



**PERSEPSI PETERNAK TENTANG LIMBAH PERTANIAN  
DALAM PEMANFAATANNYA SEBAGAI PAKAN TERNAK  
SAPI DI KECAMATAN SUKAMAJU, LUWU UTARA**

**SKRIPSI**

OLEH :

**ADHAR LAHAMMA**  
**I 311 00 040**



UPT PERPUSTAKAAN UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. Terima	12-12-2006
Asal Dari	Fak-peternakan
Banyaknya	1 (satu) ek
Harga	H
No. Inventaris	047/12-12-06
No. Klas	96280

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2006**

**PERSEPSI PETERNAK TENTANG LIMBAH PERTANIAN  
DALAM PEMANFAATANNYA SEBAGAI PAKAN TERNAK  
SAPI DI KECAMATAN SUKAMAJU, LUWU UTARA**

**OLEH**

**ADHAR LAHAMMA**

*Skripsi Ini Salah Satu Syarat Untuk memperoleh Gelar Sarjana Pada  
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar*

**JURUSAN SOASIAL EKONOMI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2006**

Judul Skripsi : **Persepsi Peternak Tentang Limbah Pertanian Dalam Pemanfaatannya Sebagai Pakan Ternak Sapi Di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara**

Nama : **ADHAR LAHAMMA**

Stambuk : **1311 00 040**

Jurusan : **Sosial Ekonomi Peternakan**

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui  
Oleh :

**Pembimbing Utama**



**Ir. Tanrigiling Rasvid, MS**  
Nip : 080 052 970

**Pembimbing Anggota**



**Ir. Verónica Sri Lestari, M.Ec**  
Nip : 470 050 931

Mengetahui,



**Dekan  
Fakultas Peternakan**



**Prof. DR. Ir. H. Syamsudin Hasan, M.Sc**  
Nip : 130 785 064



**Ketua Jurusan  
Sosial Ekonomi Peternakan**



**Ir. Muhammad Aminawar**  
Nip : 131 414 357

**Tanggal Lulus : 16 November 2006**

## ABSTRAK

ADHAR LAHAMMA (I 311 00 040). Persepsi Peternak Tentang Limbah Pertanian Dalam Pemanfaatannya Sebagai Pakan Ternak Sapi Di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara. Dibawah bimbingan Ir. Tanrigiling Rasyid, MS sebagai Pembimbing Utama dan Ir. Veronika Sri Lestari, M.Ec sebagai Pembimbing Anggota.

---

Kecamatan Sukamaju merupakan salah satu wilayah yang secara kasat mata memiliki potensi daya dukung dalam pengembangan peternakan sapi potong di Indonesia. Wilayah di Kecamatan Sukamaju merupakan kawasan pertanian dengan produksi utama padi, kakao dan kelapa sawit. Ternak masyarakat pada umumnya dilepas bebas di areal perkebunan kelapa sawit, lahan tidak diolah dan di sawah sehabis panen. Namun populasi ternak sapi berdasarkan catatan Biro Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan bahwa di wilayah ini terjadi penurunan dari tahun 2002 yang berjumlah 4335 ekor menjadi 3092 ekor pada tahun 2005. Asumsi dari penurunan populasi ternak sapi ini diakibatkan oleh kurangnya minat masyarakat untuk berternak sapi lagi. Hal ini disebabkan oleh pergeseran budaya masyarakat dalam beternak sapi dimana masyarakat beternak karena memanfaatkan tenaga sapi-sapi tersebut untuk mengolah lahan pertanian mereka. Selain asumsi dari motif berternak masyarakat, juga diperparah lagi oleh lahan untuk pengembalaan masyarakat yang semakin menyempit akibat dari persaingan dalam hal pemanfaatan lahan. Kini dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, limbah pertanian dilirik sebagai makanan alternatif karena harganya relatif murah dan masalah lingkungan dapat teratasi. Limbah pertanian tersebut dapat dikombinasikan dengan hijauan makanan ternak sehingga kekurangan makanan ternak dapat teratasi.

Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan yakni pada 15 Juni sampai dengan 19 Agustus 2006 yang bertempat di Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan. Besarnya populasi peternak sapi di wilayah ini sebanyak 125 orang dengan sampel sebanyak 96 orang yang diambil dari 12 desa yang di tetapkan sebagai sampel penelitian.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa persepsi peternak tentang limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju berada pada kategori ragu-ragu terhadap penggunaan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi, namun interpretasi persepsi peternak tergolong kuat yakni 69,62 % berarti lebih cenderung pada persepsi limbah pertanian dapat digunakan sebagai pakan ternak sapi. Hubungan antara persepsi peternak dengan pemanfaatan limbah pertanian yaitu terdapat korelasi yang positif antara persepsi peternak dengan pemanfaatannya sebagai makanan ternak sapi dalam mendukung budidaya ternak sapi di Kecamatan Sukamaju dengan nilai korelasi sebesar 0,15.

## KATA PENGANTAR



Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak sedikit rintangan dan hambatan yang penulis hadapi, namun dengan segala daya dan upaya serta bantuan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda dan Ibunda yang tercinta, saudara-saudariku di Blok AA dan Blok I yang tersayang dan sanak famili yang ada di Sukamaju, terima kasih karena telah banyak memberikan dorongan moril dan bantuan material serta doa yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Tanrigiling Tarsyid, MS selaku Pembimbing Utama dan sekaligus Penasehat Akademik penulis,
2. Ibu Ir. Veronika Sri Lestari, M.Ec selaku Pembimbing Kedua penulis

Atas keikhlasannya meluangkan waktu, tenaga, arahan, saran, serta pikiran selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis tak lupa menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dekan dan Pembantu Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.
2. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, terima kasih atas segala ilmu pengetahuan yang telah Bapak/Ibu berikan selama masa studi.
3. Staf Pegawai Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, terima kasih atas bantuan dalam pengurusan administrasi.
4. Segenap jajaran pemerintah, khususnya pemerintah Kecamatan Sukamaju, yang telah mengizinkan penulis dalam melakukan penelitian.
5. Buat rekan-rekan Incost '00 : Yusrin, Cuang, Mufi, Daus, Mail, Andre, Adi, Sate, Kadek, Dion, Cimma, Enning, selvi, Rahmat, Arfan (semua yang tak bisa lagi kusebutkan satu per satu) terima kasih atas bantuan dan motivasinya semasa perjuangan.
6. Buat rekan-rekan STEPALA dan angkatan 97, 98, 99, 01, 02, 03, 04; atas segala doanya dan motivasinya.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, namun besar harapan penulis semoga kiranya ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang peternakan. Semoga apa yang kita lakukan bernilai ibadah di sisi Allah SWT dan senantiasa kita mendapatkan ridha-Nya, Amin.

Makassar, November 2006

**Penulis**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Rumusan Masalah .....	6
Tujuan Penelitian .....	6
Kegunaan Penelitian .....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	8
Tinjauan Ternak Sapi .....	8
Makanan Ternak .....	14
Limbah Pertanian .....	20
a. Limbah Padi .....	21
b. Limbah Kakao .....	24
c. Limbah Kelapa Sawit .....	25
d. Limbah Pertanian Lainnya .....	26
Sistem Usaha Terpadu .....	27
Persepsi .....	29
METODE PENELITIAN .....	33
Waktu dan Tempat .....	33
Teknik Pengumpulan Data .....	33

Teknik Pengambilan Sampel .....	34
Jenis dan Sumber Data .....	36
Analisa Data .....	36
Konsep Operasional .....	39
<b>KEADAAN UMUM LOKASI .....</b>	<b>42</b>
Letak dan Keadaan Geografis .....	42
Luas Wilayah .....	42
Keadaan Penduduk .....	44
Keadaan Agama .....	46
Keadaan pendidikan .....	46
Keadaan Kesehatan .....	47
Keadaan Umum peternakan .....	48
1. Populasi Ternak .....	48
2. Penggunaan Lahan .....	49
<b>KEADAAN UMUM RESPONDEN .....</b>	<b>51</b>
Keadaan Umur .....	51
Jenis Kelamin .....	52
Tingkat Pendidikan .....	53
Jumlah Tanggungan Keluarga .....	54
Pengalaman Beternak .....	55
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
Perpsepsi Peternak .....	57
Hubungan Persepsi Peternak Dengan Pemanfaatan Limbah .....	66
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
Kesimpulan .....	76
Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>79</b>



## DAFTAR TABEL

No	T e k s	Halaman
1	Keadaan populasi ternak sapi di Kec. Sukamaju, Luwu Utara.....	2
2	Perbandingan jumlah ternak sapi terhadap luas lahan pengembalaan rakyat di Kec. Sukamaju, Luwu Utara.....	3
3	Perbandingan jumlah ternak sapi terhadap penyedia limbah pertanian di Kec. Sukamaju, Luwu Utara.....	5
4	Kandungan zat makanan limbah pertanian menurut Reksohadiprojo	21
5	Luas wilayah desa di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.....	43
6	Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.....	45
7	Jumlah sarana pendidikan yang ada di Kecamatan Sukamaju. Luwu Utara.....	46
8	Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara...	47
9	Populasi ternak menurut jenisnya di Kecamatan Sukamaju.....	48
10	Luas lahan dan penggunaannya di Kecamatan Sukamaju.....	50
11	Keadaan umum responden di Kecamatan Sukamaju.....	51
12	Tingkat pendidikan peternak sapi di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.....	53
13	Jumlah tanggungan keluarga reponden peternak sapi di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.....	54
14	Responden peternak sapi berdasarkan lama beternak di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.....	55
15	Data persepsi peternak tentang limbah pertanian dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak sapi.....	60
16	Data hasil pengukuran pemanfaatan limbah pertanian sebagai makanan ternak di Kecamatan Sukamaju.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

No	<u>T e k s</u>	Halaman
1	Data keadaan responden di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara ...	79
2	Data analisis persepsi peternak tentang limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara .....	83
3	Data analisis pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara .....	87
4	Data analisis korelasi antara persepsi peternak dan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi .....	91
5	Perhitungan data dengan menggunakan Analisis Korelasi Pearson	94
6	Kuesioner penelitian .....	96

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Peranan ternak sapi tidak bisa dipisahkan dari alam pembangunan dewasa ini. Melalui ternak sapi kesejahteraan masyarakat bisa ditingkatkan karena menyediakan kesempatan kerja bagi masyarakat serta sebagai sumber protein hewani dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat. Sejarah pemeliharaan sapi dan perkembangannya populasinya di Indonesia, terutama sapi potong mengalami fluktuasi. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai kebijakan pemerintah dan kondisi perekonomian masyarakat secara global.

Kecamatan Sukamaju merupakan salah satu wilayah yang secara kasat mata memiliki potensi daya dukung dalam pengembangan peternakan sapi potong di Indonesia. Wilayah di Kecamatan Sukamaju merupakan kawasan pertanian dengan produksi utama padi, kakao dan kelapa sawit. Ternak masyarakat pada umumnya dilepas bebas di areal perkebunan kelapa sawit, lahan tidak diolah dan di sawah sehabis panen. Untuk melihat perkembangan sapi di Kecamatan Sukamaju ini dapat dilihat pada Tabel 1 tentang keadaan populasi ternak sapi di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

Dari Tabel 1 maka dapat diketahui bahwa terjadi penurunan populasi ternak di Kecamatan Sukamaju dari tahun 2002 ke tahun 2005. Asumsi dari penurunan populasi ternak sapi ini diakibatkan oleh kurangnya minat masyarakat untuk beternak sapi lagi. Hal ini disebabkan oleh pergeseran budaya masyarakat dalam beternak sapi dimana masyarakat beternak karena memanfaatkan tenaga sapi-sapi tersebut untuk mengolah lahan pertanian mereka.

Tabel 1. Keadaan Populasi Ternak Sapi Di Kec. Sukamaju, Luwu Utara.

No	Desa/Kelurahan	Tahun (ekor)			
		2002	2003	2004	2005
1	Subur	27	91	103	92
2	Lino	0	0	0	0
3	Paomacang	7	0	0	0
4	Wonokerto	1269	333	377	337
5	Sumber Baru	350	97	110	98
6	Banyu Wangi	42	22	25	22
7	Rawamangun	205	145	164	147
8	Mulyorejo	234	183	207	185
9	Tolangi	80	39	44	39
10	Sidoraharjo	137	87	98	88
11	Sukamukti	56	89	101	90
12	Sukaharapan	50	11	12	11
13	Sukadamai	25	114	129	115
14	Mulyosari	238	261	295	263
15	Wonosari	32	62	70	63
16	Sukamaju	292	227	257	230
17	Salulemo	162	164	186	166
18	Sapta Marga	14	20	23	21
19	Kaluku	121	98	111	99
20	Tulung Sari	359	324	367	328
21	Katulungan	425	316	358	320
22	Tulung Indah	120	278	315	281
23	Tamboke	19	28	32	29
24	Minanga Tallu	34	34	38	34
25	Lampuawa	37	34	38	34
	Jumlah	4335	3057	3460	3092

Sumber : BPS Provinsi Sulawesi Selatan, 2006

Selain asumsi dari motif berternak masyarakat, juga diperparah lagi oleh lahan untuk pengembalaan masyarakat yang semakin menyempit akibat dari penambahan jumlah penduduk itu sendiri. Lahan-lahan yang dulu digunakan para pemilik ternak untuk pengembalaan ternak-ternak mereka kini beralih menjadi area perumahan atau ditanami tanaman pangan atau perkebunan yang diartikan sebagai persaingan dalam hal pemanfaatan lahan. Akibatnya pergerakan ternak yang dilepas bebas oleh para pemiliknya semakin terbatas sehingga sering merusak tanaman para petani. Jika hal

tersebut tidak ada solusinya maka kerugian yang besar akan selalu membayangi petani dan peternak kita. Untuk melihat perbandingan jumlah ternak sapi terhadap luas lahan penggembalaan yang biasa dipakai peternak di Kecamatan Sukamaju dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Perbandingan Jumlah Ternak Sapi Terhadap Luas Lahan Penggembalaan Rakyat di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Desa/Kelurahan	Jumlah Ternak (ekor)	Luas Lahan (Ha)	Sisa Pakan (Ha)
1	Subur	103	0	(103)
2	Lino	0	0	0
3	Paomacang	0	0	0
4	Wonokerto	377	0	(377)
5	Sumber Baru	110	30,86	(79,14)
6	Banyu Wangi	25	14,05	(10,95)
7	Rawamangun	164	0	(164)
8	Mulyorejo	207	0	(207)
9	Tolangi	44	0	(44)
10	Sidoraharjo	98	0	(98)
11	Sukamukti	101	54,81	(46,19)
12	Sukaharapan	12	42,57	30,57
13	Sukadamai	129	153,26	24,26
14	Mulyosari	295	0	(295)
15	Wonosari	70	0	(70)
16	Sukamaju	257	0	(257)
17	Salulemo	186	38	(148)
18	Sapta Marga	23	0	(23)
19	Kaluku	111	188	77
20	Tulung Sari	367	0	(367)
21	Katulungan	358	39	(319)
22	Tulung Indah	315	40	(275)
23	Tamboke	32	356,6	324,6
24	Minanga Tallu	38	349,79	311,79
25	Lampuawa	38	494,56	456,56
<b>Total</b>		<b>3460</b>	<b>1801,5</b>	<b>(1658,5)</b>

Sumber : Data BPS Propinsi Sulawesi Selatan yang telah diolah, 2006.

Pada umumnya peternak mendapatkan hijauan rumput untuk makanan ternak sapi mereka dari sela-sela tanaman perkebunan atau pematang sawah, sedangkan hijauan rumput yang tumbuh di sela-sela tanaman petani dianggap sebagai gulma yang harus dibasmi. Oleh karena itu perlu pemikiran-pemikiran kreatif untuk mengatasi permasalahan yang kini dihadapi peternak dalam hal penyediaan makanan ternak guna mendukung budidaya sapi potong. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan usaha tani terpadu, diantaranya memadukan pemeliharaan ternak-tanaman. Selain bertujuan untuk mengintensifkan lahan, dalam konsep usaha tani masing-masing komoditas yang dipelihara saling mendapatkan keuntungan secara langsung.

Dari sekian banyak limbah, ternyata masih banyak pula yang dapat digunakan sebagai bahan pengganti atau pendukung makanan ternak, salah satu contohnya adalah limbah pertanian. Diharapkan para peternak sedapat mungkin bisa memanfaatkan limbah pertanian tersebut sekaligus membantu dalam pemecahan masalah lingkungan. Selama ini asumsi yang melekat perusahaan pertanian secara ekonomis hanya bertumpu pada satu sektor, tanaman atau ternak saja. Padahal, petani/peternak bisa memanfaatkan keduanya sekaligus menjadi peluang yang memiliki nilai ekonomi.

Kecamatan Sukamaju sebagai kawasan pertanian dan perkebunan memungkinkan menghasilkan limbah pertanian dan perkebunan yang cukup tinggi. Kini dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, limbah pertanian dilihat sebagai makanan alternatif karena harganya relatif murah dan masalah lingkungan dapat teratasi. Limbah pertanian tersebut dapat dikombinasikan dengan hijauan makanan ternak sehingga kekurangan makanan ternak dapat teratasi. Untuk melihat

perbandingan jumlah ternak sapi terhadap luas lahan penyedia limbah untuk makanan ternak dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Perbandingan Jumlah Ternak Sapi Terhadap Penyedia Limbah Pertanian di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Desa/Kelurahan	Jlh Sapi (ekor)	Luas Lahan (Ha)			Sisa Pakan (Ha)
			Perk. Kakao	Persawahan	Total	
1	Subur	103	227,75	47	274,75	171,75
2	Lino	0	618,25	0	618,25	618,25
3	Paomacang	0	420,5	0	420,5	420,5
4	Wonokerto	377	134,5	47	181,5	(195,5)
5	Sumber Baru	110	90	0	90	(20)
6	Banyu Wangi	25	20,75	30	50,75	25,75
7	Rawamangun	164	65	131	196	32
8	Mulyorejo	207	138,75	65	203,75	(3,25)
9	Tolangi	44	223,75	239	462,75	418,75
10	Sidoraharjo	98	32	501	504	435
11	Sukamukti	101	53,25	354	407,25	306,25
12	Sukaharapan	12	78,5	0	78,5	66,5
13	Sukadamai	129	143,5	37	180,5	51,5
14	Mulyosari	295	91	86	177	(118)
15	Wonosari	70	50,25	65	115,25	45,25
16	Sukamaju	257	110,9	65	175,9	(81,1)
17	Salulemo	186	257,25	466	723,25	537,25
18	Sapta Marga	23	131,75	0	131,75	108,75
19	Kaluku	111	190,25	373	563,25	452,25
20	Tulung Sari	367	61	220	281	(86)
21	Katulungan	358	53,5	280	333,5	(24,5)
22	Tulung Indah	315	61	466	527	212
23	Tamboke	32	110	0	110	78
24	Minanga Tallu	38	42,75	420	462,75	424,75
25	Lampuawa	38	51,75	373	424,75	386,75
<b>Total</b>		<b>3460</b>	<b>3457,9</b>	<b>4265</b>	<b>7722,9</b>	<b>4262,9</b>

Sumber: Data BPS Propinsi Sulawesi Selatan yang telah diolah, 2006.

Menilik pentingnya peranan ternak dalam meningkatkan pendapatan masyarakat maka sudah selayaknya jika peningkatan produktivitas ternak harus terus diupayakan. Peningkatan tersebut diusahakan dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia sehingga tidak menambah pengeluaran biaya, tetapi dapat menambah pendapatan.

### **Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah penelitian yang dapat disusun adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi peternak di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara tentang limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi potong?
2. Bagaimana hubungan antara persepsi peternak tentang limbah pertanian dengan pemanfaatannya sebagai makanan ternak dalam mendukung budidaya ternak sapi potong di Kecamatan Sukamaju?

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan gambaran persepsi peternak di Kecamatan Sukamaju tentang limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi potong.
2. Untuk mendapatkan gambaran hubungan antara persepsi peternak tentang limbah pertanian dengan pemanfaatannya sebagai makanan ternak sapi dalam mendukung budidaya ternak sapi potong di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.



### **Kegunaan Penelitian**

Sedangkan kegunaan dari pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut :

- Sebagai bahan referensi bagi pemerintah Kabupaten Luwu Utara dalam menilai prospek peternakan sapi di Kecamatan Sukamaju.
- Merangsang masyarakat untuk berfikir kreatif dalam program pengembangan sapi potong dengan pola sistem usaha terpadu dalam memanfaatkan lahan dan sumber daya yang ada di sekitarnya guna peningkatan produksi pertanian secara keseluruhan.



## TINJAUAN PUSTAKA

### Tinjauan Umum Ternak Sapi

Sapi adalah hewan ternak terpenting dari jenis-jenis hewan ternak yang dipelihara manusia sebagai sumber daging, susu, tenaga kerja, dan kebutuhan manusia lainnya. Ternak sapi menghasilkan sekitar 50% kebutuhan daging dunia, 95% kebutuhan susu, dan kulitnya menghasilkan sekitar 85% kebutuhan kulit untuk sepatu. Sapi adalah salah satu genus dari famili Bovidae (Pane, 1986; 1).

Menurut Sosroamidjojo (1979) bahwa sapi sebagaimana halnya dengan kerbau, mempunyai arti ekonomis untuk bermacam tujuan, yakni :

- Sebagai ternak pertanian
- Sebagai ternak pengakutan
- Sebagai ternak pembentuk pupuk
- Sebagai ternak potong
- Sebagai ternak perah
- Sebagai sumber bahan industri.

Di atas segala nilai ekonomis sapi, pada akhirnya sapi akan menjadi penghasil daging. Sapi-sapi yang dipekerjakan sebagai pembajak sawah atau ternak-ternak perah yang tidak produktif lagi biasanya akan menjadi ternak potong. Umumnya mutu daging yang berasal dari sapi-sapi afkiran ini tidak terlalu baik. Meskipun demikian, ada beberapa jenis sapi yang memang khusus dipelihara untuk digemukkan karena karakteristik yang dimilikinya, seperti tingkat pertumbuhannya cepat dan

kualitas daging cukup baik. Sapi-sapi inilah umumnya dijadikan sebagai sapi bakalan, yang dipelihara secara intensif selama beberapa bulan, sehingga diperoleh penambahan berat badan yang ideal untuk sapi potong (Abidin, 2002 ; 9).

Sapi-sapi yang ditenakkan di Indonesia amat beragam jenisnya. Meskipun demikian, asal-usulnya masih dapat ditelusuri. Ada tiga kelompok tetua sapi yang berperan menurunkan sapi yang dikenal sekarang. Pertama *Bos sondaicus* alias banteng yang masih hidup di Ujung Kulon, kedua *Bos indicus* alias sapi yang banyak hidup di India. Ketiga adalah *Bos taurus* yang dikenal juga sebagai sapi Eropah (Suharno dan Nazaruddin, 1994; 119).

Ada dua jenis sapi potong yang terkenal di Indonesia yaitu sapi Bali dan sapi Onggole dengan keturunan-keturunannya. Jenis sapi potong lainnya seperti sapi Madura, sapi Aceh, sapi Lampung dan sebagainya tidak begitu terkenal karena daerah penyebarannya terbatas di beberapa daerah saja. Dibandingkan dengan jenis sapi potong lokal lainnya maka sapi Bali memiliki ciri-ciri sapi potong yang terbaik di Indonesia; kakinya pendek, badannya panjang serta mempunyai ukuran lingkardada yang cukup besar, lebih cepat dewasa, fertilitas (daya kesuburannya) tinggi, serta memiliki daging yang berkualitas baik, khususnya daging sapi jantan yang dikediri. Sapi Onggole merupakan jenis sapi dwiguna untuk tenaga kerja dan sapi potongan, akan tetapi sebagai sapi potong bentuk badannya kurang ideal, kakinya panjang, badannya relatif pendek dibandingkan dengan tinggi badannya, lambat dewasa dan kesuburannya kurang dibandingkan dengan sapi Bali, akan tetapi secara keseluruhan lebih besar ukuran badannya dibandingkan dengan sapi Bali (Anonim, 1978; 1).

Anonim (1991; 11) menyatakan bahwa perkembangan ternak sapi potong dan kerja di Indonesia belum memadai dan belum begitu maju. Hal ini tentu saja banyak faktor penyebabnya, antara lain :

a. Para petani ternak belum memberikan perhatian sepenuhnya, terutama pada segi pemeliharaan, pemberian makan dan bibit dipergunakan :

- Baik sapi potong maupun kerja, pemeliharaannya masih merupakan bagian dari usaha pertanian.
- Pada umumnya makanan yang diberikan jumlahnya minim dan mutunya pun kurang.
- Bibit sapi yang dipakai jelek dan seadanya, karena belum dilakukan seleksi yang searah. Dalam hal ini biasanya masyarakat petani ternak yang ingin memelihara sapi masih terbatas menurut kemampuan yang ada, dan belum bisa memilih sapi-sapi yang secara genetis lebih memberikan imbalan yang tinggi atas pemeliharaannya.

b. Konsumen kurang

Di Indonesia masih berlaku konsumen musiman. Sebab mereka yang menginginkan atau akan membeli daging sapi dalam jumlah yang besar hanya terbatas pada hari-hari besar saja, atau bulan-bulan baik untuk suatu peralatan.

c. Konsumen belum bisa menghargai mutu daging

Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mereka baik mengenai manajemen ataupun produksi daging. Semua daging dinilai memiliki mutu yang sama karena kelezatannya. Di luar kriteria itu para konsumen tidak pernah

memiliki penilaian lain. Mereka bisa membedakan antara mutu daging paha dan leher, antara sekitar punggung dan bahu.

Selanjutnya Anonim (1991; 12) menyatakan bahwa sampai saat ini ternak sapi di Indonesia belum memberikan produksi seperti ternak sapi di luar negeri. Hal ini bisa dimaklumi, karena :

- Sifat pemeliharaannya yang masih tradisional. Pada umumnya petani ternak memberikan pakan dalam jumlah terbatas dan mutu kurang.
- Tidak ada seleksi terarah. Ternak yang mereka pelihara berkembang biak secara alami, tanpa pengawasan dan tanpa suatu catatan data-data umur, waktu kawin dan lain sebagainya. Proses perkembangbiakan terjadi dengan sendirinya, di lapangan penggembalaan (*pasture mating*).
- Belum ada suatu penelitian yang bisa memberikan petunjuk jenis sapi yang mana yang bisa digemukkan di daerah tropis.

Tahan (1997; 2) menyebutkan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi penyebaran sapi potong di Indonesia antara lain : iklim, penyebaran penduduk, dan pertanian. Hal ini sejalan dengan pernyataan Anonim (1991; 14) yang menyebutkan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan penyebaran ternak sapi di Indonesia ini tidak merata, antara lain :

a. Faktor pertanian dan penyebaran penduduk

Sebagian besar usaha peternakan sapi di Indonesia masih dilakukan oleh masyarakat petani di desa-desa. Maka, di daerah pertanian yang padat penduduknya populasi ternaknya pun padat pula. Kesemuanya itu dapat

dimaklumi, sebab ternak sapi hidupnya sangat tergantung dari hasil pertanian yang harus disediakan oleh manusia. Tanpa perlakuan dari pihak manusia, sapi akan tumbuh dan mencari makan sendiri secara alami sehingga hasilnya tidak memuaskan.

b. Faktor iklim dan daya aklimatisasi

- Faktor iklim

Indonesia termasuk daerah tropis, sehingga tidak banyak dipengaruhi oleh perubahan iklim yang berbeda-beda. Tetapi begitu luasnya negara kita dan begitu banyaknya pegunungan dan bukit yang dipisahkan oleh lembah dan laut, terjadilah perbedaan suhu udara di daerah-daerah tertentu. Keadaan yang demikian itu menyebabkan Indonesia memiliki kondisi tanah dan vegetasi yang berbeda-beda dan memiliki daerah-daerah yang beriklim sangat basah, setengah basah dan kering.

- Daya aklimatisasi

Jenis-jenis ternak yang mampu beradaptasi dengan lingkungan setempat (iklim, tanah, makanan, dsb) penyebarannya akan lebih luas. Sebab, kemampuan beradaptasi dengan lingkungan setempat akan mempengaruhi keseburannya, daya produksinya dan daya hidupnya. Sapi Onggole termasuk salah satu jenis sapi yang mempunyai daya aklimatisasi yang sangat baik, sehingga penyebarannya pun sangat luas.

c. Adat-istiadat dan agama

Adat-istiadat dan agama juga ikut menentukan penyebaran jenis ternak. Misalnya penyebaran ternak sapi di Indonesia akan lebih luas daripada ternak babi. Sebab daging sapi bisa diterima oleh hampir seluruh lapisan masyarakat Indonesia, apalagi ternak sapi memiliki nilai yang lebih luas.

Selanjutnya Anonim (1991; 18) menyebutkan bahwa di Indonesia, usaha ternak sapi potong dan sapi kerja masih belum maju. Kiranya hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain :

- Para petani ternak sapi masih beranggapan bahwa usaha pemeliharaan sapi hanyalah usaha sampingan saja.
- Usaha pemeliharaan sapi tidak dilandasi oleh ilmu pengetahuan yang memadai. Mereka belum mengenal apa yang disebut breeding (pemuliaan), feeding, dan manajemen, bahkan masih banyak yang belum mengenal adanya Panca Usaha Ternak Sapi Potong (PUTP) yang dicanangkan oleh pemerintah.
- Keterbatasan modal : usaha ternak sapi membutuhkan modal yang cukup, tanpa adanya modal yang memadai tentu tidak mungkin melaksanakan usaha ternak sapi.

Salah satu sifat menonjol dalam pemeliharaan ternak di Indonesia pada umumnya adalah usaha tani masih dilakukan oleh rakyat dalam skala kecil. Bahkan, biasanya merupakan usaha tambahan. Hanya ada beberapa jenis ternak yang diusahakan dalam jumlah yang agak banyak, misalnya sapi perah dan babi. Dengan kondisi seperti ini maka tidak dapat diharapkan produktivitasnya. Artinya, jumlah

yang dihasilkan dan kesinambungan produksinya tidak dapat dijamin. Jangankan untuk memenuhi permintaan pasar, untuk menjamin kebutuhan anggota keluarga pun kadang-kadang tidak dapat dipenuhi. Rendahnya produktivitas ternak di Indonesia, selain jumlah ternak yang dipelihara, juga disebabkan oleh beberapa faktor. Kurangnya pemanfaatan sumber daya; rendahnya kualitas bibit; rendahnya keterampilan peternak dalam pengelolaan ternak, termasuk pengendalian hama penyakit; kecilnya modal usaha; dan faktor pakan merupakan beberapa kendala yang dapat disebut sebagai penghambat usaha peternakan. Di lain sisi, permintaan akan hasil ternak yang meliputi daging, telur, susu, dan hasil olahannya terus meningkat seiring dengan semakin baiknya kesadaran masyarakat akan gizi. Peluang ini tentunya sangat disayangkan jika dilewatkan demikian saja. Padahal dengan usaha ternak – meskipun tidak harus dalam skala besar – dapat menambah penghasilan peternak atau minimal dapat memenuhi kebutuhan anggota keluarga akan protein hewani (Widyastuti, 2000;2).

### **Makanan Ternak**

Jenis hewan ruminansia seperti sapi, kerbau, kambing dan domba memiliki sistem pencernaan yang khas dan sempurna. Alat pencernaannya terdiri atas empat bagian, yang terdiri dari rumen, retikulum, omasum dan abomasum. Hewan ternak tersebut mampu menampung jumlah bahan makanan yang lebih besar serta mampu mencerna bahan makanan yang kandungan serat kasarnya tinggi. Hewan-hewan ternak yang tergolong memiliki sistem alat pencernaan ini makanan pokok mereka



adalah hijauan. Sedangkan kebutuhan akan makanan penguat sekedar tambahan saja (Anonim, 1983 ; 9).

Menurut Jamarun dalam Ryanto (1991; 24) bahwa faktor yang menentukan kemajuan suatu usaha peternakan khususnya ternak ruminansia adalah penyediaan makanan hijauan yang berkualitas tinggi. Namun Anonim (1983; 11) menyatakan bahwa betapapun kesuburan tanah bagus, iklim memungkinkan dan topografi tidak mengecewakan, akan tetapi bila peternak itu sendiri tidak ada minat untuk menanam jenis unggul, akibat tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam bidangnya tidak ada, tentu saja hijauan bermutu yang sangat dibutuhkan hewan ternak ini tak mungkin bisa dikembangkan. Dengan demikian, pengembangan produksi hijauan makananan ternak juga menuntut skill tertentu, sehingga perlakuan manusia terhadap produksi hijauan akan lebih baik. Sebab tanpa pengetahuan, pengembangan hijauan semacam ini tak akan bisa terlaksana dengan baik.

Di daerah transmigrasi telah banyak tumbuh rumput alam namun hasilnya sedikit, rumput yang hasilnya banyak dan tumbuh liar kurang disukai ternak, maka bibit rumput unggul yang berupa potongan-potongan batang rumput disiapkan. Lazimnya ransum ternak besar dan kecil sapi dan kambing terdiri dari 60 persen hijauan dan limbah jerami dan 40 persen limbah pengolahan pangan (bekatul dan bungkil) (Reksohadiprodjo, 1985; 5).

Pada umumnya jumlah hijauan yang diberikan pada ternak tersebut 10% dari berat hidup, sedangkan makanan penguat diberikan 1% saja. Sapi potong memerlukan hijauan hampir 80% dari seluruhan makanan yang diperlukan,

sedangkan domba mendekati 90%. Tetapi perlu diingat, bahwa hewan ruminansia yang diberi makanan hijauan berasal dari leguminose, tidak boleh diberikan dalam jumlah besar, apabila diberikan maksimal dengan perbandingan antara rumput 50% dan leguminose 50%. Jika hijauan leguminose diberikan dalam jumlah terlalu banyak akan merugikan, sebab hewan bersangkutan mudah menderita bloat (Anonim, 1983 ; 9).

Di dalam memilih bahan makanan ternak sapi, yang perlu dipertimbangkan bukan saja zat-zat yang terkandung di dalamnya, tetapi juga sifat biologis bahan-bahan makanan yang disajikan, seperti: volume dan tekstur, palatabilitas (enak tidaknya) dan sifat bahan makanan itu sendiri. Sebab kesemuanya akan berpengaruh besar terhadap mutu bahan makanan yang masuk ke dalam tubuh hewan. Sebagai contoh, jagung yang digiling terlalu kasar tentu relatif sukar dicerna daripada makanan yang halus. Bahan-bahan makanan yang rusak, tengik atau kurang enak tentu akan tersisi. Kalaupun bahan makanan tersebut terpaksa dimakan, tentu akan merugikan ternak sapi yang bersangkutan. Demikian pula bahan-bahan makanan yang sukar diresapi oleh getah pencernaan, misalnya jerami, mutu makanan tersebut lebih rendah dari pada bahan makanan lain. Sebab, sari makanan yang terkandung di dalam jerami tertutup oleh dinding-dinding sel yang sukar ditembus. Oleh karena itu, para peternak harus memberi perhatian secara khusus terhadap jenis makanan yang diberikan kepada ternaknya (Anonim, 1991; 39).

Penentuan jenis bahan pakan merupakan hal mutlak, karena berkaitan erat dengan ketersediaan bahan pakan di lokasi penggemukan. Tingkat ketersediaan yang

tinggi memudahkan peternak dalam memperoleh bahan-bahan pakan yang dibutuhkan dengan harga relatif murah. Jika lokasi penggemukan merupakan sentra produksi padi, penggunaan jerami padi perlu dipertimbangkan. Demikian pula penggunaan pucuk tebu di lokasi perkebunan tebu. Tingkat pencernaan jerami padi dan pucuk tebu yang rendah bisa disiasati dengan peredaman bahan pakan dalam larutan soda, penggunaan urea, urea molasses block (UMB), atau kombinasi dengan bahan pakan lain. Untuk konsentrat, perlu dipertimbangkan jenis bahan pakan yang tidak bersaing dengan manusia. Lebih baik lagi jika bahan pakan berupa konsentrat limbah, sehingga harganya relatif murah misalnya dedak padi, ampas tahu, ampas kecap, ampas bir (Abidin, 2002 ; 44).

Anonim (1991) menyatakan bahwa keterbatasan persediaan bahan makanan merupakan salah satu penghambat paling besar bagi perkembangan dan kemajuan usaha ternak sapi. Keterbatasan persediaan makanan dapat disebabkan oleh :

- Kepadatan penduduk : di Jawa dan Madura, khususnya, penduduk yang sudah demikian padat, sehingga hampir semua areal tanah sudah banyak dipakai untuk berbagai sektor usaha. Keadaan yang demikian itu menyebabkan terbatasnya lahan untuk penyediaan bahan makanan hijauan yang sangat dibutuhkan oleh ternak sapi.
- Komunikasi dan transportasi yang sulit : daerah-daerah yang terisolasi, jauh dari toko penjual makanan ternak, jauh dari pabrik penghasil makanan penguat, sulitnya komunikasi dan transportasi, semuanya itu merupakan faktor penghambat usaha peternakan.

- Musim kemarau yang panjang : Di Indonesia masih sering terjadi musim kemarau yang panjang yang menyebabkan keringnya rumput-rumputan/hijauan. Jika dalam hal ini para petani ternak tidak pandai mengatur persediaan makanan seperti membuat hay, silage, dan sebagainya, maka pertumbuhan ternak akan terganggu.

Ini mungkin suatu petunjuk bahwa kemunduran bukan disebabkan oleh bencana tetapi agaknya oleh kekurangan makanan ternak yang tidak mencukupi pada umumnya sehubungan dengan tekanan penduduk dan kebutuhan yang berkurang akan ternak untuk penggarapan dan sebagai tabungan (Huitema, 1985 ; 154).

Para peternak sapi harus berusaha memberikan makanan yang cukup dan memenuhi syarat sesuai dengan yang dibutuhkan oleh sapi-sapi tersebut. Makanan sapi yang memenuhi syarat ialah makanan yang mengandung : protein, karbohidrat, lemak, vitamin-vitamin, mineral, dan air. Kesemuanya itu bisa disediakan dalam bentuk hijauan segar dan konsentrat (Anonim, 1991; 34).

Bagi ternak ruminansia, termasuk sapi, tidak membutuhkan protein yang bermutu tinggi dalam makanannya, sebab didalam rumen dan usus yang panjang telah banyak terjadi pengolahan oleh jasad renik. Namun, yang perlu diperhatikan ialah bahwa untuk membangun kembali protein yang telah usang dan terurai, maka protein dengan asam-asam aminonya harus ditingkatkan pula. Oleh karena itu jika sapi terpaksa hanya diberi makanan jerami, khususnya sapi penggemukan, maka untuk menutupi kekurangan unsur-unsur yang tidak terdapat di dalam jerami tersebut harus diberi makanan tambahan yang banyak mengandung protein, lemak dan

karbohidrat. Sebab jerami terlalu banyak mengandung serat kasar yang sulit dicernakan, sedangkan unsur-unsur protein, lemak dan karbohidrat yang terkandung di dalamnya sangat sedikit (Anonim, 1991; 35).

Hijauan makanan ternak merupakan bahan makanan utama ternak ruminansia misalnya sapi, kerbau, domba, kambing dan sebagainya. Laju pertumbuhan penduduk ikut menyebabkan kebutuhan manusia akan pangan meningkat, demikian juga akan kebutuhan lahan yang digunakan untuk penanaman tanaman pangan dan mendirikan perumahan untuk tempat tinggal. Akibatnya lahan yang dapat dimanfaatkan untuk penanaman hijauan makanan ternak dan padang penggembalaan semakin menyempit atau berkurang. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dicari suatu alternatif untuk mendapatkan sumber-sumber lainnya sebagai makanan ternak ruminansia (Suyitman dalam Ryanto, 1991; 40)

Di Indonesia, khususnya diluar Jawa, masih banyak tanah kosong yang dapat dijadikan lahan rumput/hijauan untuk keperluan pakan sapi. Disamping itu juga sudah banyak pabrik seperti ricemill, pabrik minyak kelapa, pabrik tahu, penggilingan padi, dan lain sebagainya yang hasil ikutannya (seperti katul, bungkil kelapa, bungkil kacang tanah, bungkil kedelai, dsb.) dapat dimanfaatkan untuk makanan penguat yang bergizi tinggi. Itulah sebabnya ternak sapi di Indonesia dapat berkembang dengan baik (Anonim, 1991; 18).

## Limbah Pertanian

Usaha pemanfaatan limbah pertanian menjawab tantangan lahan yang menyempit atau yang tidak subur untuk pengadaan bahan makanan ternak, limbah yang diusahakan menjadi bahan makanan ternak dengan menerapkan beberapa metode pengolahan, mencoba memakai bahan alternatif sebagai pengganti bahan makanan yang makin sulit pengadaannya dengan peranannya sebagai sumber energi utama dalam ransum, besarnya skala usaha ternak yang efisien dicoba menelusurinya melalui pengumpulan data lewat interview dan pengujian hasil, suatu usaha untuk meningkatkan mutu ternak setelah mengalami persilangan dalam kurun waktu yang cukup lama perlu dievaluasi pencapaiannya, reproduksi ternak untuk menjamin kelangsungan stock ternak yang baik bagi peternak, kesehatan ternak yang perlu dikontrol untuk menunjang ternak dalam berprestasi, penekanan biaya dalam memproses produk ternak dengan mengusahakan bahan alternatif yang secara lokal pengadaannya mudah dan murah sehingga hasilnya juga baik dan mampu menembus pasaran dengan harga yang lebih terjangkau serta berdampak positif untuk meningkatkan pendapatan petani peternak disamping usaha menghargai produk dalam negeri semakin tertunjang dan memperluas cakrawala ilmu. Semua ini semakin meyakinkan kita untuk menentukan ke arah mana lagi seharusnya peternakan dengan teknologi terapannya perlu dikembangkan demi meningkatkan kesejahteraan dan kecerdasan bangsa (Ryanto, 1991; 8).

Limbah pertanian yang harus dimanfaatkan adalah jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, pucuk tebu, pucuk sorgum dan pucuk ketela pohon. Nilai makanan ini kurang dibanding dengan pakan hijauan, kecuali pucuk ketela yang cukup tinggi nilai makanannya. Kandungan zat makanan limbah tersebut adalah sebagai berikut (Reksohadiprojo, 1985 ; 13):

Tabel 4. Kandungan Zat Makanan Limbah Pertanian Menurut Reksohadiprojo (1985):

Macam limbah	Produksi Kering Kw/Ha	Kandungan protein	Dasar bahan kering TDN (%)
1. Jerami padi sawah local IR	57,79 47,82	4,49	43,50
2. Jerami padi gogo	27,63		
3. Jerami jagung potensial	30,57	7,26	50,56
4. Jerami jagung digunakan	9,71	4,86	48,79
5. Jerami sorghum	26,08	4,39	179,39
6. Pucuk ketela pohon	10,59	21,51	60,12
7. Pucuk ketela rambat	16,80	11,65	56,06
8. Jerami kacang tanah	27,17	10,71	56,71
9. Jerami kedelai	15,90	10,62	51,33
10. Pucuk tebu	33,84	5,79	54,03

#### a. Limbah Padi

Padi adalah tanaman utama untuk Indonesia, misalnya di Jawa. Pada saat panen, bagian atas dari tangkai dengan bulirnya dipotong dan diikat. Selebihnya, jerami padi, ditinggalkan di sawah. Sebagian akan dimakan oleh hewan-hewan yang merumput tetapi sebagian besar diinjak-injak. Sebagian kecil akan dipotong dan diberikan kepada ternak yang dikandangkan, atau disimpan sebagai makanan ternak yang dikeringkan (Huitema, 1985 ; 59). Selanjutnya Huitema (1985; 206)

mengungkapkan bahwa bila diberikan secara tunggal, hasil sampingan tersebut terlalu rendah dalam bahan gizi yang dapat dicernakan untuk mempunyai arti; tetapi bila diberikan bersama-sama bahan makanan yang lebih bergizi, dapat menjadi penting.

Budhi dan Gutte mendefinisikan jerami sebagai sisa tanaman di atas tanah yang terdiri dari batang dan daun setelah dipanen dan diambil hasil utamanya untuk kepentingan umat manusia (Jamarun dalam Ryanto, 1991; 25).

Jerami merupakan salah satu bahan makanan ternak yang mutunya rendah. Sebab, zat-zat yang terkandung didalamnya, seperti selulosa, terselubung oleh dinding yang keras, yakni silika dan lignin. Dengan demikian selulosa sebenarnya dapat dimanfaatkan oleh hewan ruminansia (sapi) sulit ditembus oleh getah pencernaan. Sapi yang makan 10 kg jerami kira-kira hanya 3 kg atau 30 % saja yang dapat dicerna. Tetapi dengan adanya kemajuan teknologi di bidang makanan ternak, bahan makanan dari jerami yang semula hanya memiliki nilai cerna 30% dapat ditingkatkan menjadi 50% - 55%, yakni dengan mencampur jerami dengan urea. Sebab dengan pencampuran tersebut dapat menambah unsur nitrogen (N) pada jerami dan dapat mematahkan ikatan silika dan lignin yang menyelubungi selulosa. Dengan demikian jerami menjadi lebih mudah dicernakan (Anonim, 1991; 40).

Dilihat dari produksi dan penyebarannya, jerami padi ini mempunyai potensi yang cukup besar sebagai pakan ternak. Hanya saja sampai saat ini sebahagian kecil saja baru dari jerami padi ini yang telah dimanfaatkan oleh petani untuk makanan ternak. Kurangnya penggunaan jerami sebagai makanan ternak adalah disebabkan oleh nilai gizinya yang rendah. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk



meningkatkan kualitas jerami padi ini agar dapat digunakan sebagai makanan ternak terutama ternak ruminansia. Pengolahan jerami padi telah dilakukan dengan berbagai macam metoda, baik secara fisik/mekanik, biologis maupun secara kimia. Perlakuan dengan pemberian NaOH, NH<sub>3</sub>, NH<sub>4</sub>OH dan Ca(OH)<sub>2</sub> telah dapat meningkatkan kualitas jerami padi ini tetapi kelemahan cara ini adalah agak sukarnya untuk di terapkan di pedesaan karena biayanya cukup tinggi. Penggunaan kotoran sapi dan urea sebagai bahan tambahan dalam pengolahan jerami ini, adalah karena kotoran sapi mudah diperoleh disamping masih mengandung zat-zat gizi (Jamarun dalam Ryanto, 1991; 25).

Salah satu cara pengolahan jerami padi adalah dengan jalan memakai metoda yang prosesnya disebut ensilase. Jerami padi sebagai sumber makanan ternak mempunyai nilai gizi yang rendah. Untuk meningkatkan kualitasnya melalui proses ensilase perlu ditambahkan bahan aditif. Supaya proses ini dapat berlangsung dengan baik, haruslah dipenuhi beberapa persyaratan terutama dalam penyediaan sumber karbon (karbohidrat) dan nitrogen (protein) serta beberapa persyaratan lainnya. Sekarang sistem ensilasi banyak dilakukan dengan proses biologis (Jamarun dalam Ryanto, 1991 ; 26)

Hasil percobaan para peneliti menunjukkan bahwa penggunaan urea dengan cukup air pada kondisi temperatur yang sesuai, mikroba tertentu pada jerami padi akan menghasilkan enzim urease yang mampu mendegradasi urea membentuk senyawa ammonium, seperti ammonium karbonat, bikarbonat dan hidrosida. Kemudian menyusup ke dalam jerami. Akibat perlakuan dengan urea, selain

kandungan nitrogen meningkat juga kecernaannya secara *in vitro* naik 2 – 8% . Kenaikan kadar nitrogen dan kecernaan ini bervariasi antara lain tergantung dari aktivitas urease dalam jerami, kandungan air, temperatur lingkungan dan pH (Suyitman dalam Ryanto, 1991; 47).

#### ***b. Limbah Kakao***

Di Indonesia pada tahun 1990 telah ditemukan nilai tambah (*value added*) dari produk buah cokelat. Limbah kulit buah cokelat berhasil diproses menjadi bahan makanan ternak. Limbah kulit cokelat yang diberikan secara langsung pada ternak justru akan menurunkan berat badan ternak, sebab kadar protein kulit buah cokelat rendah, sedangkan kadar lignin dan selulosenya tinggi. Itulah sebabnya sebelum dipakai sebagai pakan ternak, limbah kulit buah cokelat perlu difermentasikan terlebih dahulu untuk menurunkan kadar lignin yang sulit dicerna oleh hewan, dan untuk meningkatkan kadar protein dari 6% - 8% menjadi 12% - 15%. Hal ini diungkapkan oleh Dr. Ir. Aziz Darwis, Wakil Direktur PAU (Pusat Antaruniversitas) IPB. Pemberian kulit buah cokelat yang diproses itu pada ternak sapi dapat meningkatkan berat badan sapi sebesar 0,9 kg/hari (Sunanto, 1992 ; 100).

Kulit buah kakao (KBK) merupakan bagian terbanyak dari buah kakao, yaitu sekitar 75%. Pada tahun 1994 produksi kakao nasional sebesar 271.127 ton biji kering, berarti jumlah KBK-nya sekitar 800.000 ton. Kulit buah kakao mengandung protein kasar yang rendah, tetapi kandungan serat kasar dan energinya cukup tinggi. Kulit kakao merupakan sumber energi dan protein yang cukup baik dengan

kandungan protein kasar (16,5 – 17, 5) %, energi metabolis 2.400 kal/kg, lemak 4,6%, kalsium 0,61% dan fosfor 0,06% (Poedjiwidodo, 1996; 114).

Berdasarkan kenyataan tersebut maka KBK diteliti untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Penelitian-penelitian di luar negeri juga telah banyak dilakukan, antara lain penggunaan KBK sebagai pengganti jagung dalam ransum sapi perah, sapi potong, dan domba, serta sebagai bahan pengganti dedak dalam ransum sapi potong. Di Indonesia penelitian pemanfaatan KBK juga sudah banyak dilakukan. Dari hasil penelitian dilaporkan bahwa KBK dapat digunakan sebagai campuran makanan sapi. Penambahan KBK dalam ransum sapi dapat dilakukan sampai 30%. Namun, penggunaannya harus disertai dengan penyediaan bahan pakan lain yang menjadi sumber protein dan energi yang cukup atau dalam bentuk konsentrat, serta pakan hijauan (rumput-rumputan)  $\pm$  50% dari kebutuhan pakan (Poedjiwidodo, 1996; 115).

### *c. Limbah Kelapa Sawit*

Beberapa hasil ikutan yang dapat digunakan sebagai makanan ternak antara lain minyak sawit kasar, bungkil inti sawit, serat perasan buah sawit dan lumpur minyak sawit. Bahan-bahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai campuran pakan ternak, karena di dalamnya masih terkandung zat-zat makanan yang berguna (Anonim, 1993 ; 173).

Bungkil inti kelapa sawit merupakan hasil ikutan pada proses ekstraksi inti kelapa sawit. Zat makanan yang terkandung di dalamnya cukup bervariasi, tetapi

kandungan yang terbesar adalah protein (antara 18 – 19%). Bungkil ini kurang disenangi ternak, dan karena kandungan serat kasarnya cukup tinggi maka kurang cocok diberikan untuk ternak monogastrik. Untuk itu biasanya pemberiannya di campur dengan makanan lain yang disukai ternak dan baik diberikan kepada ternak sapi perah dan kerbau. Hasil pemberian bungkil inti sawit pada ternak terlihat pada peningkatan kandungan lemak susu, kekentalan keju, dan mutu daging. Tingkat pemberiannya sekitar 10 – 15 % pada pakan ternak yang diberikan (Anonim, 1993 ; 176).

Serat perasan buah sawit merupakan limbah yang diperoleh dari buah dalam proses pemerasan. Sebagai bahan campuran makanan ternak, limbah ini cenderung cocok diberikan kepada ternak ruminansia (seperti sapi, kerbau), karena kandungan serat kasarnya, terutama lignin, tinggi. Pada ternak ruminansia, bahan ini dapat diberikan sampai 25 – 30 % dari seluruh pakan yang diberikan setiap hari (Anonim, 1993 ; 176).

#### *d. Limbah Pertanian Lainnya*

Menurut Tillman yang dikutip oleh Reksohadiprodjo (1985; 59) bahwa legume kacang tanah dan kedelai yang menghasilkan jerami 2,5 ton per Ha pertahun akan menyediakan jerami sebanyak masing-masing 1.025.000 ton berat kering jerami kacang tanah dan 1.875.000 ton berat kering jerami kedelai tiap tahunnya dari masing-masing areal tanaman kacang tanah dan kedelai seluas 0,41 juta Ha dan 0,75 juta Ha di seluruh Indonesia.

Bayam, kangkung, daun singkong, dan sebagainya ditanam untuk dikonsumsi oleh manusia. Dalam mengkonsumsi, manusia tentu melakukan pemilihan bahan-bahan makanannya sehingga bahan-bahan yang rusak dan tak terpakai sering dibuang sebagai limbah pertanian. Pada umumnya limbah tersebut banyak digunakan sebagai pakan ternak ruminansia. Selain memang disukai oleh ternak itu sendiri, cara pemberiannya pun mudah yaitu langsung diberikan tanpa memprosesnya lagi. Di samping itu peternak pun menyadari bahwa hasil tanaman (walaupun limbahnya) beragam dan tinggi kandungan gizinya. Ada proteinnya, vitamin, mineral, bahkan karbohidrat pun ada (Widayati dan Widalestari, 1996; 25)

Selanjutnya Widayati dan Widalestari (1996; 26) menyatakan bahwa limbah pertanian lainnya yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan pendukung untuk ternak antara lain kulit buah nanas (diberikan 15% dari ransum), bungkil biji karet (diberikan 20% dari ransum), bungkil biji kapuk (diberikan 5% ransum), biji pepaya (diberikan 15% dari ransum), dan bungkil kelapa sawit (diberikan 20% dari ransum) limbah-limbah tersebut bisa langsung diberikan kepada ternak, tanpa diproses lagi.

### **Sistem Usaha Terpadu**

Sistem usaha tani dengan memadukan pemeliharaan ternak dan usaha pemeliharaan tanaman potensial itulah yang disebut usaha tani terpadu. Dalam usaha tani tersebut antarkomoditas harus saling memberikan keuntungan secara langsung. Dalam hal ini, ternak menghasilkan kotoran yang menjadi pupuk bagi tanaman, sedangkan tanaman digunakan sebagai pakan bagi ternak. Keuntungan lain adalah

meningkatkan pendapatan petani dan mempertahankan produktivitas lahan melalui penggunaan pupuk kandang. Selain itu, hal lain yang cukup penting dalam penerapan konsep usaha tani terpadu ini adalah pengoptimalan pemanfaatan lahan yang tersedia (Widyastuti, 2000; 3).

Peningkatan keuntungan dari ternak merupakan tujuan utama. Terutama di usaha tani campuran (mixed farming) berukuran kecil di daerah-daerah pertanian, perhatian harus diberikan pada peranan yang dipegang ternak dalam ekonomi pedesaan maupun bagaimana manfaatnya dapat ditingkatkan melalui integrasi yang intensif antara peternakan dengan penanaman tanaman pangan dan tanaman yang mudah diuangkan (Huitema, 1985 ; 173).

Dalam suatu sistem usaha tani, ternak merupakan komponen yang paling banyak berkaitan dengan komponen produksi lain. Selain menjadi salah satu bagian produksi yang mendatangkan penghasilan, usaha ternak juga menjadi penghasil pupuk organik, sumber tenaga kerja, dan juga berkaitan dengan usaha konservasi tanah. Selain itu, ternak juga merupakan pemakan limbah pertanian. Dari uraian tersebut tercermin bahwa salah satu ciri dalam sistem usaha tani di Indonesia adalah adanya kerja sama antara usaha ternak dan usaha pertanian (Widyastuti, 2000; 1).

## Persepsi Masyarakat

Persepsi yaitu penangkapan inderawi terhadap realitas yang diamati, kemudian disusun sebuah pengertian (konsepsi), akhirnya dilakukan prediksi atau peramalan tentang kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi di masa depan (Mustansyir dan Munir, 2003; 48). Sedangkan Poerwadarminta (2003; 880) menyatakan bahwa persepsi adalah proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca indranya.

Konsep pada hakikatnya merupakan istilah, yaitu satu kata atau lebih yang menggambarkan suatu gejala atau menyatakan suatu ide (gagasan) tertentu. Bailey menyebutkan sebagai *mental image* atau persepsi (Soehartono, 1995; 4).

Sejalan dengan Ensiklopedi Indonesia dalam Kadir (1993; 23), bahwa beberapa ahli lain berpendapat bahwa persepsi adalah proses mental yang menghasilkan bayangan pada diri individu, sehingga dapat mengenal suatu objek dengan jalan asosiasi pada suatu ingatan tertentu, baik secara indera penglihatan, indera perabaan dan sebagainya sehingga bayangan itu dapat disadari.

Menurut Gulo bahwa persepsi adalah proses dimana seseorang menjadi sadar akan gejala sesuatu dalam lingkungannya melalui indera-indera yang dimilikinya atau pengetahuan tentang lingkungan yang diperoleh melalui interpretasi data. Sedangkan menurut Gilmer dan Desigerato bahwa persepsi sebagai pengalaman tentang obyek peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan-pesan yang terkandung pada objek atau peristiwa tersebut.

Lebih lanjut dikatakan bahwa persepsi ditentukan oleh faktor-faktor personal yang berasal dari kebutuhan dan pengalaman masa lalu dan hal-hal lain yang termasuk kebutuhan personal (Kadir, 1993; 23).

Secara rinci faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi dikemukakan oleh Oskam dalam Kadir (1993; 23-24), bahwa ada empat karakteristik dari faktor pribadi dan sosial yang dapat mempengaruhi persepsi seseorang :

1. Faktor ciri khas dari obyek rangsangan yang terdiri dari :
  - a. Nilai, yaitu ciri-ciri dari stimulus (rangsangan).
  - b. Arti emosional, yaitu sampai seberapa jauh stimulus tertentu merupakan sesuatu yang mempengaruhi persepsi individu yang bersangkutan.
  - c. Familiaritas, yaitu pengenalan yang berkali-kali dari suatu stimulus yang mengakibatkan stimulus tersebut dipersepsi lebih akurat.
  - d. Intensitas, derajat kesadaran seseorang mengenai stimulus tersebut.
2. Faktor pribadi :

Faktor pribadi termasuk dalam ciri khas individu seperti tingkat kesadaran, minat, emosional dan lain-lain.
3. Faktor pengaruh kelompok :

Dalam suatu kelompok manusia, respon orang lain akan memberi arah terhadap tingkah laku seseorang.
4. Faktor latar belakang kultural :

Orang dapat memberikan persepsi yang berbeda terhadap subyek yang sama karena latar belakang kultural yang berbeda.



Pertanyaan persepsial atau pertanyaan tentang persepsi seringkali sulit dibedakan dengan pertanyaan tentang pendapat, sebagaimana halnya kesulitan kita membedakan “pengertian” *opinion* dengan *perception* dalam bahasa Inggris. Baik *opinion* maupun *perception*, bisa dikaitkan dengan gejala yang menimpa diri sendiri maupun gejala diluar diri kita sendiri atau responden. Konsep dasar pertanyaan persepsial adalah peneliti diminta menilai sesuatu mengenai perilakunya sendiri dikaitkan dengan perilaku orang lain, posisi diri sendiri dikaitkan dengan gejala eksternal, atau suatu gejala dihubungkan dengan gejala lainnya. Pertanyaan tentang persepsi bersifat terbuka, jawaban responden yang diperoleh oleh peneliti sesungguhnya merupakan representatif dari sudut pandang (*view point*) dan sistem nilai (*value system*) responden (Danim, 2000 ; 168).

Persepsi adalah proses yang digunakan oleh seorang individu untuk memilih, mengorganisasi, dan menginterpretasi masukan-masukan informasi guna menciptakan gambaran dunia yang memiliki arti. Persepsi tidak hanya bergantung pada rangsangan fisik tetapi juga yang berhubungan dengan lingkungan sekitar dan keadaan individu yang bersangkutan. Kata kunci dalam defenisi persepsi adalah individu. Orang dapat memiliki persepsi yang berbeda atas objek yang sama karena tiga proses persepsi; perhatian selektif, distorsi selektif, dan ingatan selektif. Orang terlibat kontak dengan ransangan yang sangat banyak setiap hari. Karena seseorang tidak mungkin dapat menanggapi semua ransangan itu, sebagian besar rangsangan akan disaring – sebuah proses yang dinamakan perhatian selektif. Distorsi selektif adalah kecenderungan orang untuk mengubah informasi menjadi bermakna pribadi

dan menginterpretasikan informasi itu dengan cara yang akan mendukung prakonsepsi mereka. Adanya ingatan selektif, orang akan melupakan banyak hal yang mereka pelajari namun cenderung akan mengingat informasi yang menyokong pandangan dan keyakinan mereka (Kotler, 2002; 198).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian tentang persepsi peternak tentang limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi potong ini dilaksanakan selama kurang lebih dua bulan yakni 15 Juni sampai dengan 19 Agustus 2006 yang bertempat di Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan. Wilayah ini merupakan tempat pengembangan perkebunan kakao sehingga menghasilkan limbah kulit kakao yang tidak termanfaatkan; perkebunan kelapa sawit yang luas sehingga dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai ladang penggembalaan; serta lokasi persawahan yang masih cukup untuk menghasilkan jerami yang dapat diolah sebagai makanan alternatif. Melihat hal tersebut, maka potensi pengembangan sapi potong sangat besar karena memiliki cukup daya dukung pakan apabila masyarakat bisa mengembangkan penerapan sistem usaha terpadu atau integrated farming untuk meningkatkan pendapatan masyarakat.

### Teknik Pengumpulan Data

Sehubungan dengan jenis penelitian yang menggunakan pendekatan survei, maka teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

- Observasi

Observasi atau pengamatan di sini adalah pengamatan dengan menggunakan alat indera yang berarti tidak mengajukan pertanyaan-pertanyaan dengan

pendekatan *nonparticipant observation* (observasi takpartisipan), dimana peneliti disini hanya mengamati dari luar dan sifatnya berstruktur yaitu pengamatan dengan memusatkan perhatian pada tingkah laku tertentu sehingga dibuat pedoman tentang tingkah laku apa saja yang harus diamati dalam hal ini pemanfaatan limbah pertanian untuk makanan ternak.

- Wawancara dan Kuesioner

Pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden. Wawancara ini adalah media untuk mengajukan pertanyaan yang ada dalam kuesioner yang akan diisi, selain itu wawancara digunakan untuk mengumpulkan informasi-informasi lain yang mempunyai hubungan dengan penelitian.

### **Teknik Pengambilan Sampel**

Adapun yang menjadi objek penelitian disini adalah masyarakat peternak di Kecamatan Sukamaju. Populasi yang menjadi objek penelitian diambil dari beberapa desa yang memiliki areal pengembalaan yang sempit namun jumlah ternak yang banyak berdasarkan data pada Tabel 2. Dalam penelitian ini, penarikan sampel dilakukan secara probabilitas dengan teknik pengambilan secara multistage sampling. Besarnya populasi masyarakat peternak sapi di wilayah ini sebanyak 125 orang. Untuk memudahkan penelitian ini maka sampel ditentukan dengan menggunakan rumus yang dikutip dari Sukandarrumidi (2002; 56) yang diformulasikan oleh Yamane sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Dimana :

$n$  = Jumlah sampel

$N$  = Jumlah populasi

$d$  = Presisi ditetapkan 5%

Dengan menggunakan rumus tersebut di atas diperoleh jumlah sampel sebanyak 96 orang dengan perhitungan sebagai berikut :

$$n = \frac{125}{125(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{125}{125(0,0025) + 1}$$

$$n = \frac{125}{1,3125}$$

$$n = 95,24 \approx 96 \text{ orang}$$

Dari 96 orang peternak akan diambil masing-masing 8 orang responden dari 12 desa, yaitu Desa Tulung Indah, Desa Ketulungan, Desa Tulungsari, Desa Salulemo, Desa Sukamaju, Desa Mulyosari, Desa Sukamukti, Desa Mulyorejo, Desa Rawamangun, Desa Wonokerto, Desa Subur dan Desa Sumber Baru yang di tetapkan sebagai sampel penelitian.

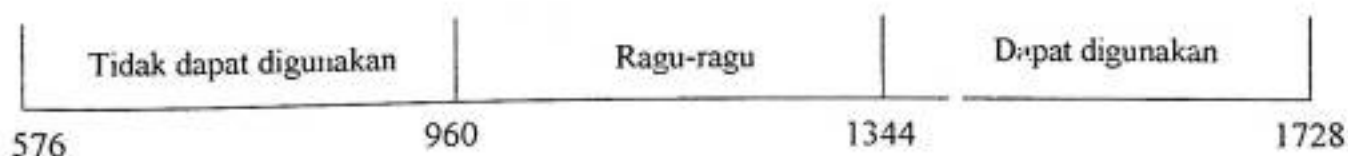
## Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan antara lain : 1). Jenis data kualitatif yakni jenis data yang berupa keterangan-keterangan dari responden yang memiliki makna, seperti sesuai/tidak sesuai; suka/tidak suka; mudah/sulit. 2). Jenis data kuantitatif yakni jenis data yang berupa angka-angka nominal, seperti lama beternak; jumlah ternak; umur responden. Data kuantitatif ini dapat pula diperoleh dari data kualitatif yang telah dikuantitatifkan dengan cara skoring, seperti tingkat pendidikan yang dimasukkan dalam skala interval.

Sedangkan sumber data di peroleh dari data primer yaitu data yang peroleh langsung dari hasil observasi, kuesioner dan wawancara dengan responden dan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi sebagai sumber informasi dan data yang mempunyai hubungan dengan objek penelitian ini.

## Analisa Data

Sesuai dengan pernyataan Riduwan (2005; 12) bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial maka dalam penelitian ini digunakan skala likert untuk menggambarkan persepsi peternak tentang limbah pertanian yang secara kontinum digambarkan sebagai berikut :



Dalam pengelompokan persepsi peternak berdasarkan garis kontinum di atas digunakan interval kelas dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interval kelas} = \frac{\text{Jumlah skor tertinggi} - \text{Jumlah skor terendah}}{\text{Jumlah kelas}}$$

Jumlah skor dapat diperoleh dengan rumus :

$$\text{Jumlah skor tertinggi} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

$$\text{Jumlah skor terendah} = \text{skor terendah} \times \text{jumlah responden}$$

Sedangkan untuk menginterpretasikan persepsi peternak tentang limbah pertanian sebagai pakan ternak digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interpretasi Persepsi} = \frac{\text{Total skor jawaban}}{\text{Total skor tertinggi}} \times 100\%$$

Dalam menggambarkan bagaimana hubungan antara persepsi peternak tentang limbah pertanian dengan pemanfaatannya sebagai pakan ternak sapi potong di Kecamatan Sukamaju digunakan analisis Korelasi Pearson-r (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient) yang dikutip dari Mardalis, (2004; 83) :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}] [\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}]}}$$

Dimana :	$r_{xy}$	= Korelasi Pearson - r
	$\sum x$	= Jumlah skor distribusi x
	$\sum y$	= Jumlah skor distribusi y
	$\sum xy$	= Jumlah perkalian skor x dan y
	N	= Jumlah responden
	$\sum x^2$	= Jumlah kuadrat skor distribusi x
	$\sum y^2$	= Jumlah kuadrat skor distribusi y

Sesuatu dikatakan berhubungan, jika perubahan pada salah satu, diikuti oleh perubahan pada yang lainnya. Jika variasi pada satu variabel diikuti secara sistematis oleh variasi pada variabel kedua tadi bisa disebut "berkorelasi" (*corelate*). Korelasi menunjuk pada hubungan sistematis antara variabel-variabel; hubungan tersebut bisa, baik positif maupun negatif. Hubungan positif disebut korelasi positif, dan hubungan negatif disebut korelasi negatif. Disebut korelasi positif, bila pada salah satu variabel terjadi peningkatan, maka pada variabel lainnya yang berkorelasi juga terjadi peningkatan. Sedangkan korelasi negatif, apabila pada salah satu variabel terjadi peningkatan, maka pada variabel lainnya yang berkorelasi cenderung terjadi penurunan (Faisal, 2005; 223).



## **Konsep Operasional**

- Persepsi adalah tanggapan seorang peternak dalam mengetahui dan memahami setiap informasi tentang limbah pertanian sebagai makanan ternak melalui panca inderanya.
- Pemanfaatan limbah pertanian adalah suatu usaha yang dilakukan peternak dengan cara mengumpulkan limbah pertanian yang ada kemudian diberikan pada ternak sebagai makanan baik secara langsung maupun tidak langsung.
- Palatabilitas yaitu tingkat kesukaan ternak sapi terhadap limbah pertanian berdasarkan pengamatan peternak. Kriteria penilaiannya yaitu sangat suka (skor 3), cukup suka (2) dan tidak suka (skor 1).
- Ketersediaan limbah yaitu banyaknya limbah pertanian yang tersedia di Kecamatan Sukamaju. Ukurannya : sangat banyak (3), cukup (2) dan kurang (1).
- Pengetahuan Peternak adalah pemahaman peternak tentang sistem usaha terpadu ternak sapi dengan tanaman pertanian. Kriteria penilaiannya menggunakan skoring yaitu sangat mengerti (3), sedikit mengerti (2) dan tidak mengerti (1).
- Informasi yaitu berita yang diperoleh peternak tentang pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi potong. Ukurannya; sering (3), jarang (2) dan tidak pernah (1).
- Cara pengembalaan yaitu cara beternak yang digunakan peternak dalam melakukan usaha budidaya sapi potong dengan kriteria intensif (skor 3), semi intensif (skor 2) dan tradisional (skor 1).

- Tingkat ketersediaan rumput adalah tersedianya bahan makanan berupa rumput hijau yang digunakan sebagai pakan ternak sapi baik dalam hal jumlah maupun kontinuitasnya berdasarkan pengamatan dan pengalaman peternak. Kriteria penilaiannya yaitu sangat banyak (1), cukup (2) dan sangat terbatas (3).
- Frekuensi pemberian limbah yaitu kekerapan dalam memberikan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi potong, ukurannya; sering (3), jarang (2) dan tidak pernah (1).
- Cara pemberian yaitu cara yang dilakukan oleh peternak untuk memberi makan ternak sapi dengan limbah pertanian seperti : tidak gunakan (1), langsung (2) dan diolah (3).
- Nilai ekonomis yaitu nilai biaya yang dirasakan peternak dalam memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan sapi potong. Kriteria pengukuran : sangat murah (3), cukup murah (2), dan mahal (1).
- Kemudahan mendapat limbah adalah kemudahan yang dirasakan oleh seorang peternak dalam memperoleh bahan yang akan digunakan sebagai makanan ternak sapi. Kriteria penilaiannya yaitu sangat mudah (skor 3), cukup mudah (skor 2) dan sangat sulit (skor 1).
- Keterampilan yaitu suatu kemampuan individu dari seorang peternak dalam mengolah bahan makanan ternak dalam hal ini limbah pertanian. Ukurannya : sangat tahu (3), sedikit tahu (2) dan tidak tahu (1).
- Peternak adalah masyarakat yang memelihara ternak sapi dan berdomisili di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.



- Limbah pertanian adalah hasil sampingan dari pengolahan pertanian/perkebunan yang biasanya tidak dimanfaatkan lagi oleh masyarakat. Jenis limbah yang ada disini adalah kulit kakao, jerami padi, daun dan batang pisang, buah dan daun kelapa sawit yang terbuang serta jerami tanaman palawija.
- Kegiatan budidaya adalah usaha pengembangan suatu komoditi yang dilakukan oleh masyarakat baik itu sebagai usaha utama maupun hanya sekedar usaha sampingan.
- Sapi potong adalah sapi yang umumnya dikembangkan oleh masyarakat di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara, baik jenis sapi bali maupun jenis bangsa lainnya seperti sapi Peranakan Onggol dan sapi Madura.
- Makanan ternak adalah segala jenis material yang dapat dimakan, dicerna, digunakan dan tidak mengganggu pencernaan ternak.
- Pakan ternak adalah sekumpulan bahan makanan ternak yang digunakan untuk kebutuhan konsumsi ternak dalam suatu areal.

## KEADAAN UMUM LOKASI

### Letak dan Keadaan Geografis

Kecamatan Sukamaju secara administratif terdiri dari 25 desa yang secara geografis terletak pada  $2^{\circ}25'40''$  -  $2^{\circ}45'40''$  LS dan  $120^{\circ}23'45''$  -  $120^{\circ}33'23''$  BT. Keadaan topografi Kecamatan Sukamaju berupa tanah datar. Desa Tamboke merupakan desa terluas di Kecamatan Sukamaju sedangkan desa yang paling jauh dari ibukota kecamatan adalah Desa Lampuawa, berjarak  $\pm 15$  km dari Desa Sukamaju sebagai pusat kecamatan. Kecamatan ini memiliki jarak sekitar  $\pm 25$  km dari ibukota kabupaten dan sekitar  $\pm 470$  km dari ibukota Propinsi Sulawesi Selatan.

Adapun batas-batas wilayah Kecamatan Sukamaju adalah sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Tomoni,
- Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Bone-Bone,
- Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Malangke,
- Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Mappedeceng.

### Luas Wilayah

Salah satu faktor yang menunjang produktivitas dari suatu daerah adalah luas wilayah karena berbanding lurus dengan jumlah dan mata pencaharian penduduk. Luas wilayah Kecamatan Sukamaju secara keseluruhan adalah  $255.48 \text{ km}^2$ . Adapun luas wilayah Kecamatan Sukamaju berdasarkan desa dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Luas wilayah desa di Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara.

No	Desa/Keluarahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Persentase (%)
1.	Subur	5.25	2.4
2.	Lino	10.70	4.10
3.	Paomacang	4.11	1.60
4.	Wonokerto	3.02	1.18
5.	Sumber Baru	2.83	1.10
6.	Banyuwangi	2.19	0.85
7.	Rawamangun	3.98	1.55
8.	Mulyorejo	6.28	2.45
9.	Tolangi	4.52	1.76
10.	Sidoraharjo	2.75	1.07
11.	Sukamukti	3.21	1.25
12.	Sukaharapan	2.68	1.04
13.	Sukadamai	2.14	0.83
14.	Mulyosari	3.65	1.42
15.	Wonosari	0.89	0.34
16.	Sukamaju	4.73	1.85
17.	Salulemo	4.10	1.60
18.	Saptamarga	5.67	2.21
19.	Kaluku	20.87	8.1
20.	Tulungsari	2.27	0.88
21.	Katulungan	3.30	1.29
22.	Tulung Indah	3.52	1.37
23.	Tamboke	63.11	24.7
24.	Minanga Tallu	44.08	17.25
25.	Lampauwa	45.35	17.75
	<b>Jumlah</b>	<b>255.48</b>	<b>100.00</b>

Sumber : Kantor Kecamatan Sukamaju, 2006.

Dari tabel 5, terlihat bahwa luas wilayah Kecamatan Sukamaju berdasarkan desa diperoleh bahwa desa terluas yaitu Desa Tamboke dengan luas wilayah 63.11 km<sup>2</sup> atau 24,7 % dari total luas Kecamatan Sukamaju, namun sebagian dari wilayah desa ini adalah pegunungan dengan isi hutan alami. Sedangkan desa dengan luas wilayah terkecil yaitu berada pada Desa Wonosari dengan luas wilayah 0.89 km<sup>2</sup> atau

0.34 % dari luas wilayah Kecamatan Sukamaju. Perbedaan luas wilayah berdasarkan desa tersebut dapat menjadi faktor yang dapat membedakan produksi dan produktivitas sektor pertanian dan khususnya subsektor peternakan di Kecamatan Sukamaju. Dalam sektor pertanian dan peternakan, untuk mengatasi permasalahan dalam sempitnya lahan yang ada maka diperlukan intensifikasi lahan pertanian/peternakan dengan menerapkan sistem usaha terpadu ternak dan tanaman untuk meningkatkan produktivitas lahan.

### **Keadaan Penduduk**

Jumlah penduduk yang besar dari suatu daerah merupakan salah satu modal pembangunan dan perkembangan daerah tersebut, bahkan dapat menjadi bahan dan memunculkan berbagai masalah serta dapat memberi tanggung jawab bagi penduduk lainnya. Kecamatan Sukamaju merupakan daerah yang sebagian besar wilayahnya adalah daerah transmigrasi sehingga terdapat beragam suku di Kecamatan ini antara lain, suku Bugis, Toraja, Jawa dan Bali. Adapun jumlah penduduk di Kecamatan Sukamaju berdasarkan desa/kelurahan dapat dilihat pada Tabel 6.

Pada Tabel 6 dapat diketahui bahwa populasi penduduk di Kecamatan Sukamaju yang terbesar adalah Desa Mulyorejo dengan jumlah penduduk sebanyak 3.393 orang. Sedangkan populasi terkecil pada Desa Banyuwangi dengan jumlah penduduk sebesar 267 orang. Dilihat dari kepadatan penduduknya, desa dengan kepadatan penduduk yang tinggi terdapat di Desa Wonosari dengan kepadatan 951 orang/km<sup>2</sup> sedangkan kepadatan penduduk terendah pada Desa Tamboke sebanyak 19

orang/km<sup>2</sup>. Dengan kepadatan penduduk yang tinggi maka akan mendorong persaingan dalam pemanfaatan lahan.

Tabel 6. Jumlah Penduduk dan kepadatan penduduk di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Desa/Kelurahan	Jumlah penduduk (orang)	Kepadatan penduduk (orang/Km <sup>2</sup> )
1.	Subur	1228	222
2.	Lino	944	88
3.	Paomacang	1183	288
4.	Wonokerto	2800	927
5.	Sumber Baru	843	298
6.	Banyuwangi	267	122
7.	Rawamangun	2600	653
8.	Mulyorejo	3393	542
9.	Tolangi	1704	377
10.	Sidoraharjo	1943	706
11.	Sukamukti	1065	332
12.	Sukaharapan	685	256
13.	Sukadamai	811	379
14.	Mulyosari	1389	381
15.	Wonosari	846	951
16.	Sukamaju	3254	688
17.	Salulemo	780	190
18.	Saptamarga	1574	278
19.	Kaluku	2621	126
20.	Tulungsari	1033	455
21.	Katulungan	2629	797
22.	Tulung Indah	1939	551
23.	Tamboke	1219	19
24.	Minanga Tallu	1599	36
25.	Lampuawa	1975	44
<b>Jumlah</b>		<b>40324</b>	<b>158</b>

Sumber : Kantor Kecamatan Sukamaju, 2006

### Keadaan Agama

Salah satu hal yang menjadi ciri dari Kecamatan Sukamaju adalah keragaman agama dari penduduknya. Hampir semua agama yang diakui di Indonesia mempunyai penganut di kecamatan ini. Tidak mengherankan jika banyak terdapat rumah ibadah seperti mesjid dan mushollah, gereja maupun pura di kecamatan ini. Sampai dengan tahun 2006, jumlah masjid sebanyak 56 buah, mushallah sebanyak 67 buah, gereja sebanyak 22 buah dan pura sebanyak 9 buah.

### Keadaan Pendidikan

Fasilitas pendidikan merupakan merupakan faktor penunjang yang dapat mendukung terciptanya kualitas sumber daya manusia yang handal. Maka salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut diperlukan adanya kesadaran akan pentingnya pendidikan sebagai perhatian utama yaitu dengan menyediakan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Pada Kecamatan Sukamaju memiliki sarana pendidikan yang cukup memadai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Jumlah sarana pendidikan yang ada di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Sarana pendidikan	Jumlah (Unit)	Persentase (%)
1.	TK	7	17,5
2.	SD	27	67,5
3.	SLTP	4	10,0
4.	SLTA	2	5,0
	<b>Jumlah</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kecamatan Sukamaju, 2006.



Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa sarana pendidikan yang ada di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara cukup memadai mulai dari TK, SD, SLTP, serta SLTA. Sarana pendidikan yang paling banyak di Kecamatan Sukamaju yaitu SD sebanyak 27 unit atau 67,5% dari total sarana pendidikan yang ada, sedangkan sarana pendidikan SLTA yang jumlahnya sebanyak 2 unit dengan persentase 5%.

### Keadaan Kesehatan

Untuk meningkatkan kesehatan masyarakat harus dilengkapi dengan sarana kesehatan sehingga dapat menunjang peningkatan sumber daya manusia. Dengan melalui sarana kesehatan yang ada, maka masyarakat di Kecamatan Sukamaju dapat memahami akan pentingnya sumber daya manusia yang memperhatikan gizi masyarakat. Sarana kesehatan yang ada di Kecamatan Sukamaju dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini :

Tabel 8. Jumlah sarana kesehatan di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Sarana Kesehatan	Jumlah (Unit)	Persentase (%)
1.	Puskesmas	1	3,6
2.	Puskesmas pembantu	6	21,4
3.	Praktek Dokter	1	3,6
4.	Praktek Bidan	16	57,1
5.	Polindes	4	14,3
	<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Sumber : Kantor Kecamatan Sukamaju Luwu Utara, 2006.

Berdasarkan Tabel 8, terlihat bahwa sarana kesehatan yang terdapat di Kecamatan Sukamaju cukup memadai, meskipun hanya terdapat satu unit puskesmas di kecamatan ini namun terdapat enam unit puskesmas pembantu yang tersebar di beberapa desa serta terdapat empat unit polindes dan satu unit praktek dokter guna menunjang sistem pemeliharaan kesehatan masyarakat.

## Keadaan Umum Peternakan

### 1. Populasi Ternak

Beternak yang sampai kini digeluti masyarakat pada umumnya sebagai salah satu usaha sampingan. Salah satu sifat menonjol dalam pemeliharaan ternak di kecamatan ini adalah usaha masih dilakukan oleh masyarakat dalam skala kecil. Adapun jenis ternak di kecamatan ini dapat dilihat pada Tabel 9 berikut ini :

Tabel 9. Populasi ternak menurut jenisnya di Kecamatan Sukamaju.

No	Desa	Sapi (ekor)	Kerbau (ekor)	Kuda (ekor)	Babi (ekor)	Kambing (ekor)	Unggas (ekor)
1.	Subur	92	2	0	373	8	6578
2.	Lino	0	0	0	99	26	5828
3.	Paomacang	0	1	0	17	51	3923
4.	Wonokerto	337	9	0	12	114	17124
5.	Sumber Baru	98	0	0	20	11	5817
6.	Banyuwangi	22	0	0	0	29	1699
7.	Rawamangun	147	3	0	554	63	8156
8.	Mulyorejo	185	8	0	33	43	9284
9.	Tolangi	39	5	0	165	6	11412
10.	Sidoraharjo	88	0	0	38	25	9508
11.	Sukamukti	90	0	0	189	35	3757
12.	Sukaharapan	11	0	0	538	0	2128
13.	Sukadamai	115	1	1	516	14	3975
14.	Mulyosari	263	0	0	131	5	6524
15.	Wonosari	63	0	1	0	14	5647
16.	Sukamaju	230	0	0	367	62	16019
17.	Salulemo	166	3	0	41	43	12382
18.	Saptamarga	21	0	0	24	8	7729
19.	Kaluku	99	4	0	59	20	6731
20.	Tulungsari	328	1	1	0	6	4382
21.	Katulungan	320	0	0	0	26	5530
22.	Tulung Indah	281	2	0	23	29	2562
23.	Tamboke	29	2	0	0	0	2850
24.	Minanga Tallu	34	2	0	352	2	2205
25.	Lampuawa	34	0	0	121	3	4207
<b>Jumlah</b>		<b>3092</b>	<b>45</b>	<b>3</b>	<b>3670</b>	<b>643</b>	<b>165956</b>

Sumber : Kantor Kecamatan Sukamaju, 2006.

Dari Tabel 6, terlihat bahwa untuk jenis ternak yang ada di Kecamatan Sukamaju cukup beraneka ragam yang terdiri dari ternak besar seperti kerbau, sapi dan kuda; ternak kecil seperti kambing dan babi; serta ternak unggas seperti ayam buras, ayam broiler, ayam kalkun, itik, entok (itik manila) dan angsa. Untuk ternak besar, terlihat perbedaan yang jauh antara jumlah ternak sapi dengan ternak kerbau atau kuda dengan jumlah masing-masing 3092 ekor, 45 ekor dan 3 ekor. Populasi ternak terbesar di Kecamatan Sukamaju adalah ternak unggas sebesar 165.956 ekor, kemudian kedua adalah ternak babi sebanyak 3670 ekor, sedangkan ternak sapi berada pada posisi ketiga.

## **2. *Penggunaan Lahan***

Kondisi alam yang subur dan iklim tropis yang sangat menunjang, menjadikan Sukamaju sebagai salah satu daerah potensi pertanian di Kabupaten Luwu Utara. Untuk mengetahui luas lahan dan penggunaannya di Kecamatan Sukamaju dapat dilihat pada Tabel 10.

Pada Tabel 10, terlihat bahwa luas lahan yang digunakan terbesar pada luas lahan bukan sawah sebesar 18.116,00 hektar dari total luas lahan yang digunakan di Kecamatan Sukamaju. Lahan bukan sawah ini pada umumnya dipergunakan masyarakat sebagai ladang atau perkebunan rakyat. Luas lahan perkebunan rakyat yang banyak diisi dengan perkebunan kakao sebagai komoditi perkebunan utama masyarakat di Kecamatan Sukamaju dan rata-rata setiap desa di kecamatan ini mengusahakannya. Luas lahan perkebunan yang juga termasuk luas di wilayah ini

adalah perkebunan kelapa sawit yang ada pada wilayah Desa Lampuawa, Desa Minanga Tallu, Desa Kaluku, Desa Tamboke, Desa Ketulungan, Desa Tulung Indah dan Desa Salulemo. Lahan perkebunan kelapa sawit ini merupakan lahan yang cukup potensial digunakan sebagai ladang pengembalaan ternak sapi oleh masyarakat di sekitarnya.

Tabel 10. Luas lahan dan penggunaannya di Kecamatan Sukamaju.

No	Desa	Luas Lahan Sawah (Ha)	Luas Lahan Bukan Sawah (Ha)	Luas Pemukiman (Ha)
1.	Subur	224.87	68.93	59.20
2.	Lino	0.00	942.28	127.72
3.	Paomacang	0.00	310.74	100.26
4.	Wonokerto	173.76	38.72	89.52
5.	Sumber Baru	0.00	243.91	39.09
6.	Banyuwangi	40.89	136.34	41.78
7.	Rawamangun	233.05	75.43	89.52
8.	Mulyorejo	275.98	140.76	211.27
9.	Tolangi	327.08	4.36	120.55
10.	Sidoraharjo	204.43	10.89	59.68
11.	Sukamukti	163.54	67.94	89.52
12.	Sukaharapan	0.00	239.26	28.74
13.	Sukadamai	130.83	21.10	62.07
14.	Mulyosari	204.43	82.99	77.58
15.	Wonosari	40.89	27.82	20.29
16.	Sukamaju	71.55	106.03	295.42
17.	Salulemo	204.43	127.99	77.58
18.	Saptamarga	20.44	458.23	88.33
19.	Kaluku	511.07	1481.88	94.06
20.	Tulungsari	153.32	22.36	51.32
21.	Katulungan	194.20	76.12	59.68
22.	Tulung Indah	173.76	58.88	119.35
23.	Tamboke	216.69	5646.71	447.60
24.	Minanga Tallu	459.96	3733.19	214.85
25.	Lampuawa	408.85	3793.13	333.01
<b>Jumlah</b>		<b>4434.00</b>	<b>18116.00</b>	<b>2998.00</b>

Sumber : Kantor Kecamatan Sukamaju, 2006

## KEADAAN UMUM RESPONDEN

### Keadaan Umur

Umur merupakan salah satu indikator kemampuan fisik seseorang. Seseorang yang memiliki umur lebih muda cenderung akan memiliki kemampuan fisik yang lebih kuat dari pada mereka yang memiliki umur lebih tua. faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembangunan suatu wilayah adalah sumber daya manusia dimana sumber daya itu sendiri secara tidak langsung dipengaruhi oleh umur. Umur seorang peternak dapat berpengaruh terhadap produktivitas kerja sebab umur erat kaitanya dengan kemampuan kerja serta pola pikir dalam menentukan pola corak dan bentuk serta pola manajemen yang diterapkan dalam usaha.

Adapun klasifikasi responden berdasarkan tingkat umur yang ada di Kecamatan Sukamaju dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Keadaan Umur Responden di Kecamatan Sukamaju.

No	Tingkat Umur (tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	21 – 30	14	14,6
2.	31 – 40	37	38,5
3.	41 – 50	24	25,0
4.	51 – 60	15	15,6
5.	> 60	6	6,3
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2006.

Dari Tabel 11, terlihat bahwa kelompok umur peternak sapi yang terdapat di Kecamatan Sukamaju lebih dominan pada usia yang masih produktif. Hal ini ditunjukkan pada persentase kelompok umur yang tertinggi, yaitu 38,5 % ditunjukkan

pada kelompok umur 31 tahun hingga 40 tahun dengan jumlah responden sebanyak 37 orang dari 96 orang responden. Sedangkan persentase terkecil, yaitu 6,3 % ditunjukkan pada kelompok umur di atas dari 60 tahun dengan jumlah responden sebanyak 6 orang, dimana kelompok umur ini juga merupakan kelompok umur yang kurang produktif lagi. Sedangkan untuk kelompok umur di bawah dari 20 tahun tidak didapatkan sebagai responden namun dari pengamatan peneliti bahwa kelompok umur ini juga ada yang terlibat dalam budidaya ternak sapi, tetapi keterlibatan mereka hanya membantu orang tuanya yang peternak dalam waktu dan hal-hal tertentu seperti mengambil makanan ternak menggembala ternak dan dapat dikatakan kegiatan yang tidak rutin mereka lakukan.

### **Jenis Kelamin**

Jenis kelamin seseorang akan dapat berdampak pada jenis pekerjaan yang digelutinya. Produktivitas kerja seseorang dapat pula dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin. Adanya perbedaaan fisik antara laki-laki dan perempuan tentunya akan berdampak pula pada hasil kerjanya.

Pada penelitian yang telah dilakukan diperoleh data bahwa seluruh responden peternak yang terdapat di Kecamatan Sukamaju pada umumnya berjenis kelamin laki-laki dan hanya seorang perempuan yang mengaku sebagai peternak, ini kerana kesenangannya beternak sapi sejak masih gadis. Dari hasil pengamatan dalam penelitian ini, partisipasi kaum perempuan bukan berarti tidak ada, namun peranan kaum perempuan disini (ibu rumahtangga) kadangkala membantu jika tenaga mereka

dibutuhkan sama seperti peranan anak-anak mereka dalam beternak sapi, seperti kegiatan menggembala ternak sapi atau memberi makan di kandang.

### Tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan seseorang merupakan indikator yang mencerminkan kemampuan seseorang untuk dapat menyelesaikan suatu jenis pekerjaan atau tanggung jawab. Dengan latar belakang pendidikan pula seseorang dianggap mampu melaksanakan suatu pekerjaan tertentu yang dibebankan kepadanya.

Dalam usaha peternakan, faktor pendidikan tentunya sangat diharapkan dapat membantu masyarakat dalam upaya peningkatan produksi dan produktivitas ternak yang dipelihara atau ditenakkan. Tingkat pendidikan yang memadai tentunya akan berdampak pada kemampuan manajemen usaha peternakan yang digelutinya.

Adapun klasifikasi peternak sapi potong berdasarkan tingkat pendidikannya di Kecamatan Sukamaju dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini :

Tabel 12. Tingkat Pendidikan Peternak Sapi di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	Tidak Tamat SD	19	19,8
2.	SD	50	52,1
3.	SLTP	19	19,8
4.	SLTA	8	8,3
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2006.

Dari Tabel 9, terlihat bahwa tingkat pendidikan peternak yang ada di Kecamatan Sukamaju dominan hanya sampai sekolah dasar dengan persentase tingkat pendidikan responden yaitu 52,1 % atau 50 orang dari 99 orang responden.

Sedangkan untuk tingkat pendidikan SLTA hanya 8,3 % atau 8 orang dari 96 orang responden.

Melihat bahwa tingkat pendidikan responden yang rata-rata masih rendah tentunya secara tidak langsung berdampak pada kemampuannya dalam mengembangkan usaha peternakan dengan sistem pengelolaan yang lebih baik lagi, khususnya pada penerapan pola usaha terpadu guna peningkatan produktivitas lahan yang tersedia.

### Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga merupakan banyaknya anggota keluarga yang dimiliki oleh responden di Kecamatan Sukamaju. Anggota keluarga yang dimiliki dapat memberikan dampak positif dalam usaha peternakan sapi di Kecamatan Sukamaju. Hal ini disebabkan karena anggota keluarga yang dimiliki tersebut dapat digunakan sebagai sumber tenaga kerja yang lebih ekonomis.

Adapun jumlah tanggungan keluarga masing-masing responden di Kecamatan Sukamaju dapat dilihat pada Tabel 13 berikut ini :

Tabel 13. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden Peternak Sapi di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	1 - 3	29	30,2
2.	4 - 6	59	61,5
3.	7 - 9	8	8,3
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2006.



Dari Tabel 13, terlihat bahwa jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki oleh peternak sapi di Kecamatan Sukamaju yaitu antara 1 orang sampai 9 orang. Adapun kelompok tanggungan keluarga terbanyak ditunjukkan pada kelompok dengan jumlah tanggungan antara 4 sampai dengan 6 orang yaitu 61,5 % atau sebanyak 59 orang responden.

### Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak adalah lamanya seseorang menggeluti usaha peternakan sapi potong yang dinyatakan dalam tahun. Pengalaman beternak ini merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan usaha peternakan sapi, sebab semakin lama peternak mengelolah usaha peternakannya maka semakin banyak pula mengetahui dan mengenal hal-hal yang berkaitan dengan usaha peternakan itu sendiri. Dengan demikian tingkat keberhasilan dapat semakin pula.

Adapun klasifikasi responden peternak sapi potong di Kecamatan Sukamaju berdasarkan lama beternaknya dapat di lihat pada Tabel 14 berikut ini :

Tabel 14. Responden Peternak Sapi berdasarkan Lama Beternak di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Pengalaman Beternak (Tahun)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
1.	≤ 5	41	42,7
2.	6 - 10	21	21,9
3.	11 - 15	10	10,4
4.	16 - 20	14	14,6
5.	21 -25	5	5,2
6.	26 -30	3	3,1
7.	> 30	2	2,1
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah, 2006.

Dari Tabel 14, terlihat bahwa pengalaman beternak responden di Kecamatan Sukamaju cukup bervariasi. Kelompok responden dengan persentase tertinggi ada pada kelompok peternak dengan pengalaman beternak di bawah dari 5 tahun dengan persentase 42,7 % atau berjumlah 41 orang. Hal ini disebabkan pada munculnya peternak-peternak baru setelah proyek Putkati dijalankan sejak tahun 2002 di kecamatan ini. Melihat kenyataan tersebut maka dapat dikatakan bahwa peternak masih memiliki pengalaman dalam memelihara ternak sapi yang cukup rendah dan hal ini tentunya akan berdampak pada peningkatan produksi dan produktivitas usaha yang dilakukannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persepsi Peternak Tentang Limbah Pertanian

Pengertian persepsi oleh beberapa ahli sangat bervariasi, tergantung dari sudut pandang masing-masing. Pada penelitian ini, pengertian persepsi yang digunakan mengacu pada pendapat Gulo dalam Kadir (1993; 23) yang menyatakan bahwa persepsi adalah proses dimana seseorang menjadi sadar akan gejala sesuatu dalam lingkungannya melalui indera-indera yang dimilikinya atau pengetahuan tentang lingkungan yang diperoleh melalui interpretasi data.

Untuk mengetahui persepsi peternak tentang limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi di Kecamatan Sukamaju peneliti mempertimbangkan empat faktor yang menurut Oskam dalam Kadir (1993; 23-24) dapat mempengaruhi persepsi seseorang.

Yang pertama adalah faktor ciri khas obyek rangsangan, dalam penelitian ini objek penelitian adalah limbah pertanian dan ternak sapi yang dipelihara oleh petani/peternak. Untuk kepentingan ini diajukan pertanyaan yaitu bagaimana volume limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju dan apakah ternak sapi mereka menyukai limbah pertanian tersebut.

Faktor kedua yaitu faktor pribadi, untuk menelaah peranan dari faktor pribadi ini, peneliti hanya melihat dari sudut pandang tingkat pengetahuan peternak tentang sistem usaha terpadu ternak sapi dengan tanaman pertanian. Untuk itu peneliti hanya

mengajukan pertanyaan pada sampai sejauh mana peternak mengetahui sistem usaha terpadu ternak sapi dengan tanaman pertanian/perkebunan.

Ketiga yaitu pengaruh kelompok, untuk kepentingan ini peneliti mengajukan pertanyaan pada kekerapan informasi tentang pemakaian limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi yang diterima oleh seorang peternak (responden) serta perasaan dari seorang responden ketika melihat peternak lain memakai limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi.

Sedangkan untuk faktor latar belakang kultural pertanyaan hanya ditujukan pada sistem pemeliharaan ternak sapi yang digunakan oleh peternak karena dengan cerminan intensifikasi pemeliharaan ternak menunjukkan kebutuhan makanan ternak yang semakin tinggi yang berujung pada pencarian sumber makanan ternak.

Untuk menjelaskan faktor yang berperan dalam pembentukan persepsi peternak tentang limbah dikaitkan dengan data yang diperoleh dari hasil penelitian pada Tabel 15 menunjukkan bahwa ciri khas objek rangsangan dari sudut pandang volume limbah pertanian yang ada di Kecamatan Sukamaju, para responden menyatakan bahwa 44,8% atau sebanyak 43 responden menyatakan sangat banyak serta persentase dan jumlah yang sama menyatakan cukup banyak dan untuk yang menyatakan sangat sedikit terdapat 10 orang responden atau sekitar 10,4 %. Sedangkan dari sudut palatabilitas atau tingkat kesukaan ternak sapi terhadap limbah pertanian tersebut, 53,1% atau 51 orang responden menyatakan sangat suka, 45,8 % atau 44 orang responden menyatakan cukup suka dan hanya seorang responden atau 1,1 % menyatakan tidak suka. Dengan demikian dapat diketahui bahwa peternak

(responden) memberikan nilai yang telah mengarah pada pembentukan persepsi bahwa limbah pertanian dapat digunakan sebagai makanan ternak sapi. Dengan meningkatnya rangsangan tentang pemakaian limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi maka akan membuka derajat kesadaran seseorang mengenai stimulus tersebut.

Faktor pribadi dalam hal ini sampai sejauh mana pengetahuan peternak tentang sistem usaha terpadu, dimana lebih dominan pada jawaban tidak mengerti sama sekali dengan persentase 82,3 % atau 79 orang responden dari 96 responden, sedangkan sisanya pada jawaban sedikit mengerti. Dari pengamatan peneliti sendiri di lapangan bahwa memang masyarakat peternak pada umumnya belum menerapkan sistem usaha terpadu (*integrated farming*) seperti yang dinyatakan oleh Widyastuti (2003;3) bahwa dalam usaha tani tersebut antarkomoditas harus saling memberikan keuntungan secara langsung. Dalam hal ini, ternak menghasilkan kotoran yang menjadi pupuk bagi tanaman, sedangkan tanaman digunakan sebagai pakan bagi ternak. Tetapi dapat dikatakan bahwa masyarakat peternak sudah menerapkan usaha tani campuran (*mixed farming*) karena pada umumnya pola beternak masyarakat dengan cara dikandangkan di kebun-kebun sekitar rumah mereka, kotoran ternak hanya dibuang di tempat tertentu dan jarang/bahkan mendekati tidak pernah digunakan sebagai pupuk tanaman dan limbah pertanian sendiri banyak dibuang begitu saja dan jarang diberikan pada ternaknya dengan alasan jika diberikan pada ternak sapi maka akan membiasakan ternak sapi tersebut untuk suka pada tanaman pertanian yang akibatnya pada pengrusakan tanaman pertanian orang lain apabila suatu saat mereka lepaskan ternak sapi tersebut.

Tabel 15. Data Persepsi Peternak Tentang Limbah Pertanian Dalam Pemanfaatannya Sebagai Pakan Ternak Sapi.

No	Uraian	Skor	Frekuensi	Jumlah Skor	Persentase (%)
1.	Ciri khas objek :				
	a. Ketersediaan limbah				
	- Sangat banyak	3	43	129	44,8
	- Cukup	2	43	86	44,8
	- Kurang	1	10	10	10,4
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>225</b>	<b>100</b>
	b. Palatabilitas				
- Sangat suka	3	51	153	53,1	
- Cukup suka	2	44	88	45,8	
- Tidak suka	1	1	1	1,1	
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>242</b>	<b>100</b>	
2.	Faktor pribadi :				
	a. Tingkat pengetahuan				
	- Sangat mengerti	3	0	0	0
	- Sedikit mengerti	2	17	34	17,7
	- Tidak sama sekali	1	79	79	82,3
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>113</b>	<b>100</b>	
3.	Pengaruh kelompok :				
	a. Frekuensi informasi				
	- Sering	3	43	129	44,8
	- Jarang	2	31	62	32,3
	- Tidak pernah	1	22	22	22,9
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>213</b>	<b>100</b>
	b. Perasaan responden				
- Ingin mencoba	3	24	72	25,0	
- Ragu-ragu mencoba	2	32	64	33,3	
- Biasa saja	1	40	40	41,7	
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>176</b>	<b>100</b>	
4.	Latar belakang kultural :				
	a. Sistem Pemeliharaan				
	- Intensif	3	42	126	43,8
	- Semi intensif	2	54	108	56,2
	- Tradisional	1	0	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	
<b>Total skor</b>				<b>1203</b>	
<b>Rata-Rata</b>				<b>12,53</b>	

Sumber : Data primer yang telah diolah, 2006.

Dari sudut pandang faktor pribadi ini diketahui bahwa meskipun kesadaran akan ternak sapi yang suka pada limbah pertanian dan limbah pertanian itu ada untuk makanan ternak sapi, namun minat peternak itu sendiri yang tidak mendukung karena tingkat pengetahuan mereka pada penerapan sistem usaha terpadu yang rendah sehingga dari faktor pribadi ini tidak berpengaruh langsung pada pembentukan persepsi peternak tentang limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju. Hal ini sejalan dengan pendapat Anonim (1983; 11) menyatakan bahwa betapapun kesuburan tanah bagus, iklim memungkinkan dan topografi tidak mengecewakan, akan tetapi bila peternak itu sendiri tidak ada minat untuk menanam jenis unggul, akibat tingkat pengetahuan dan keterampilan dalam bidangnya tidak ada, tentu saja hijauan bermutu yang sangat dibutuhkan hewan ternak ini tak mungkin bisa dikembangkan. Dengan demikian, pengembangan produksi hijauan makanan ternak juga menuntut skill tertentu, sehingga perlakuan manusia terhadap produksi hijauan akan lebih baik.

Menurut Oskam bahwa dalam suatu kelompok manusia, respon orang lain akan memberi arah terhadap tingkah laku seseorang (Kadir, 1993; 24). Faktor pengaruh kelompok dalam penelitian ini dilihat dari dua sisi, yaitu frekuensi informasi yang diperoleh dan perasaan dari responden itu sendiri. Dari kecerapan informasi tentang pemakaian limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi sebanyak 43 orang responden atau 44.8 % menyatakan sering, 31 orang atau 32.3 % menyatakan jarang, dan hanya 22 orang atau 22.9 % menyatakan tidak pernah. Pada umumnya informasi tentang penggunaan limbah sebagai makanan ternak sapi diperoleh seorang peternak dari sesama peternak dan kadang mereka memperoleh

juga dari penjelasan penyuluh lapang, namun sebagian peternak menyatakan jarang mengikuti kegiatan penyuluhan karena lebih mementingkan kegiatan rutin mereka. Intensitas informasi tentang pemakaian limbah yang diterima oleh seorang peternak ini akan mendukung pembentukan persepsi peternak tentang limbah pertanian bahwa limbah pertanian dapat digunakan sebagai makanan ternak sapi.

Dari sisi perasaan responden ketika ditanyakan apakah ingin mencoba jika melihat peternak lain menggunakan limbah pertanian sebagai pakan ternak, 41,7 % atau 40 orang menyatakan biasa saja, 33,3 % atau 32 orang menyatakan ragu-ragu mencoba dan 25,0 % atau 24 orang menyatakan ingin mencoba. Dengan demikian emosional masyarakat tidak memberikan pengaruh langsung pada persepsi bahwa limbah dapat digunakan sebagai makanan ternak sapi, namun mengarah pada pembentukan persepsi bahwa limbah itu tidak dapat digunakan sebagai makanan ternak sapi. Hal ini dapat diketahui pada kurangnya masyarakat untuk menggunakan jerami padi yang telah kering karena menurut mereka tidak lagi disukai oleh ternak mereka, sementara kulit kakao yang memiliki air berlendir (*theobromine*) yang menurut masyarakat sangat keras karena dengan cepat mematikan tanaman rumput.

Dari faktor latar belakang kultural, terdapat banyak kesamaan pada responden dimana 56,2 % atau sebanyak 54 responden memelihara ternaknya secara semi intensif dan sisanya 43,8 % atau 42 orang memelihara ternaknya secara intensif. Semakin intensifnya sistem pemeliharaan ternak sapi di Kecamatan Sukamaju disebabkan antara lain menyempitnya lahan penggembalaan masyarakat karena lahan tidur yang ada kini diusahakan menjadi lahan-lahan perkebunan, sehingga ruang



gerak ternak sapi yang terbatas. Apabila ternak sapi sampai merusak tanaman orang lain maka pemilik ternak akan dikenakan denda. Disamping itu ternak yang dipelihara dengan cara tradisional di perkebunan kelapa sawit rawan akan pencurian sehingga demi keamanan ternak dikandangan di dekat rumah peternaknya. Dengan latar belakang sistem pemeliharaan yang intensif maka akan mendorong pencarian sumber makanan ternak yang nantinya akan memberikan stimulus atau rangsangan pada pemilik ternak untuk memberikan penilaian terhadap keberadaan limbah pertanian yang tidak dimanfaatkan dan kesukaan ternak pada limbah tersebut. Dengan demikian akan membentuk persepsi peternak itu sendiri tentang limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi.

Dari hasil pengukuran dengan indikator-indikator tersebut di atas maka dilakukan pengolahan data berdasarkan data pada Lampiran 2 sehingga diperoleh total skor jawaban dari 96 responden dengan nilai sebesar 1203. Untuk menggambarkan persepsi peternak tentang limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju nilai tersebut dimasukkan ke dalam skala Likert yang secara kontinum digambarkan sebagai berikut :



Dari garis kontinum di atas diketahui bahwa persepsi masyarakat tentang limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi adalah berada pada kategori ragu-ragu

pada pemakaian limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi. Keraguan masyarakat pada penggunaan limbah pertanian sebagai pakan ternak berdasarkan hasil penelitian karena beberapa hal sebagai berikut :

- Ternak sapi di Kecamatan Sukamaju hanya menyukai bahan pakan yang masih segar seperti jerami yang masih hijau, sedangkan bahan limbah sendiri pada umumnya tidak segar lagi.
- Pengetahuan masyarakat tentang kulit kakao yang merupakan limbah terbanyak di kecamatan ini adalah kulit kakao mengandung racun yang bisa membahayakan ternak mereka.
- Batang pisang sebagai pakan alternatif bagi sapi yang biasa dipakai peternak di beberapa desa membutuhkan bahan campuran berupa dedak dan garam yang membutuhkan biaya pengadaan.
- Prinsip dari peternak sendiri yang masih loyal pada penggunaan rumput meskipun sulit atau sangat jauh untuk mendapatkannya. Kebutuhan seorang peternak terhadap rumput tidak terlalu banyak perhari sebab ternak mereka antara 1 – 5 ekor per peternak. Limbah pertanian hanya diberikan jika rumput sudah tidak ada.
- Pengolahan limbah membutuhkan waktu dari seorang peternak, sementara peternak sendiri memiliki pekerjaan pokok sehingga peternak lebih menyukai penggunaan rumput karena lebih praktis.

Apabila persepsi peternak tentang limbah pertanian sebagai pakan ternak didasarkan pada dapat tidaknya digunakan sebagai pakan ternak yang diinterpretasikan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Interpretasi Persepsi} = \frac{\text{Total skor jawaban}}{\text{Total skor tertinggi}} \times 100\%$$

Dengan kriteria interpretasi skor :

Nilai 0 % - 33,3 %	= Lemah
Nilai 33,4 % - 66,6 %	= Cukup
Nilai 66,7 % - 100 %	= Kuat

Maka persepsi peternak tentang limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi, yaitu  $1203 / 1728 \times 100\% = 69,62\%$  tergolong kuat, dalam artian bahwa persepsi peternak lebih cenderung pada limbah dapat digunakan sebagai pakan ternak sapi.

Perpaduan antara analisis data skala Likert dengan interpretasinya sudah menggambarkan persepsi keraguan dalam penggunaan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi hanya bersifat sementara, karena persepsi ini tidak berlaku pada kondisi kritis dimana rumput sudah tak bisa didapatkan lagi seperti pada desa-desa di bagian selatan dari Kecamatan Sukamaju yang rawan akan banjir/tergenang air.

Dalam kehidupan masyarakat peternak sehari-hari mereka akan menggunakan limbah pertanian tertentu seperti batang pisang jika rumput sudah tidak ada seperti yang diungkapkan oleh beberapa orang responden di Desa Wonokerto yang rawan akan banjir. Di antara mereka bahkan ada yang terpaksa menebang pohon pisang yang belum dipanen untuk digunakan sebagai makanan ternak jika banjir tiba.

### **Hubungan antara Persepsi Peternak dengan Pemanfaatannya sebagai Pakan**

Kini dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, limbah pertanian dilirik sebagai makanan alternatif karena harganya yang relatif murah dan masalah lingkungan dapat teratasi. Limbah pertanian tersebut dapat dikombinasikan dengan hijauan makanan ternak sehingga kekurangan makanan dapat teratasi. Melihat potensi dari Kecamatan Sukamaju sebagai kawasan pertanian memungkinkan menghasilkan limbah pertanian yang cukup tinggi untuk dimanfaatkan sebagai makanan ternak sapi. Adapun jenis limbah pertanian yang banyak terdapat di Kecamatan Sukamaju antara lain limbah jerami padi, limbah kakao, batang dan daun pisang, daun jagung, daun kacang-kacangan.

Dalam menilai pemanfaatan limbah pertanian sebagai makanan ternak di Kecamatan Sukamaju, dilakukan dari beberapa indikator. Yang pertama yaitu tingkat ketersediaan hijauan rumput. Salah satu faktor yang mendorong seorang peternak untuk menggunakan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi karena persediaan rumput yang terbatas atau sulit untuk mendapatkannya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Abidin (2002; 44) bahwa tingkat ketersediaan yang tinggi memudahkan peternak dalam memperoleh bahan-bahan pakan yang dibutuhkan dengan harga relatif murah. Dari data pada Tabel 16 dapat diketahui bahwa 36,5 % atau sebanyak 35 orang menyatakan rumput sudah sangat terbatas, 50 % atau sebanyak 48 orang responden menyatakan masih cukup dan hanya 13,5 % atau 13 orang responden menyatakan rumput masih sangat banyak untuk didapatkan. Menurut sebagian besar

peternak yang ada di Kecamatan Sukamaju, menyempitnya lahan pengembalaan merupakan salah satu penyebab sulitnya rumput untuk didapatkan. Selain itu banjir di musim penghujan sering terjadi di bagian selatan kecamatan ini yang memang merupakan dataran rendah yang mendekati wilayah pesisir pantai, rumput yang ada di sela-sela tanaman pertanian/perkebunan masyarakat dibasmi dengan bahan kimia sehingga tidak dapat diambil lagi sebagai makanan ternak, sementara jarang terdapat lahan khusus untuk tanaman hijauan makanan ternak. Rumput yang banyak terdapat di Kecamatan Sukamaju merupakan rumput alam yang tumbuh liar sehingga hasilnya pun tidak banyak. Kemudahan rumput diperoleh saat musim hujan karena pertumbuhan rumput yang cepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Reksohadiprodjo (1985; 5) bahwa di daerah transmigrasi telah banyak tumbuh rumput alam namun hasilnya sedikit, rumput yang hasilnya banyak dan tumbuh liar kurang disukai ternak, maka bibit rumput unggul yang berupa potongan-potongan batang rumput disiapkan.

Kedua, frekuensi pemakaian limbah pertanian untuk makanan ternak sapi. Dari 96 responden, 34,4 % responden atau sebanyak 33 orang menyatakan sering, 51,0 % atau sebanyak 49 orang menyatakan jarang dan sisanya 14 orang atau 14,6 % menyatakan tidak pernah. Dari hasil wawancara dengan responden diketahui pula akan frekuensi pemakaian limbah itu akan semakin tinggi/sering jika pakan rumput semakin sulit untuk didapatkan, khususnya pada daerah di bagian selatan dari kecamatan ini yang rawan akan banjir. Sedangkan di daerah Ketulungan, Tulung Indah dan Tulungsari limbah pertanian yang paling sering digunakan adalah batang pisang. Jerami padi hanya diberikan saat musim panen tiba dan jerami padi tersebut

belum kering. Menurut Reksohadiprodjo (1985; 5) bahwa lazimnya ransum ternak besar dan kecil sapi dan kambing terdiri dari 60 persen hijauan dan limbah jerami dan 40 persen limbah pengolahan pangan (bekatul dan bungkil). Kulit kakao yang merupakan limbah terbanyak dan ada pada setiap desa, peternak ragu memberikannya karena dua sebab, yaitu ketakutan masyarakat akan kebiasaan memakan kulit kakao sehingga anaknya yang berkeliaran atau ternak mereka merusak tanaman tetangga dan kedua karena ketakutan masyarakat pada air kakao yang menurut mereka dapat meracuni ternak mereka. Air kakao yang dimaksud para peternak adalah suatu senyawa alkaloid yang disebut theobromine (3,7 dimethylxanthine). Theobromine termasuk alkaloid yang tidak berbahaya, tetapi dalam jumlah berlebihan dalam ransum dapat menimbulkan keracunan. Menurut beberapah ahli, kandungan theobromine pada kulit buah kakao lebih rendah dibandingkan dengan kandungan pada kulit biji kakao. Kandungan theobromine dapat dikurangi dengan cara penggilingan dan pengeringan.

Ketiga, cara pemberian. Dalam memanfaatkan limbah pertanian, pada umumnya masyarakat memilih hal yang lebih sederhana dan tidak mengambil waktu yang banyak dalam pemberiannya. Dari data pada Tabel 16 diketahui bahwa 55,2 % atau sebanyak 53 orang responden yang menggunakan limbah dengan cara pemberian langsung, 30,2 % atau 29 orang menyatakan diolah terlebih dahulu sebelum diberikan pada ternak sapi. Seorang peternak yang meskipun memiliki keterampilan dalam mengolah limbah sebagai pakan ternak, biasanya hanya memberikan langsung karena faktor ketersediaan waktu bagi si peternak untuk mengolah limbah yang tidak

ada dan juga karena bahan yang menjadi campuran limbah tidak dapat dijangkaunya sehingga memilih jalan termudah dan termurah yaitu dengan cara pemberian langsung. Bagi peternak yang sering menggunakan batang pisang, maka ia harus mengolah terlebih dahulu yaitu dengan mencincang batang pisang tersebut menjadi potongan-potongan yang lebih kecil dan khusus untuk peternak di daerah Tulung Indah dan Ketulungan biasanya dilakukan penambahan dedak sebagai bahan campuran, sedangkan pada daerah-daerah lainnya hanya cukup dengan penambahan garam untuk meningkatkan selera makan ternaknya. Untuk penggunaan kulit kakao, jerami padi atau limbah pertanian lainnya, menurut peternak hanya diberikan langsung tanpa diolah jika diberikan pada ternak sapi. Namun menurut Dr. Ir. Azis Darwis dalam Sunanto (1992; 100) bahwa Limbah kulit cokelat yang diberikan secara langsung pada ternak justru akan menurunkan berat badan ternak, sebab kadar protein kulit buah cokelat rendah, sedangkan kadar lignin dan selulosenya tinggi. Itulah sebabnya sebelum dipakai sebagai pakan ternak, limbah kulit buah cokelat perlu difermentasikan terlebih dahulu untuk menurunkan kadar lignin yang sulit di cerna oleh hewan, dan untuk meningkatkan kadar protein dari 6% - 8% menjadi 12% - 15%. Pemberian kulit buah cokelat yang diproses itu pada ternak sapi dapat meningkatkan berat badan sapi sebesar 0,9 kg/hari.

Keempat, pengetahuan dalam mengolah limbah. Keterampilan yang dimiliki oleh seorang peternak juga merupakan salah satu faktor yang mendorong dalam pemakaian limbah pertanian. Dari data pada Tabel 16 diketahui sebanyak 56 orang responden atau 58,3 % menyatakan tidak tahu atau tidak punya keterampilan dalam

mengolah limbah dan sisanya sekitar 40 orang responden atau 41,7 % menyatakan sedikit tahu. Setelah menggali informasi yang lebih dalam, peneliti menjumpai bahwa peternak hanya mengetahui cara pengolahan batang pisang dengan penambahan dedak atau garam untuk merangsang nafsu makan ternak mereka. Secara kualitas gizi makanan, para peternak memang belum memahami karena ini menyangkut pula pada latar belakang pendidikan responden yang memang rata-rata hanya sampai pendidikan sekolah dasar. Jadi kebutuhan masyarakat peternak di Kecamatan Sukamaju ini adalah memperbanyak pelatihan-pelatihan cara pengolahan limbah pertanian yang ada menjadi pakan ternak yang berkualitas, cara penggunaan dan cara penyimpanan/pengawetan bahan-bahan limbah tersebut. Satu hal pokok dalam memberi pelatihan kepada masyarakat peternak dalam pengolahan limbah adalah pertimbangan bahan-bahan yang digunakan sebaiknya adalah bahan yang cukup tersedia di kecamatan ini, harganya relatif murah sehingga mudah dijangkau oleh segenap lapisan masyarakat peternak.

Kelima, kemudahan dalam mendapatkan limbah. Jika rumput sulit untuk didapatkan lagi maka pemanfaatan limbah pertanian akan dilirik, dengan catatan jika limbah itu sendiri mudah dalam mengaksesnya. Limbah pertanian merupakan bagian dari tanaman pertanian yang sudah tidak digunakan lagi. Limbah ini jika dalam jumlah yang besar akan mengganggu lingkungan, untuk itu perlu ditanggulangi dengan memberi nilai tambah pada limbah tersebut. Secara umum Kecamatan Sukamaju merupakan wilayah pertanian/perkebunan yang semuanya dapat menghasilkan limbah pertanian. Dari data pada Tabel 16 diketahui bahwa 50 orang responden atau 52,1 %



menyatakan cukup mudah mendapatkan limbah pertanian di kecamatan ini, 39 orang atau 40,6 % menyatakan sangat mudah dan sisanya 7,3 % atau 7 orang menyatakan sangat sulit mendapatkan limbah pertanian. Kesulitan mendapatkan limbah pertanian di kecamatan ini dapat dijumpai pada Desa Sukamaju dan Desa Wonosari yang memang area pertaniannya yang kurang karena kepadatan penduduknya jadi harus mengakses ke desa-desa tetangga. Meskipun demikian seorang peternak yang mencari limbah pertanian pada desa lain, akan mudah mendapatkannya karena cukup banyak tersedia dan tidak diperdagangkan lagi oleh pemiliknya. Menurut Abidin (2002 ; 44) bahwa penentuan jenis bahan pakan merupakan hal mutlak, karena berkaitan erat dengan ketersediaan bahan pakan di lokasi penggemukan. Tingkat ketersediaan yang tinggi memudahkan peternak dalam memperoleh bahan-bahan pakan yang dibutuhkan dengan harga relatif murah. Jika lokasi penggemukan merupakan sentra produksi padi, penggunaan jerami padi perlu dipertimbangkan. Demikian pula penggunaan pucuk tebu di lokasi perkebunan tebu. Tingkat pencernaan jerami padi dan pucuk tebu yang rendah bisa diatasi dengan peredaman bahan pakan dalam larutan soda, penggunaan urea, urea molasses block (UMB), atau kombinasi dengan bahan pakan lain. Untuk konsentrat, perlu dipertimbangkan jenis bahan pakan yang tidak bersaing dengan manusia. Lebih baik lagi jika bahan pakan berupa konsentrat limbah, sehingga harganya relatif murah misalnya dedak padi, ampas tahu, ampas kecap, ampas bir.

Keenam, nilai ekonomis. Salah satu faktor yang mendorong penggunaan limbah pertanian karena faktor biaya yang dikeluarkan yang relatif murah. Dari data

pada Tabel 16 diketahui bahwa 55,2 % atau sebanyak 53 orang responden menyatakan sangat murah dan sisanya 42,7 % atau 41 orang menyatakan cukup murah dan 2 orang responden atau 2,1 % menyatakan sangat mahal. Menurut peternak biaya penggunaan limbah ini akan meningkat jika ada penambahan bahan seperti dedak pada potongan batang pisang. Sedangkan untuk pengumpulan limbah pertanian tersebut hanya dibutuhkan tenaga dan tidak perlu membeli limbah tersebut dari pemiliknya. Apabila dibandingkan dengan penggunaan rumput di Kecamatan Sukamaju, memang penggunaan rumput relatif lebih murah karena untuk menyamakan kualitas pakan limbah dengan pakan rumput, pakan limbah perlu ada penambahan biaya pakan campuran. Namun sekali lagi, kelemahan dari penyediaan pakan rumput di kecamatan ini adalah kemudahan dalam mengakses rumput yang kian hari kian sulit karena tanaman rumput masih dipersepsikan masyarakat sebagai gulma yang perlu dibuang dan tidak dibiarkan tumbuh.

Untuk melihat data hasil pengukuran pemanfaatan limbah pertanian dapat dilihat pada Tabel 16 berikut ini :

Tabel 16. Data hasil pengukuran pemanfaatan limbah pertanian sebagai makanan ternak di Kecamatan Sukamaju.

No	Uraian	Skor	Frekuensi (orang)	Jumlah Skor	Persentase (%)
1.	Ketersediaan rumput				
	- Sangat banyak	1	13	13	13,5
	- Cukup	2	48	96	50,0
	- Sangat terbatas	3	35	105	36,5
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>214</b>	<b>100</b>
2.	Frekuensi pemberian				
	- Sering	3	33	99	34,4
	- Jarang	2	49	98	51,0
	- Tidak pernah	1	14	14	14,6
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>		<b>100</b>
3.	Cara pemberian				
	- Diolah	3	29	87	30,2
	- Langsung	2	53	106	55,2
	- Tidak gunakan	1	14	14	14,6
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>207</b>	<b>100</b>
4.	Pengetahuan olah limbah				
	- Sangat tahu	3	0	0	0
	- Cukup tahu	2	40	80	41,7
	- Tidak tahu	1	56	56	58,3
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>136</b>	<b>100</b>
5.	Kemudahan dapat limbah pertanian				
	- Sangat mudah	3	39	117	40,6
	- Cukup mudah	2	50	100	52,1
	- Sangat sulit	1	7	7	7,3
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>224</b>	<b>100</b>
6.	Nilai ekonomis				
	- Sangat murah	3	53	159	55,2
	- Cukup murah	2	41	82	42,7
	- Sangat mahal	1	2	2	2,1
	<b>Jumlah</b>		<b>96</b>	<b>243</b>	<b>100</b>
<b>Total Skor</b>				<b>1235</b>	
<b>Rata-Rata</b>				<b>12,86</b>	

Sumber : Data primer yang telah diolah, 2006.

Dari hasil pengolahan data dengan menggunakan analisis korelasi pearson berdasarkan data pada Lampiran 4 didapatkan nilai korelasi antara persepsi peternak tentang limbah pertanian dengan pemanfaatannya sebagai makanan ternak sapi sebesar 0,15. Ini berarti bahwa hubungan antara persepsi peternak dengan pemanfaatan limbah pertanian berkorelasi positif namun hubungan ini cenderung mendekati nol atau tidak ada hubungan antara keduanya.

Korelasi positif ini menandakan bahwa jika persepsi masyarakat semakin kuat pada limbah pertanian dapat digunakan sebagai makanan ternak sapi, maka di dalam pemanfaatan limbah pertanian juga akan semakin kuat atau dapat dikatakan peternak pun sering menggunakan limbah pertanian sebagai makanan ternak mereka. Demikian sebaliknya, apabila persepsi peternak mengarah pada limbah pertanian tidak dapat digunakan sebagai makanan ternak maka masyarakat pun tidak akan memanfaatkan limbah sebagai makanan ternak sapi. Sedangkan dalam penelitian ini kecenderungan nilai korelasi yang mendekati nol karena persepsi peternak sendiri tentang limbah pertanian yang masih ragu menggunakan limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi.

Dari sekian banyak jenis limbah pertanian yang terdapat di Kecamatan Sukamaju, yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pakan ternak antara lain limbah kakao, limbah jerami padi dan limbah tanaman pisang karena ketiga jenis limbah ini banyak terdapat di semua desa yang ada di kecamatan ini dengan demikian dapat memberikan daya dukung dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak. Namun tidak berarti bahwa dengan tersedianya bahan-bahan tersebut akan

mendorong peternak untuk memanfaatkan secara baik, akan tetapi harus didukung pula oleh pengetahuan dari peternak sendiri dalam pengolahan limbah pertanian sehingga dihasilkan bahan pakan yang berkualitas bagi ternak sapi. Jika berdasarkan pada hasil wawancara dengan responden rata-rata hambatan mereka dalam pemanfaatan limbah pertanian sebagai makanan ternak adalah waktu pengolahan, cara pengolahan, dan bahan campuran yang harus dibeli serta ketakutan peternak pada pengrusakan tanaman pertanian oleh ternak mereka sendiri karena terbiasanya ternak mereka mengkonsumsi limbah pertanian. Selain itu, yang turut mendorong penggunaan rumput adalah jumlah ternak yang dimiliki oleh para peternak di Kecamatan Sukamaju yang berjumlah kecil per peternak yaitu 1 – 5 ekor, jadi tuntutan untuk penyediaan makanan ternak juga masih rendah dirasakan oleh peternak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

- Persepsi peternak tentang limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju berada pada kategori ragu-ragu terhadap penggunaan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi (  $\pm$  ), namun interpretasi persepsi peternak tergolong kuat yakni 69,62 % (nilai pada skala Likert 1203) berarti lebih cenderung pada persepsi limbah pertanian dapat digunakan sebagai pakan ternak sapi.
- Terdapat korelasi yang positif antara persepsi peternak dengan pemanfaatannya sebagai makanan ternak sapi dalam mendukung budidaya ternak sapi di Kecamatan Sukamaju dengan nilai korelasi ( r ) sebesar 0,15.

### Saran

Mengingat tanaman kakao merupakan tanaman yang banyak terdapat di setiap desa di Kecamatan Sukamaju, maka perlunya sosialisasi secara khusus tentang penanganan dan pemanfaatan limbah kakao sebagai pakan ternak yang berkualitas guna mengatasi masalah lingkungan dan memenuhi kebutuhan makanan ternak sapi di kecamatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2002. **Penggemukan Sapi Potong**. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Anonim. 1978. *Petunjuk Tehnis Pelaksanaan Panca Usaha Tani; Ternak Potong*. Team Tehnis PUTP Dit. Jen. Peternakan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1983. **Hijauan Makanan Ternak**. Kanisius, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 1991. **Petunjuk Beternak Sapi Potong dan Kerja**. Kanisius, Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 1993. **Kelapa Sawit; Usaha Budi Daya, Pemanfaatan Hasil, dan Aspek Pemasaran**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Danim, S. 2000. **Metode Penelitian Untuk Ilmu-Ilmu Prilaku**. Bumi Aksara, Jakarta.
- Faisal, S. 2005. **Format-Format Penelitian Sosial, Dasar-Dasar dan Aplikasi**. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Huitema, H. 1985. **Peternakan di Daerah Tropis Arti Ekonomi dan Kemampuannya**. Gramedia, Jakarta.
- Kadir, S. 1993. **Tesis : Studi Tentang Aspek Ekonomi dan Sosial Pemeliharaan Ternak Kuda di Kecamatan Kelara Kabupaten Jeneponto (Studi Kasus)**. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang.
- Kotler, P. 2002. **Manajemen Pemasaran**. Prenhallindo, Jakarta.
- Mardalis. 2004. **Metode Penelitian: Suatu Pendekatan Proposal**. Bumi Aksara, Jakarta.
- Mustansyir, R dan M. Munir. 2003. **Filsafat Ilmu**. Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Pane, I. 1986. **Pemuliaan Ternak Sapi**. Gramedia, Jakarta.
- Poedjiwidodo, Y. 1996. **Sambung Samping Kakao**. Trubus Agriwidya, Ungaran.
- Poerwadarminta, W.J.S. 2003. **Kamus Bahasa Indonesia**. Balai Pustaka, Jakarta.

- Reksohadiprodjo, S. 1985. **Pengembangan Peternakan Di Daerah Transmigrasi**. BPFE, Yogyakarta.
- Riduwan. 2005. **Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian**. Alfabeta, Bandung.
- Ryanto H., I. 1991. **Teknologi Terapan dan Pengembangan Peternakan : Sebuah Ulasan**. Pusat Penelitian Universitas Andalas, Padang.
- Soehartono, I. 1995. **Metode Penelitian Sosial**. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sosroamidjojo, M.S. 1979. **Ternak Potong dan Kerja**. Yasaguna, Jakarta.
- Suharno, B. dan Nazaruddin. 1994. **Ternak Komersial**. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sukandarrumidi. 2002. **Metodologi Penelitian: Petunjuk Praktis Untuk Peneliti Pemula**. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sunanto, H. 1992. **Cokelat ; Budidaya, Pengolahan Hasil dan Aspek Ekonominya**. Kanisius, Yogyakarta.
- Tahan, N.K. 1997. **Beternak Sapi Potong**. Telaga Zamzam, Ujung Pandang.
- Widayati, E. dan Y. Widalestari. 1996. **Limbah Untuk Pakan Ternak**. Trubus Agrisana, Surabaya.
- Widyastuti, Y.E. 2000. **Usaha Tani Terpadu Ternak dan Tanaman**. Penebar Swadaya, Jakarta.



Lampiran 1. Data keadaan responden di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

No	Nama	Alamat	Umur	J K	Pendidikan	Pekerjaan		Jumlah Keluarga	Lama Beternak	Jumlah Ternak
						Pokok	Sampingan			
1	Asakin	Ketulungan	47	L	SD	Petani	Peternak	7	3	4
2	Tamyes	Ketulungan	33	L	SMA	Petani	Peternak	5	1	2
3	Tawakkal	Ketulungan	22	L	SD	Petani	Peternak	4	2	3
4	Mukri	Ketulungan	66	L	SD	Tukang Kayu	Peternak	5	10	4
5	Mono	Ketulungan	35	L	SD	Petani	Peternak	5	4	3
6	Maseng	Ketulungan	63	L	-	Petani	Peternak	7	15	6
7	Arifin	Ketulungan	50	L	SD	Petani	Peternak	3	20	3
8	Herman	Ketulungan	33	L	-	Petani	Peternak	3	9	5
9	Bitbit	Tulung Indah	54	L	SD	Petani	Peternak	6	5	2
10	Sukiman	Tulung Indah	45	L	-	Petani	Peternak	3	2	1
11	Karjan	Tulung Indah	25	L	SD	Petani	Peternak	4	2	2
12	Timan	Tulung Indah	41	L	SD	Petani	Peternak	5	3	3
13	Kastar	Tulung Indah	55	L	-	Petani	Peternak	4	20	2
14	Kemes	Tulung Indah	52	L	SD	Petani	Peternak	4	15	6
15	Maselan	Tulung Indah	58	L	SD	Petani	Peternak	5	2	2
16	Pendi	Tulung Indah	30	L	-	Petani	Peternak	3	1	1
17	Tumpar	Tulung Sari	36	L	SD	Petani	Peternak	6	2	3
18	Pajjah	Tulung Sari	49	L	SD	Petani	Peternak	3	25	1
19	Maryono	Tulung Sari	37	L	SMP	Petani	Peternak	3	10	4
20	Setu	Tulung Sari	34	L	SMP	Petani	Peternak	3	4	3
21	Janimin	Tulung Sari	31	L	SMP	Petani	Peternak	3	3	2
22	Sugiman	Tulung Sari	35	L	SMA	Petani	Peternak	3	11	4
23	Jiwas	Tulung Sari	35	L	SD	Petani	Peternak	3	10	4
24	Kamid	Tulung Sari	52	L	SMP	Petani	Peternak	4	20	7
25	Sunarto W.T.	Salulemo	43	L	SMP	Petani	Peternak	5	2	4
26	Pak Hajir	Salulemo	50	L	SD	Petani	Peternak	5	4	3
27	Abidin	Salulemo	32	L	-	Sopir	Peternak	6	2	2

No	Nama	Alamat	Umur	J K	Pendidikan	Pekerjaan		Jumlah Keluarga	Lama Beternak	Jumlah Ternak
						Pokok	Sampingan			
28	Maido	Salulemo	43	L	-	Petani	Peternak	4	1	2
29	Surip	Salulemo	50	L	SD	Petani	Peternak	5	4	5
30	Gimin	Salulemo	47	L	SMP	Petani	Peternak	5	25	4
31	Sanda	Salulemo	27	L	SD	Petani	Peternak	4	3	1
32	Salman	Salulemo	34	L	SD	Petani	Peternak	5	3	2
33	Sudarmo	Sukamaju	35	L	SMU	Petani	Peternak	5	8	2
34	Widodo	Sukamaju	31	L	SMU	Penjahit	Peternak	3	4	4
35	Arifin	Sukamaju	45	L	SMP	Wiraswasta	Peternak	4	9	1
36	Rusdi	Sukamaju	60	L	SD	Petani	Peternak	7	30	4
37	Sulasman	Sukamaju	37	L	SMP	Petani	Peternak	4	10	3
38	Sandiman	Sukamaju	40	L	SD	Petani	Peternak	5	15	5
39	Ketut Kencana	Sukamaju	25	L	SMP	Petani	Peternak	2	5	4
40	Nyoman S.	Sukamaju	30	L	SD	Petani	Peternak	3	8	4
41	Basirun	Mulyosari	40	L	SD	Petani	Peternak	4	1	1
42	Misdi	Mulyosari	45	L	SD	Petani	Peternak	6	1	2
43	Sugiono	Mulyosari	25	L	SD	Petani	Peternak	3	1	3
44	Ramelan	Mulyosari	57	L	SD	Petani	Peternak	3	1	2
45	Teguh	Mulyosari	69	L	-	Petani	Peternak	2	30	5
46	Saman	Mulyosari	40	L	-	Petani	Peternak	5	5	2
47	Tukjian	Mulyosari	61	L	-	Petani	Peternak	2	33	4
48	Tomo	Mulyosari	36	L	SMA	Petani	Peternak	2	5	3
49	Matio	Sukamukti	50	L	SD	Petani	Peternak	6	1	2
50	Taslimin	Sukamukti	35	L	SD	Petani	Peternak	5	1	2
51	Wakiman	Sukamukti	40	L	SMA	Petani	Peternak	7	10	6
52	Sugeng	Sukamukti	30	L	-	Petani	Peternak	2	2	1
53	Paiman	Sukamukti	48	L	-	Petani	Peternak	4	7	4
54	Sumani	Sukamukti	66	L	SD	Petani	Peternak	1	15	4
55	Martono	Sukamukti	32	L	SMP	Petani	Peternak	4	6	6
56	Pak Ketut	Sukamukti	60	L	-	Petani	Peternak	5	20	11
57	Atem	Mulyorejo	60	L	SD	Petani	Peternak	6	16	3

No	Nama	Alamat	Umur	J K	Pendidikan	Pekerjaan		Jumlah Keluarga	Lama Beternak	Jumlah Ternak
						Pokok	Sampingan			
58	Sumarno	Mulyorejo	60	L	SD	Petani	Peternak	5	31	2
59	Ibu Nia	Mulyorejo	38	P	SMP	Peternak	-	5	5	4
60	Wayan Sudiarta	Mulyorejo	33	L	SMP	Petani	Peternak	3	7	4
61	Nyoman Gunawan	Mulyorejo	37	L	SMP	Petani	Peternak	4	5	2
62	Poniran	Mulyorejo	30	L	-	Petani	Peternak	4	1	2
63	Mugi	Mulyorejo	39	L	SD	Petani	Peternak	4	3	3
64	Parson	Mulyorejo	35	L	SD	Petani	Peternak	5	5	5
65	Nyoman Mulyasa	Rawamangun	46	L	SD	Petani	Peternak	6	15	10
66	Ketut Biot	Rawamangun	40	L	-	Petani	Peternak	5	18	9
67	Saepan	Rawamangun	52	L	SD	Petani	Peternak	4	20	7
68	Ketut Sandiasa	Rawamangun	32	L	SD	Petani	Peternak	4	10	6
69	Ketut Lonto	Rawamangun	37	L	SMP	Petani	Peternak	5	15	6
70	Suyadi	Rawamangun	50	L	-	Petani	Peternak	6	25	7
71	Gamber	Rawamangun	52	L	-	Petani	Peternak	9	24	5
72	Sumiran	Rawamangun	45	L	SD	Petani	Peternak	5	20	4
73	Muhadi	Sumber Baru	27	L	SMP	Petani	Peternak	3	6	3
74	Sasmito	Sumber Baru	28	L	SD	Petani	Peternak	2	5	4
75	Kadek	Sumber Baru	32	L	SD	Petani	Peternak	3	10	5
76	Putut Eko S.	Sumber Baru	28	L	SMP	Petani	Peternak	4	5	3
77	Komang Subagio	Sumber Baru	52	L	SD	Petani	Peternak	5	20	6
78	Tarmuji	Sumber Baru	47	L	SD	Petani	Peternak	5	10	4
79	Soleman	Sumber Baru	40	L	SD	Petani	Peternak	4	20	7
80	Jiran	Sumber Baru	42	L	SD	Petani	Peternak	5	19	5
81	Suparno	Wonokerto	34	L	SD	Petani	Peternak	4	12	3
82	Sukiman	Wonokerto	45	L	SMP	Buruh Bangunan	Peternak	7	26	4
83	Marsaid	Wonokerto	43	L	SMP	Petani	Peternak	3	10	6
84	Basori	Wonokerto	45	L	SD	Petani	Peternak	4	20	8
85	Sugiran	Wonokerto	54	L	SD	Petani	Peternak	4	17	5
86	Mukanab	Wonokerto	62	L	-	Petani	Peternak	7	20	4
87	Sarman	Wonokerto	46	L	SD	Petani	Peternak	5	12	3

No	Nama	Alamat	Umur	J K	Pendidikan	Pekerjaan		Jumlah Keluarga	Lama Beternak	Jumlah Ternak
						Pokok	Sampingan			
88	Narto	Wonokerto	35	L	SD	Petani	Peternak	3	7	3
89	Pak Samuri	Subur	50	L	SD	Petani	Peternak	9	8	5
90	Poniman	Subur	40	L	SMA	Petani	Peternak	6	8	4
91	Nursolikin	Subur	37	L	SD	Petani	Peternak	3	8	2
92	Wayan Wijaya	Subur	26	L	SMP	Petani	Peternak	2	2	1
93	Yuman	Subur	57	L	-	Petani	Peternak	4	21	5
94	Ketut Mudana	Subur	49	L	SD	Petani	Peternak	5	12	8
95	Kadek Wardipo	Subur	32	L	SD	Petani	Peternak	4	4	3
96	Iwan	Subur	29	L	SMA	Petani	Peternak	3	1	2
<b>Rata-rata</b>								<b>4,35</b>	<b>10,15</b>	<b>3,82</b>

Lampiran 2. Data analisis persepsi peternak tentang limbah pertanian di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

NO	Nama Responden	Persepsi							Total
		Palatabilitas	Vol.Limbah	Pengetahuan	Frekuensi informasi	Perasaan Peternak	Sistem pelihara		
1	Asakin	3	3	1	1	2	2	12	
2	Tamyes	3	2	2	3	1	3	14	
3	Tawakkal	2	2	1	2	2	3	12	
4	Mukri	3	3	1	2	1	3	13	
5	Mono	2	2	1	3	1	2	11	
6	Maseng	3	3	1	3	3	2	15	
7	Arifin	3	3	1	2	2	2	13	
8	Herman	3	2	1	3	1	2	12	
9	Bibit	2	3	1	1	2	3	12	
10	Sukiman	2	2	1	3	2	3	13	
11	Karjan	3	3	1	2	2	2	13	
12	Timan	3	1	1	1	3	2	11	
13	Kastar	3	3	1	3	2	2	14	
14	Kemes	3	3	1	2	3	2	14	
15	Maselan	2	3	1	3	2	2	13	
16	Pendi	3	2	1	1	1	2	10	
17	Tumpar	3	2	1	2	1	2	11	
18	Paijah	3	2	1	1	1	2	10	
19	Maryono	2	3	1	2	1	3	12	
20	Setu	2	3	2	2	1	2	12	
21	Janimin	3	3	1	3	3	2	15	
22	Sugiman	3	2	1	3	2	2	13	
23	Jiwas	3	2	1	2	1	2	11	
24	Kamid	3	3	1	3	3	2	15	
25	Sunarto W.T.	2	2	1	1	2	3	11	

NO	Nama Responden	Persepsi							Total
		Palatabilitas	Vol.Limbah	Pengetahuan	Frekuensi informasi	Perasaan Peternak	Sistem pelihara		
26	Pak Hajir	3	2	1	1	1	1	1	10
27	Abidin	2	1	1	1	1	1	3	10
28	Malido	3	2	1	1	1	1	1	11
29	Surip	3	2	1	1	1	1	1	10
30	Gimin	2	3	1	3	2	2	2	13
31	Sanda	3	3	1	3	3	2	2	15
32	Salman	3	3	1	3	3	2	2	15
33	Sudarmo	3	1	1	1	1	1	3	10
34	Widodo	2	1	2	2	2	3	3	13
35	Arifin	2	2	1	1	3	2	2	11
36	Rusdi	2	2	2	2	2	3	3	13
37	Sulasman	2	2	1	3	1	2	3	12
38	Sandiman	3	2	1	3	1	2	3	13
39	Ketut Kencana	2	3	2	2	1	2	2	12
40	Nyoman S.	3	3	2	3	1	3	3	15
41	Basirun	1	1	1	1	1	3	3	8
42	Misdi	2	2	2	1	1	3	3	11
43	Sugiono	2	3	1	1	3	3	3	13
44	Ramelan	3	1	1	1	3	3	3	12
45	Teguh	3	1	1	2	1	3	3	11
46	Saman	2	2	1	3	2	3	3	13
47	Tukijan	2	1	1	1	1	3	3	9
48	Tomo	3	3	1	3	3	2	2	15
49	Matio	2	2	1	1	1	3	3	10
50	Taslimin	2	2	2	2	1	3	3	12
51	Wakiman	3	3	2	3	1	2	2	14
52	Sugeng	2	2	2	3	1	2	2	12
53	Paiman	3	3	1	2	1	2	2	12
54	Sumani	2	3	1	3	2	3	3	14

NO	Nama Responden	Persepsi							Total	
		Palatabilitas	Vol.Limbah	Pengetahuan	Frekuensi informasi	Perasaan Peternak	Sistem pelihara			
55	Martono	3	3	1	2	1	2	1	2	12
56	Pak Ketut	3	3	2	3	2	3	2	2	15
57	Atem	2	2	1	2	1	2	1	3	11
58	Sumarno	3	3	1	1	1	1	3	3	14
59	Ibu Nia	2	2	1	3	1	3	1	2	11
60	Wayan Sudiarta	2	2	1	3	1	3	2	3	13
61	Nyoman Gunawan	2	3	1	3	1	3	2	2	13
62	Poniran	3	3	1	3	1	3	2	2	14
63	Mugi	3	3	1	2	1	2	3	2	14
64	Parson	2	3	1	2	1	2	3	3	14
65	Nyoman Mulyasa	3	3	2	3	2	3	1	2	14
66	Ketut Blot	3	2	1	3	1	3	2	2	13
67	Saepan	2	2	1	3	1	3	2	2	12
68	Ketut Sandiasa	2	2	1	3	1	3	1	2	11
69	Ketut Lonto	2	2	1	2	1	2	2	3	12
70	Suyadi	3	3	1	2	1	2	1	3	13
71	Gamber	3	3	2	2	2	2	1	3	14
72	Sumiran	3	3	1	3	1	3	3	2	15
73	Muhadi	3	2	2	2	2	2	2	2	13
74	Sasmito	2	2	1	3	1	3	2	2	12
75	Kadek	2	1	1	3	1	3	2	2	11
76	Putut Eko S.	2	2	1	2	1	2	3	2	12
77	Komang Subagio	2	2	1	3	1	3	3	2	13
78	Tarmuji	3	1	1	3	1	3	2	2	12
79	Soleman	2	2	1	3	1	3	2	2	12
80	Jiran	3	3	1	3	1	3	2	3	15
81	Suparno	3	2	1	1	1	1	2	3	12
82	Sukiman	2	2	1	2	1	2	2	3	12
83	Marsaid	3	3	2	2	2	2	2	2	14

NO	Nama Responden	Persepsi							Total
		Palatabilitas	Vol.Limbah	Pengetahuan	Frekuensi informasi	Perasaan Peternak	Sistem pelihara		
84	Basori	3	2	1	2	1	2	11	
85	Sugiran	2	3	1	2	1	3	12	
86	Mukanab	2	3	1	3	2	3	14	
87	Sarman	3	2	1	3	3	2	14	
88	Narto	3	3	2	3	2	3	16	
89	Pak Samuri	2	2	1	1	1	3	10	
90	Poniman	3	2	1	1	3	3	13	
91	Nursoiikin	2	2	1	2	1	3	11	
92	Wayan Wijaya	2	3	2	3	3	3	16	
93	Yuman	3	3	1	3	1	2	13	
94	Ketut Mudana	2	3	1	2	1	2	11	
95	Kadek Wardipo	2	2	1	2	3	3	13	
96	Iwan	3	3	1	3	3	2	15	
<b>Jlh</b>		<b>242</b>	<b>225</b>	<b>113</b>	<b>213</b>	<b>176</b>	<b>234</b>	<b>1203</b>	
<b>Rata</b>		<b>2.52</b>	<b>2.34</b>	<b>1.18</b>	<b>2.22</b>	<b>1.83</b>	<b>2.44</b>	<b>12.53</b>	



Lampiran 3. Data analisis pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak di Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara.

NO	Nama Reponden	Pemanfaatan							Skor
		Ketersediaan Rumput	Frekuensi Beri Limbah	Cara Beri Limbah	Nilai Ekonomis	Kemudahan Dapat Limbah	Keterampilan		
1	Asakin	2	3	3	3	3	2	16	
2	Tamyas	2	2	2	3	2	2	13	
3	Tawakkal	2	3	2	3	3	1	14	
4	Mukri	2	3	3	2	3	2	15	
5	Mono	1	1	1	3	2	2	10	
6	Maseng	2	2	2	3	3	1	13	
7	Arifin	1	3	2	3	3	1	13	
8	Herman	3	3	3	2	3	2	16	
9	Bibit	2	2	3	2	3	2	14	
10	Sukiman	2	3	3	3	3	2	16	
11	Karjan	2	3	3	3	3	2	16	
12	Timan	3	3	3	2	2	2	15	
13	Kastar	2	3	2	2	3	2	14	
14	Kemes	3	2	3	2	3	2	15	
15	Maselan	3	3	3	3	3	2	17	
16	Pendi	2	2	2	3	2	2	13	
17	Tumpar	2	1	1	2	2	2	10	
18	Pajjah	3	3	3	1	2	2	14	
19	Maryono	3	3	3	3	3	2	17	
20	Setu	3	2	3	1	3	2	14	
21	Janimin	2	3	2	2	3	2	14	
22	Sugiman	2	2	2	3	2	1	12	
23	Jiwas	3	2	3	2	3	2	15	
24	Kamid	1	1	1	2	2	1	8	
25	Sunarto W.T.	2	2	3	2	2	2	13	

NO	Nama Reponden	Pemanfaatan						Skor
		Ketersediaan Rumput	Frekuensi Beri Limbah	Cara Beri Limbah	Nilai Ekonomis	Kemudahan Dapat Limbah	Keterampilan	
26	Pak Hajir	2	1	1	2	2	1	9
27	Abidin	3	1	1	2	1	1	9
28	Maldo	3	2	2	2	2	1	12
29	Surip	1	1	1	2	2	1	8
30	Gimin	3	2	2	3	3	1	14
31	Sanda	2	2	2	2	3	1	12
32	Salman	1	2	2	3	3	1	12
33	Sudarmo	2	3	2	2	3	1	13
34	Widodo	3	3	2	3	2	1	14
35	Arifin	2	1	1	2	3	1	10
36	Rusdi	3	3	2	3	2	1	14
37	Sulasman	3	3	2	3	2	1	14
38	Sandiman	3	3	3	3	2	2	16
39	Ketut Kencana	2	2	3	3	2	2	14
40	Nyoman S.	3	2	3	2	3	2	15
41	Basirun	3	1	1	2	1	1	9
42	Misdi	2	2	2	3	2	1	12
43	Sugiono	3	3	2	2	2	1	13
44	Ramelan	2	1	1	2	1	1	8
45	Teguh	2	3	2	3	1	1	12
46	Saman	3	2	3	3	2	2	15
47	Tukijan	2	3	2	3	1	1	12
48	Tomo	3	2	2	3	3	1	14
49	Matio	2	2	2	2	2	1	11
50	Taslimin	2	2	3	2	2	2	13
51	Wakiman	3	2	3	3	2	2	15
52	Sugeng	2	2	3	3	2	2	14
53	Paiman	2	2	2	3	3	1	13
54	Sumani	3	3	2	3	2	1	14

NO	Nama Reponden	Pemanfaatan							Skor
		Ketersediaan Rumput	Frekuensi Beri Limbah	Cara Beri Limbah	Nilai Ekonomis	Kemudahan Dapat Limbah	Keterampilan		
55	Martono	2	2	2	2	2	2	2	12
56	Pak Ketut	1	1	1	2	2	2	1	8
57	Atem	1	2	2	3	3	3	1	12
58	Sumarno	1	3	3	2	2	2	2	14
59	Ibu Nia	1	2	2	3	3	3	1	11
60	Wayan Sudiarta	2	2	2	3	3	3	1	13
61	Nyoman Gunawan	2	2	2	3	3	3	1	13
62	Poniran	3	2	2	3	3	3	1	14
63	Mugi	2	2	2	3	3	3	1	13
64	Parson	3	2	2	3	3	2	1	13
65	Nyoman Mulyasa	3	2	2	3	3	2	1	13
66	Ketut Biot	3	3	2	3	2	2	2	15
67	Saepan	1	1	1	2	2	2	1	8
68	Ketut Sandiasa	3	3	2	3	2	2	1	14
69	Ketut Lonto	3	3	2	2	2	2	2	14
70	Suyadi	2	2	2	3	3	3	1	13
71	Gamber	3	3	3	3	3	3	2	17
72	Sumiran	2	2	2	3	2	2	1	12
73	Muhadi	2	2	3	2	2	2	2	13
74	Sasmito	2	3	2	2	2	2	2	13
75	Kadek	2	2	2	2	2	1	1	10
76	Putut Eko S.	2	2	3	2	2	2	2	13
77	Komang Subagio	2	3	2	2	2	2	1	12
78	Tarmuji	1	2	3	3	3	2	2	12
79	Soleman	2	2	3	3	3	2	2	14
80	Jiran	2	2	2	3	3	3	1	13
81	Suparno	1	1	1	2	2	2	1	8
82	Sukiman	3	2	2	2	2	2	1	12
83	Marsaid	3	2	2	3	3	2	1	13

NO	Nama Reponden	Pemanfaatan							Skor
		Ketersediaan Rumput	Frekuensi Beri Limbah	Cara Beri Limbah	Nilai Ekonomis	Kemudahan Dapat Limbah	Keterampilan		
84	Basori	2	3	2	2	2	1	12	
85	Sugiran	3	2	3	3	2	2	15	
86	Mukanab	3	2	2	3	3	1	14	
87	Sarman	3	3	2	2	2	1	13	
88	Narto	2	2	3	3	3	2	15	
89	Pak Samuri	2	1	1	2	2	1	9	
90	Poniman	2	3	2	2	2	1	12	
91	Nursolikin	2	2	2	3	3	1	13	
92	Wayan Wijaya	2	2	2	3	3	1	13	
93	Yuman	3	3	2	3	3	1	15	
94	Ketut Mudana	2	2	2	3	2	1	12	
95	Kadek Wardipo	1	1	1	2	2	2	9	
96	Iwan	2	2	2	3	3	1	13	
<b>Jumlah</b>		<b>214</b>	<b>211</b>	<b>207</b>	<b>243</b>	<b>224</b>	<b>136</b>	<b>1235</b>	
<b>Rata</b>		<b>2.23</b>	<b>2.20</b>	<b>2.16</b>	<b>2.53</b>	<b>2.33</b>	<b>1.42</b>	<b>12.86</b>	

**Lampiran 4.** Data analisis korelasi antara persepsi dan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak sapi.

n	x (Persepsi)	y (Pemanfaatan)	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
1	12	16	192	144	256
2	14	13	182	196	169
3	12	14	168	144	196
4	13	15	195	169	225
5	11	10	110	121	100
6	15	13	195	225	169
7	13	13	169	169	169
8	12	16	192	144	256
9	12	14	168	144	196
10	13	16	208	169	256
11	13	16	208	169	256
12	11	15	165	121	225
13	14	14	196	196	196
14	14	15	210	196	225
15	13	17	221	169	289
16	10	13	130	100	169
17	11	10	110	121	100
18	10	14	140	100	196
19	12	17	204	144	289
20	12	14	168	144	196
21	15	14	210	225	196
22	13	12	132	121	144
23	11	15	225	225	225
24	15	8	88	121	64
25	15	13	130	100	169
26	11	9	90	100	81
27	10	9	99	121	81
28	10	12	120	100	144
29	11	8	104	169	64
30	10	14	210	225	196
31	13	12	180	225	144
32	15	12	120	100	144
33	15	13	169	169	169
34	10	13	154	121	196
35	13	14	130	169	100
36	11	14	168	144	196
37	13	14	182	169	196
38	12	16	192	144	256
39	13	14	210	225	196
40	12	15	120	64	225

n	x (Persepsi)	y (Pemanfaatan)	xy	x2	y2
41	8	9	99	121	81
42	11	12	156	169	144
43	13	13	156	144	169
44	12	8	88	121	64
45	11	12	156	169	144
46	13	15	135	81	225
47	9	12	180	225	144
48	15	14	140	100	196
49	10	11	132	144	121
50	12	13	182	196	169
51	14	15	180	144	225
52	12	14	168	144	196
53	12	13	156	144	169
54	14	14	196	196	196
55	12	12	144	144	144
56	15	8	120	225	64
57	11	11	121	121	121
58	14	14	196	196	196
59	11	11	121	121	121
60	13	13	169	169	169
61	13	13	169	169	169
62	14	14	196	196	196
63	14	13	182	196	169
64	14	13	182	196	169
65	14	13	182	196	169
66	13	15	195	169	225
67	12	8	96	144	64
68	11	14	154	121	196
69	12	14	168	144	196
70	13	13	169	169	169
71	14	17	238	196	289
72	15	12	180	225	144
73	13	13	169	169	169
74	12	13	156	144	169
75	11	10	110	121	100
76	12	13	156	144	169
77	13	12	156	169	144
78	12	12	144	144	144
79	12	14	168	144	196
80	15	13	195	225	169
81	12	8	96	144	64
82	12	12	144	144	144
83	14	13	182	196	169
84	11	12	132	121	144
85	12	15	180	144	225

<b>n</b>	<b>x (Persepsi)</b>	<b>y (Pemanfaatan)</b>	<b>xy</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>y<sup>2</sup></b>
86	14	14	196	196	196
87	14	13	182	196	169
88	16	15	240	256	225
89	10	9	90	100	81
90	13	12	156	169	144
91	11	13	143	121	169
92	16	13	208	256	169
93	13	15	195	169	225
94	11	12	132	121	144
95	13	10	130	169	100
96	15	13	195	225	169
<b>Jumlah</b>	<b>1203</b>	<b>1235</b>	<b>15525</b>	<b>15304</b>	<b>16329</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>12.53</b>	<b>12.86</b>	<b>161.72</b>	<b>159.42</b>	<b>170.09</b>

**Lampiran 5.** Perhitungan data dengan menggunakan Analisis Korelasi Pearson.

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}] [\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}]}}$$

Dimana :

- $r_{xy}$  = Pearson - r
- $\sum x$  = Jumlah skor distribusi x
- $\sum y$  = Jumlah skor distribusi y
- $\sum xy$  = Jumlah perkalian skor x dan y
- $N$  = Jumlah responden
- $\sum x^2$  = Jumlah kuadrat skor distribusi x
- $\sum y^2$  = Jumlah kuadrat skor distribusi y

$$r_{xy} = \frac{15525 - \frac{(1203)(1235)}{96}}{\sqrt{[15304 - \frac{(1203)^2}{96}] [16329 - \frac{(1235)^2}{96}]}}$$

$$r_{xy} = \frac{15525 - \frac{1485705}{96}}{\sqrt{[15304 - \frac{1447209}{96}] [16329 - \frac{1525225}{96}]}}$$

$$r_{xy} = \frac{15525 - 15476,09}{\sqrt{[15304 - 15075,09] [16329 - 15887,76]}}$$



$$r_{xy} = \frac{48,91}{\sqrt{[228,91] [441,24]}}$$

$$r_{xy} = \frac{48,91}{\sqrt{101004,25}}$$

$$r_{xy} = \frac{48,91}{317,81}$$

$$r_{xy} = 0,15$$

## Kuesioner Penelitian

### PERSEPSI PETERNAK TENTANG LIMBAH PERTANIAN DALAM PEMANFAATANNYA SEBAGAI PAKAN SAPI POTONG DI KEC. SUKAMAJU, LUWU UTARA

---

Enumerator : .....

Tanggal : .....

#### A. Identitas Responden

Nama responden : .....

Umur : ..... Tahun

Jenis Kelamin : .....

Alamat : .....

Pekerjaan : .....

- Pokok : .....

- Sampingan : .....

Pendidikan Terakhir : .....

Jumlah anggota keluarga : ..... orang

Jumlah ternak dimiliki : Induk jantan = ..... ekor

Induk betina = ..... ekor

Anak = ..... ekor

Beternak sejak tahun : .....

## B. Persepsi Peternak

1. Dari apa yang Bapak/Ibu lihat sehari-hari, bagaimana tingkat kesukaan ternak sapi terhadap limbah pertanian (kulit kakao, jerami padi, dll) ?

Sangat Suka     Cukup Suka     Tidak suka

2. Dari beberapa jenis limbah pertanian yang ada, menurut Bapak/Ibu jenis apa yang paling di sukai dan tidak disukai oleh ternak sapi ?

Paling disukai ternak : .....

Tidak disukai ternak : .....

3. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu tentang ketersediaan limbah pertanian yang dapat digunakan sebagai makanan ternak sapi di daerah ini ?

Sangat banyak     Cukup banyak     kurang

4. Apakah Bapak/Ibu mengerti tentang sistem usaha terpadu ternak sapi-tanaman pertanian ?

Sangat Mengerti     Sedikit mengerti     Tidak mengerti sama sekali

5. Apakah Bapak/Ibu pernah memperoleh informasi tentang cara pemakaian limbah pertanian (kulit kakao, jerami padi, dll) sebagai makanan ternak sapi ?

Sangat sering     Jarang     Tidak sama sekali

Sumber :

.....

6. Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu apabila melihat peternak lain menggunakan limbah pertanian (kulit kakao, jerami padi, dll) sebagai makanan ternak sapi ?

Ingin mencoba     Ragu-ragu mencoba     Biasa saja

7. Bagaimana cara menggembala ternak sapi yang Bapak/Ibu terapkan ?

Intensif     Semi intensif     Tradisional

### C. Pemanfaatan limbah

1. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana persediaan rumput hijauan sebagai makanan ternak sapi di daerah ini?  
 Sangat banyak       Cukup       Sangat terbatas
2. Apakah Bapak/Ibu biasa menggunakan limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi selain rumput?  
 Sering       Jarang       Tidak pernah
3. Bagaimana cara Bapak/Ibu dalam menggunakan limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi?  
 Tidak gunakan       Langsung       Diolah
4. Apakah Bapak/Ibu mengetahui cara pengolahan limbah pertanian untuk meningkatkan kualitas makanan ternak sapi?  
 Sangat tahu       Sedikit tahu       Tidak tahu
5. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana kemudahan memperoleh limbah pertanian untuk makanan ternak sapi ?  
 Sangat mudah       Cukup mudah       Sangat sulit
6. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana nilai ekonomisnya dalam menggunakan limbah pertanian sebagai makanan ternak sapi?  
 Sangat murah       Cukup murah       Mahal

Terima kasih atas partisipasinya

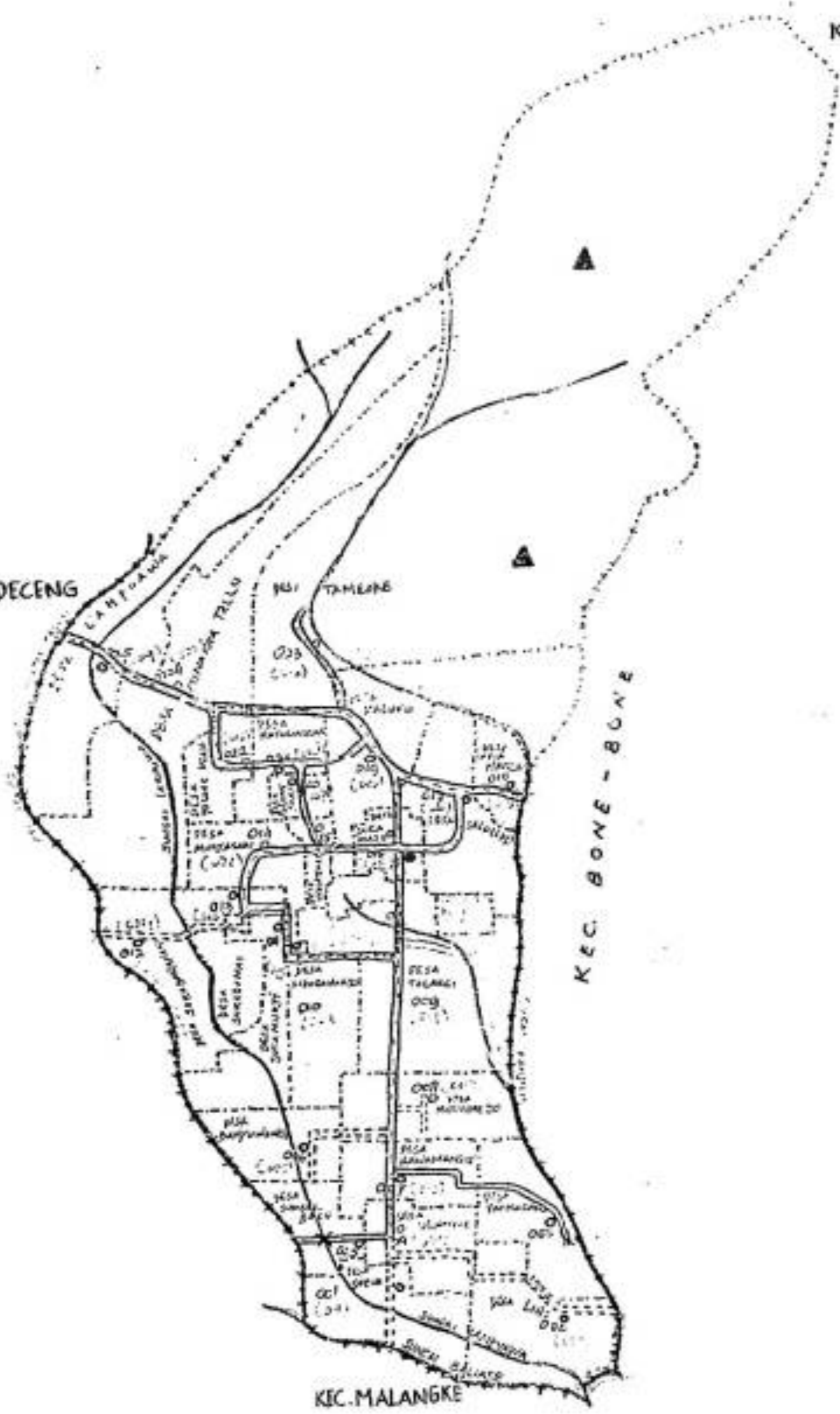
# Peta Kecamatan Sukamaju Kabupaten Luwu Utara, Sulawesi Selatan

T

KEC. TOMONI


1 : 25.000

KEC. MAPPEDECENG



KEC. MALANGKE

KEC. BONE - BONE



**PEMERINTAH KABUPATEN LUWU UTARA**  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN LINMAS**  
*Jalan Simpursiang No. 27 Telp. (0473) 21003 - Fax (0473) 21003*  
**MASAMBA**

Masamba, 25 Juli 2006

Nomor : 070 / 413 / Kesbang - Linmas  
Empiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada  
Yth. Camat Sukamaju  
di -  
Sukamaju

Dasar Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa Propinsi Sulawesi Selatan Nomor : 070/1957-III/BKB-SS tanggal 20 Juli 2006, perihal Permohonan Izin Penelitian.

Berkaitan dengan hal tersebut, kepada Saudara disampaikan bahwa yang tersebut namanya dibawah ini :

Nama : ADHAR LAHAMMA  
Pekerjaan : Mah. Fak. Peternakan UNHAS Makassar.  
Waktu Pelaksanaan : 2 (dua) bulan tmt 25 Juli s/d 25 September 2006  
Pengikut : -

Bermaksud akan mengadakan Penelitian di Daerah / Instansi Saudara dengan judul  
“ PERSEPSI PETERNAK TENTANG LIMBAH PERTANIAN SEBAGAI PAKAN TERNAK SAPI – POTONG DI KEC. SUKAMAJU LUWU UTARA “

Sehubungan dengan itu Pemerintah Kabupaten Luwu Utara pada prinsipnya menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, yang bersangkutan harus melapor kepada Camat apabila kegiatan dilaksanakan di Kecamatan.
2. Surat izin ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan berakhir tanggal 25 Agustus 2006.
3. Mentaati semua peraturan Perundang-Undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Menyerahkan 1 (satu) Exsamplar copy hasil Penelitian kepada Bupati Cq. Kakan Kesbang dan Linmas.
5. Surat Izin ini dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.
6. Setelah selesai kegiatan dengan sendirinya surat izin ini tidak berlaku lagi.

## RIWAYAT HIDUP



**Adhar Lahamma**, dilahirkan di Kaluku Kecamatan Sukamaju, Luwu Utara pada tanggal 20 Oktober 1980, anak ketiga dari enam orang bersaudara oleh pasangan Lahamma M. dan Mardiana. Tamat Sekolah Dasar Negeri 402 Balete pada tahun 1993, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri I Sukamaju pada tahun 1996, pada tahun 1997 masuk Sekolah Menengah Umum (SMU) Negeri I Palopo kemudian pada tahun 1998 lanjut di SMU Negeri I Sukamaju dan tamat pada tahun 1999. Pada tahun 2000 penulis pernah bekerja sebagai salah satu instruktur komputer pada Pisiscomputer milik Yayasan Budhi Satya Makassar dan pada tahun 2000 pula penulis diterima pada Jurusan Sosial Ekonomi Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar dan selesai pada Desember 2006.

Selama masa studi di Fakultas Peternakan ini, penulis juga aktif dalam organisasi kemahasiswaan sebagai Sekertaris Umum dalam Kepengurusan Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Peternakan (HIMSENA) Periode 2003/2004, anggota Dewan Pertimbangan Organisasi Himsena periode 2004/2005, Anggota Senat Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Anggota Perbakin Unhas, dan Anggota STEPALA Universitas Hasanuddin. Penulis juga pernah aktif di organisasi Forum Komunikasi Mahasiswa Luwu Utara.

---

*Aku tak seharusnya melihat masa lalu  
tetapi bisa mendengarkannya dan aku harus  
melihat masa depanku tidak hanya  
mendengarkannya*

---