

**LAPORAN AKHIR**

**KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2015**



**PEMBUATAN SUMBER PROTEIN NABATI DARI BUNGKIL KELAPA SEBAGAI  
PAKAN TERNAK SAPI POTONG DIKELOMPOK TANI TERNAKKEMUNING  
PROVINSI GORONTALO**

**OLEH:**

**UMBANG ARIF ROKHAYATI, S.PT, MP (197607182006042001)**

**SUYONO DUDE, S.Ag., M.Pd.I (1975 0601 2005 02 1006)**

**Biayai Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2015**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
JURUSAN PETERNAKAN  
FAKULTAS ILMU-ILMU PERTANIAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

- 1 Judul Kegiatan Pengabdian KKS : Pembuatan Sumber Protein Nabati Dari Bungkil Kelapa Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Kelompok Tani Ternak Kemuning Provinsi Gorontalo
- 2 Lokasi (Kec/Kab/Kota/Prov.) : Desa Helumo, Kecamatan Anggrek, Kabupaten Gorontalo Utara
- 3 Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Uambang Arif Rokhayati, S.PT, MP
  - b. NIP : 197607182006042001
  - c. Jabatan/Golongan : Lektor/IIIc
  - d. Program Studi/Jurusan : Peternakan
  - e. Bidang Keahlian : Produksi Ternak
  - f. Alamat Kantor : Jl. Jend. Sudirman No 6 Kota Gorontalo
  - g. Alamat Rumah : Kota Gorontalo
- 4 Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 1 orang
  - b. Nama Anggota I/bidang keahlian : Suyono Dude, S.Ag., M.Pd.I
  - c. Mahasiswa yang terlibat : -
- 5 Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga/Mitra : Kelompok Ternak Kemuning
  - b. Penanggung Jawab : Aruji Pakaya
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara
  - d. Jarak PT kelokas mitra (km) : 115 km
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pertanian, Peternakan, Kehutanan
- 6 Jangka waktu Pelaksanaan : 2 bulan
- 7 Sumber dana : PNBPU UNG 2015
- 8 Biaya Total : 25.000.000  
- Sumber lain (*sebutkan ....*)

Mengetahui,  
Dekan Faperta UNG

Gorontalo, November 2015  
Ketua,

Dr. Moh. Iqbal Bahua, MP  
NIP 197204252001121003

Uambang Arif Rokhayati, S.Pt, MP  
NIP. 197607182006042001

Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>v</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Potensi.....	1
Permasalahan.....	3
Solusi.....	3
<b>II. TARGET DAN LUARAN.....</b>	<b>5</b>
<b>III. METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>6</b>
Persiapan dan Pembekalan.....	6
Pelaksanaan .....	6
Rencana keberlanjutan Program .....	8
<b>IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....</b>	<b>9</b>
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>9</b>
Pakan .....	9
Bungkil Kelapa.....	9
Evaluasi Hasil Pelaksanaan.....	11
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>12</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>

## DAFTAR TABEL

No	Hal
1. Potensi dan Permasalahan Kelompok Sasaran Kegiatan KKS Pengabdian UNG tahun 2015 .....	2
2. Tahapan dan Kegiatan Mahasiswa Selama Kegiatan KKS-Pengabdian di Kelompok Ternak kemuning .....	6
3. Uraian Pekerjaan, Program, dan JKEM Selama di Lokasi KKS-Pengabdian .....	7

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Hal
1. SK Rektor tentang KKS Pengabdian 2015 .....	15
2. Peta lokasi pelaksanaan program KKS Pengabdian .....	17
3. Dokumentasi Kegiatan.....	18

## RINGKASAN

Tujuan kegiatan KKS-Pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra anggota kelompok Tani Ternak Kemuning dalam mengolah dan memanfaatkan limbah kelapa menjadi Pakan Ternak Sapi Potong. Target khusus yang ingin dicapai antara lain peningkatan produksi ternak melalui perbaikan pakan sehingga, biaya pakan lebih efisien dengan cara memanfaatkan limbah olahan kelapa dan kualitas tidak jauh berbeda dengan pakan yang lain, timbulnya kesadaran dan keinginan masyarakat untuk memanfaatkan limbah olahan kelapa menjadi pakan ternak yang lebih berguna, berkembangnya konsep usaha agribisnis pertanian yang terpadu antara peternakan, pertanian, maupun perikanan sehingga semua produk dari masing-masing bidang dapat dimanfaatkan secara maksimal. Luaran yang akan dihasilkan adalah berupa pakan yang berasal dari bungkil kelapa. KKS-Pengabdian ini akan dilaksanakan pada kelompok Tani Ternak Kemuning berlokasi di Desa Helumo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara selama 2 bulan dari Februari Sampai Maret 2015. Beberapa program kegiatan yang dilaksanakan di lokasi kegiatan adalah program pemeliharaan sapi potong, program pembuatan bungkil kelapa, pembuatan pakan ternak, dan pemasaran hasil. Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok sasaran adalah teknik pembelajaran dalam bentuk pemberian teori dan simulasi kepada anggota kelompok sasaran dan selanjutnya praktek secara langsung pembuatan pakan ternak dari bungkil kelapa bersama mahasiswa dan anggota kelompok. Berdasarkan hasil dan pembahasan disimpulkan pelatihan pembuatan bungkil kelapa sebagai sumber protein nabati di desa Helumo bisa dikatakan berhasil dengan baik hal ini dengan antusiasnya masyarakat untuk mengikuti pelatihan dan adanya respon tanya jawab. Masyarakat desa Helumo mendapat pengetahuan baru tentang pemanfaatan bungkil kelapa sebagai pakan ternak, hal ini juga didukung dengan melimpahnya produksi buah kelapa yang dulunya setelah dibuat minyak ampasnya dibuang sekarang sudah bisa dimanfaatkan. Bungkil kelapa yang di hasilkan cukup bagus hal ini terlihat dari tekstur, warna dan bau yang dihasilkan tidak tengik.

**Kata Kunci:***Bungkil Kelapa, Pakan, Sapi Potong*

## I. PENDAHULUAN

Sapi potong merupakan ternak ruminansia yang mempunyai empat kompartemen yaitu rumen, retikulum, omasum dan abomasum. Sehingga sistem pencernaan pada sapi dapat memanfaatkan pakan yang mempunyai kandungan serat kasar yang tinggi. Oleh karena itu sapi dapat mengkonsumsi hijauan yang dalam jumlah banyak.

Ransum merupakan salah satu faktor terpenting dalam usaha pemeliharaan ternak. Keberhasilan usaha pemeliharaan ternak ditentukan oleh ransum yang diberikan. Kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa masih banyak peternak yang memberikan pakan pada ternak tanpa memperhatikan kualitas, kuantitas dan cara pemberian ransum tersebut. Akibatnya pertumbuhan ataupun produktifitas ternak yang dipelihara tidak maksimal. Bahkan banyak peternak yang mengalami kerugian akibat pemberian ransum yang kurang sempurna.

Sapi potong membutuhkan sumber protein dalam ransum yang dikonsumsinya tiap hari. Sumber protein tersebut dapat berasal dari protein nabati ataupun dapat pula berasal dari protein hewani. Protein nabati dapat berasal dari tumbuh-tumbuhan atau yang berasal dari hijauan yang diberikan dalam pakan sedangkan protein hewani dapat berasal dari tubuhsapi tersebut yang berasal dari dalam rumen sapi tersebut.

Dengan memperhatikan cara pemberian pakan baik dari segi kualitas, kuantitas pakan yang diberikan serta memperhatikan kebutuhan pakan sapi tersenut sehingga produktifitas terutama penambahan bobot badan dapat dicapai secara optimal.

Sunarso (2012) menyatakan bahwa keberhasilan usaha peternakan sangat ditentukan oleh tiga faktor yang sama pentingnya, yaitu *Breeding*, *Feeding*, dan manajemen. Dilihat dari total biaya produksidalam usaha peternakan, maka kontribusi pakan adalah yang paling tinggi yaitu sekitar 75%. Sumber pakan ternak didapat dari limbah tanaman pangan (jerami jagung, jerami padi, jerami kacang tanah) dan limbah tanaman industri (bungkil kelapa, bungkil kedelai, bungkil kacang tanah). Salah satu potensi yang terdapat di kelompok ternak yaitu bungkil kelapa, tetapi pemanfaatan limbah industri tersebut jarang di gunakan oleh kelompok tani ternak karena mereka belum memahami dan mengerti dalam pengelolaan tersebut.

### **Potensi**

Kelompok ini adalah merupakan suatu kelompok ternak masyarakat yang didirikan pada tanggal 20 Agustus 2014. Sejak awal pendiriannya, kelompok ternak bergerak di bidang pemeliharaan sapi potong yang berjumlah 20 ekor dari bantuan pemerintah kabupaten. Disamping bergerak di bidang peternakan kelompok tani ternak ini juga menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan atau usaha-usaha bagi peningkatan dan pemberdayaan ekonomi umat,

peningkatan dan pengembangan sumberdaya hukum masyarakat serta pembelaan-pembelaan hukum, membuka usaha dibidang pertanian, perikanan, kehutanan, beserta pengolahannya, pertambangan dan bidang jasa lainnya, perdagangan umum baik import maupun ekspor, dan usaha lainnya yang tidak bertentangan dengan tujuan organisasi.

Tabel 1. Potensi dan Permasalahan Kelompok Sasaran Kegiatan KKS Pengabdian UNG tahun 2014

<b>Kelompok sasaran</b>	<b>Potensi</b>	<b>Permasalahan</b>
<p align="center"><b>Kelompok Tani Ternak Kemuning</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki pengalaman dalam mengelola bantuan dana pembibitan dan penggemukan sapi potong</li> <li>- Memiliki fasilitas kandang ternak 1 unit ukuran 50 m<sup>2</sup>, sapi potong sekitar 20 ekor, anggota kelompok 20 orang, lahan penggembalaan 4 ha,</li> <li>- Dekat dengan ibukota Provinsi Gorontalo sehingga mudah dalam pemasaran hasil</li> <li>- Memiliki kerjasama yang cukup baik dengan hal pembinaan dan penyuluhan budidaya sapi potong</li> <li>- Motivasi dari beberapa anggota kelompok untuk memperbaiki dan meningkatkan pengetahuan dalam pemeliharaan sapi potong cukup tinggi</li> </ul>	<p>Penanganan limbah kotoran ternak tidak maksimal, dibiarkan menumpuk disekitar kandang tanpa pengolahan sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sering terjadi kematian baik pedet maupun dewasa yang diduga akibat sanitasi lingkungan kurang</li> <li>- Pengetahuan anggota kelompok tentang teknologi pengolahan limbah masih sangat minim</li> <li>- Cadangan pakan kurang pada Saat musim kemarau</li> <li>- jumlah pakan yang diberikan tidak mencukupi kebutuhan ternak sehingga produktifitas tidak maksimal</li> <li>- kurangnya pengetahuan tentang manajemen pemberian pakan pada sapi potong sehingga kandungan nutrisi pakan yang diberikan tidak memenuhi standar</li> <li>- kurangnya pengetahuan tentang penyusunan ransum untuk sapi potong yang sesuai dengan pedoman penyusunan ransum ternak.</li> </ul>

**Permasalahan**



Meski memiliki banyak potensi, namun dalam hal lain kelompok ternak masih memiliki banyak permasalahan baik dalam hal pemeliharaan maupun pembuatan pakan ternak. Sejak awal terbentuk tahun 20 Agustus 2014 hingga sekarang pakan ternak yang diberikan hanyalah rumput lapangan saja, tidak adanya kesadaran untuk menciptakan suatu terobosan baru untuk menciptakan pakan alternatif seperti pakan dari sumber protein nabati (bungkil kelapa) yang berasal dari limbah industri pertanian. Melihat produksi kelapa yang sangat melimpah sangat bagus kalau ada suatu terobosan terbaru mengenai pembuatan sumber protein nabati dari bungkil kelapa sebagai pakan ternak sapi. Sehingga nantinya limbah industri kelapa dapat di manfaatkan sebagai pakan ternak, karena bungkil kelapa merupakan sumber protein yang berasal dari nabati yang bisa meningkatkan bobot badan dalam waktu yang relatif singkat. Dengan adanya produksi buah kelapa yang melimpah sehingga diharapkan kebutuhan akan sumber protein khususnya untuk ternak sapi potong bisa tercukupi dan dengan harga yang relatif murah.

### **Solusi**

Dalam rangka mengatasi permasalahan pembuatan pakan alternatif untuk ternak sapi di Kelompok Tani Ternak Kemuning, metode yang ditawarkan oleh tim adalah memanfaatkan limbah bungkil kelapa sebagai sumber protein nabati bagi sapi potong dengan harga murah dan dapat meningkatkan pertambahan bobot badan ternak dalam waktu relatif singkat. Menurut SNI (1996), bungkil kelapa adalah hasil ikutan yang didapat dari ekstraksi daging buah kelapa segar/kering. Child (1964), bungkil kopra masih mengandung protein, karbohidrat, mineral, dan sisa-sisa minyak yang masih tertinggal. Karena kandungan protein yang cukup tinggi, maka bungkil kelapa cukup baik apabila digunakan sebagai makanan ternak. Kegiatan KKS-Pengabdian ini melibatkan 30 orang mahasiswa dari UNG yang telah memenuhi syarat untuk melaksanakan KKS dan diutamakan berasal dari bidang eksakta (pertanian dan peternakan). Peserta dari kelompok sasaran adalah keseluruhan anggota kelompok ternak yang tercatat masih aktif dan memiliki motivasi untuk membuat pakan ternak dari bungkil kelapa. Selama 2 bulan, mahasiswa dan anggota kelompok ternak dan didampingi oleh dosen pembimbing dari tim pengusul akan bekerjasama membuat pakan ternak dari bungkil kelapa hingga pemasaran dari produk pakan yang dihasilkan. Selain membuat pakan, mahasiswa juga akan ikut serta terhadap kegiatan manajemen pemeliharaan ternak sapi sehari-hari dilokasi kegiatan berupa pemberian pakan dan air minum, pencegahan dan pengobatan penyakit, serta pembersihan kandang. Lembaga yang akan dijadikan mitra selama kegiatan KKS-Pengabdian adalah Desa Helumo beserta perangkat berupa kerjasama

dalam perijinan kegiatan KKS-Pengabdian sekaligus penyediaan gedung pertemuan (aula) untuk kegiatan pemberian materi kegiatan. Lembaga mitra lainnya yang diajak bekerjasama adalah sejumlah penjual pakan ternak yang terdapat di Kota Gorontalo berupa bantuan untuk memasarkan produk pakan ternak asal bungkil kelapa yang dihasilkan kepada para pembeli pakan ternak, anggota kelompok ternak disekitar lokasi kegiatan.

## **II. TARGET DAN LUARAN**

Beberapa indikator capaian produk program dalam kegiatan KKS-Pengabdian ini antara lain:

- Peningkatan produksi ternak melalui perbaikan nutrisi pakan untuk meningkatkan produksi ternak.
- Biaya produksi pakan lebih efisien dengan cara memanfaatkan bungkil kelapa sebagai campuran pakan ternak yang hasilnya tidak kalah bagus dengan pakan yang pada umumnya.
- Timbulnya kesadaran dan keinginan masyarakat untuk memanfaatkan bungkil kelapa menjadi produk yang lebih berguna.
- Berkembangnya konsep usaha agribisnis pertanian yang terpadu antara peternakan, pertanian, sehingga semua produk dari masing-masing bidang dapat dimanfaatkan secara maksimal

Luaran dari hasil KKS-Pengabdian ini adalah produk berupa pakan ternak berbentuk pakan komplit yang siap diberikan pada ternak.

### III. METODE PELAKSANAAN

#### Persiapan dan Pembekalan

Tabel 2 Tahapan dan Kegiatan Mahasiswa Selama Kegiatan KKS-Pengabdian di Kelompok Tani Ternak Kemuning.

No	tahap	Kegiatan
1	Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian	Survai calon lokasi KKS-Pengabdian
		Penyusunan dan pengusulan proposal KKS-Pengabdian ke LPM
		Perekrutan Mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
		Pembekalan (coaching) dan Pengasuransian mahasiswa
		Pengambilan perlengkapan mahasiswa peserta KKS
		Pelepasan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
		Pengantaran mahasiswa KKS-Pengabdian ke lokasi
		Penyerahan mahasiswa KKS-Pengabdian oleh panitia ke penanggungjawab lokasi
		Monitoring dan evaluasi pertengahan periode KKS
		Monitoring dan evaluasi akhir periode KKS
		Penarikan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian
2	Materi pembekalan yang diberikan kepada mahasiswa.	Fungsi mahasiswa dalam KKS-Pengabdian oleh LPM
		Kewirausahaan oleh praktisi peternakan
		Pemeliharaan sapi potong
		Penanganan limbah produksi kelapa menjadi pakan ternak oleh dosen dan praktisi
		Simulasi pembuatan bungkil kelapa menjadi pakan ternak oleh dosen dan praktisi sekaligus aplikasi hasil olahan terhadap ternak sapi potong.

#### Pelaksanaan

Langkah-langkah dalam bentuk program kerja yang akan dilaksanakan di lokasi KKS-Pengabdian meliputi beberapa hal yaitu program pemeliharaan sapi potong, program pembuatan pakan ternak sapi, pembuatan bungkil kelapa, dan pemasaran hasil.

Metode yang digunakan dalam melakukan pemberdayaan kelompok sasaran adalah teknik pembelajaran dalam bentuk pemberian teori dan simulasi kepada anggota kelompok sasaran dan selanjutnya praktek secara langsung pembuatan pakan ternak dari bungkil kelapa bersama mahasiswa dan anggota kelompok.

Langkah-langkah operasional yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan pembuatan pakan dari bungkil kelapa di Kelompok Tani Ternak Kemuning adalah: .

- Pemeliharaan sapi potong. Mahasiswa bersama anggota kelompok melakukan kegiatan rutin pemeliharaan sapi potong setiap hari selama 2 bulan di lokasi KKS. Kegiatan rutin kelompok adalah memberi pakan dan air minum sapi potong, membersihkan kandang, pengobatan

penyakit bagi ternak sakit. Selama kegiatan rutin akan timbul diskusi non formal sehingga terjadi tukar pemikiran antara mahasiswa peserta KKS Pengabdian dan anggota kelompok

- Pembuatan pakan ternak dari bungkil kelapa, dengan tahapan kegiatan sebagai berikut:
  - Mengumpulkan buah kelapa yang sudah kering atau sudah bisa di buat minyak sesuai kebutuhan yang diharapkan oleh kelompok.
  - Kelapa yang sudah tersedia di kupas, selanjutnya kelapa yaang sudah di kupas di di parut menggunakan mesin parut kelapa, setelah itu di diamkan satu malam.
  - Melakukan pemasakan pada suhu 115,5 °C.
  - Setelah melalui proses pemasakan dengan suhu yang sudah ditentukan langkah berikutnya yaitu dengan cara pengepresan.
  - Dari hasil pengepresan tersebut dihasilkan minyak dan bungkil kelapa, bungkil kelapa tersebut yang nantinya kita akan jemur.
  - Setelah bungkil kelapa sudah kering lalu dilakukan penggilingan dengan mesin giling tepung.
  - Setelah digiling lalu di ayak, jadilah tepung bungkil kelapa.
  - Selanjutnya disiapkan dedak, jagung, dan bahan yang lainnya yang nantinya akan dicampur dengan tepung bungkil kelapa.
  - Peramuan semua bahan pakan yang sudah ada dengan cara mencampurkan satu persatu bahan yang sudah ada, setelah tercampur dengan homogen, pakan sudah siap diberikan pada ternak sapi potong.

Tabel 3 Uraian Pekerjaan, Program, dan JKEM Selama di Lokasi KKS-Pengabdian

No	Program	Kegiatan	JKEM
1	Pemeliharaan sapi potong	Memberi pakan, memberi air minum, membersihkan kandang, memandikan ternak, pengobatan penyakit	1440
2	Pembuatan bungkil kelapa	Siapkan kelapa tua, di kupas lalu dikeringkan, proses penghancuran, pemanasan dengan suhu yang telah ditentukan selanjutnya pengepresan, hasil dari pengepresan tersebut menghasilkan minyak dan bungkil kelapa.	3750
3	Pembuatan pakan ternak	Bungkil kelapa di campur dengan bahan-bahan pakan yang lain, di aplikasikan pada ternak sapi potong.	2550
4	Pemasaran	Promosi dan penawaran ke konsumen	900
<b>Total</b>			<b>8640</b>

Pekerjaan yang dilakukan oleh mahasiswa peserta KKS-Pengabdian selama 2 bulan (60 hari) dihitung dalam satuan Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM). Setiap mahasiswa melakukan pekerjaan sebanyak 144 JKEM selama 1 bulan kegiatan KKS Pengabdian atau 288 JKEM selama 60 hari di lokasi kegiatan bila dirata-ratakan sebanyak 4,8 jam/hari atau selama 60 hari di lokasi adalah 8640 jam. Total JKEM tersebut didistribusi kedalam 4 program kerja yang akan dilaksanakan selama di lokasi KKS (Tabel 3).

### **Rencana Keberlanjutan Program**

Keberlanjutan setiap program yang telah dilaksanakan secara bersama-sama antara mahasiswa, dosen pendamping, dan anggota kelompok sasaran tergantung keseriusan dalam mengikuti setiap tahap kegiatan. Pengolahan limbah industri kelapa menjadi pakan ternak sangat prospektif dengan adanya imbauan dari pemerintah daerah untuk mengurangi ketergantungan terhadap pakan yang ada di alam bebas (rumput liar dan rumput lapang), yang semakin susah untuk dicari masyarakat. Motivasi peternak untuk memperbaiki produktivitas ternak sangat diperlukan demi keberlanjutan program. Beberapa syarat yang diperlukan adalah limbah industri yang dihasilkan dari pengolahan minyak kelapa jangan di buang begitu saja sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Dalam rangkaantisipasi kekurangan pakan maka perlu dilakukan pengawetan hijauan pada saat berlimpah untuk memperpanjang daya simpan hijauan dan memanfaatkan jerami padi yang banyak tersedia disekitar lokasi peternakan. Bantuan dalam pembuatan pakan ternak ini berupa mesin penghasil bungkil kelapa sangat dibutuhkan dari beberapa lembaga pemerintah agar volume produksi yang dihasilkan dapat lebih banyak dalam satu kali masa produksi. Kerjasama dengan beberapa kelompok tani bidang peternakan maupun beberapa toko penjual pakan ternak yang telah terbentuk selama 2 bulan kegiatan KKS Pengabdian perlu dipelihara dan ditingkatkan untuk memelihara kepastian pemasaran produk dan keberlanjutan program.

#### **IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Lembaga Pengabdian Masyarakat (LPM) merupakan lembaga yang dimiliki oleh UNG dengan salah satu tugas utama adalah pengelolaan kegiatan KKS. Sejak tahun 2014, kegiatan KKS yang dilakukan mahasiswa bersifat tematik atau disesuaikan dengan kompetensi masing-masing peserta. Hal ini cukup membantu mahasiswa sebab program kerja sejak awal sebelum pemberangkatan ke lokasi KKS sudah ditentukan oleh DPL dan mahasiswa hanya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan. Penyelesaian permasalahan di lokasi KKS oleh mahasiswa akan lebih mudah sebab bidang yang ditekuni sesuai dengan kompetensi. LPM UNG sebagai penyelenggara KKS Pengabdian telah memiliki pengalaman yang bertahun-tahun dalam pengelolaan kegiatan KKS sehingga tidak akan kesulitan dalam pengontrolan setiap tahap kegiatan. Dalam kegiatan ini tim dari dosen pendamping adalah 2 orang dengan kompetensi produksi ternak dan ilmu pertanian. Selain dosen pendamping, akan dilibatkan pula praktisi yang telah memiliki pengalaman dalam pembuatan sumber protein nabati dari bungkil kelapa sebagai pakan ternak selama kegiatan pembekalan. Dalam hal pemasaran, akan dilibatkan pula pakar dan praktisi untuk memberikan trik-trik pemasaran terutama pemasaran pakan ternak sumber protein nabati yang telah dibuat mahasiswa bersama anggota kelompok.

## **V. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pakan ternak**

Pakan atau makanan ternak adalah bahan yang dapat dimakan dicerna dan diserap baik secara keseluruhan maupun sebagian dan tidak menimbulkan keracunan atau tidak mengganggu kesehatan ternak yang mengkonsumsinya.

Pakan untuk ternak ruminansia atau contohnya sapi dapat berupa hijauan ataupun konsentrat. Hijauan disini bisa berupa rumput, legum ramban ataupun sisa dari hasil pertanian. Sedangkan yang berbentuk konsentrat dapat berasal dari dedak padi dedak jagung , kacang-kacangan ataupun berupa bungkil atau sisa dari hasil olahan pabrik. Pakan yang akan kita berikan pada ternak sebaiknya mengandung sumber karbohidrat, sumber protein, sumber vitamin dan sumber mineral.

### **Bungkil kelapa**

Bahan baku pakan ternak berasal dari hasil pertanian secara luas yaitu pertanian, perkebunan, perikanan dan musiman. Proses penanganan bahan bakupertanian hingga menjadi bahan baku pabrik pakan ternak yang baik akan dihasilkan produk pakan ternak yang bermutu tinggi, oleh karena itu perlu dilakukan pengolahana untuk meningkatkan dan mengefisiensikan kegunaan hasil pertanian tersebut sehingga diperoleh pakan yang berkualitas.

Penanganan bahan baku hasil pertanian sampai menjadi bahan baku pabrik pakan yang siap diproses menjadi pakan ternak merupakan mata rantai yang panjang sejak bahan baku tersebut dipanen dibersihkan dari kotoran dikeringkan dipisahkan menurut kegunaan bentuk ataupun warna serta penentuan tingkat nilai kualitas mengikuti keinginan konsumen.

Bahan baku pakan sumber protein nabati berasal dari tumbuhan, kebanyakan bahan pangan tersebut diperoleh dari sisa proses produk pertanian menghasilkan tepung dan minyak. Bahan baku sumber protein nabati yang kaya akan protein nabati diantaranya bungkil kelapa, bungkil kacang tanah dan ampas tahu.

Kandungan protein dari bungkil kelapa sekitar 21 % dengan energi metabolis 1540-1745/kg, tetapi kandungan serat kasarnya cukup tinggi sekitar 15 % dan miskin akan lysin dan histidine. Bahan baku inimudah tengik terserang jamur sehingga penyimpanannya harus hati-hati dan tidak digunakan sebagai bahan baku sumber protein tunggal dalam formula ransum.

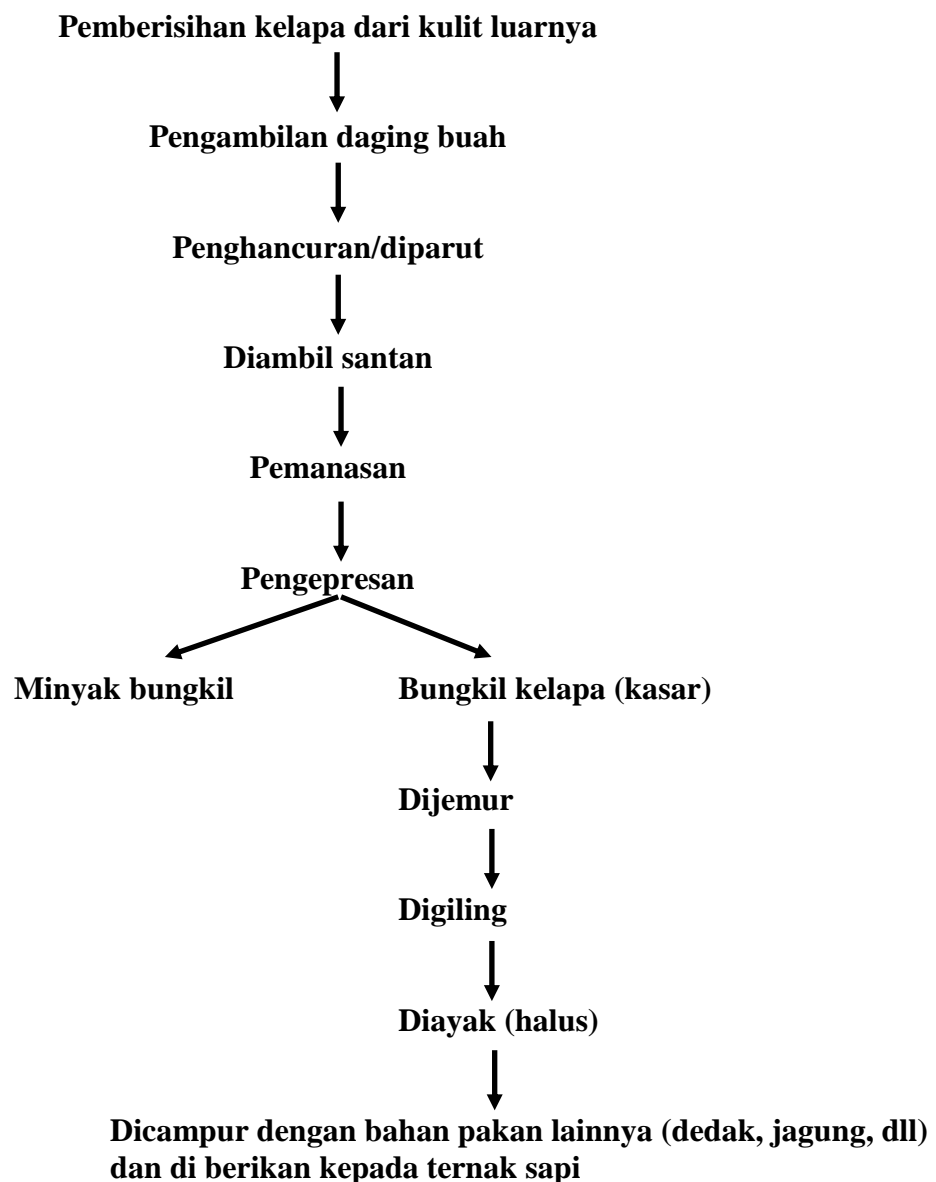


Bunghkil kelapa adalah hasil ikutan yang didapat dari ekstrak daging buah kelapa segar /kering. Mutu bunghkil kelapa digolongkan dalam dua tingkat. Kopra merupakan buah kelapa yang dikeringkan dan digunakan sebagai sumber minyak.pengeringan kelapa tersebut biasanya dilakukan dibawah sinar matahari atau dengan menggunakan pengering buatan.

Bunghkil kelapa mengandung protein, karbohidrat, minerakl dan sisa minyak yang tertinggal, karena kandungan protein yang cukup tinggi maka bunghkil kelapa cukup baik apabila digunakan sebagai bahan makana ternak.

### **Proses pembuatan bunghkil kelapa**

Kegiatan pembuatan sumber protein nabati dari bunghkil kelapa yang dilakukan di Desa Helumo bersama mahasiswa KKS Pengabdian dan masyarakat telah dilakukan dengan melalui beberapa tahapan. Secara garis besar, tahapan pembuatan bunghkil kelapa dapat digambarkan secara skematis antara lain:



## **Evaluasi hasil pelaksanaan**

Tim pelaksana KKS pengabdian didesa Helumo Kecamatan Anggrek menemukan beberapa kendala oleh masyarakat khususnya kelompok tani ternak Kemuning bahwa kurangnya pakan yang berkualitas, apalagi KKS pengabdian didesa Helumo periode Agustus-September ini bertepatan dengan adanya musim kemarau yang berkepanjangan sehingga ketersediaan pakan khususnya hijauan sangat kurang.

Pemberian materi pelatihan dengan metode ceramah, demonstrasi dan eksperimen. Metode ceramah dilakukan dengan cara pemberian teori tentang pemilihan bahan pakan yang berasal dari selain hijauan dilakukan dikantor desa Helumo. Setelah selesai pemberian teori dilanjutkan dengan demonstrasi dan eksperimen pembuatan bungkil kelapa yang akan digunakan sebagai pakan ternak dengan tujuan dapat meningkatkan kualitas pakan yang diberikan dan dengan harapan dapat meningkatkan penambahan bobot badan dari sapi tersebut. Dari semua materi yang diberikan masyarakat menyambutnya dengan antusias hal ini terbukti bahwa banyak pertanyaan yang diajukan kepada pemateri berarti dengan kata lain masyarakat menyabut reson positif tentang materi yang diberikan.

## **Evaluasi hasil bungkil kelapa**

Penilai dari bungkil kelapa yang dibuat sewaktu mengadakan eksperimen menunjukkan hasil yang bagus hal ini terbukti dengan penilaian fisik dari bungkil kelapa tersebut seperti bau yang dihasilkan tidak tengik, warnanya cerah yaitu ungu muda, kalau di pegang tidak lembek dan saat dicampur dengan dedak padi ataupun dedak jagung dapat tercampur secara sempurna dan tidak terjadi gumpalan. Indikator indikator tersebut menandakan bahwa bungkil kelapa yang dibuat berhasil dan layak untuk dijadikan bahan baku dalam pembuatan pakan sapi potong.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bungkil kelapa dalam ransum ayam broiler sebaiknya tidak melebihi 15% Pemanfaatan bungkil kelapa dalam ransum itik sangat jarang dilaporkan, hal ini karena kekhawatiran akan aflatoksinya yang tinggi sedangkan itik sangat peka terhadap aflatoksin. Berbeda dengan yang dilaporkan SINURAT dan SETIADI bahwa pemberian bungkil kelapa hingga 30% tidak menimbulkan pengaruh buruk terhadap anak itik maupun itik petelur. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan kualitas bungkil kelapa. MATHIUS melaporkan bahwa pemberian bungkil kelapa 200 g/e/h atau 1% dari bobot hidup dianggap optimal untuk pertumbuhan domba. Sementara itu dalam ransum sapi hingga 32% pertumbuhan cukup baik. Bahkan konsentrat yang terdiri dari 50% bungkil kelapa dapat menghasilkan pertumbuhan sapi PO yang cukup baik (459 g/e/h)

## **VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Pelatihan pembuatan bungkil kelapa sebagai sumber protein nabati di desa Helumo bisa dikatakan berhasil dengan baik hal ini dengan antusiasnya masyarakat untuk mengikuti pelatihan dan adanya respon tanya jawab
2. Masyarakat desa Helumo mendapat pengetahuan baru tentang pemanfaatan bungkil kelapa sebagai pakan ternak, hal ini juga didukung dengan melimpahnya produksi buah kelapa yang dulunya setelah dibuat minyak ampasnya dibuang sekarang sudah bisa dimanfaatkan.
3. Bungkil kelapa yang di hasilkan cukup bagus hal ini terlihat dari tekstur, warna dan bau yang dihasilkan tidak tengik.

### **Saran**

Pemberian pakan yang baik sebaiknya diikuti dengan manajemen pemeliharaan sehingga didapat pertambahan bobot badan harian sapi yang maksimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Abidin Zaainal. 2008. Penggemukan Sapi Potong. Agromedia Pustaka: Jakarta

Badan Pusat Statistik (BPS). 2013. Gorontalo Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. Gorontalo.

Child, R. 1964. Coconut. Longman. London

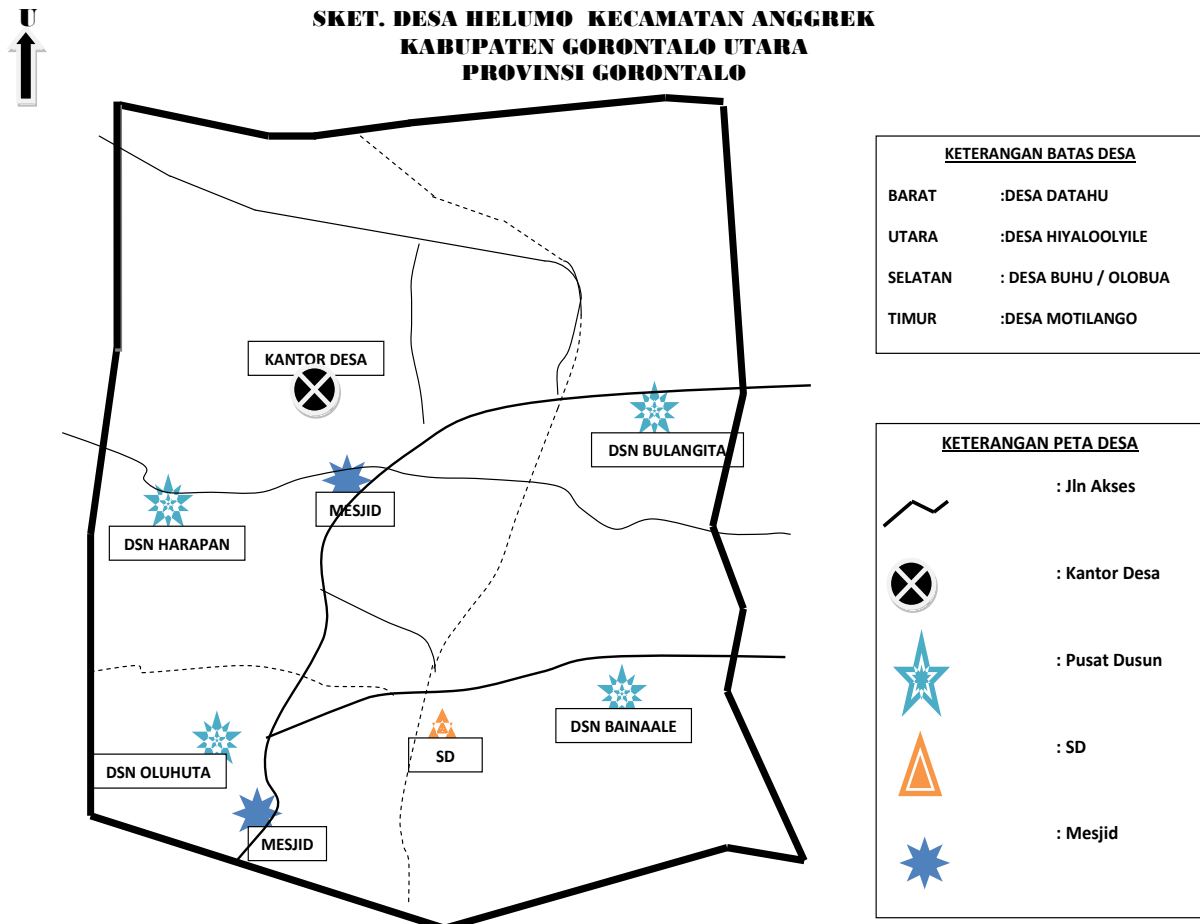
Retnani yuli. 2011. Proses Produksi Pakan Ternak. Ghalia Indonesia: Bogor

Siregar Basya Sori. 1996. Ransum Ternak Ruminansi. Penebar Swadaya: jakarta

Standar Nasional Indonesia. 1996. SNI Bungkil Kelapa. Revisi SNI. 01-2904-1992

Lampiran 1 SK Rektor tentang KKS Pengabdian 2015

Lampiran 2 : Peta lokasi pelaksanaan program KKS Pengabdian



Lampiran 3 Dokumentasi Kegiatan



Penerimaan Mahasiswa Peserta KKS Pengabdian di Aula Kantor Desa



Seminar Pelatihan Pembuatan Bungkil Kelapa di Aula Desa



Seminar Pelatihan Pembuatan Bungkil Kelapa di Aula Desa



Seminar Pelatihan Pembuatan Bungkil Kelapa di Aula Desa



Demonstrasi Pelatihan Pembuatan Bungkil Kelapa di Aula Desa



Peserta Seminar dan Demonstrasi Pelatihan Pembuatan Bungkil Kelapa di Aula Desa



Demonstrasi Pelatihan Pembuatan Bungkil Kelapa di Aula Desa



Monitoring Kegiatan KKS Pengabdian di Desa Heluma Kecamatan Anggrek



Kegiatan Program tambahan KKS Pengabdian di Desa Heluma Kecamatan Anggrek



Kegiatan Program tambahan KKS Pengabdian di Desa Heluma Kecamatan Anggrek