

PENGOLAHAN JERAMI PADI DENGAN CARA STRAWMIX SEBAGAI PAKAN TERNAK SAPI POTONG

PROCESSING RICE STRAW WITH THE WAY OF STRAWMIX AS AN ANIMAL FEED BEEF CATTLE

Susan C Labatar¹ dan Ottow G Wosiri²

¹ Dosen Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Manokwari,
Jl. Reremi Manokwari Papua Barat.

² Penyuluh Pertanian Pemerintah Kabupaten Teluk Wondama Papua Barat
E-mail: carolina.susan@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian Dilaksanakan di Kampung Desay Distrik Prafi Kabupaten Manokwari, merupakan wilayah penghasil padi, yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak tentang pengolahan jerami padi dengan cara strawmix. Sampel yang digunakan sebanyak 20 orang peternak, dengan menggunakan stratified random sampling. Kajian mengenai peningkatan mutu jerami padi dengan cara strawmix, telah meningkatkan pengetahuan peternak sapi potong yang berada di Kampung Desay dari kriteria rendah (42) menjadi tinggi (81,2). Kegiatan penyuluhan peningkatan mutu jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan ternak sapi potong, telah membekali peternak dengan keterampilan pada kriteria kurang terampil (16,9).

Kata Kunci : Jerami Padi, Strawmix, pakan sapi

ABSTRACT

Research Conducted in Desay Village, Prafi District, Manokwari District, is a rice-producing region, which aims to increase the knowledge and skills of farmers about strawmix processing in rice straw. The sample used was 20 farmers, using stratified random sampling. The study of improving the quality of rice straw by strawmix method has increased the knowledge of beef cattle farmers in Desay village from low criteria (42) to high (81.2). Extension activities for improving the quality of rice straw by strawmix as beef cattle feed have provided farmers with skills in the criteria of less skilled (16.9).

Keywords: Rice Straw, Strawmix, cow feed

PENDAHULUAN

Pakan Ternak merupakan hal Terpenting dalam usaha peternakan sapi potong, karena 70 - 80 % berpengaruh pada produksi. Oleh sebab itu pemberian pakan harus mencukupi kebutuhan ternak, baik untuk hidup maupun pertumbuhan dan produksinya. Kekurangan pakan pada musim kemarau merupakan hal yang sangat umum ditemukan diberbagai daerah.

Kecukupan pakan ternak dapat dipenuhi dengan pemanfaatan limbah pertanian

antara lain: jerami padi, daun jagung, batang jagung, daun kedelai, daun kacang, dan ubi kayu. Hijauan yang tersedia sangat melimpah tetapi semakin lama ketersediaannya semakin berkurang, sedangkan jerami tersedia di sekitar lingkungan dan tidak dimanfaatkan, dengan demikian ketersediaan jerami melimpah dan mudah didapat. Jerami padi merupakan limbah pertanian terbesar yang belum dimanfaatkan, karena selalu dibakar setelah proses pemanenan. Di lain pihak, sub sektor peternakan membutuhkan pakan yang harus

tersedia sepanjang waktu. Penyediaan pakan ternak merupakan persyaratan mutlak bagi pembangunan usaha peternakan.

Hal tersebut mendorong peternak untuk mencari pakan-pakan potensial baik hijauan makanan yang dibudidayakan, yang tumbuh secara alami maupun yang diolah. Pakan ternak harus tersedia sepanjang musim untuk menjaga agar pendanaan dalam usaha peternakan tetap stabil. Oleh karena itu, limbah pertanian berupa jerami harus dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Pemanfaatan jerami padi ini sangat diperlukan untuk menjaga ketersediaan makanan bagi ternak sepanjang waktu. Atas dasar pertimbangan itu, diperlukan penggunaan teknologi dalam mengolah jerami padi menjadi makanan ternak berkualitas sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh ternak. Teknologi pengolahan jerami yang telah berkembang dan mudah pengerjaannya adalah pengolahan dengan menggunakan teknik strawmix.

Berdasarkan pengkajian terhadap jerami padi yang dilakukan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat (2002) dengan teknologi strawmix kandungan nutrisi jerami segar yaitu $\pm 6,75\%$, naik menjadi $9,95\%$, protein $\pm 1,12\%$ naik menjadi $2,46\%$ kadar abu $\pm 19,755\%$ menurun menjadi $1,95\%$, serat kasar $27,30\%$ menurun menjadi $9,70\%$, sedangkan BETN (Bahan Ekstra Tanpa Nitrogen) dari $40,19\%$ naik menjadi $66,65\%$. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan peternak tentang

pengolahan jerami padi dengan cara strawmix dan peningkatan keterampilan peternak tentang pengolahan jerami padi dengan cara strawmix.

METODE PENELITIAN

Penelitian Dilaksanakan di Kampung Desay Distrik Prafi Kabupaten Manokwari, merupakan wilayah penghasil padi, dengan demikian dapat memanfaatkan jerami padi dengan cara strawmix.

Alat yang digunakan antara lain : timbangan, parang/arit, Karung plastik, Kayu pemotongan jerami, plastik bening, kantung plastik ukuran 40×100 cm, Ember, Tali rafia. penggaris/mistar, penghapus, spidol folder dan kamera. Bahan yang digunakan untuk kegiatan pembuatan strawmix yaitu ; Jerami padi yang sudah di fermentasikan selama 7 hari dengan menggunakan EM-4, bekatul/dedak, tetes dan air.

Metode yang dilakukan dalam kegiatan penyuluhan adalah melalui pendekatan kelompok dan perorangan (individu). Teknik penarikan sampel dengan menggunakan acak sampel berdasarkan strata (Stratified random sampling), Wirawan (2002) dalam Darman (2011), bahwa penarikan sampel adalah cara pengambilan dari sebuah populasi dengan cara membagi anggota populasinya menjadi kelompok yang lebih kecil yang relative homogen maka peternak yang diambil sebanyak 20 Orang.

Tabel 1. Penentuan Strata Berdasarkan Lamanya Pengalaman Dalam Beternak

Strata	Lamanya Beternak (Tahun)	Jumlah Peternak Sapi (Orang)
I	≤ 3	20
II	3 - 6	15
III	> 6	5
Total		40 orang

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh sampel sebanyak:

$$\text{Strata 1 : } 20/40 \times 20 = 10$$

$$\text{Strata 2 : } 15/40 \times 20 = 7$$

$$\text{Strata 3 : } 5/40 \times 20 = 3$$

Jumlah sampel seluruhnya = 20 orang

Variabel kajian yang diukur yaitu perubahan pengetahuan dan keterampilan peternak terhadap paket inovasi pengolahan jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan sapi potong. Dengan demikian alat yang dipakai berupa pertanyaan atau kuisioner soal praktek, serta demonstrasi pembuatan strawmix jerami padi, untuk mengukur kemajuan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak.

Syamsudin (2002) untuk mengukur tingkat pengetahuan dan keterampilan petani adalah dengan menggunakan 3 (tiga) kriteria berdasarkan interval dan skor yang diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\frac{\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal}}{3} = \text{Interval}$$

Mengukur tingkat pengetahuan petani dapat digunakan 20 pertanyaan dengan skor tertinggi 5 (lima) dan skor terendah 1 (satu). Dengan demikian tingkat pengetahuan responden dapat digambarkan sebagai berikut :

$$\text{a. Nilai tertinggi : } 20 \times 5 = 100$$

$$\text{b. Nilai terendah : } 20 \times 1 = 20$$

Selanjutnya tingkat pengetahuan petani dikategorikan kedalam kriteria berdasarkan rumus dengan interval nilai 26 sebagai berikut :

$$\text{a. Rendah : } 20 - 46,7$$

$$\text{b. Sedang : } > 46,7 - 73,3$$

$$\text{c. Tinggi : } > 73,3 - 100$$

Sedangkan untuk mengukur keterampilan petani dapat menggunakan 5 pertanyaan dengan skor tertinggi adalah 5 (lima) dan skor terendah adalah 1 (satu) dapat digambarkan sebagai berikut :

$$\text{a. Nilai tertinggi : } 5 \times 5 = 25$$

$$\text{b. Nilai terendah : } 1 \times 5 = 5$$

Penilaian tersebut dengan interval adalah 6 maka dapat dikategorikan sebagai berikut :

$$\text{a. Tidak terampil : } 5 - 11,7$$

$$\text{b. Kurang terampil : } > 11,7 - 18,3$$

$$\text{c. Terampil : } > 18,3 - 25$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Tingkat Pengetahuan Petani Responden

Berdasarkan hasil evaluasi dapat diketahui karakteristik tingkat pengetahuan petani responden dari hasil Pret Test dan Pos Test. Secara umum karakteristik tingkat pengetahuan petani dapat dilihat pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Karakteristik Tingkat Pengetahuan Petani Responden dari Hasil Pret Test

Kategori nilai pengetahuan	Kriteria pengetahuan	Respoden		Nilai	
		Jumlah	%	Jumlah	Rata-rata
20 – 46,7	Rendah	15	75	580	38,67
> 46,7 – 73,3	Sedang	5	25	260	52
> 73,3 - 100	Tinggi	-	-	-	-
Total		20	100	840	
Rata-rata				42	

Pada tabel 2 Terlihat bahwa tingkat pengetahuan petani responden mengenai pengolahan jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan sapi potong sebelum dilaksanakan penyuluhan termasuk dalam

kriteria rendah dengan nilai rata-rata 42. Hal ini membuktikan, petani responden kurang mengetahui pengolahan jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan ternak sapi potong.

Tabel 3. Karakteristik Tingkat Pengetahuan Petani/Responden dari Hasil Post Test

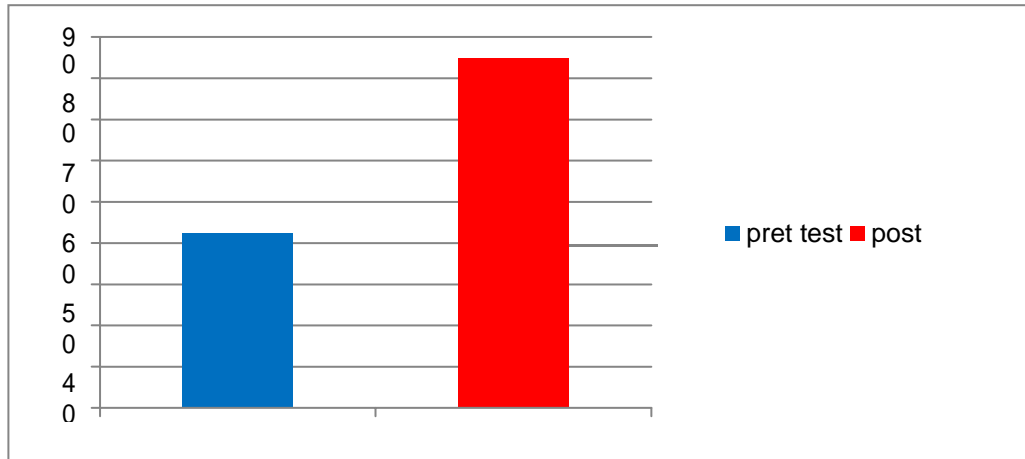
Kategori nilai pengetahuan	Kriteria pengetahuan	Respoden		Nilai	
		Jumlah	%	Jumlah	Rata-rata
20 - 46,7	Rendah	-	-	-	-
> 46,7 - 73,3	Sedang	2	10	144	72
> 73,3 - 100	Tinggi	18	90	1480	82,2
Total		20	100	1624	
Rata-rata				81,2	

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil post test kepada 20 orang responden, terdapat 2 orang responden (10%) memperoleh nilai rata-rata 72 berada pada kriteria sedang, sedangkan 18 orang/responden (90%) memperoleh nilai rata-rata 82,2 berada pada kriteria tinggi. Hal ini membuktikan bahwa setelah dilakukan penyuluhan, petani/responden menjadi paham dan mengerti tentang pengolahan jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan sapi potong.

Peningkatan pengetahuan responden merupakan akibat dari dilaksanakannya

penyuluhan. Peningkatan tersebut terkait dengan semua unsur penyuluhan yaitu materi, media, metode dan teknik.

Materi penyuluhan yang disampaikan adalah peningkatan mutu jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan sapi potong. Peningkatan pengetahuan responden sangat terkait dengan materi penyuluhan. Berdasarkan informasi materi penyuluhan ini belum pernah disampaikan. Responden yang merupakan peternak sapi ketika ditanyai materi penyuluhan ini memang sangat dibutuhkan oleh para petani peternak sapi.



Gambar 1. Grafik Rata-rata Nilai Pret Test dan Post Test

Tabel 4. Distribusi Nilai Rata-rata Pret Test dan Post Test dan Tingkat Peningkatan Pengetahuan

No.	Uraian	Hasil/Keterangan	
1.	Jumlah responden	20	
2.	Nilai maksimal	100	
3.	Pre test	a. Rata – rata b. Kriteria	42 Rendah
	Post Test	a. Rata – rata b. Kriteria	81,2 Tinggi
4.	Peningkatan	a. Rata - rata dari kriteria Rendah menjadi Tinggi	39,2

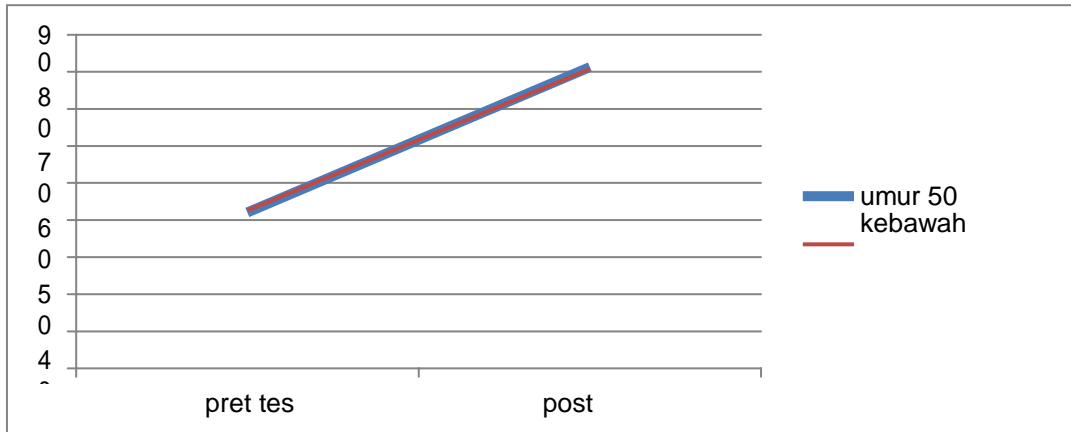
Dari hasil pre test dan post test dapat diketahui distribusi nilai rata-rata pre test dan pos test serta peningkatan pengetahuan seperti terlihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa dari kegiatan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan dari kriteria rendah (berdasarkan

hasil pre test) menjadi kriteria tinggi (berdasarkan hasil post test). Hal ini membuktikan bahwa pada saat penyampaian materi penyuluhan, petani/responden dapat menerima dan menyerap materi penyuluhan dengan baik.

Tabel 5. Nilai Rata-rata Pret Test dan Post Test Responden Berdasarkan Kelompok Umur

No.	Kelompok Umur	Pret Test		Post Test	
		X	Kriteria	X	Kriteria
1.	≤ 50 tahun	42,1	Rendah	81,3	Tinggi
2.	> 50 tahun	41,6	Rendah	80,8	Tinggi



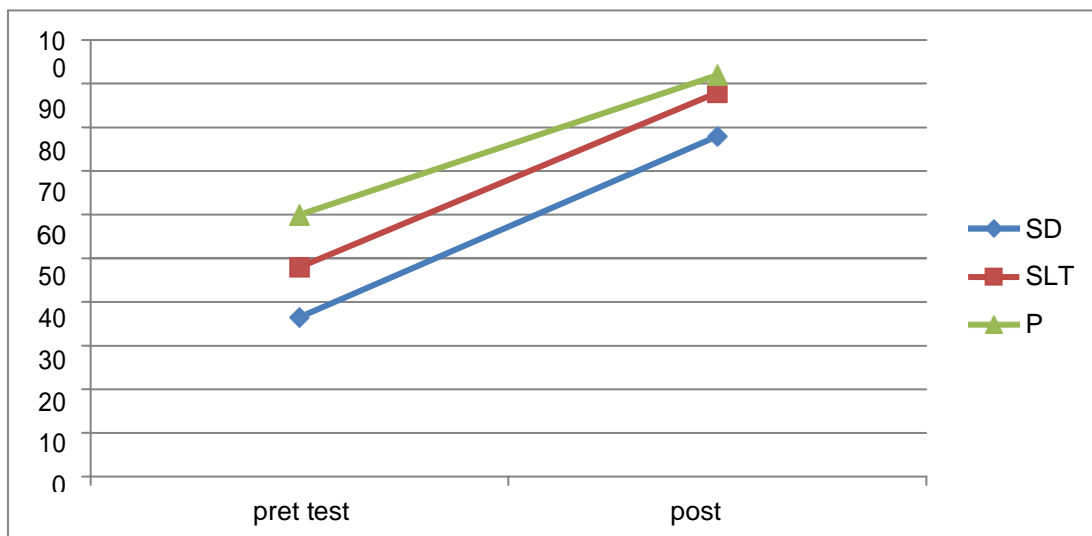
Gambar 2. Grafik Rata-rata Nilai Responden Berdasarkan Kelompok Umur

Tabel 5 memperlihatkan bahwa ada selisih nilai yang tidak terlalu jauh dari kedua umur tersebut. Umur ≤ 50 tahun nilai rata-rata pret test 42,13 post test 81,1. Sedangkan umur > 50 tahun nilai rata-rata pret test 41,6 post test 80,8. Untuk peningkatan pengetahuan dari kedua umur baik umur <50 tahun dan umur >50

tahun keduanya memiliki nilai rata-rata yang sama yaitu 39,2. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (1993) yang menyatakan kapasitas belajar seseorang umumnya berkembang cepat pada umur 20 tahun dan semakin berkurang hingga puncaknya setelah umur 50 tahun.

Tabel 6. Rata-rata Nilai Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Pret Test		Post Test	
		\bar{X}	Kriteria	\bar{X}	Kriteria
1.	SD	36,53	Rendah	78	Tinggi
2.	SLTP	48	Rendah	88	Tinggi
3.	SLTA	60	Rendah	92	Tinggi



Gambar 3. Grafik Rata-rata Nilai Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 6 menunjukkan bahwa ada perbedaan nilai dari ketiga tingkat pendidikan yang mana tingkat SD memperoleh nilai rata-rata 38,9, tingkat SLTP nilai rata-rata 40 dan tingkat SLTA memiliki nilai rata-rata 32.

Karakteristik Tingkat Keterampilan

Karakteristik tingkat keterampilan petani ditampilkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Karakteristik Tingkat Keterampilan Petani dari Hasil Post Test

Kategori Nilai Keterampilan	Kriteria Keterampilan	Responden		Nilai	
		Jumlah	%	Jumlah	Rata-rata
5 – 11,7	Kurang Terampil	-	-	-	-
> 11,7 – 18,3	Cukup Terampil	14	70	219	15,64
>18,3 – 25	Terampil	6	30	119	19,8
T o t a l		20	100	338	16,9

Tabel 7 menunjukan bahwa berdasarkan hasil post test sebanyak 6 Orang responden (30%) memperoleh nilai rata-rata 19,8 dengan kriteria terampil dan 14 Orang responden (70%) memperoleh nilai rata-rata 15,64 berada pada kriteria kurang terampil. Hal ini membuktikan bahwa setelah dilakukan penyuluhan, petani

menjadi mengerti tentang manfaat maupun teknik pengolahan jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan sapi potong.

Dari hasil post test dapat diketahui distribusi nilai rata-rata pos test serta peningkatan keterampilan seperti terlihat pada Tabel 8..

Tabel 8. Distribusi Nilai Rata-rata Post Test

No.	Uraian	Hasil/ Keterangan
1.	Jumlah Responden	20
2.	Nilai Maksimal	25
3.	Post Test	16,9
	a. Rata-rata b.Kriteria	Kurang Terampil

Berdasarkan Tabel 8 terlihat bahwa dari kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan terjadi peningkatan keterampilan (berdasarkan hasil post test) dengan nilai rata-rata peningkatan keterampilan sebesar 16,9. Hal ini membuktikan bahwa pada saat penyampaian materi penyuluhan dan demonstrasi cara (demcar) petani dapat menerima dan menyerap materi penyuluhan dengan baik. Pembekalan keterampilan ini diduga disebabkan dari metode yang dipakai, dimana dengan menggunakan

demonstrasi cara dapat memudahkan peserta dalam menerima informasi. Hal ini sangatlah penting bahwa dengan mengikut sertakan petani dalam penyelenggaraan demonstrasi berarti menambah pengalaman praktis secara langsung dan membawa mereka mengerjakan sendiri seperti yang mereka laksanakan dalam demonstrasi.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat disampaikan pada penelitian ini yaitu: kajian mengenai peningkatan mutu jerami padi dengan cara strawmix, telah meningkatkan pengetahuan peternak sapi potong yang berada di Kampung Desay dari kriteria rendah (42) menjadi tinggi (81,2). Kegiatan penyuluhan peningkatan mutu jerami padi dengan cara strawmix sebagai pakan ternak sapi potong, telah membekali peternak dengan keterampilan pada kriteria kurang terampil (16,9). Saran yang dapat disamakan yaitu : guna membantu peternak sapi potong terutama dalam penyediaan pakan yang kontinyu maka perlu adanya penanganan/tindak lanjut dengan pemanfaatan jerami padi dengan cara membuat Strawmix sebagai bahan pakan pada ternak sapi potong, baik dari instansi pemerintah maupun pihak-pihak lain demi tercapainya kesejahteraan petani khususnya peternak sapi potong di Kampung Desay.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 1991. Sapi Potong dan Kerja. Kanisius. Yogyakarta.
- Anonimous. UU RI No 16 Tahun 2006. Tentang Sistem Pertanian, Perikanan dan Kehutanan. Jakarta.
- Bahir dan Marting, 1984. Angkatan Raja Wali Press. Jakarta.
- Bambang Y. 2007. Sapi Potong, Pemeliharaan Perbaikan Produksi Prastuk Bisnis, Analisis Penggemukan, Penebar Swadaya. Jakarta.
- BPTP Jawa Barat, 2002. Permentasi Jerami Padi, Jawa Barat 2009, Monografi Kampung Dessay.
- Burhan Bahar. 2003. Memilih Produk Daging Sapi. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Cangara H. 2002. Pengantar Ilmu Komunikasi Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Daniel Dkk. 2006. PRA (Parti Potong Rural Apraisal) PT. Bumi aksara Jakarta.
- Darman. 2011. Upaya Pengendalian Lalat Buah Pada Tanaman Cabe (*Capsicum annum* L.) dengan menggunakan perangkap di Kamoung Dessay Prafi Kabupaten Manokwari. (tidak dipublikasikan).
- DEPTAN, 2007. Manajemen Agribisnis. Gunawan, Pamungkas Dicky dan affandhy Lukman. 1998. Sapi Bali, Potensi, Produktifitas dan Nilai ekonomis. Kanisius. Yogyakarta.
- Huitema H. 1986. Peternakan di Tengah Tropis. Arti ekonomi dan Kemampuan. Yayasan Obat Indonesia. Gramedia Yogyakarta.
- Ibrahmi at.all. 2003. Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian. Metode dan Publisindan UMM Malang.
- Kamal M. 1998. Bahan Makanan dan Pasar Ternak. Gajah Madah Universitas Pers. Surakarta.
- Karta disastra, H.R. 1997. Penyediaan dan Pengelolaan Pakan Ternak Ruminansia (Sapi, Kerbau, Domba, Kambing). Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Kartasapoetra, A.G. 1991. Teknologi Penyuluhan Pertanian. Bumi Aksara. Jakarta.
- Lubis, D.A. 1992. Ilmu Makanan Ternak. PT. Pembangunan Jakarta.
- Mardikanto, 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Mosher, A.T. 1965. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. CV. Yasaguna.
- Padmowihardjo Soediyanto, 2000. Evaluasi Penyuluhan Pertanian. Universitas terbuka (UT) Jakarta.
- Rohaman, dkk. 2000. Pemanfaatan Limbah Pertanian. Universitas Terbuka (UT) Jakarta.
- Rukmana, R. 2005. Budidaya Rumput Unggul. Kanisius. Yogyakarta.
- Sarwono. B. arianto H.B. 2004. penggemukan Sapi Potong Secara Cepat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sasongko WR dan Farida, SM. 2012. Pemanfaatan Jerami Sebagai Sumber Pakan Potensia. Dalam: http://ntb.litbang.depta.go.id/ind/index.php?option=com_content&view=article&id=572:pemanfaatan-jerami-sebagai-pakan

- potensial&catid=49:info-teknologi&itemid=81.
- Shiddiqy. 2007. Departemen Produksi Ternak. Fakultas Peternakan UNPAD Yogyakarta.
- Siregar, A.D. 1996. Usaha Ternak Sapi. Kanisius. Yogyakarta.
- Siregar, B.S. 2004. Penggemukan Sapi. Swadaya Jakarta.
- Soekartawi. 1998. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian Universitas Brawijaya.
- Sugeng. B.Y. 2007. Sapi Potong Pemeliharaan, Perbaikan Produksi, Prospek Bisnis dan Analisa Penggemukan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suriatna, S. 1998. Metode Penyuluhan Pertanian. PT. Melton Putra. Jakarta.
- Suwasono. S. 1990. Evaluasi Penyuluhan Pertanian Diklat. Akademi Penyuluhan Pertanian Malang.
- Tillman. 1990. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Muda Universitas Pers. Yogyakarta.
- Totok Mardikanto, 1992. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. University Press. Surakarta.
- Winardi. 1989. Pendidikan Orang Dewasa. PT. Gramedia. Jakarta.
- Zakaria, 2006. Modul Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian, Kanisius. Yogyakarta.