

PELUANG INTEGRASI TERNAK KAMBING PADA AREAL PERKEBUNAN BERBASIS TANAMAN LADA

ANDI ELLA dan M. KADANG

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, Jl. Perintis Kemerdekaan Km 17,5, Makassar 902045

ABSTRAK

Konsumsi daging kambing dalam negeri meningkat, namun tidak diimbangi dengan laju pertumbuhan produksi. Salah satu faktor rendahnya laju pertumbuhan produksi adalah keterbatasan pakan hijauan karena ketersediaan lahan yang tidak memadai. Ternak kambing merupakan komoditi unggulan peternakan Sulawesi Selatan dilihat dari: (a) peluang pasar dimana tingkat permintaan lebih tinggi daripada penawaran, (b) harga semakin menguntungkan dengan rata-rata perkembangan cukup tinggi yaitu 46,9% (1995-1999), (c) populasi kambing sudah dikembangkan namun laju peningkatan yang dicapai hanya 1,33%/tahun sehingga belum memenuhi kebutuhan pasar, dan (d) potensi sumberdaya alam yang mendukung. Disamping itu tanaman lada prospektif dikembangkan di Sulawesi Selatan dilihat dari: (a) peluang pasar dimana permintaan semakin meningkat, mengakibatkan harga rata-rata meningkat 103,96% (1995-1999) dengan rata-rata peningkatan produksi hanya 10,36% dan produktivitas 0,42 ton/ha/tahun; (b) potensi sumberdaya: luas perkebunan lada 8.258 ha yang belum dikelola optimal; peluang peningkatan produksi yang belum dimanfaatkan sebesar 63,86%; lahan kosong yang berpotensi untuk perkebunan rakyat 150.404 ha; dan (c) salah satu komoditi unggulan dengan sentra pengembangan Sinjai, Bulukumba dan Bantaeng (SIKUMBANG). Rata-rata pertumbuhan luas areal (15,61%) lebih besar daripada produksi (11,8%). Pola usahatani kambing-lada-gamal dengan luas 8.250 ha akan menghasilkan 61.935.000 kg pakan hijauan segar dengan kapasitas tampung optimal 8,33 ekor kambing/ha. Jika dipelihara 8 ekor kambing maka diproduksi kotoran ternak sebanyak 1.460 kg/tahun yang akan diolah menjadi kompos. Pengembangan sistem usahatani integrasi kambing-lada-gamal akan meningkatkan produktivitas ternak dan tanaman gamal maupun lada, sementara kotoran kambing dapat diolah menjadi kompos untuk pertumbuhan tanaman, hal ini dapat menekan biaya produksi, sehingga pendapatan petani dapat meningkat.

Kata kunci: Integrasi, kambing, gamal, perkebunan lada

ABSTRACT

OPPORTUNITY INTEGRATE THE GOAT AT AREAL PLANTATION BASEON THE PEPPER CROP

Consume the domestic flesh mount, but is not made balance with the growth rate produce. One of its low factor is growth rate produce is limitation of forage because availability of farm which is not adequate. Goat is represent the comodity of South Sulawesi, based on: (a) market opportunity, (b) beneficial price, with it is developing be increase as well namely 46.9%/year, (c) goats population have been developed 1.33% but not yet fulfilled the market need, and (d) support and potency of natural resources. Beside that crop of pepper prospective developed in South Sulawesi, based on: (a) market opportunity due the increase of demand causes the average price increased by 103.96% (1995-1999) with the production increase 10.36% and productivity by 0.42 ton.ha/year, (b) resources potentation: the area (8,258 ha) does not yet executed optimally, opportunity production increase 63.86%, the uncultivated land that potential are 150,404 ha, (c) one of superior commodity with the development centre in Sinjai, Bulukumba, and Bantaeng regency (SIKUMBANG). Growth average of the area width (15.61%) is bigger than it is production (11.8%). Integrate the goat, pepper and gliricidia in farming system broadly 8,258 ha will yield 61, 935,000 kg of forages with the carrying capacities are 8.33 goats/ha. If there are 8 goats, they will be produce 1,460 kg/year of manure for compost product. Development of integrated goat in pepper plantation will be increase the productivity of livestock and crop of pepper and gliricidia. Compost affected to improve the crop productivity. Developing the system could reduce the production cost, and it turn, the farmers income will be increase.

Key words: Integration, goat, gliricidia, pepper plantation

PENDAHULUAN

Dalam era agribisnis, tujuan usaha ternak kambing tidak lagi sekedar usaha sampingan akan tetapi lebih diarahkan sebagai usaha pokok yang dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan, bahkan diupayakan usaha ini menjadi pola industri.

Sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan pendapatan per kapita, maka kebutuhan akan daging kambing setiap tahunnya terus bertambah, akan tetapi selama ini produksi ternak kambing dalam negeri masih lebih rendah jika dibandingkan dengan jumlah permintaannya. Pada pasar domestik, produksi daging kambing sejak tahun 1992 hingga 1997 lebih rendah

dari permintaan. Produksi daging kambing selama periode tersebut mencapai ± 98.000 ton (1992), ± 114.000 ton (1993), ± 100.000 ton (1994), ± 94.000 ton (1995), ± 98.000 ton (1996), dan ± 102.000 ton (1997). Sedangkan tingkat konsumsi daging kambing mencapai ± 100.000 ton (1992), ± 116.000 ton (1993), ± 102.000 ton (1994), ± 96.000 ton (1995), ± 100.000 ton (1996) dan ± 105.000 ton (1997) (BADAN AGRIBISNIS, 1999). Agar tingkat produksi dapat memenuhi permintaan, maka perlu dilakukan peningkatan produksi ternak kambing melalui peningkatan produksi hijauan yang berkualitas dan pemanfaatan lahan secara optimal melalui sistem integrasi.

Di Sulawesi Selatan, laju peningkatan populasi ternak kambing menunjukkan angka yang cukup rendah yaitu sebesar 0,34% selama periode tahun 1993–1997 (DINAS PETERNAKAN, 1998). Untuk mengantisipasi hal tersebut maka Pemerintah Daerah Sulawesi Selatan segera melaksanakan suatu program terobosan peningkatan produksi komoditas unggulan sebanyak dua kali lipat yang berorientasi ekspor dan substitusi impor yaitu Program Grateks-2 (Gerakan Peningkatan dan Ekspor Dua Kali Lipat), dimana kambing merupakan salah satu komoditas unggulan yang dimaksudkan. Upaya-upaya peningkatan produksi sangat ditunjang oleh peningkatan jumlah produksi dan mutu pakan ternak. Salah satu faktor rendahnya laju peningkatan ini adalah keterbatasan pakan hijauan dengan mutu gizi rendah. Hal ini disebabkan karena sebagian besar lahan beralih fungsi menjadi lahan pertanian yang mengakibatkan terbatasnya areal sumber hijauan maupun penggembalaan.

Berdasarkan hal di atas maka penting mencari alternatif untuk peningkatan produksi hijauan yang bermutu dengan pemanfaatan lahan secara optimal melalui optimalisasi pemanfaatan lahan perkebunan dengan teknologi diversifikasi usahatani.

Pembangunan subsektor Perkebunan pada Pelita VI diarahkan untuk meningkatkan ekspor dan memenuhi kebutuhan industri dalam negeri didukung oleh pemanfaatan IPTEK serta penyuluhan dan penyediaan sarana dan prasarana yang memadai. Lada, berdasarkan surat keputusan Gubernur Propinsi Sulawesi Selatan ditetapkan sebagai salah satu komoditas unggulan yang prospektif dikembangkan di Sulawesi Selatan, baik dilihat dari segi potensi sumberdaya maupun keadaan sosial ekonomi dan politik yang ada. Lada memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki peranan bagi perekonomian nasional.

Seiring dengan meningkatnya penduduk dan nilai ekonomis lada, maka permintaan akan komoditas ini semakin meningkat pula baik untuk kebutuhan nasional maupun internasional. Pada sisi lain, tingkat produksi belum memadai sehingga mengakibatkan harga terus melonjak. Situasi ini merupakan pemicu bagi petani

untuk meningkatkan produksi lada dengan maksud untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan mereka.

Akan tetapi usaha peningkatan produksi ini hendaknya disertai perencanaan dan pengelolaan yang tepat agar petani atau pengusaha bidang pertanian tidak mengalami kerugian. Tindakan yang kurang perhitungan untuk meningkatkan produksi karena tergiur oleh lonjakan harga, dapat menyebabkan produksi berlimpah sehingga harga produk jatuh yang menyebabkan kekecewaan bagi petani karena nilai produksi mereka menurun.

Salah satu langkah untuk mengantisipasi masalah ini adalah melalui diversifikasi usahatani. Perkebunan lada dapat dimanfaatkan selain untuk pengembangan lada juga ditanam bersama hijauan pakan ternak sebagai tanaman pelindung dalam areal tersebut. Hijauan pakan yang cukup berpotensi adalah tanaman gamal, mengingat tanaman tersebut memiliki kandungan gizi yang cukup baik namun belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Dengan mengintegrasikan ternak ruminansia kecil pada areal perkebunan lada, maka kekecewaan petani akibat kegagalan panen lada dapat dihindari. Karena masih ada alternatif hasil lainnya bahkan memberikan pendapatan yang lebih besar jika kedua atau lebih komoditas yang dikembangkan tidak mengalami kegagalan.

Diharapkan dengan pola diversifikasi lada-gamal-kambing, maka resiko kegagalan dapat diperkecil, memberi nilai tambah pada areal tersebut, dan pendapatan petani akan meningkat.

KONDISI PERTANAMAN LADA

Pada tahun 1910-1930, Indonesia mampu mengeksport lada sebanyak 25.000 ton per tahun atau memasok 80% kebutuhan lada dunia (WAHID dan SITEPU, 1987). Hingga saat ini terdapat beberapa daerah yang dikenal sebagai penghasil utama lada yaitu: Lampung, Bangka, Kalimantan Barat, Aceh, dan Sumatera Barat. Di Sulawesi, daerah penghasil utama lada adalah Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara.

Peranan lada terhadap ekonomi nasional dapat ditinjau dari beberapa aspek, antara lain: sumber penghasil devisa, penyedia lapangan kerja, dan bahan baku industri dalam negeri. Dalam peranannya sebagai penghasil devisa, lada menempati urutan keenam diantara lima komoditas ekspor perkebunan lainnya (karet olahan, minyak sawit, kopi, teh, dan coklat). Pada tahun 1991, luas perkebunan lada 95.000 ha dengan produksi 61.000 ton dan di ekspor sebanyak 50.194 ton dengan nilai US\$ 67 juta (KEMALA, 1996). Hal ini menunjukkan nilai ekspor komoditas lada yang tinggi dan menuntut adanya pengembangan pertanaman lada yang lebih serius.

Seiring dengan bertambahnya penduduk dan tingginya nilai ekonomis komoditas lada, maka tingkat konsumsi meningkat pula. Di sisi lain, produksi lada belum memadai akibat produktivitas pertanaman lada belum optimal yang disebabkan oleh beberapa faktor teknis antara lain ketidaksesuaian daerah pengembangan dan serangan hama penyakit. Meningkatnya nilai produksi lada dengan harga yang menggiurkan menyebabkan petani lada terangsang untuk meningkatkan produksi bahkan jumlah petani yang mengembangkan tanaman lada bertambah pula. Adapun perkembangan perkebunan lada di Sulawesi Selatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas areal, produksi dan jumlah petani perkebunan lada Propinsi Sulawesi Selatan

Tahun	Luas areal (ha)	Produksi (ton)	Jumlah petani (KK)
1995	4.568	2.161	15.490
1996	5.329	2.173	15.652
1997	5.802	2.252	16.444
1998	6.538	2.942	16.877
1999	8.258	3.168	18.350

KK = Kepala keluarga

Sumber: BADAN PUSAT STATISTIK (1995a; 1996a; 1997a; 1998b, 1999a)

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa luas areal, produksi, dan jumlah petani cenderung mengalami peningkatan masing-masing rata-rata 16,14%, 10,63%, dan 0,06% per tahun. Sementara itu tingkat perkembangan harga yang menjadi salah satu faktor pemicu peningkatan produksi melonjak drastis. Pada tahun 1995 hingga 1999 harga pada tingkat petani meningkat dari Rp 5.784,38/kg hingga Rp 32.404,23/kg, sedangkan harga pada tingkat eksportir Rp 6.882,16/kg meningkat hingga Rp 50.437,50/kg dalam bentuk lada putih (BADAN PUSAT STATISTIK, 1995a; 1996a; 1997a; 1998b; 1999a). Hal ini menunjukkan nilai rata-rata peningkatan harga lada dalam periode 1995–1999 sangat tinggi yaitu 103,96%. Kadaan ini secara makro sangat mendukung peningkatan nilai ekspor sebagai sumber devisa dan secara mikro meningkatkan pendapatan petani, serta menuntut tindakan nyata pemerintah untuk mengembangkan perkebunan rakyat komoditi lada. Salah satu prioritas dalam pembangunan daerah Sulawesi Selatan adalah melihat tata letak keragaman sumber daya dan letak geografis wilayah dengan tetap mengacu pada Tri Program Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan yaitu: (1) Perwilayahan komoditas; (2) Gerakan petik olah-jual; dan (3) Perubahan pola pikir. Dari konsep perwilayahan komoditas maka

dikenal komoditi andalan dan komoditi unggulan dan berdasarkan SK Gubernur ditetapkan bahwa SIKUMBANG (Sinjai, Bulukumba, dan Bantaeng) merupakan sentra pengembangan lada.

PROSPEK PENGEMBANGAN PERKEBUNAN LADA

Perkebunan Lada di Indonesia terutama di Sulawesi Selatan sebagai salah satu daerah penghasil utama, cukup prospektif untuk dikembangkan. Hal ini dilihat dari peluang pasar maupun potensi sumberdaya yang dimiliki serta peran aktif pemerintah khususnya melalui program perwilayahan komoditas.

Volume dan nilai ekspor lada cenderung mengalami penurunan berdasarkan data tahun 1996 hingga 1999 volume ekspor lada menurun 73,4% (26,57 ton) dan nilai ekspor menurun sebesar 50,3% (US\$ 134.152) pada tingkat harga US\$ 5.049/ton (BADAN PUSAT STATISTIK, 1995a; 1996a; 1997a; 1998b, 1999a). Hal ini merupakan tantangan bagi petani untuk meningkatkan produksi, sehingga diharapkan kontribusinya terhadap devisa negara akan semakin besar.

Potensi peningkatan produksi lada di Sulawesi Selatan cukup besar, akan tetapi perkebunan lada belum dikelola secara optimal sehingga produktivitasnya pun belum mencapai hasil yang diharapkan. Rata-rata potensi produktivitas perkebunan lada dalam tahun 1996–1999 adalah 2000 kg/ha sementara rata-rata produktivitas yang dicapai hanya 36,14%. Dengan demikian peluang peningkatan produksi yang belum dimanfaatkan adalah sekitar 63,86% (BADAN PUSAT STATISTIK, 1995a; 1996a; 1997a; 1998b, 1999a).

Selain potensi produktivitas, perkebunan lada juga memiliki peluang besar untuk peningkatan produksi mengingat potensi lahan kosong untuk perkebunan rakyat di Sulawesi Selatan masih tersedia seluas 150.404 ha (1999). Lahan kosong tersebut terdapat di beberapa kabupaten, yaitu: Kabupaten Wajo (16.088 ha), Kabupaten Bulukumba (19.210 ha), Kabupaten Enrekang (23.099 ha), Kabupaten Polmas (80.367 ha), dan Kabupaten Majene (11.650 ha). Hal ini merupakan potensi sumberdaya yang menunjang pengembangan areal perkebunan lada.

Perkembangan luas areal pertanaman dan produksi lada di Sulawesi Selatan tahun 1995–1999 mengalami peningkatan. Akan tetapi nampak bahwa peningkatan produksi tidak seimbang dengan penambahan luas areal. Potensi optimal produktivitas pertanaman lada adalah 2 ton/ha sedangkan berdasarkan produksi yang dicapai, tingkat produktivitas lada nampak berfluktuasi dan cenderung menurun dengan tingkat rata-rata 0,42 ton/ha (Tabel 2).

Tabel 2. Luas panen, produksi dan produktivitas tanaman lada di Sulawesi Selatan tahun 1995–1999

Tahun	Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1995	4.568	2.161	0,47
1996	5.329	2.173	0,41
1997	5.802	2.252	0,39
1998	6.538	2.942	0,45
1999	8.258	3.168	0,38
Rata-rata			0,42

Sumber: BADAN PUSAT STATISTIK (1995a; 1996a; 1997a; 1998b, 1999a)

Penurunan produktivitas lada disebabkan oleh beberapa faktor yaitu ketersediaan sarana produksi belum memadai, skala usaha yang belum berorientasi bisnis, kurangnya penerapan teknologi pada sistem budidaya maupun pascapanen, serta musim kemarau berkepanjangan yang mengakibatkan kekeringan.

Luas areal pertanaman menghasilkan (TM) atau luas panen dan produksi tanaman lada di Sulawesi Selatan dapat diketahui kecenderungan (*trend*-nya) dan perkiraan untuk beberapa tahun mendatang yang dapat menggambarkan perkembangan komoditas tersebut dan sebagai masukan untuk menentukan strategi ke depan dalam dunia usahatani lada.

Tabel 3. Kecenderungan perkembangan luas panen tanaman lada di Sulawesi Selatan tahun 1995–1999 serta perkiraan perkembangannya tahun 2000–2004

Tahun (t)	Periode waktu (X)	Luas areal (ha) (Y)	XY	X ²	a	b	Kecenderungan		Perkiraan		
							Luas areal (ha)	r (%)	Tahun (t)	Periode waktu (X)	Luas areal (ha)
1995	-2	4.568	(9.136)	4	6.099	858,9	4.381,2		2000	3	8.675,7
1996	-1	5.329	(5.329)	1	6.099	858,9	5.240,1	19,60	2001	4	9.534,6
1997	0	5.802	–	0	6.099	858,9	6.099,0	16,39	2002	5	10.393,5
1998	1	6.538	6.538	1	6.099	858,9	6.957,9	14,08	2003	6	11.252,4
1999	2	8.258	16.516	4	6.099	858,9	7.816,8	12,34	2004	7	12.111,3
Total		30.495	8.589	10				15,61			

Sumber: Data diolah dari luas panen tanaman lada di Sulawesi Selatan 1995–1999

Yt = nilai *trend* luas areal untuk periode tertentu

n = banyaknya pasangan data

t = tahun

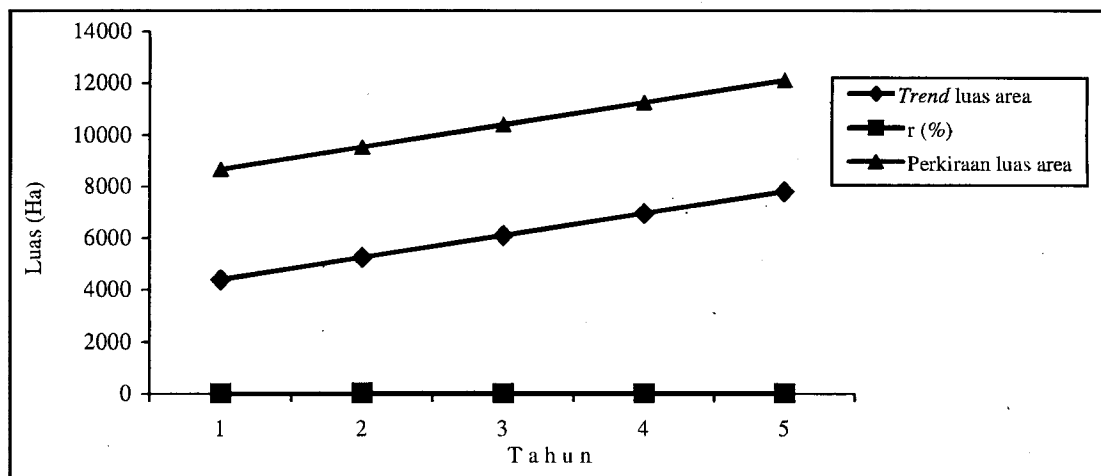
r = rata-rata pertumbuhan

Rumus: $Y_t = a + bX$

a = Konstanta yang merupakan nilai Yt jika X = 0 atau nilai Yt pada periode t

b = Konstanta yang menentukan kemiringan garis *trend*, artinya besarnya perubahan Yt jika terjadi perubahan satu besaran periode waktu

X = Periode waktu

**Gambar 1.** Grafik kecenderungan perkembangan luas panen lada 1995–1999

Berdasarkan hasil analisis, maka *trend linier* luas panen lada Sulawesi Selatan 1995–1999 adalah $Y = 6,099 + 858,9X$ dengan grafik kecenderungan serta perkiraan perkembangannya (Gambar 1). Selain itu, kecenderungan dan perkembangan produksi lada dapat dianalisis sebagai berikut dengan menggunakan data tahun 1995–1999. *Trend linier* produksi lada di Sulawesi Selatan pada tahun 1995–1999 yang diperoleh adalah $Y = 2539,2 + 278,3X$ dengan grafik kecenderungan perkembangan (Gambar 2).

Tabel 3 dan Tabel 4 menunjukkan perkiraan perkembangan luas areal dan produksi lada lima tahun akan datang serta rata-rata angka pertumbuhannya.

Nampak bahwa rata-rata pertumbuhan luas areal (15,61%) lebih besar dibandingkan angka rata-rata pertumbuhan produksi lada (11,8%) per tahun. Perkiraan luas areal pada tahun 2004 akan mencapai 12.113,3 ha dengan produksi 4.487,3 ton, sementara jika dikelola secara optimal maka dengan luas areal tersebut dapat dicapai 24.225,6 ton lada. Hal ini membuktikan produktivitas perkebunan lada rendah dimana peningkatan produksi tidak seimbang dengan peningkatan luas areal yang tersedia. Bertolak dari kenyataan tersebut maka dapat dikatakan bahwa budidaya tanaman lada dengan didukung potensi sumberdaya dan agroklimat, memiliki prospek yang cukup baik untuk dikembangkan. Dalam rangka

Tabel 4. Kecenderungan dan perkembangan produksi tanaman lada di Sulawesi Selatan tahun 1995–1999 serta perkiraan perkembangannya tahun 2000–2004

Tahun (t)	Periode waktu (X)	Produksi (ton) (Y)	XY	X ²	a	b	Kecenderungan		Perkiraan		
							Produksi (ton) (Y)	r (%)	Tahun (t)	Periode waktu (X)	Produksi (ton) (Y)
1995	-2	2.161	-4.322	4	2.539,2	278,3	1.982,6		2000	3	3374.1
1996	-1	2.173	-2.173	1	2.539,2	278,3	2.260,9	14.04	2001	4	3652.4
1997	0	2.252	–	0	2.539,2	278,3	2.539,2	12.31	2002	5	3930.7
1998	1	2.942	2.942	1	2.539,2	278,3	2.817,5	10.96	2003	6	4209.0
1999	2	3.168	6.336	4	2.539,2	278,3	3.095,8	9.878	2004	7	4487.3
		12.696	2.783	10				11.796			

Sumber: Data diolah dari produksi tanaman lada di Sulawesi Selatan 1995–1999

Y_t = nilai *trend* produksi lada untuk periode tertentu

n = banyaknya pasangan data

t = tahun

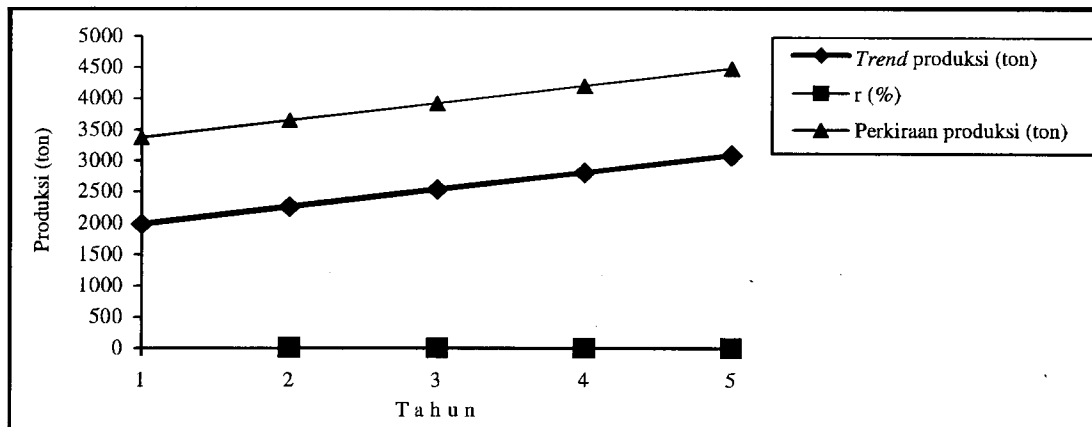
r = rata-rata pertumbuhan

Rumus: $Y_t = a + bX$

a = konstanta yang merupakan nilai Y_t jika $X = 0$ atau nilai Y_t pada periode t

b = konstanta yang menentukan kemiringan garis *trend*, artinya besarnya perubahan Y_t jika terjadi perubahan satu besaran periode waktu

X = periode waktu



Gambar 2. Grafik kecenderungan perkembangan produksi lada 1995–1999

meningkatkan produktivitas tanaman lada dan pendapatan petani lada, maka perlu penerapan sistem agribisnis secara terpadu dengan latar belakang diversifikasi usahatani.

KONDISI PERKEMBANGAN TERNAK KAMBING

Kambing merupakan salah satu komoditi peternakan yang prospektif dikembangkan dengan peluang pasar yang sangat terbuka bagi Indonesia. Pada pasar domestik, konsumsi daging kambing dan domba tahun 1997 mencapai 104 ribu ton atau 0,52 kg/kapita/tahun. Dalam periode tahun 1989–1997, konsumsi mengalami peningkatan rata-rata 1,25% per tahun. Dengan pertumbuhan penduduk mencapai 1,60% per tahun, permintaan daging kambing dan domba akan mengalami peningkatan. Sementara pada sisi perkembangan harga, daging kambing mengalami peningkatan nilai rata-rata 8,47% per tahun dalam periode 1989–1996, meningkat dari sekitar Rp 5.000/kg (1989) menjadi Rp 8.250/kg (1996). Kemudian pada tahun 1997 dan 1998, akibat krisis moneter harga melonjak mencapai Rp 18.000,00–Rp 20.000/kg. Peningkatan permintaan akan akses pasar akibat GATT Putaran Uruguay/WTO diperkirakan akan mampu memacu peningkatan harga kambing sekitar 24% pada masa yang akan datang. Sementara pada sisi lain produksi daging kambing menurun rata-rata 2,93% per tahun dalam periode 1993–1997 yang terjadi hampir di seluruh propinsi sehingga situasi ini memberi iklim usaha ternak kambing yang berprospek untuk dikembangkan (BADAN AGRIBISNIS, 1999).

Indonesia memiliki potensi sumberdaya dalam rangka pengembangan ternak kambing. Hasil studi DITJENNAK (1995) dalam BADAN AGRIBISNIS (1999) terdapat 13 propinsi potensial menunjukkan bahwa pengembangan ternak kambing dan domba dapat diintegrasikan dengan pengembangan tanaman pangan, perkebunan, dan agroforestry, termasuk Sulawesi Selatan yang juga merupakan daerah sumber pakan hijauan dengan kandungan protein dan energi yang cukup tinggi.

Pemerintah Daerah Sulawesi Selatan dalam program terobosan peningkatan produksi komoditas unggulan yang berorientasi ekspor dan substitusi impor, menjadikan kambing sebagai salah satu komoditas unggulan Program Grateks-2 di Sulawesi Selatan disamping ternak sapi (ANONYMOUS, 1998). Digambarkan perkembangan ternak kambing di Sulawesi Selatan pada 1998 mencapai 487.883 ekor, produksi daging 209.732 ton, volume ekspor antar pulau 25.000 ekor, nilai ekspor Rp 7,5 M, pendapatan petani Rp 2,7 juta/tahun, penyerapan tenaga kerja 30.479 orang, serta tingkat penerapan teknologi petani terhadap rekomendasi baru mencapai 50%.

Perkembangan populasi ternak kambing dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perkembangan populasi ternak kambing di Sulawesi Selatan pada tahun 1995–1999

Tahun	Populasi (ekor)	Laju peningkatan (%)
1995	0459.917	-
1996	461.335	0,31
1997	468.967	1,65
1998	489.933	4,47
1999	484.506	-1,107
Rata-rata		1,33

Sumber: BADAN PUSAT STATISTIK, 1995b; 1996b; 1997b; 1998a; 1999b

Tabel 5 menunjukkan bahwa perkembangan populasi ternak kambing cenderung meningkat dengan rata-rata laju peningkatannya di Propinsi Sulawesi Selatan menunjukkan sebesar 2,14% untuk periode tahun 1995–1998, tetapi menjadi 1,1% pada tahun 1999. Rendahnya laju pertumbuhan ini disebabkan oleh pola pemeliharaan yang masih tradisional sehingga produktivitasnya rendah, sementara komoditi ternak ini memiliki daya saing tinggi, oleh karena itu pemerintah daerah melalui Program Grateks menjadikan ternak kambing sebagai salah satu komoditas unggulan untuk meningkatkan produktivitasnya.

Keunggulan ternak kambing sebagai komoditi unggulan bagi Sulawesi Selatan didasarkan atas beberapa hal antara lain adalah tingkat permintaan daging kambing yang lebih tinggi daripada penawaran yang ada. Berdasarkan analisa *supply-demand* daging kambing selama 3 tahun pertama Repelita VI, dimana untuk memenuhi kekurangan permintaan telah terjadi impor sebanyak 493 ton pada tahun 1994 dan meningkat menjadi 700 ton pada tahun 1996. Nilai impor daging domba dan kambing pada tahun 1991 sebesar 724.500 dolar AS dan terus meningkat hingga 1.062.500 dolar AS pada tahun 1995 (DINAS PETERNAKAN, 1994; 1995; 1996). Demikian pula untuk permintaan perdagangan antar pulau (ke Kalimantan Timur) dan peluang ekspor ke pasar internasional masih terbuka dan belum digarap. Misalnya, permintaan dari Brunei sebanyak 40.000 ekor per tahun serta permintaan Arab Saudi dan negara lain di Timur Tengah yang belum dapat dipenuhi. Realisasi pengiriman kambing dari Sulawesi Selatan ke Kalimantan Timur hanya mencapai 33% dari target yang ditetapkan. Kemudian populasi ternak kambing sudah banyak terdapat di beberapa kabupaten di Sulawesi Selatan dan potensial dikembangkan. Laju pertumbuhan populasi kambing tingkat nasional dalam 3 tahun pertama Repelita VI mencapai angka tertinggi 7,25% dibanding ternak potong lainnya. Pada Pelita V

(1989-1993) populasi ternak kambing mengalami laju penurunan sebesar -18,75%. Tetapi pada pelita selanjutnya populasi ternak kembali meningkat (Tabel 6), dengan penyebaran terdapat pada empat kabupaten yang merupakan sentra produksi kambing yaitu: Kabupaten Jenepono 19,64%, Kabupaten Majene 12,75%, Kabupaten Polmas 11,92%, dan Kabupaten Enrekang mencapai 10,34% dari total populasi. Berdasarkan data Sulawesi Selatan Dalam Angka selama periode 5 tahun terakhir, dapat dilihat perkembangan harga ternak kambing di Sulawesi Selatan yang nampak sebagai berikut.

Tabel 6. Rata-rata harga perdagangan besar ternak kambing di Sulawesi Selatan tahun 1995-1999

Tahun	Harga (Rp./satuan) (40 kg)	Laju peningkatan (%)
1995	123.680	-
1996	136.667	10,5
1997	120.417	11,89
1998	182.500	51,5
1999	390.000	113,7
Rata-rata	-	46,9

Sumber: BADAN PUSAT STATISTIK (1995b; 1996b; 1997b; 1998a; 1999b)

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata harga perdagangan besar ternak kambing cenderung meningkat dimana dalam periode 5 tahun terakhir dicapai rata-rata laju peningkatan harga sebesar 46,9%. Harga ternak kambing melonjak drastis pada tahun 1999 seiring dengan menurunnya tingkat populasi atau penawaran ternak. Keadaan ini merupakan pemicu bagi peternak (produsen) untuk meningkatkan produksinya yang disesuaikan dengan kebutuhan pasar sehingga diperoleh nilai produksi yang lebih menguntungkan.

PELUANG INTEGRASI TERNAK KAMBING PADA PERKEBUNAN LADA

Selain memproduksi lada, produktivitas perkebunan lada dapat dikembangkan dengan meningkatkan nilai tambah dari perkebunan tersebut melalui teknologi diversifikasi, yaitu penanaman hijauan pakan ternak sebagai tanaman pelindung bagi tanaman lada. Dengan demikian dapat diintegrasikan ternak ruminansia (khususnya ruminansia kecil) pada areal tersebut. Salah satu jenis hijauan yang sesuai adalah tanaman gamal (*Gliricidia sepium*) yang termasuk jenis leguminosa. Sementara ternak yang sesuai dan potensial untuk dikembangkan adalah kambing.

Tanaman gamal banyak digunakan sebagai tanaman pelindung, pagar hidup, penunjang tanaman pertanian dan sebagai sumber pakan ternak yang nilai gizinya cukup tinggi. Selain itu merupakan tanaman tipe "fast growth" sehingga lebih mudah dikembangkan dan dapat menyediakan hijauan sepanjang tahun, namun pembudidayaannya sebagai sumber pakan ternak belum banyak mendapat perhatian (ELLA, 1988). Sementara kambing merupakan salah satu ternak yang prospektif dikembangkan dimana Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah yang potensial untuk pengembangannya.

Keuntungan daripada teknologi diversifikasi ini adalah mengurangi kerusakan tanah, memperkecil resiko kegagalan usahatani, dan meningkatkan pendapatan petani. Diharapkan pula dengan pola integrasi kambing pada areal perkebunan lada, ketersediaan pakan berkualitas dapat ditingkatkan sehingga produktivitas ternak juga dapat dikembangkan. Hasil sampingan dari usaha ternak kambing berupa kotoran ternak, dapat diolah menjadi kompos. Pemberian kompos pada pertanaman lada-gamal akan meningkatkan produktivitas tanaman dengan biaya yang lebih efisien. Dengan pemberian pupuk organik dari kotoran kambing pada tanaman lada kesuburan tanah meningkat dan produktivitas lada meningkat rata-rata 576 kg/ha/tahun, lebih baik dari cara petani dengan produksi hanya 266 kg/ha/tahun (SUPRPTO *et al.*, 2004). Selanjutnya Sahardi *et al.* (2004) menyatakan bahwa pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk organik pada tanaman lada mampu meningkatkan produktivitas lada sebesar 139,30% selama periode 3 tahun. Dengan demikian penggunaan kompos dari kotoran ternak dapat meningkatkan produksi pakan hijauan yang selanjutnya akan meningkatkan produktivitas ternak kambing. Hal ini merupakan suatu nilai tambah yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani.

Berdasarkan luas areal pertanaman lada (8.258 ha), maka tanaman gamal dengan jarak tanam 2 m x 2 m dapat ditanam sebanyak 20.645.000 pohon atau 2500 pohon/ha (KANISIUS, 1980). Sementara rata-rata produksi hijauan segar yang diperoleh dari tiap pohon dengan interval pemotongan 6 bulan adalah 3 kg yang berarti produksi keseluruhan pohon sebanyak 61.935.000 kg atau 7.500 kg/ha.

Dengan mengetahui tingkat produksi hijauan dalam waktu 6 bulan maka dapat diestimasi jumlah kambing yang dapat dipelihara atau dipenuhi kebutuhan pakannya. Pemberian hijauan dilakukan dengan *cut and carry system*. Dengan demikian selain tidak mengganggu pengelolaan pertanaman lada dan gamal, pemberian pakan lebih mudah diatur dalam jumlah tertentu. Menurut SUMOPRSTOWO (1989) bahwa pemberian rumput hendaknya sedikit demi sedikit tetapi berulang kali, karena setelah mengalami

penghancuran permulaan oleh bakteri, pakan akan cepat melewati perut besar ke bagian alat pencernaan berikutnya dimana pencernaan sesungguhnya terjadi. Dengan demikian tidak terjadi kehilangan zat-zat yang berguna. Dikemukakan pula bahwa kebutuhan hijauan ternak kambing dewasa adalah 4–7 kg/ekor/hari (720–1260 kg/6 bulan). Jika tiap ekor kambing mengkonsumsi rata-rata hijauan 5 kg/hari maka dibutuhkan 900 kg/ekor untuk 6 bulan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa kapasitas tampung optimal kambing pada perkebunan lada adalah 8,33 ekor/ha.

Melalui integrasi ternak kambing pada pertanaman lada, maka produktivitas maupun nilai ekonomis dari areal tersebut meningkat. Dalam hal ini areal yang tersedia dimanfaatkan secara optimal, baik untuk pertanaman lada dengan skala usaha yang optimal juga dikembangkan tanaman gamal yang mana selain berfungsi sebagai tanaman pelindung (panjat) bagi tanaman lada, juga sebagai hijauan pakan yang berkualitas. Hal ini berarti pula sekaligus dapat dikembangkan ternak kambing dengan ketersediaan pakan hijauan yang menjamin kebutuhan ternak. Dengan demikian produktivitas ternak juga dapat ditingkatkan.

Dalam sistem usahatani, skala usaha selayaknya dioptimalkan sesuai dengan kapasitas tampung dari lahan perkebunan. Selain optimalisasi pemanfaatan lahan dan hijauan yang menunjang produktivitas ternak dan efisiensi biaya produksi ternak, juga dapat menekan biaya produksi pertanaman lada dan gamal khususnya untuk biaya pembelian pupuk. Menurut KEMAN (1984) dalam SARIUBANG (1988) bahwa ternak kambing jantan dewasa dapat menghasilkan kotoran ternak sebanyak 500–700 g/ekor/hari. Jika dipelihara 8 ekor kambing, maka akan menghasilkan kotoran sebanyak 1460 kg/tahun, bila diolah menjadi kompos diperoleh sebanyak 730 kg/tahun. Harga kompos di tingkat petani berkisar Rp 400–Rp 500, sedangkan pada tingkat usaha komersil berkisar Rp 800–Rp 1.100 per kilogram. Jika diambil harga rata-rata yaitu Rp 450/kg–Rp 950/kg, berarti biaya dapat ditekan sebanyak Rp 328.500/ha–Rp 693.500/ha. Jika luas 8.258 ha dimanfaatkan secara optimal maka biaya yang dapat ditekan sebesar Rp 2.712.753.000–Rp 5.726.923.000. Tetapi jika skala usaha ternak kambing tidak dioptimalkan, maka biaya produksi akan semakin besar untuk mencukupi kebutuhan kompos pada lahan seluas 1 ha. Lebih jauh HARYANTO (1999) melaporkan kebutuhan kompos yang dapat memberikan hasil positif terhadap panen pada lahan sawah adalah sebanyak 1,5–2 ton/ha. Dengan skala usaha yang semakin meningkat, biaya yang digunakan juga semakin efisien yang berarti keuntungan semakin besar. Dalam hal ini skala usaha disesuaikan dengan kapasitas tampung dari setiap hektar pertanaman lada sehingga peningkatan jumlah ternak yang dipelihara

disertai dengan penambahan luas areal pertanaman lada-gamal sebagai sumber pakan hijauan.

POLA PENGEMBANGAN BERWAWASAN AGRIBISNIS

Dengan sistem usahatani integrasi lada-gamal-kambing, akan menciptakan dunia usahatani yang kondusif dan terlebih lagi jika didukung dengan penerapan sistem agribisnis secara terpadu. Pengadaan sarana produksi yang optimal berperan penting dalam memacu peningkatan produksi ternak, antara lain bibit yang unggul, pakan yang berkualitas dengan harga terjangkau, sarana untuk kesehatan hewan, dan tenaga kerja yang terampil.

Corak usahatani mempengaruhi sikap peternak dalam mengelola usahatani. Peternak yang menjalankan usahatani secara komersial dengan penerapan konsep agribisnis akan mengembangkan usahanya dengan skala yang efisien sehingga dihasilkan produksi yang optimal dan pola pemasaran yang efektif, efisien dan berkesinambungan. Semakin besar skala usaha ternak yang diterapkan semakin intensif pula penerapan prinsip-prinsip ekonominya, sehingga peluang untuk meningkatkan pendapatan semakin besar. Dalam menentukan skala usaha ternak, perlu disesuaikan dengan kapasitas tampung pertanaman lada yang ditanam bersama gamal sebagai pakan hijauan, sehingga penambahan jumlah ternak disesuaikan dengan penambahan luas areal pertanaman lada-gamal.

Penerapan teknologi budidaya maupun pasca panen pada peternak umumnya masih tergolong rendah dengan penanganan yang bersifat tradisional sehingga mempengaruhi tingkat produktivitas ternak maupun tanaman. Dengan penerapan pola integrasi yang didukung dengan manajemen ternak yang baik serta prinsip-prinsip ekonomis, maka produktivitas kambing serta lada dan gamal dapat ditingkatkan. Dalam hal ini penting pula diperhatikan umur jual ternak yang efisien dan pemanfaatan kotoran ternak sebagai kompos, sehingga biaya pemeliharaan dapat diefisienkan. Pada umur 9 bulan pertumbuhan anak sudah mulai lambat, sehingga penjualan anak kambing yang menguntungkan adalah sebelum umur itu dicapai (SUMOPRASTOWO, 1989). Teknologi pascapanen juga penting diterapkan untuk mendukung tingkat produksi, kualitas produk, serta terbukanya peluang pasar yang lebih luas, sehingga nilai tambah yang diperoleh produsen juga meningkat.

Peluang pasar yang cukup besar bagi pengembangan ternak kambing dan tanaman lada sangat penting diperhatikan agar dimanfaatkan secara optimal dengan meningkatkan produksi dan kualitas produk. Bahkan diharapkan bukan hanya dapat memenuhi permintaan pasar domestik tetapi juga

permintaan ekspor. Peluang pengembangan dan pemasaran hasil ternak kambing dan lada ditunjang iklim usaha yang kondusif, baik yang menyangkut kebijakan harga sarana produksi maupun harga produk, tersedianya sarana/prasarana pemasaran (pasar, transportasi, dan informasi pasar) serta mekanisme pasar yang menguntungkan.

Kondisi di atas dapat diwujudkan dengan didukung kerjasama yang seimbang, terpadu dan saling menguntungkan antara petani/peternak, pedagang, pemerintah, BUMN dan swasta dalam suatu pola kemitraan. Kerjasama yang dimaksud bukan hanya dalam bidang pengadaan sarana produksi dan pengembangan produksi, tetapi juga dalam usaha pascapanen (agroindustri), serta kerjasama dalam pemasaran produk. Karena itu peranan pemerintah sebagai instansi teknis dan terkait, baik sebagai pembina pengusaha/petani-peternak sangat dibutuhkan bagi pengembangan usaha ternak kambing yang diintegrasikan pada pertanian lada.

Kedadaan yang diharapkan pada masa mendatang adalah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan bagi petani-peternak atau pengusaha bidang pertanian-peternakan, yang pada akhirnya akan memperbaiki pula kondisi perekonomian nasional.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ternak kambing potensial dikembangkan di Sulawesi Selatan berdasarkan atas: a) Tingkat permintaan lebih tinggi dari pada produksi; b) Pertumbuhan harga rata-rata 46,9% pada periode 1995–1999 sementara laju pertumbuhan populasi hanya 1,33%; dan c) Potensi sumberdaya yang mendukung, antara lain ketersediaan lahan dan hijauan melalui sistem usahatani integrasi lada-gamal-kambing.
2. Lada prospektif dikembangkan di Sulawesi Selatan didasarkan atas: (a) Nilai ekonomis yang tinggi dan permintaan yang terus meningkat sehingga mengakibatkan harga melonjak rata-rata 103,96% periode 1995–1999, sementara produksi hanya meningkat sebesar 10,63%/tahun dan (b) Potensi sumberdaya yang mendukung: luas areal meningkat rata-rata 16,14%/tahun, peluang peningkatan produksi yang belum dimanfaatkan sebesar 63,86%, dan jumlah petani pengelola yang terus bertambah menjadi 18.350 KK.
3. Produktivitas kambing dapat dikembangkan melalui sistem usahatani integrasi lada-gamal-kambing, dimana gamal sebagai sumber pakan hijauan bagi kambing dan sebagai tanaman pelindung maupun

penunjang bagi tanaman lada. Selain itu kotoran kambing dapat diolah menjadi kompos untuk meningkatkan kesuburan tanah sehingga produktivitas lada dan gamal juga dapat ditingkatkan. Dengan demikian biaya produksi untuk ketiga komoditas tersebut lebih efisien.

4. Dengan areal perkebunan seluas 8.258 ha akan dihasilkan 61.935.000 kg atau 7.500 kg/ha hijauan segar (gamal) dalam interval 6 bulan. Dengan demikian kapasitas tampung untuk kambing adalah 8,33 ekor/ha. Dalam 1 hektar, 8 ekor kambing dapat menghasilkan kotoran ternak sebanyak 1.460 kg/tahun yang dapat diolah menjadi kompos sebanyak 730 kg/tahun.
5. Hasil optimal lada-gamal-kambing dapat dicapai dengan penerapan usahatani berwawasan agribisnis, yaitu dengan sarana produksi yang optimal, skala usaha yang berorientasi bisnis, penerapan teknologi budidaya maupun pascapanen, serta memanfaatkan peluang pengembangan dan pemasarannya.

DAFTAR PUSTAKA

- ANONYMOUS. 1998. Proposal program terobosan gerakan peningkatan produksi dan ekspor komoditas unggulan (Grateks-2) sebagai strategi mengatasi dampak krisis ekonomi di Sulawesi Selatan. Pemerintah Daerah Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN AGRIBISNIS. 1999. *Investasi Agribisnis Komoditas Unggulan Peternakan. Badan Agribisnis Departemen Pertanian Bekerja sama dengan Penerbit Kanisius*. Penerbit Kanisius, Jakarta.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1995a. Statistik Perkebunan. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1995b. Sulawesi Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1996a. Statistik Perkebunan. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1996b. Sulawesi Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1997a. Statistik Perkebunan. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1997b. Sulawesi Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1998a. Statistik Harga Konsumen dan Harga Perdagangan Besar. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.

- BADAN PUSAT STATISTIK. 1998b. Statistik Perkebunan. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1998c. Sulawesi Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1999a. Statistik Perkebunan. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- BADAN PUSAT STATISTIK. 1999b. Sulawesi Selatan dalam Angka. Badan Pusat Statistik Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- DINAS PETERNAKAN. 1994. Laporan Tahunan Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan 1993/1994, Ujung Pandang.
- DINAS PETERNAKAN. 1995. Laporan Tahunan Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan 1994/1995, Ujung Pandang.
- DINAS PETERNAKAN. 1996. Laporan Tahunan Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan 1995/1996, Ujung Pandang.
- DINAS PETERNAKAN. 1998. Statistik Peternakan. Dinas Peternakan Tingkat I Propinsi Sulawesi Selatan, Ujung Pandang.
- ELLA, A. 1988. Metode Penelitian dan Teknologi Pengembangan Hijauan Makanan Ternak. Kumpulan Materi Kursus Tanggal 17–27 Oktober 1988. Sub Balai Penelitian Ternak Lili–Kupang Bekerjasama dengan Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian Nusa Tenggara, Kupang.
- HARYANTO, B. 1999. Optimalisasi IP 300 Berbasis Usaha Pemeliharaan Sapi Melalui Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Sumber Bahan Organik. Laporan Penelitian Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- KANISIUS, A.A. 1980. *Bercocok Tanam Lada*. Kanisius, Yogyakarta.
- KEMALA, S. 1996. Prospek dan Pengusahaan Lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Bogor.
- SAHARDI, YUSUF, D. SAHARA, BAHARUDDIN dan R. SUPENDY. 2004. Integrasi Tanaman Lada dengan Ternak Kambing di Sulawesi Tenggara. Makalah disampaikan pada Seminar dan Ekspose Nasional Sistem Integrasi Tanaman–Ternak. Tanggal 20–22 Juli 2004 di Denpasar.
- SARIUBANG. 1988. Pengaruh Pemberian Ekstrak Hipofisa Sapi pada Ternak Kambing. Tesis Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- SUMOPRASTOWO, R.M. 1989. *Beternak Kambing yang Berhasil*. Penerbit Bhratara, Jakarta.
- SUPRAPTO, A. PRABOWO, M. SILALAH dan SURACHMAN. 2004. Pemanfaatan kotoran kambing sebagai bahan baku pupuk kompos pada tanaman lada. Makalah disampaikan pada Seminar dan Ekspose Nasional Sistem Integrasi Tanaman–Ternak., 20–22 Juli 2004, Denpasar.
- WAHID, P. dan D. SITEPU. 1987. Current Status and Future Prospect of Pepper Development in Indonesia. FAO–RAPA, Bangkok.