

# LUMBUNG

JURNAL PENELITIAN  
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH

Vol. 15, No. 1, Januari 2016

- Identifikasi Dan Koleksi Klon Durian Unggul Lokal Kabupaten Lima Puluh Kota Kota (*Sentot Wahono*)
- IblKK Produksi Jagung Varietas Sukmaraga Dengan Pupuk Bioorganik Politan Payakumbuh (*Nelson Elita, Rinda Yanti, Siska Fitrianti dan Jakfar*)
- Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Untuk Meningkatkan Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus L.*) (*Nofriyeni*)
- Pengeringan Benih Kakao (*Theobroma cacao L.*) Dengan Metode Oven Pada Berbagai Suhu dan Waktu Pengeringan (*Ritawati, Aswaldi Anwar, Raudha Thaib*)
- Isolasi Rhizobakteria Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis Muell.Arg*) Yang Berpotensi Sebagai Pupuk Hayati (*Musfitra*)
- Efektifitas Rhizobacteria Indigenus Untuk Meningkatkan Mutu Fisiologis dan Patologis Benih Yang Terinfeksi Penyakit Bercak Coklat Oleh Jamur *Helminthosporium maydis* (*Yulensri, Agustamar, Misfit Putrina, dan Adrialis*)
- Penggunaan Trichompos Kotoran Ayam Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Padi Varietas Sijunjung (*Muflihayati dan Fri Maulina*)
- Pengolahan Otak-Otak Ikan Lele Kaya Serat Dengan Memanfaatkan Wortel Out Off Grade (*Lily Muliani, Bayu Riska Ramadhani, Irma Oktaviani, Nelva Roza, Mia Sandria Rafles dan Rahzarni*)
- Analisis Pengembangan Agroindustri Makanan Ringan Berbasis Ubi Kayu Di Kota Payakumbuh (*Hidayat Rafliis, Nofialdi dan Ira Wahyuni Syarfi*)
- Analisis Pelaksanaan Program Kemitraan Pemeliharaan Broiler Di Kabupaten Lima Puluh Kota (*Sri Nofianti, Asdi Agustar, dan Yonariza*)
- Usaha Meningkatkan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Dengan Pengembangan Peternakan Berorientasi Agribisnis Selama 20 Minggu (*Nilawati, Prima Silvia Noor, dan Yurni Sari Amir*)
- Gambaran Unvolusi Uterus Sapi Retensi Plasenta Diterapi Dulfiadiazine 100 mg dan Trimethoprin 200 mg Berbentuk Bolus (*Reni Novia, Ligaya ITA Tumbelaka dan Amrozi*)
- Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh (*Amrizal*)

*Jurnal Penelitian* ISSN 1412-1948

**LUMBUNG**

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PAYAKUMBUH

Vol. 15, No. 1, Januari 2016

### DEWAN PENYUNTING

Penanggung Jawab : Direktur Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

Redaktur : 1. Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian  
Kepada Masyarakat

Penyunting : 1. Dr. Ir. Agustamar, M.P  
2. Dr. Ir. Naswir, M.Si  
3. Dr. Ir. Muzakir, M.P

Redaktur Pelaksana : Aulia Asman, S.P, M.P

Staf Administrasi : 1. Yenni, S.E  
2. Annita, S.P

### ALAMAT REDAKSI

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M)  
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh  
Tanjung Pati - Kabupaten Lima Puluh Kota  
Telp. 0752-7754192 Fax. 0752-7750220  
E-mail : p3m\_polipyk@yahoo.com

*Jurnal Penelitian* **LUMBUNG** diterbitkan pertama kali pada Januari 2002  
oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M)  
Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

DAFTAR ISI

	Halaman
1. Identifikasi Dan Koleksi Klon Durian Unggul Lokal Kabupaten Lima Puluh Kota Dan Sekitarnya ( <i>Sentot Wahono</i> ) .....	1-7
2. IBIKK Produksi Jagung Varietas Sukmaraga Dengan Pupuk Bioorganik Politan Payakumbuh ( <i>Nelson Elita, Rinda Yanti, Siska Fitrianti dan Jakfar</i> ) .....	8-12
3. Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Untuk Meningkatkan Produksi Kacang Hijau ( <i>Phaseolus radiatus L.</i> ) ( <i>Nofriyeni</i> ) .....	13-18
4. Pengeringan Benih Kakao ( <i>Theobroma cacao L.</i> ) Dengan Metode Oven Pada Berbagai Suhu dan Waktu Pengeringan ( <i>Ritawati, Aswaldi Anwar, Raudha Thalib</i> ) .....	19-25
5. Isolasi Rhizobakteria Tanaman Karet ( <i>Hevea brasiliensis</i> Muell.Arg) Yang Berpotensi Sebagai Pupuk Hayati ( <i>Musfitra</i> ) .....	26-32
6. Efektifitas Rhizobakteria Indigenus Untuk Meningkatkan Mutu Fisiologis dan Patologis Benih Yang Terinfeksi Penyakit Bercak Coklat Oleh Jamur <i>Helminthosporium maydis</i> ( <i>Yulensri, Agustamar, Misfit Putrina, dan Adrialis</i> ) ...	33-40
7. Penggunaan Trichompos Kotoran Ayam Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Padi Varietas Sijunjung ( <i>Muflihayati dan Fri Maulina</i> ) .....	41-46
8. Pengolahan Otak-Otak Ikan Lele Kaya Serat Dengan Memanfaatkan Wortel Out Off Grade ( <i>Lily Muliani, Bayu Riska Ramachani, Irma Oktaviani, Nelva Roza, Mia Sandria Raffles, dan Rahzami</i> ) .....	47-52
9. Analisis Pengembangan Agroindustri Makanan Ringan Berbasis Ubi Kayu Di Kota Payakumbuh ( <i>Hidayat Rafli, Nofaldi, dan Ira Wahyuni Syarfi</i> ) .....	53-62
10. Analisis Pelaksanaan Program Kemitraan Pemeliharaan Broiler Di Kabupaten Lima Puluh Kota ( <i>Sri Norianti, Asdi Agustar, dan Yonariza</i> ) .....	63-78
11. Usaha Meningkatkan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Dengan Pengembangan Peternakan Berorientasi Agribisnis Selama 20 Minggu ( <i>Nilawati, Prima Silvia Noor, dan Yurni Sari Amir</i> ) .....	79-87
12. Gambaran Unvoiusi Uterus Sapi Retensi Plasenta Diterapi Dulfidiazine 100 mg dan Trimethoprim 200 mg Berbentuk Bolus ( <i>Reni Novia, Ligaya ITA Tumbelaka dan Amrozi</i> ) .....	88-94
13. Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh ( <i>Amrizal</i> ) .....	95-100

# Usaha Meningkatkan Pendapatan Kelompok Wanita Tani Dengan Pengembangan Peternakan Berorientasi Agribisnis Selama 20 Minggu

Nilawati<sup>1)</sup>, Prima Silvia Noor<sup>1)</sup>, dan Yurni Sari Amir<sup>1)</sup>

## ABSTRAK

*Ipteks bagi masyarakat saat ini sedang berlangsung di kelompok wanita tani Satampang Baniah dan Tunas Harapan dengan tujuan pengembangan peternakan berorientasi agribisnis. Kegiatan dimulai dari identifikasi kebutuhan kelompok dalam usaha peternakan, pemanfaatan bahan alternatif sebagai pakan ternak puyuh, serta penetasan telur puyuh dengan mesin tetas dan terakhir pemanfaatan feses puyuh fermentasi untuk pakan ternak sapi.*

*Luaran yang akan dihasilkan adalah menghasilkan salah satu bahan pakan alternatif yaitu tepung keong mas, menghasilkan Anak Puyuh dengan melakukan penetasan sendiri, Feses Puyuh fermentasi serta, Peningkatan pendapatan dari pemanfaatan tepung keong mas, penetasan telur puyuh dan pemanfaatan feses puyuh fermentasi.*

*Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penetasan di Kelompok Satampang Baniah adalah 74,8% dan Tunas Harapan 68,9 %. Pertambahan Berat Badan Sapi dengan pakan yang ditambahkan feses puyuh fermentasi dibandingkan dengan kontrol selisihnya adalah 1.02 kg.*

**Keywords:** *tepung keong mas, penetasan, DOQ, feses puyuh fermentasi, sapi*

## PENDAHULUAN

Salah satu nagari dari 11 nagari yang ada adalah nagari Batu Balang. Nagari Batu Balang dengan luas 20,09 Km<sup>2</sup> terdiri 6 jorong, yaitu : (a) Koto Harau, (b) Koto Kaciak, (c) Balai, (d) Boncah, (e) III Alua, (f) Padang Ambacang.

Hasil survey diketahui bahwa mata pencaharian utama penduduknya adalah bertani. Petani ini mempunyai lahan yang digarapnya untuk menghasilkan padi. Pada saat ini yang menjadi kendala bagi petani bertanam padi adalah tingginya populasi keong mas di dalam sawah yang dapat menyebabkan anak padi menjadi mati. Keong mas merupakan salah satu bahan pakan ternak unggas sumber protein hewani. Akan tetapi sampai saat ini belum adanya pengolahan keong mas menjadi tepung, yang dilakukan

petani/peternak. Petani hanya mengumpulkan keong mas dan langsung diberikan pada temak itik. Sementara perkembangan keong mas cepat sekali, jika tidak diolah dengan baik maka keong mas akan merusak anak padi yang menyebabkan kerugian petani, padahal keong mas dapat dijadikan sebagai pakan alternatif yang sangat bermanfaat bagi peternakan puyuh melalui proses pengolahan menjadi tepung keong mas.

Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) adalah siput sawah dengan warna cangkang keemasan kadang dianggap hama tetapi berprotein tinggi. Keong disebut hama karena menjadi pemakan tanaman padi di areal persawahan. Caranya, keong menempelkan telurnya di batang padi. Ketika menetas, keong mengkonsumsi batang padi sehingga tanaman padi akan mati dan mengancam

<sup>1)</sup> Staf Pengajar Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh

petani terancam gagal panen. Karena itu, keong mas disebut sebagai hama unggul karena memakan segala tanaman terutama tanaman padi muda dan pembibitan (Anonymous, 2010).

Selain dari di daerah ini peternak puyuh juga terkendala dalam pembibitan puyuh, biasanya peternak banyak yang membeli bibit atau anak puyuh (*Day Old Quail/DOQ*) Padahal ini bisa dilakukan jika membuat mesin tetas sendiri yang dengan manajemen penetasan yang tepat.

Juga selama ini banyak bau yang mencemari lingkungan yang berasal dari feses puyuh. Feses puyuh banyak yang ditumpuk saja, hanya sebahagian kecil yang dijadikan pupuk. Padahal feses puyuh ini juga bisa dilakukan dengan pengolahan feses yang akan dijadikan pakan. Karena di daerah ini peternak juga mempunyai sapi walaupun 1 – 3 ekor.

Di daerah ini kelompok wanita tani yang ada ini cukup aktif dalam mengembangkan usaha bersama wadah kelompoknya dengan berbagai kegiatan kelompok seperti simpan pinjam, arisan, dan berbagai kegiatan lainnya. Anggota kelompok cukup aktif mencari informasi baru dan mempunyai kemauan untuk berkembang dengan tujuan akhir perbaikan kesejahteraan melalui peningkatan produksi maupun nilai tambah produk pertanian yang dihasilkan.

Usaha pertanian yang dijalankan oleh para anggota kelompok tani sampai sekarang masih bersifat tradisional antara lain terlihat dari pemeliharaan sapi potong yang masih mengandalkan rumput yang disabit di sekitar kandang, tidak memberikan konsentrat, tidak memanfaatkan semaksimal mungkin sumber daya yang dimiliki seperti pemanfaatan

keong mas, pemanfaatan limbah kotoran ternak puyuh dan penetasan telur puyuh. Pemeliharaan puyuh masih mengandalkan makanan pabrik.

Untuk mengoptimalkan usaha pertanian terpadu ini agar berorientasi peningkatan pendapatan maka telah dipilih dua kelompok wanita tani yang membutuhkan introduksi ipteks. Kelompok Wanita Tani tersebut adalah Kelompok Wanita Tani Satampang Baniah dan Kelompok Wanita Tani Tunas Harapan. Keduanya terletak di Kecamatan Harau Kabupaten Limapuluh Kota Sumatera Barat.

Berikut ini profil singkat kedua kelompok tani tersebut.

### **1. Kelompok Wanita Tani (KWT) Satampang Baniah**

Kelompok Wanita Tani (KWT) Satampang Baniah yang diketuai oleh ibu Salmi berada di Jorong Tigo Alua, Kenagarian Batu Balang Kecamatan Harau. Kelompok tani beranggotakan para wanita tani dengan jumlah 18 orang yang mempunyai beragam mata pencaharian bidang pertanian, diantaranya adalah pertanian sawah, peternakan puyuh (kisaran 500-1000 ekor), peternakan sapi potong (1 - 3 ekor), pengolahan pangan dan perkebunan.

Kelompok tani ini cukup aktif dalam mengembangkan usaha bersama wadah kelompoknya dengan berbagai kegiatan kelompok seperti simpan pinjam, arisan, dan berbagai kegiatan lainnya. Anggota kelompok cukup aktif mencari informasi baru dan mempunyai kemauan untuk berkembang dengan tujuan akhir perbaikan kesejahteraan melalui peningkatan produksi maupun nilai tambah produk pertanian yang dihasilkan.

Usaha pertanian yang dijalankan oleh para anggota kelompok tani sampai sekarang masih bersifat tradisional antara lain terlihat dari pemeliharaan sapi potong yang masih mengandalkan rumput yang disabit disekitar kandang, tidak memberikan konsentrat, tidak memanfaatkan semaksimal mungkin sumberdaya yang dimiliki seperti pemanfaatan limbah pertanian berupa keong mas, untuk pakan ternak. Pemeliharaan puyuh juga belum dilakukan secara intensif, masih mengandalkan makanan pabrik dan belum dilakukan upaya peningkatan nilai tambah produk misalnya dengan melakukan penetasan secara rutin.

## **2. Kelompok Wanita Tani Tunas Harapan**

Kelompok Wanita Tani Tunas harapan diketuai oleh Ibuk Yeni Marlina dan sekretarisnya Milna dan Bendahara Depi Yulianti.

Kelompok ini berdiri tanggal 12 September 2007 yang beranggotakan 31 orang. Usaha yang banyak dilakukan adalah pemanfaatan lahan pekarangan, industri rumah tangga sedangkalan di bidang peternakan sapi, ayam, puyuh, kambing dan perikanan lele.

### **Permasalahan Mitra**

Berdasarkan pengamatan dan wawancara dengan ketua dan anggota kedua kelompok wanita tani, sebagaimana diuraikan diatas, pada umumnya masyarakat masih mengeluhkan rendahnya pendapatan usaha taninya karena rendahnya produktifitas dan tidak efisiensinya penggunaan sumber daya

yang mereka miliki Beberapa permasalahan yang berhasil diidentifikasi meliputi:

### **1. Tingginya populasi keong mas di dalam sawah yang dapat menyebabkan anak padi menjadi mati**

Pada saat ini yang menjadi kendala bagi petani bertanam padi adalah tingginya populasi keong mas di dalam sawah yang dapat menyebabkan anak padi menjadi mati. Sebenarnya keong mas merupakan salah satu bahan pakan ternak unggas sumber protein hewani. Akan tetapi sampai saat ini belum adanya pengolahan keong mas menjadi tepung, yang dilakukan peternak hanya mengumpulkan keong mas dan langsung diberikan pada ternak. Sementara perkembangan keong mas cepat sekali, sehingga mengganggu pertumbuhan padi.

### **2. Kegagalan dalam proses penetasan telur puyuh**

Pendapatan peternak puyuh rendah, karena biaya ransum yang tinggi dan juga untuk keberlanjutan ternak puyuhnya kelompok ini banyak membeli anak puyuh, mereka jarang melakukan pembibitan sendiri berupa penetasan telur puyuh, karena tingkat keberhasilan penetasan telur puyuh yang rendah yaitu sekitar 40 %. Untuk itu banyak anggota kelompok yang membeli anak puyuh dari usaha pembibitan puyuh.

### **3. Feses puyuh Mencemari Lingkungan**

Kebanyakan feses puyuh yang dimanfaatkan sebagai pupuk hanya 40 %, sebagian ditumpuk, dan dibiarkan saja. Ini akan menyebabkan bau yang tidak sedap disekitar areal kandang puyuh.

## Solusi Yang Ditawarkan

Introduksi IPTEK yang sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah diatas yang ditawarkan dalam kegiatan IbM ini adalah sebagai berikut:

### 1. Memanfaatkan keong mas sebagai pakan ternak puyuh.

Keong mas yang terdapat di sawah, diolah sehingga menjadi tepung dan bisa dicampurkan ke dalam ransum puyuh. Nilawati dan Nelzi Fati (2010) melaporkan dari hasil penelitiannya, bahwa penggunaan 30% tepung keong mas pada itik dalam ransum tidak mempengaruhi performa itik dan dapat menekan biaya ransum.

### 2. Melakukan penetasan telur puyuh

Dalam hal ini diharapkan petani/peternak dalam kelompok ini melakukan penetasan dengan sistem pemutaran telur pakai kawat sehingga menghemat waktu dan tenaga kerja persentase penetasan bisa mencapai 90 %

Nilawati dan Eva Yulia (2009) melaporkan bahwa penetasan dengan sistem pemutaran telur pakai kawat dapat menghemat waktu dan tenaga kerja samapi 75 % tanpa mempengaruhi persentase penetasan.

### 3. Pengolahan Feses Puyuh menjadi feses puyuh fermentasi sebagai bahan konsentrat untuk ternak sapi.

Peternak disini biasa memberikan pakan sapinya berupa rumput ala kadarnya, sehingga produktifitas sapinya masih rendah. Di kelompok ini juga tidak memberikan konsentrat untuk sapinya. Ramaiyulis, Nilawati, (2011) melaporkan bahwa peningkatan bobot badan sapi dengan menggunakan pakan feses puyuh

fermentasi adalah 600 - 800 gr/ekor. Langkah-langkah penyelesaian masalah yang akan dilakukan dalam kegiatan IbM ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap pertama adalah Pemberian Teori dan Pemahaman melalui metode ceramah dan diskusi

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh tentang teknologi yang akan diterapkan agar seluruh anggota kelompok tani tertarik untuk melaksanakannya. Ceramah dan diskusi dilakukan untuk menjelaskan kepada seluruh khalayak sasaran berbeagai hal mengenai IbM yang akan diterapkan antara lain:

1. Manfaat pengolahan tepung keong mas sebagai pakan ternak puyuh
2. Teknologi penetasan telur puyuh
3. Pengolahan limbah feses puyuh sebagai bahan konsentrat sapi potong
4. Peluang dan analisa agribisnis untuk pengembangan usaha peternakan ini yang memanfaatkan limbah keong mas, mengadakan penetasan telur puyuh dan feses puyuh untuk pakan sapi potong

### 2. Tahap kedua dilakukan demonstrasi pembuatan tepung keong mas di tempat kelompok wanita tani

Keong mas berasal dari sawah-sawah yang berada sekitar nagari dengan teknologi yang diterapkan berupa perendaman terlebih dahulu dengan air kapur, setelah itu dicincang, dijemur dan digiling menjadi tepung.

### 3. Tahap ketiga dilakukan pelaksanaan penetasan telur itik dengan menggunakan mesin tetas buatan.

Disini dijelaskan cara pengelolaan mesin tetas yang tepat yang akan dilaksanakan

dikedua kelompok tani. Telur puyuhnya berasal dari kedua kelompok tani tersebut.

#### **4. Tahap keempat demontasi pembuatan feses puyuh fermentasi untuk pakan sapi**

Cara pengolahannya :

1. Kembangkan tikar plastik
2. Ambil Feses Puyuh, Dedak dan Jagung dan Ampas Tahu dengan perbandingan yang sama, aduk rata
3. Buat jus tempe dengan blender, masukkan ke dalam campuran bahan diatas,
4. Masukkan dalam wadah inkubator, dan diinkubasi selama 3 hari suhu 38 °C.
5. Fermentasi yang baik apabila bahan ditumbuhi jamur yang banyak seperti tempe, lalu keringkan.
6. Setelah kering masukan ke dalam karung dan siap dijadikan sebagai konsentrat sapi dengan pemberian 1 % dari berat badan.

#### **Target Luaran**

1. Luaran yang akan dihasilkan adalah menghasilkan salah satu bahan pakan alternatif yaitu tepung keong mas.
2. Menghasilkan Anak Puyuh dengan melakukan penetasan sendiri.
3. Feses Puyuh fermentasi.
4. Total Peningkatan pendapatan untuk satu tahun adalah Rp 4.917.004/tahun, diluar jumlah telur puyuh yang dijual dan sapi yang dijual (secara teori).

#### **METODE PELAKSANAAN**

Introduksi IPTEK yang sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah diatas yang ditawarkan dalam kegiatan lbM ini adalah sebagai berikut:

#### **1. Memanfaatkan keong mas sebagai pakan ternak puyuh.**

Keong mas yang terdapat di sawah, diolah sehingga menjadi tepung dan bisa dicampurkan kedalam ransum puyuh.

Nilawati dan Nelzi Fati (2010) melaporkan dari hasil penelitiannya, bahwa penggunaan 30% tepung keong mas pada itik dalam ransum tidak mempengaruhi performa itik dan dapat menekan biaya ransum.

#### **2. Melakukan penetasan telur puyuh**

Dalam hal ini diharapkan petani/peternak dalam kelompok ini melakukan penetasan dengan sistem pemutaran telur pakai kawat sehingga menghemat waktu dan tenaga kerja persentase penetasan bisa mencapai 90 %

Nilawati dan Eva Yulia (2009) melaporkan bahwa penetasan dengan sistem pemutaran telur pakai kawat dapat menghemat waktu dan tenaga kerja sampai 75 % tanpa mempengaruhi persentase penetasan.

#### **3. Pengolahan Feses Puyuh menjadi feses puyuh fermentasi sebagai bahan konsentrat ternak sapi.**

Peternak disini biasa memberikan pakan sapinya berupa rumput ala kadarnya, sehingga produktifitas sapinya masih rendah. Di kelompok ini juga tidak memberikan konsentrat untuk sapinya. Ramaiyulis dan Nilawati, (2011) melaporkan bahwa peningkatan bobot badan sapi dengan menggunakan pakan feses puyuh fermentasi adalah 600 - 800 gr /ekor.



Langkah-langkah penyelesaian masalah yang akan dilakukan dalam kegiatan lbM ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama adalah Pemberian Teori dan Pemahaman melalui metode ceramah dan diskusi
2. Tahap kedua dilakukan demonstrasi pembuatan tepung keong mas di tempat kelompok wanita tani.  
Keong mas berasal dari sawah-sawah yang berada sekitar nagari dengan teknologi yang diterapkan berupa perendaman terlebih dahulu dengan air kapur, setelah itu dicincang, dijemur dan digiling menjadi tepung.
3. Tahap ketiga dilakukan pelaksanaan penetasan telur itik dengan menggunakan mesin tetas buatan.  
Disini dijelaskan cara pengelolaan mesin tetas yang tepat yang akan dilaksanakan di kedua kelompok tani. Telur puyuhnya berasal dari kedua kelompok tani tersebut.
4. Tahap keempat demontasi pembuatan feses puyuh fermentasi untuk pakan sapi

Cara pengolahannya ;

1. Kembangkan tikar plastik
2. Ambil Feses Puyuh, Dedak dan Jagung dan Ampas Tahu dengan perbandingan yang sama, aduk rata.
3. Buat jus tempe dengan blender, masukkan ke dalam campuran bahan diatas,
4. Masukkan dalam wadah inkubator, dan di inkubasi selama 3 hari suhu 38 °C
5. Fermentasi yang baik apabila bahan ditumbuhi jamur yang banyak seperti tempe, lalu keringkan
6. Setelah kering masukan ke dalam karung dan siap dijadikan sebagai konsentrat sapi dengan pemberian 1 % dari berat badan,

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keong Mas (*Pomacea canaliculata*) sering dianggap biang kegagalan panen padi. Di Indonesia, akhir-akhir ini keong mas merupakan hama padi yang berbahaya dan harus dimusnahkan karena dianggap sebagai ancaman nasional dibidang pertanian. Dilain pihak keong mas (*Pomacea canaliculata*) masih bisa dimanfaatkan sebagai sumber protein untuk ternak. Menurut Putri (1994) dalam tepung daging keong mas terkandung protein kasar 60,69%.

### Pengolahan tepung keong mas:

Keong mas (*Pomacea canaliculata*) ditumbuk untuk memecah cangkang

↓

Buat larutan kapur 10 %  
(100 gr kapur/1 liter air) dan disaring dari sisa kapur yang tidak larut

↓

Rendam Keong Mas ditumbuh dengan larutan Kapur selama 0,5-1 jam lender lender keong mas menjadi larut

↓

Cuci sampai bersih

↓

Rebus dalam air mendidih selama 15 menit untuk menghilangkan zat anti nutrisi

↓

Tiriskan dan jemur dengan panas matahari sampai kering

↓

Giling halung

↓

Tepung Keong Mas siap digunakan

Laju perkembangbiakan keong mas (*Pomacea canaliculata*) relative cepat. Seekor keong mas (*Pomacea canaliculata*) dewasa dapat menghasilkan telur 1000 – 1200 kelompok telur per bulan dan sekelompok telur dari 150 – 500 butir. Fase perkembangbiakannya dimulai sejak umur 60 hari setelah menetas hingga 3 tahun kemudian (Mardianto, 1992).

### Hasil pengamatan produksi telur puyuh

Telah siap 72 kg tepung keong mas yang telah diaplikasikan ke pemeliharaan puyuh umur 5 bulan di kelompok Wanita Tani Satampang Baniah.

Adapun data susuanan ransum dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Susunan Ransum di Kelompok Wanita Tani Satampang Baniah Untuk 100 ekor

Bahan Pakan	Ransum Kelompok Tanpa Penambahan Tepung Keong Mas	Ransum Kelompok Dengan Penambahan Tepung Keong Mas
Tepung Keong Mas	-	2,2 kg
Dedak halus	6,5 kg	5,5 kg
Jagung Halus	6,5 kg	6,0 kg
Konsentrat 124	5 kg	4,5 kg
Top Mix	100 gr	100 gr
Mineral	200 gr	-

Dapat dilihat bahwa hasil produksi yang dilakukan terjadi peningkatan yaitu 5.9 %. Peningkatan produksi telur ini jika dibandingkan. Jika dalam 100 ekor puyuh maka pada produksi telur adalah 68 butir dan di perlakuan 74 butir.

Dari segi finansial maka selisih pendapatan adalah 6 butir dengan harga Rp 1.200,-. Jika dalam 10.000 ekor puyuh yang dipelihara akan mendapat keuntungan finansial sebesar Rp. 120.000. Kandungan protein yang tinggi pada daging keong mas dan kandungan sumber mineral pada cangkangnya, dapat digunakan sebagai bahan pakan untuk formulasi pakan ternak puyuh, tentunya dengan sedikit perlakuan untuk merombak zat-zat anti nutrisi yang terkandung untuk mengatasi keracunan pada sebagian ternak. Namun yang terpenting diketahui adalah bagaimana cara memformulasikan jumlah pakan sehingga sesuai dengan kebutuhan ternak.

Keong mas meski dapat diberikan secara langsung, tetapi lebih baik diberikan dalam bentuk olahan tepung untuk mengurangi resiko bagi sebagian ternak yang rentan anti nutrisi, juga dapat disimpan dalam jangka waktu lebih lama sehingga pemberian dalam formula pakan bisa kontinyu.

Tabel 3 Data Produksi Telur Puyuh di KWT Satampang Baniah

Pengamatan	Produksi telur puyuh di Kelompok Tanpa Penambahan Tepung Keong Mas	Produksi telur puyuh di Kelompok Dengan Penambahan Tepung Keong Mas
Minggu 1	60 %	59 %
Minggu 2	62 %	63 %
Minggu 3	63 %	63%
Minggu 4	62%	63%
Minggu 5	65%	67%
Minggu 6	65%	68%
Minggu 7	68 %	68%
Minggu 8	68%	69%
Minggu 9	65%	71%
Minggu 10	67%	75%
Minggu 11	66%	78%
Minggu 12	69%	80 %
Minggu 13	71%	80%
Minggu 14	72 %	81 %
Minggu 15	74%	82%
Minggu 16	74%	85%
Minggu 17	76%	85%
Minggu 18	77%	85%
Minggu 19	77%	87%
Minggu 20	77%	87%
Rata - rata	68,9%	74,8 %

Adapun kandungan nutrisi dari keong mas adalah sebagai berikut :

1. Protein 10,45 %.
2. Lemak 0,37 %
3. Kadar Abu 1,74 %.
4. Serat Kasar 0,61 %.
5. Rendemen 18 %.

**Pertambahan Berat Badan Sapi dengan penggunaan Feses Puyuh Fermentasi**

Data pertambahan berat badan sapi menggunakan feses puyuh fermentasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Data Pertambahan berat badan sapi Simental

	Pertambahan Berat Badan Sapi di Kelompok Tanpa Feses Puyuh Fermentasi	Pertambahan Berat Badan Sapi di Kelompok Dengan Feses Puyuh Fermentasi
Minggu 1	0,4	0,8
Minggu 2	0,5	1,4
Minggu 3	0,7	1,7
Minggu 4	0,6	2,1
Minggu 5	0,5	1,8
Minggu 6	0,5	1,2
Minggu 7	0,4	1,8
Minggu 8	0,6	1,6
Minggu 9	0,5	1,6
Minggu 10	0,4	1,8
Minggu 11	0,5	1,7
Minggu 12	0,5	1,8
Minggu 13	0,5	1,3
Minggu 14	0,6	1,8
Minggu 15	0,4	1,3
Minggu 16	0,6	1,3
Minggu 17	0,6	1,3
Minggu 18	0,5	1,5
Minggu 19	0,6	1,4
Minggu 20	0,6	1,7
Rata-rata	0,53	1,55

Saat ini telah dilaksanakan pembuatan feses Puyuh Fermentasi dan akan di aplikasikan di Kelompok Wanita Tani Tunas Harapan mulai tanggal 16 Oktober 2013.

Adapun selisih pertambahan berat badan yang menggunakan feses puyuh fermentasi adalah 1,02 kg jika dihitung dengan uang yang dikalikan Rp 40.000,- adalah Rp 40,800/hari.

Tabel 7. Susunan ransum yang diberikan per hari adalah adalah:

No	Bahan Ransum	Jumlah
1	Jagung	2,17 kg
2	Ampas tahu	104,4 gr
3	Dedak	2,74 kg
4	Rumput Lapangan	13,38 kg
5	Feses Puyuh Fermentasi	0,5 kg
6	Mineral	100gr

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari kegiatan yang telah dan sedang berlangsung dapat disimpulkan:

1. Penetasan di Kelompok Satampang Baniah adalah 74,8 % dan Tunas Harapan 68,9 %.
2. Pertambahan Berat Badan Sapi dengan pakan yang ditambahkan feses puyuh fermentasi dibandingkan dengan kontrol selisihnya adalah 1,02 kg.

### DAFTAR PUSTAKA

Nilawati, Eva Yulia. 2009. Penetasan Dengan Sistem Pemutaran Telur Dengan Kawat Untuk Meningkatkan Persentase. Politani. Laporan Penelitian. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Nilawati, Nelzi Fati. 2010. Pemanfaatan Tepung Keong Mas Dalam Ransum Itik. Politani. Laporan Penelitian. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Ramaiyulis, Nilawati. 2011. Pemanfaatan Feses Puyuh Fermentasi Untuk Pakan Ternak sapi. Laporan Pengabdian. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.

Sujatmiko dan Ramaiyulis. 2009. Penerapan Teknologi Defaunasi dan Tape Jerami untuk Meningkatkan Produktivitas Ternak yang Dipelihara secara Tradisional. Lap. IbM. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.