

## Teknologi Pakan Komplit dan Pemanfaatan Leguminosa sebagai Konsentrat Hijau di Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa

Rohmiyatul Islamiyati<sup>1</sup>, Syamsuddin Hasan<sup>2</sup>, M. Rusdy<sup>3</sup>, Syamsuddin Nompo<sup>4</sup>, Budiman Nohong<sup>5</sup>, Nancy Lahay<sup>6</sup>, Anie Asriany<sup>7</sup>, Jasmal A. Syamsu<sup>8</sup>, Rinduwati<sup>9</sup>, A. Mujnisa<sup>10</sup>, Jamilah Doma<sup>11</sup>, M. Fadhlirrahman Latief<sup>12</sup>, Indrawirawan<sup>13\*</sup>

<sup>1-13</sup>Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin  
<sup>1</sup>[rohmiyatul\\_ismiyati@ymail.com](mailto:rohmiyatul_ismiyati@ymail.com), <sup>2</sup>[syam\\_hasan@yahoo.com](mailto:syam_hasan@yahoo.com), <sup>3</sup>[muhrusdy79@yahoo.co.id](mailto:muhrusdy79@yahoo.co.id),  
<sup>4</sup>[syamsudin\\_nompo@yahoo.co.id](mailto:syamsudin_nompo@yahoo.co.id), <sup>5</sup>[budiman\\_eks58@yahoo.com](mailto:budiman_eks58@yahoo.com), <sup>6</sup>[lahaynancy@gmail.com](mailto:lahaynancy@gmail.com),  
<sup>7</sup>[anie\\_1994@yahoo.com](mailto:anie_1994@yahoo.com), <sup>8</sup>[jasmals@yahoo.com](mailto:jasmals@yahoo.com), <sup>9</sup>[rinduwati@yahoo.com](mailto:rinduwati@yahoo.com), <sup>10</sup>[a.mujnisa@yahoo.co.id](mailto:a.mujnisa@yahoo.co.id),  
<sup>11</sup>[jamilahdoma@unhas.ac.id](mailto:jamilahdoma@unhas.ac.id), <sup>12</sup>[daengfadhli@gmail.com](mailto:daengfadhli@gmail.com), <sup>13\*</sup>[indrawirawan@unhas.ac.id](mailto:indrawirawan@unhas.ac.id)

---

### Article History

Received: 31 Mei 2023

Revised: 8 Juni 2023

Accepted: 19 Juni 2023

**Kata Kunci** – konsentrat hijau, leguminosa, pakan komplit

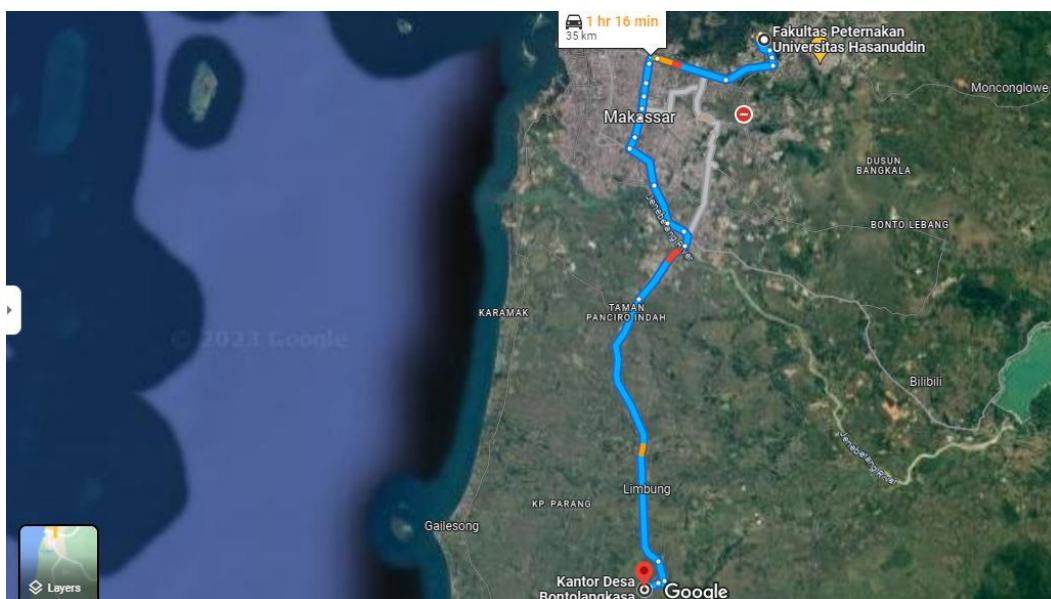
**Abstract** – Bontolangkasa Village, Bontonompo Sub-district, has the potential to develop beef cattle. Cattle farming is still traditional and needs help in fulfilling feed quality. This community service program aims to provide an extension about making complete feed from agricultural waste and the importance of leguminous trees as the green concentrate. The method of implementing this program was counseling about legumes as a green concentrate and demonstration of making complete feed from agricultural waste. Tree legumes introduced to farmers are Gamal, Indigofera, Lamtoto, and Turi. The demonstration consisted of complete feed using local raw materials, which included corn straw, elephant grass, rice bran, and starter. Rice straw and elephant grass were cut into pieces using a shredder, then rice bran and starter were added and put into plastic-lined sacks. The complete feed was stored for two to three weeks and was ready for use. The results of community service activities showed that there is an increase in community knowledge on aspects of supply management and feed technology. Complete feed technology is an applicable and efficient technology in feed management. Utilization of tree legumes can ensure feed availability throughout the year.

**Abstrak** - Desa Bontolangkasa Kecamatan Bontonompo memiliki potensi pengembangan sapi potong. Pemeliharaan ternak masih bersifat tradisional dan mengalami kendala dalam pemenuhan kualitas pakan. Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk memberikan penyuluhan tentang pembuatan pakan komplit berbahan limbah pertanian dan pentingnya leguminosa pohon sebagai konsentrat hijau. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah penyuluhan tentang leguminosa sebagai konsentrat hijau dan demonstrasi pembuatan pakan komplit berbahan limbah pertanian. Legum pohon yang diperkenalkan kepada peternak yaitu gamal, indigofera, lamtoto dan turi. Demonstrasi pembuatan pakan komplit menggunakan bahan baku lokal yang terdiri dari jerami jagung, rumput gajah, dedak padi dan starter. Jerami padi dan rumput gajah dipotong pendek dengan menggunakan mesin pencacah, selanjutnya ditambahkan dedak padi dan starter kemudian dimasukkan kedalam karung yang dilapisi plastik. Pakan komplit disimpan selama dua hingga tiga minggu dan siap untuk digunakan. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap aspek manajemen penyediaan dan teknologi pakan. Teknologi pakan komplit merupakan teknologi aplikatif dan efisien dalam manajemen pakan. Pemanfaatan legum pohon dapat menjamin ketersediaan pakan sepanjang tahun.

## 1. PENDAHULUAN

Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa Propinsi Sulawesi Selatan terdiri dari 14 desa. Salah satunya adalah Desa Bontolangkasa yang secara umum merupakan dataran dengan ketinggian 10 – 22 di atas permukaan laut. Batas desa sebelah timur adalah Kabupaten Takalar, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Barembeng, sebelah barat berbatasan dengan Desa Bontolangkasa Selatan, dan sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Tamalayang. Jumlah penduduknya sebanyak 2.756 jiwa, yang terdiri dari 1.306 laki-laki dan 1.450 perempuan dengan tingkat pertumbuhan 0.9 [1].

Desa Bontolangkasa Kecamatan Bontonompo, Gowa berjarak kurang lebih 35 km dari Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin (Fapet Unhas). Lokasi pengabdian bisa ditempuh selama 1 jam 16 menit dengan menggunakan kendaraan roda empat. Kecamatan Bontonompo memiliki populasi ternak sapi potong sebanyak 192 ekor, kerbau sebanyak 4 ekor, kambing sebanyak 4 ekor, ayam kampung sebanyak 15.101 ekor, ayam potong sebanyak 144.182 ekor, dan itik sebanyak 6.806 ekor. Luas lahan yang ditanami jagung sebanyak 2.251,6 ha dengan jumlah produksi sebesar 67.337 ton, padi 3.502,72 ton, kedelai 29,4 ton [1]. Limbah pertanian yang dihasilkan seperti tanaman jagung, padi dan kedelai sangat berpotensi untuk dijadikan pakan ternak.



Gambar 1. Jarak dan Lokasi Pengabdian

Jumlah ternak sapi yang dipelihara peternak 2 – 3 ekor, belum dikandangkan dan masih tradisional, feses dibiarkan saja, belum diolah menjadi pupuk organik. Bangsa sapi yang ditenakkan adalah sapi Bali dan Simental. Permasalahan yang dihadapi peternak terutama pada musim kemarau adalah kurang tersedia hijauan pakan. Kondisi ini akan mempengaruhi terhadap produktivitas ternaknya. Selain itu, sumber pakan lain seperti konsentrat yang memiliki kandungan nutrisi lengkap tergolong susah didapatkan dan mahal bagi peternak. Kondisi tersebut dapat menyebabkan rendahnya produktivitas ternak sehingga perlu dilakukan upaya membuat pakan berbasis limbah agroindustri yang murah, bernutrisi, dan kontinyu [2]. Melalui pemanfaatan limbah pertanian sebagai alternatif pakan ternak yang murah dan mudah didapatkan sehingga dapat menurunkan efisiensi biaya [3]. Kegiatan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan oleh para dosen dari Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Hasanuddin berupa penyuluhan dan demonstrasi. Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pembuatan pakan komplit berbahan limbah pertanian dan penggunaan leguminosa pohon sebagai sumber protein yang berkelanjutan.

## 2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian pembuatan pakan komplit berbahan limbah pertanian dan penyuluhan pemanfaatan leguminosa pohon dilakukan di kelompok Ternak Julu Ero, Desa Bontolangkasa, Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa. Tahapan pelaksanaan kegiatan ini, yaitu:

- a. Survei awal lokasi kegiatan.
- b. Tahap Persiapan
  - Koordinasi dan konfirmasi terkait pelaksanaan kegiatan kepada pemerintah desa dan kelompok ternak
  - Persiapan bahan-bahan demonstrasi

c. Pelaksanaan kegiatan, terdiri kegiatan penyuluhan dan demonstrasi langsung.

Metode yang digunakan pada pengabdian ini yakni penyuluhan dan praktek (demonstrasi). Pelaksanaan penyuluhan dilakukan dengan mengenalkan berbagai macam legum pohon sebagai konsentrat hijau. Selanjutnya diadakan praktek langsung (demonstrasi) pembuatan pakan komplit berbahan limbah pertanian. Narasumber kegiatan pengabdian ini yaitu Prof. Dr. Ir. Budiman Nohong, MP., Prof. Dr. Ir. M. Rusdy, MSc., Dr. Ir. Rohmiyatul Islamiyati, MP. dan Ir. Ismail H. Laije. Bahan-bahan yang dipersiapkan untuk demonstrasi pembuatan pakan komplit yaitu jerami jagung, rumput gajah, dedak padi, dan starter.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan di kelompok Ternak Julu Ero di Desa Bontolangkasa Kecamatan Bontonompo melibatkan sejumlah dosen Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Kegiatan pengabdian diawali pembacaan basmalah yang dipandu oleh MC, selanjutnya sambutan selamat datang oleh kepala desa yaitu bapak Ir. Ridwan Gani yang merupakan alumni dari Fakultas Peternakan Unhas.



Gambar 2. Sambutan Kepala Desa Bontolangkasa Ir. Ridwan Gani

Bapak kepala desa memaparkan potensi sektor peternakan dan limbah pertanian yang berlimpah di daerahnya. Bapak kepala Desa dalam sambutannya juga berharap kegiatan pengabdian ini bisa berlanjut dan berkesinambungan serta adanya pendampingan kepada para peternak, terutama manajemen pemeliharaan ternak dan teknologi pengolahan pakan. Sambutan berikutnya oleh ketua Departemen Nutrisi dan Makanan Ternak Unhas yang memperkenalkan rombongan pengabdian pada masyarakat. Kegiatan ini merupakan kegiatan silaturahmi sekaligus mendesiminasi ilmu dan teknologi pakan kepada masyarakat peternak. Sambutan selanjutnya oleh dosen senior yang juga kepala Laboratorium Ilmu Tanaman Pakan yaitu bapak Prof. Dr. Ir. Syamsuddin Hasan, MSc.





Gambar 3. Ketua Laboratorium Ilmu Tanaman Pakan Fapet Unhas

Kegiatan inti dari pengabdian pada masyarakat ini adalah memperkenalkan tanaman leguminosa pohon oleh Bapak Prof. Dr. Ir. Budiman Nohong, MP dan Bapak Prof. Dr. Ir. M. Rusdy, MSc. Tanaman leguminosa pohon yang diperkenalkan adalah gamal, indigofera, lamtoto dan turi. Tanaman leguminosa ini ternyata belum banyak dijumpai di daerah ini. Kandungan bahan kering (BK) gamal berkisar 17,50-20,40%, bahan organik (BO) berkisar 89,67-90,54%, serat kasar (SK) berkisar 14,46-17,18%, dan kandungan protein kasar (PK) berkisar 24,28-25,98% [4]. Kandungan protein lamtoto yaitu 14-19%, Kandungan protein turi yaitu 29,2%. Leguminosa pohon yang saat ini banyak dikembangkan adalah indigofera, tanaman ini mirip gamal, namun agak pendek, banyak ranting, daun lebih runcing dan banyak menghasilkan biomasa. Kandungan nutrisi indigofera adalah protein 24,17%, TDN 52,40 dan bahan kering 21,97% [5].



Gambar 4. Gamal sebagai konsentrat hijau kaya protein

Pemanfaatan legum sebagai pakan ternak memiliki banyak keunggulan. Legum pohon selain menjadi sumber pakan bagi ternak terutama pada musim kemarau. Legum juga dapat meningkatkan kesuburan tanah, dapat dijadikan sebagai pagar hidup, dan mampu mengurangi erosi [6]. Legum pohon yang diperkenalkan pada kegiatan pengabdian ini memiliki kandungan nutrisi yang berbeda-beda. Misalnya, legum pohon Indigofera dapat dijadikan



sebagai konsentrat karena memiliki karakteristik sebagai tanaman legum yang kaya akan protein. Selain itu, penggunaan *Indigofera* juga dapat membantu mengurangi biaya produksi pakan ternak [7].



Gambar 5. Pencacahan limbah tanaman Jagung

Kegiatan pengabdian selanjutnya adalah demonstrasi pembuatan pakan komplit yang dipandu oleh Dr. Ir. Rohmiyatul Islamiyati, MP. dan Ir. Ismail H. Laije. Kegiatan ini diawali dengan memberikan teori singkat tentang kebutuhan nutrisi sapi potong yaitu untuk kebutuhan bahan kering 3% dari bobot badan. Bahan yang tersedia yaitu jerami jagung, rumput gajah, dedak padi dan starter. Jerami padi dan rumput gajah dipotong pendek dengan menggunakan mesin pencacah, selanjutnya ditambahkan dedak padi dan starter kemudian dimasukkan kedalam karung yang dilapisi plastik di bagian luarnya kemudian dikeluarkan udaranya dengan menggunakan pompa vakum dan diikat. Pakan komplit disimpan selama dua hingga tiga minggu dan siap untuk digunakan. Keberhasilan pakan komplit ini ditandai oleh bau yang harum seperti tape, warna hanya sedikit mengalami perubahan dan tidak berjamur serta bisa disimpan lama hingga satu tahun.



Gambar 6. Pembuatan pakan komplit

Teknologi pakan komplit menjadi permasalahan pakan yang dihadapi oleh peternak. Teknologi pakan komplit memiliki banyak keunggulan. Melalui implementasi teknologi pakan komplit dapat meningkatkan efisiensi pemberian pakan, meningkatkan palatabilitas dan konsumsi pakan, mampu menekan biaya pakan, dan penggunaan sumberdaya pakan lokal dapat mendukung kecukupan nutrisi ternak [8]. Selain itu, pemberian pakan komplit juga dapat memberikan nutrisi yang seimbang bagi ternak, efektif dalam pemberian pakan, dan memudahkan dalam penyimpanan [9].

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan terhadap Penyediaan dan Teknologi Pakan

Aspek	Peningkatan pengetahuan			
	Sebelum kegiatan		Setelah kegiatan	
	ada	tidak ada	ada	tidak ada
Penyediaan pakan secara berkesinambungan	-	√	√	-
Pemanfaatan limbah pertanian sebagai sumber pakan	-	√	√	-
Pemanfaatan leguminosa pohon sebagai penyangga ketersediaan pakan	-	√	√	-
Teknologi pakan komplit	-	√	√	-

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan dengan lancar. Peningkatan pengetahuan masyarakat disajikan pada Tabel 1. Masyarakat sebelum kegiatan, belum mengetahui pentingnya penyediaan maupun teknologi pakan sehingga menjadi faktor penyebab rendahnya produktivitas ternak. Melalui penyuluhan dan demonstrasi dapat terjadi perubahan perilaku karena dalam kegiatan tersebut terjadi proses belajar dan komunikasi [10].

#### 4. SIMPULAN

Limbah pertanian berpotensi besar sebagai sumber pakan alternatif bagi ternak yang murah dan mudah didapatkan. Teknologi pakan komplit merupakan teknologi aplikatif dan efisien dalam manajemen pakan. Perpaduan leguminosa pohon kaya protein dan limbah pertanian sebagai sumber energi merupakan solusi tepat dalam menopang ketersediaan pakan ruminansia sepanjang tahun.

#### 5. SARAN

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan secara berkala kepada peternak dapat meningkatkan motivasi peternak dalam memanfaatkan sumber daya pakan lokal secara efektif dan efisien.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] BPS, "Kabupaten Gowa Dalam Angka 2019." BPS Kabupaten Gowa, 2019. [Daring]. Tersedia pada: <https://gowakab.bps.go.id/publication/2019/08/16/8bc057819818bba360c55494/kabupaten-gowa-dalam-angka-2019.html>
- [2] N. Mukminah, I. D. Destiana, W. E. Rahayu, dan E. Sobari, "Inovasi Teknologi Pakan Komplit (Complete Feed) Sapi Potong Berbasis Limbah Agroindustri Di Kabupaten Subang," *J. Pengabd. Kpd. Masy. MEDITEG*, vol. 4, no. 1, hlm. 9–17, Des 2019, doi: 10.34128/mediteg.v4i1.45.
- [3] Ilham Rasyid, S. N. Sirajuddin, Veronica Sri Lestari, dan Jamila, "Proses Pembuatan Fermentasi Tongkol Jagung Pada Kelompok Ternak Sapi Potong di Kecamatan Donri-Donri, Kabupaten Soppeng," *JDISTIRA*, vol. 2, no. 2, hlm. 99–102, Jan 2023, doi: 10.58794/jdt.v2i2.220.
- [4] M. V. Savitri, H. Sudarwati, dan H. Hermanto, "Pengaruh umur pemotongan terhadap produktivitas gamal (*Gliricidia sepium*)," *J. Ilmu-Ilmu Peternak. Indones. J. Anim. Sci.*, vol. 23, no. 2, hlm. 25–35, 2013.
- [5] S. Taher, A. Mubarak, M. Syawal, dan S. Ginting, "Evaluasi Pemenuhan Nutrisi Ternak dari Legum Indigofera dan Rumput Gajah Kerdil di Lokasi Demfarm Kabupaten Langkat Sumatera Utara," *Media Kontak Tani Ternak*, vol. 1, no. 2, hlm. 16–20, 2019.
- [6] D. H. K. Hau dan J. Nulik, "Kajian Pengembangan dan Pemanfaatan Tanaman Pakan Leguminosa Mendukung Peningkatan Produksi Ternak Sapi di Nusa Tenggara Timur," dalam *Teknologi Peternakan dan Veteriner Mendukung Diversifikasi Sumber Protein Asal Ternak*, Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Agu 2017, hlm. 585–594. doi: 10.14334/Pros.Semnas.TPV-2017-p.587-596.
- [7] N. Mayasari dan M. R. Ismiraj, "Introduksi Pemanfaatan Legum *Indigofera zollingeriana* Sebagai Pengganti Sebagian Konsentrat Pada Sapi Potong Di Kelompok Peternak Putra Nusa, Desa Kondangdjaja, Kecamatan Cijulang, Kabupaten Pangandaran," *Dharmakarya*, vol. 8, no. 2, hlm. 105, Jun 2019, doi: 10.24198/dharmakarya.v8i2.21055.
- [8] K. Kusmartono, M. Mashudi, P. H. Ndaru, A. Irsyammawati, dan A. D. Kartika, "Pemberdayaan Kelompok Peternak Sapi Potong Melalui Teknologi Pakan di Desa Gunungrejo Kabupaten Malang," *TERNAK Trop. J. Trop. Anim. Prod.*, vol. 22, no. 1, hlm. 27–34, Jun 2021, doi: 10.21776/ub.jtapro.2021.022.01.4.
- [9] E. Gustiani dan K. Permadi, "Kajian Pengaruh Pemberian Pakan Lengkap Berbahan Baku Fermentasi Tongkol Jagung terhadap Produktivitas Ternak Sapi PO di Kabupaten Majalengka," *J. Peternak. Indones. Indones. J. Anim. Sci.*, vol. 17, no. 1, hlm. 12, Feb 2015, doi: 10.25077/jpi.17.1.12-18.2015.

- [10] I. Hernaman, A. Budiman, dan A. R. Tarmidi, "Perbaikan Mutu Ransum Sapi Potong Melalui Pemberian Konsentrat Berbasis Pakan Lokal Di Purwakarta," *Dharmakarya J. Apl. Ipteks Untuk Masy.*, vol. 7, no. 1, 2018, doi: <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i1.10279>.