu, karena adanya kandungan racun atau anti nutrisi yaitu dicoumerol merupakan suatu senyawa yang mengikat vitamin K dan mengganggu serta menggumpalkan darah.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan bagi peternak Itik Magelang Desa Ngadirojo

Pengabdian sesi 2 tentang pelatihan dan praktik penyusunan ransum dengan empat bahan pakan yang terdiri atas bahan pakan sumber energi dan sumber protein. Hal-hal yang dilakukan oleh tim PKM sebelum pelaksanaan praktik oleh peternak antara lain:

- Penjelasan terlebih dahulu tentang perhitungan untuk formulasi ransum itik

- b. Pembagian bahan pakan yang harus dicampurkan oleh peternak, dan dibagi menjadi tiga kelompok
- c. Pembagian kelompok dan bahan pakan  
Kelompok 1: bekatul, tepung jagung, tepung ikan dan tepung azolla  
Kelompok 2: bekatul, tepung jagung, tepung ikan dan tepung daun gamal  
Kelompok 3: bekatul, tepung jagung, tepung ikan dan azolla segar
- d. Masing-masing kelompok menimbang 4 bahan pakan tersebut dan mencampurnya secara merata, ditambahkan molasses dan garam krosok sesuai dengan perhitungan kebutuhan yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan bahan pakan dalam formulasi ransum Itik Magelang Layer (periode produksi) masing-masing kelompok

No	Bahan Pakan	Kel 1	Kel 2	Kel 3
1	Bekatul	1000 g	480 g	400 g
2	Tepung jagung	1000 g	480 g	400 g
3	Tepung ikan	200 g	90 g	60 g
4	Tepung Azolla	72 g		
5	Tepung daun gamal		420 g	
6	Azolla segar			200 g



Gambar 3. Penjelasan perhitungan kebutuhan pakan oleh Tim PKM



Gambar 4. Praktik formulasi ransum peternak Itik Magelang Desa Ngadirojo



Gambar 5. Ransum Itik Magelang hasil praktik kegiatan PKM

### Evaluasi Program

Evaluasi program dilaksanakan beberapa minggu setelah pelaksanaan serangkaian kegiatan PKM. Evaluasi dilaksanakan di lokasi kandang peternak yang tercatat telah menjalankan kegiatan formulasi ransum dengan arahan dan bahan pakan lokal yang telah dijelaskan. Ada beberapa peternak yang telah mulai menjalankan teknik penyusunan ransum menggunakan hijauan sumber protein berupa tepung daun gamal dan *Azolla microphylla* bentuk segar. Ada yang sudah mulai budidaya *Azolla microphylla* di kolam dekat rumah atau kandang itiknnya.



Gambar 6. Budidaya *Azolla microphylla* peternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo

## SIMPULAN

Peternak Itik Magelang Desa Ngadirojo mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam penyusunan ransum Itik Magelang dengan menggunakan bahan-bahan pakan lokal termasuk hijauan sumber protein. Kegiatan PKM ini diterima oleh peternak Itik Magelang di Desa Ngadirojo dibuktikan dengan telah diterapkan budidaya *Azolla microphylla* oleh peternak selanjutnya akan digunakan sebagai campuran susunan ransum pakan Itik Magelang.

## DAFTAR PUSTAKA

Anitha, K.C, Y.B. Rajeswari, S.B. Prasanna and S.J. Shilpa. (2016). Nutritive evaluation of *Azolla* as livestock. *Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences*, 4(6), 670 – 674.

Dewanti.I. (2007). Potensi nutrisi tepung *azolla microphylla* dalam memperbaiki performan Itik Manila (*Cairina moschata*). *Sains Peternakan*, 5(2), 12 – 17. ISSN 1693-8828.

Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang, (2013). *Itik Magelang sebagai itik lokal Indonesia*.

Odunsi AA, Ogunleke MO, Alagbe OS, Ajani TO. (2002). Effect of feeding *Gliricidia sepium* leaf meal on the performance and egg quality of layers. *Int. Journal Poultry Sci*, 1(1), 26-28.

Oloruntola. (2018). *Gliricidia* leaf meal in Broiler Chickens diet: effects on performance, carcass and haemato-biochemical parameters. *Journal of Applied Life Sciences International*, 18(3), 1 - 9.

Rahayu, T.P., L.Waldi., M.S.I. Pradipta dan A.N. Syamsi. (2019). Kualitas Ransum Itik Magelang pada Pemeliharaan Intensif dan Semi Intensif terhadap Bobot Badan dan Produksi Telur. *Bulletin of Applied Animal Research*, 1(1), 8-14.

Sithara.K and K. Kamalaveni. (2008). Formulation of low-cost feed using *Azolla* as a protein supplement and its influence on feed utilization in fishes. *Current Biotica*, 2(2), 212-219.

Susanti. T dan L.H. Prasetyo. (2007). *Panduan Karakterisasi Ternak Itik*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.