

**EFISIENSI PRODUKSI SAPI POTONG PADA MUSIM KEMARAU
DI PETERNAKAN RAKYAT DAERAH PERTANIAN LAHAN KERING
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

Jurusan/Program Studi Peternakan



**Oleh :
Kurniasih Nurdiati
H0507048**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2012

commit to user

**EFISIENSI PRODUKSI SAPI POTONG PADA MUSIM KEMARAU
DI PETERNAKAN RAKYAT DAERAH PERTANIAN LAHAN KERING
KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**Skripsi
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Guna memperoleh derajat Sarjana Peternakan
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**

Jurusan/Program Studi Peternakan



**Oleh :
Kurniasih Nurdiati
H0507048**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2012**

commit to user

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada Allah SWT, atas limpahan rahmat dan nikmat yang penulis dapatkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul; **Efisiensi Produksi Sapi Potong pada Musim Kemarau di Peternakan Rakyat Daerah Pertanian Lahan Kering Kabupaten Gunungkidul**. Dalam penulisan skripsi ini penulis mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Bapak Ir. Eka Handayanta., MP. dan Bapak Ir. Lutojo, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan pembimbing pendamping serta sebagai penguji.
4. Ibu Shanti Emawati, S.Pt., MP selaku dosen penguji yang memberikan evaluasi, dan masukannya.
5. Kedua Orang tua ku tercinta (Bapak Suparto & Ibu Supadmi) yang telah memberikan semangat, nasehat, dukungan, kesabaran, doa dan kasih sayangnya.
6. Kakak-kakakku tercinta (Yuliana Widowati, Agung Susilo Raharjo dan Bertha Yudhistyra) atas semangat, motivasi, dukungan dan doanya.
7. Febri Isra Hermansyah yang selalu bersama dan memberikan bantuan, dukungan dan semangat serta doa.
8. Tim Penelitian GK dan teman-teman Peternakan Angkatan 2007.

Kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan skripsi ini sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, Desember 2012

Penulis

commit to user

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
SUMMARY	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Sapi Potong	4
B. Pakan Sapi Potong	6
C. Konsumsi Pakan	9
D. Pertambahan Bobot Badan	10
E. Efisiensi Pakan	11
F. <i>Feed Cost per Gain</i>	12
G. <i>Income Over Feed Cost</i>	13
III. METODE PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Bahan dan Alat Penelitian	14
C. Persiapan Penelitian	15
D. Pelaksanaan Penelitian	16
E. Analisis Data	18

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	19
B. Konsumsi Pakan.....	21
C. Pertambahan Bobot Badan Harian.....	23
D. Efisiensi Pakan.....	25
E. <i>Feed Cost per Gain</i>	26
F. <i>Income Over Feed Cost</i>	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	36



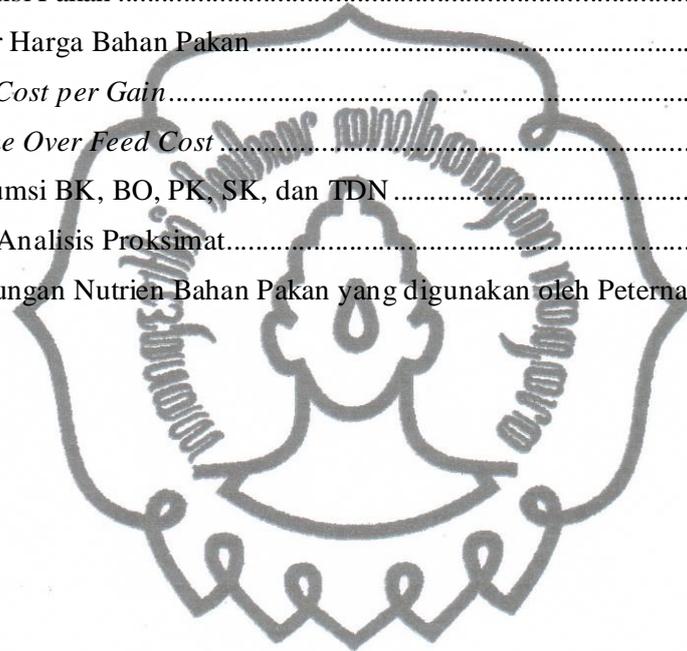
DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Komposisi kimia bahan pakan hijauan (% dasar BK)	8
2.	Populasi ternak ruminansia di Desa Kemejing dan Kecamatan Semin	20
3.	Performan sapi potong peternakan rakyat hasil penelitian	21
4.	Penghitungan <i>Income Over Feed Cost</i>	27



DAFTAR LAMPIRAN

Tabel	Judul	Halaman
1.	Konsumsi Bahan Kering (kg/ekor/hari).....	37
2.	Pertambahan Bobot Badan Harian (kg/ekor/hari).....	39
3.	Efisiensi Pakan	41
4.	Daftar Harga Bahan Pakan	42
5.	<i>Feed Cost per Gain</i>	43
6.	<i>Income Over Feed Cost</i>	44
7.	Konsumsi BK, BO, PK, SK, dan TDN.....	46
8.	Hasil Analisis Proksimat.....	47
9.	Kandungan Nutrien Bahan Pakan yang digunakan oleh Peternak	48



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertanian lahan kering adalah pertanian yang diusahakan tanpa penggenangan lahan garapan dimana sumber utama airnya bergantung pada curah hujan. Pertanian lahan kering memiliki peranan penting di dalam sistem pertanian walaupun mempunyai banyak permasalahan diantaranya lahannya marginal dengan ketersediaan air terbatas, terbatasnya varietas tanaman yang sesuai, belum berkembangnya teknologi budidaya, serta rendahnya pendapatan petani (Abdurrahman *et al.*, 1997).

Pendekatan sistem usaha tani terintegrasi yang memadukan antara komoditas tanaman pangan dengan ternak menjadi suatu sistem pertanian terpadu atau terintegrasi (*integrated farming system*) diharapkan mampu memberikan keuntungan dan meningkatkan pendapatan petani, sehingga dianjurkan untuk dikembangkan di lahan kering mengingat masing-masing komponen dapat saling bersinergi (Soemartono dan Sutrisno, 2005). Produksi total hasil pertanian di daerah lahan kering, tidak dapat tinggi dan hasil produksinya tidak pernah lebih tinggi dari kebutuhan minimum untuk subsistensi, sehingga petani lahan kering tidak mungkin hidup jika ekonomi rumah tangganya hanya tergantung kepada hasil tanamannya (Abdurrahman *et al.*, 1997).

Kondisi lahan yang kurang subur merupakan kendala utama kurang tersedianya pakan hijauan. Keringnya lahan pertanian di suatu wilayah menyebabkan tidak semua jenis tanaman hijauan dapat tumbuh subur. Sistem pertaniannya sangat bergantung pada daur iklim khususnya curah hujan. Oleh karena lahan pertanian berupa lahan kering maka disamping bercocok tanam sebagai kegiatan utama, untuk meningkatkan pendapatan petani juga memelihara ternak.

Pengembangan usaha ternak sapi potong rakyat di suatu daerah dilakukan dengan memanfaatkan limbah pertanian mengingat penyediaan rumput dan hijauan pakan lainnya sangat terbatas. Limbah pertanian yang

commit to user

berasal dari limbah tanaman pangan yang memiliki potensi untuk pakan adalah jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, daun ubi jalar, daun singkong serta limbah pertanian lainnya yang ketersediaannya sangat dipengaruhi oleh pola pertanian tanaman pangan di suatu wilayah (Febrina dan Liana, 2008).

Kebutuhan ternak terhadap pakan dicerminkan oleh kebutuhan terhadap nutriennya. Jumlah kebutuhan nutrien setiap harinya sangat tergantung pada jenis ternak, umur, fase (pertumbuhan, dewasa, bunting, menyusui), kondisi tubuh (normal, sakit) dan lingkungan tempat hidupnya (temperatur, kelembaban nisbi udara) serta bobot badannya (Parakkasi, 1995). Oleh karena itu setiap ekor ternak yang berbeda kondisinya membutuhkan jumlah pakan/ nutrien yang berbeda pula.

Pada umumnya, usaha peternakan ternak ruminansia seperti sapi, kambing dan domba dikelola oleh petani dengan skala kepemilikan ternak terbatas (skala kecil) dan sebagai usaha sampingan. Kenyataan menunjukkan bahwa lebih dari 90% peternak sapi potong di Indonesia diusahakan oleh peternak di pedesaan dalam sistem rumah tangga tani sebagai peternakan rakyat (Widiati, 2003). Kendala yang sering dihadapi dalam usaha peternakan sapi potong antara lain permodalan, kemampuan teknis dan yang paling pokok adalah keterbatasan pakan sapi potong pada musim-musim tertentu seperti musim kemarau. Harga yang relatif mahal harus dibayar oleh peternak untuk mendapatkan pakan ternaknya meskipun hanya berupa jerami padi atau peternak terpaksa mencarinya keluar daerah yang jauh dari tempat tinggalnya.

Faktor musim menjadi salah satu faktor penentu ketersediaan pakan khususnya hijauan pakan yang dapat menyebabkan terjadinya fluktuasi ketersediaan hijauan, dan secara periodik selalu terjadi kekurangan selama musim kemarau. Kuantitas, kualitas, dan kontinuitas hijauan pakan tidak terjamin sepanjang tahun sehingga menyebabkan ternak tidak dapat memproduksi optimal. Produktifitas ternak ruminansia pada umumnya rendah karena mengkonsumsi pakan dalam jumlah dan kualitas rendah.

Permasalahan muncul ketika memanfaatkan lahan kering untuk usaha pertanian atau peternakan. Lahan kering pada umumnya miskin unsur hara, kurang air dan kurang subur, sehingga kurang produktif untuk menghasilkan sumber pangan dan bahan pakan. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui efisiensi produksi sapi potong pada peternakan rakyat di daerah pertanian lahan kering.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan yang terkait efisiensi produksi ternak sapi potong rakyat di daerah pertanian lahan kering diantaranya adalah:

1. Banyaknya variasi jenis sapi potong yang dipelihara oleh masyarakat di daerah pertanian lahan kering.
2. Terbatasnya kuantitas dan kualitas serta tidak terjamin kontinuitas pakan sapi potong di daerah pertanian lahan kering.
3. Sistem pemeliharaan sapi potong pada peternakan rakyat yang masih bersifat sebagai usaha sampingan dan dengan pengelolaan yang sederhana (tradisional).
4. Belum diketahui secara pasti efisiensi produksi sapi potong yang dipelihara oleh masyarakat di daerah pertanian lahan kering.

C. Tujuan Penelitian

Bertitik tolak dari latar belakang dan permasalahan tersebut diatas, maka dapat dirumuskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi produksi sapi potong pada usaha peternakan rakyat di daerah pertanian lahan kering.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sapi Potong

Usaha ternak potong mempunyai tujuan yang berbeda satu sama lain namun saling berkaitan yaitu, usaha pembibitan (*breeding*), usaha penggemukan (*fattening*), dan usaha pembibitan dilanjutkan usaha penggemukan (*breeding* dan *fattening*) (Widiati, 2003).

Sapi potong lokal Indonesia mempunyai keragaman genetik yang cukup besar yang mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan tropis (udara panas dengan kelembaban rendah dan tatalaksana pemeliharaan ekstensif), pada kondisi kuantitas dan kualitas pakan yang terbatas, relatif tahan serangan penyakit tropis dan parasit, serta performan reproduksinya cukup efisien. Sapi potong lokal berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai materi genetik dalam pengembangan sapi potong yang unggul (Wiyono dan Aryogi, 2006).

Usaha sapi potong umumnya masih merupakan usaha tani ternak yaitu bertani sebagai usaha pokok dan beternak sebagai usaha sambilan (Nitis, 1992). Selain usaha tani tanaman pangan sebagai usaha utama seperti padi, palawija, sayuran, atau tanaman perkebunan. Besarnya skala usaha di daerah pertanian ekstensif disebabkan padang rumput untuk penggembalaan cukup tersedia, sehingga kebutuhan tenaga kerja dan biaya pakan hampir mendekati nol (Hadi *et al.*, 2002).

Pemeliharaan sapi potong oleh peternak rakyat adalah bertujuan untuk usaha pembibitan (reproduksi) atau penggemukan. Usaha pembibitan umumnya dilakukan di daerah dataran rendah dengan ketersediaan pakan relatif kurang, sedangkan usaha penggemukan banyak terdapat di daerah dataran tinggi dengan ketersediaan pakan relatif cukup (Hadi dan Ilham, 2000).

Jenis sapi potong yang banyak dijumpai di Indonesia, adalah sapi potong lokal ataupun jenis sapi potong yang merupakan hasil persilangan dan cocok dibudidayakan di Indonesia. Jenis-jenis sapi yang sudah lama terdapat di Indonesia dan telah berkembang secara turun temurun dikenal dengan

commit to user

sebutan sapi lokal (Putria, 2008). Jenis-jenis sapi lokal tersebut tersebar di hampir semua daerah di Indonesia, tetapi ada pula yang hanya terdapat di daerah tertentu saja. Jenis sapi tersebut diantaranya sapi Bali, Ongole, Peranakan Ongole, dan sapi Madura.

Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan hasil *grading up* sapi Jawa dengan sapi Sumba Ongole (SO) pada tahun 1930. Sapi PO mempunyai warna kelabu kehitam-hitaman, dengan bagian kepala, leher dan lutut berwarna gelap sampai hitam. Bentuk tubuhnya besar, dengan kepala pendek, profil dahi cembung, bertanduk pendek. Punuknya besar, mengarah ke leher, mempunyai gelambir dan lipatan kulit di bawah perut dan leher (Hardjosubroto, 1994).

Sapi Simmental Peranakan Ongole (SIMPO) merupakan sapi hasil persilangan antara pejantan Simmental dengan induk sapi Peranakan Ongole (PO) dan kebanyakan merupakan hasil inseminasi buatan/IB. Sapi persilangan ini mempunyai darah sapi Simmental dan PO sehingga ciri sapi ini dapat menyerupai sapi Simmental, PO atau perpaduan antara ciri-ciri sapi Simmental dan PO. Ciri-ciri sapi SIMPO antara lain: warna bulu bervariasi mulai dari putih sampai coklat kemerah-merahan, telinga pendek, lebar dan sedikit tegak kesamping, tanduk panjang, mula-mula mengarah keatas kemudian kedepan, tidak memiliki punuk, mempunyai gelambir kecil dari leher sampai perut dan profil kepala datar, panjang dan lebar serta ada tanda khusus pada dahi yaitu warna putih (Triyono, 2003).

Sapi Limousin Peranakan Ongole (LIMPO) merupakan sapi hasil persilangan antara pejantan Limousin dengan induk sapi Peranakan Ongole (PO) dan kebanyakan merupakan hasil inseminasi buatan/IB. Ciri-ciri sapi Limpo (Limousin x PO) adalah warna bulu pada sapi jantan dominan coklat muda dan coklat tua pada bagian leher, bulu sapi betina berwarna keemasan, bulu sekitar mata dan moncong berwarna putih, sedikit bergelambir, berpunuk, bertanduk kecil, telinga berukuran sedang, perototan bagus dan badan kompak (Apriliyani, 2007).

B. Pakan Sapi Potong

Pakan ternak merupakan salah satu unsur yang sangat penting untuk menunjang kesehatan, pertumbuhan, dan reproduksi ternak. Pakan sangat esensial bagi ternak, karena pakan yang baik akan menjadikan ternak sanggup menjalankan fungsi metabolisme dalam tubuh secara normal. Selain itu, pakan juga berguna untuk menjaga keseimbangan jaringan tubuh dan penghasil energi sehingga mampu melakukan peran dalam proses metabolisme (Murtidjo, 2003).

Beberapa kendala dalam penyediaan hijauan adalah perubahan fungsi lahan yang sebelumnya sebagai sumber hijauan menjadi lahan pemukiman, lahan tanaman pangan, dan tanaman industri sehingga lahan padang penggembalaan sebagai sumber hijauan berkurang. Disamping itu ketersediaan hijauan juga dipengaruhi oleh musim, dimana saat musim hujan produksi hijauan tinggi dilain pihak saat musim kemarau produksi hijauan kurang (Syamsu *et al.*, 2003).

Tersedianya pakan yang bermutu dan dalam jumlah yang cukup sepanjang tahun sangat mempengaruhi perkembangan peternakan. Ketersediaan pakan yang tidak menentu dan rendahnya mutu bahan pakan di pedesaan terutama di musim kemarau menyebabkan rendahnya produktivitas ternak. Peternak perlu memperhatikan nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak sapi setiap harinya, supaya produktivitas ternak dapat meningkat (Reksohadiprodjo, 1994).

Pada dasarnya, sumber pakan sapi potong dapat dibedakan dalam dua jenis yaitu hijauan dan konsentrat.

1. Hijauan

Hijauan makanan ternak merupakan bahan pakan yang berasal dari tanaman, yang dapat berupa daun-daunan, atau terkadang masih bercampur batang dan ranting, yang umumnya berasal dari tanaman sebangsa rumput-rumputan (*gramineae*), kacang-kacangan (*leguminosae*), dan limbah hasil pertanian (Murtidjo, 1993).

Hijauan yang termasuk rumput misalnya rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput raja (*Pennisetum hybrid*), rumput alang-alang (*Imperata cylindrica*), rumput lapangan (*Native grass*), rumput setaria, dan lain-lain. Tanaman pohon yang termasuk legum antara lain adalah gamal (*Glyricidea maculata*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), dan turi (*Sesbania grandiflora*). Hijauan pakan yang berasal dari limbah pertanian misalnya adalah jerami kacang tanah, jerami padi, jerami kedelai, daun ketela pohon, dan lain-lain (Ernawati, 2003).

Rumput Gajah mempunyai nama latin *Pennisetum purpureum*, berasal dari Afrika daerah tropik, dapat tumbuh tinggi mencapai 2-2,5 meter, berdaun lebat disukai ternak, tahan terhadap kekeringan, berumur panjang, termasuk hijauan yang bernilai nutrisi tinggi dengan kandungan PK 9,38% dan berkembang dengan rhizoma (Tillman *et al.*, 1991). Pemotongan hijauan pertama dilakukan setelah tanaman berumur 50-60 hari dan setelah tanaman mencapai tinggi satu meter, sedangkan pemotongan selanjutnya dilakukan setiap 40 hari sekali di musim penghujan dan 60 hari sekali di musim kemarau dengan menyisakan batang setinggi 10-15 cm dari permukaan tanah (Anonimus, 1992).

Rumput lapangan merupakan pakan yang sudah umum digunakan sebagai pakan ternak ruminansia (sapi, kambing dan domba). Banyak terdapat di sekitar sawah atau ladang, pegunungan, tepi jalan, dan semak-semak, serta tumbuh liar sehingga memiliki mutu yang kurang baik untuk pakan ternak (Aboenawan, 1991).

Jerami padi adalah salah satu limbah tanaman padi yang banyak tersedia di sekitar kita yang dapat digunakan sebagai pakan ternak ruminansia termasuk sapi potong yang merupakan sumber energi yang potensial dan melimpah. Dibandingkan dengan pakan hijauan umumnya, jerami mengandung protein, pati dan lemak rendah, sedangkan serat kasar yang tinggi. Hal ini disebabkan karena sebagian nutrien yang terkandung di dalam hijauan telah berpindah ke dalam biji-biji atau butir-butirnya (Lubis, 1992).

Komposisi kimia dari beberapa bahan pakan hijauan yang biasa dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi potong dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Komposisi kimia bahan pakan hijauan (% dasar BK)

Jenis pakan	Nutrien			
	PK	LK	SK	TDN ⁴⁾
Rumput-rumputan :				
Rumput Gajah ²⁾	6,40	3,00	34,50	51,00
Rumput Lapangan ¹⁾	10,59	1,20	30,54	53,98
Rumput Raja ¹⁾	12,26	3,29	25,60	59,56
Rumput Alang-alang ¹⁾	5,99	0,87	37,67	52,55
Kacang-kacangan :				
Daun Turi ¹⁾	24,66	3,98	14,27	75,00
Daun Lamtoro ¹⁾	20,40	4,10	19,89	68,89
Daun Glirisida ¹⁾	14,74	3,04	19,92	65,72
Limbah pertanian :				
Jerami Padi ²⁾	4,10	1,50	29,20	41,00
Jerami Jagung ²⁾	5,56	1,50	29,20	59,00
Jerami Kacang tanah ³⁾	12,80	1,90	29,00	54,00
Jerami Kacang kedelai ³⁾	16,10	6,20	29,60	56,00
Daun Ketela pohon ²⁾	3,98	1,59	31,29	65,17

Sumber : 1) Daryatmo (2010)

2) Harahap (2010)

3) Murni *et al.* (2008)

4) Rahmawati (2001)

2. Konsentrat

Konsentrat adalah pakan yang mengandung nutrien tinggi dengan kandungan serat kasar kurang dari 18%, banyak mengandung BETN (karbohidrat yang mudah dicerna), termasuk golongan biji-bijian dan limbah hasil proses industri penggilingan bahan pangan seperti jagung giling, tepung kedelai, menir, dedak, bekatul, bungkil kelapa, tetes dan umbi-umbian (Tillman *et al.*, 1991). Peranan konsentrat adalah untuk meningkatkan nilai nutrien yang rendah agar memenuhi kebutuhan normal hewan/ternak untuk tumbuh dan berkembang secara sehat (Akoso, 1996).

Tujuan dari pemberian konsentrat adalah untuk meningkatkan nilai nutrien, konsumsi dan daya cerna pakan. Konsentrat diberikan sebelum pemberian hijauan pakan, hal tersebut dimaksudkan supaya mikroba

commit to user

rumen mendapatkan energi (substrat) untuk tumbuh dan berkembangnya sehingga selanjutnya dapat lebih optimal mencerna hijauan. Pemberian hijauan diimbangi dengan pemberian konsentrat dapat saling menutupi kekurangan nutrisi dari masing-masing bahan. Nutrien dari hijauan saja kurang mencukupi kebutuhan nutrisi ternak baik kualitatif maupun kuantitatif (Murtidjo, 1993).

C. Konsumsi Pakan

Ternak memerlukan pakan yang digunakan sebagai bahan untuk energi bagi semua organ untuk menjalankan fungsinya. Selain itu diperlukan untuk pertumbuhan atau perkembangan tubuh dan dipergunakan sebagai bahan untuk melakukan aktivitas dalam kehidupan. Dengan demikian asupan nutrisi pakan harus dapat memenuhi kebutuhan yang diperlukan baik dari segi macam ataupun jumlahnya (Murtidjo, 1993).

Jumlah pakan yang dikonsumsi umumnya dinyatakan dalam bahan kering. Konsumsi bahan kering pakan berhubungan dengan kadar serat kasar. Pakan dengan serat kasar rendah akan dikonsumsi lebih tinggi atau banyak oleh ternak. Jumlah konsumsi pakan menentukan jumlah nutrisi yang dapat dikonsumsi oleh ternak dan mempengaruhi tingkat produksi (Siregar, 1994).

Tingkat konsumsi atau *Voluntary Feed Intake (VFI)* adalah jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak bila bahan pakan tersebut diberikan secara *ad libitum*. Komposisi pakan merupakan faktor esensial yang merupakan dasar untuk hidup dan menentukan produksi. Hal ini karena dari pengetahuan tingkat konsumsi dapat ditentukan kadar nutrisi dalam ransum untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi (Parakkasi, 1995).

Menurut Chesworth (1992), walaupun sulit dalam mengukur secara tepat jumlah pakan yang dikonsumsi ternak, hal ini dapat diketahui dari faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan. Faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan diantaranya: faktor psikologis, faktor fisiologis (ukuran tubuh, spesies, kapasitas lambung, laju pencernaan rumen), faktor pakan (kandungan serat kasar, ukuran pakan, penambahan sumber

energi, penambahan sumber protein, pengaruh campuran pakan, palatabilitas), dan faktor lingkungan (suhu dan kelembaban).

Kemampuan ternak termasuk sapi potong dalam mengonsumsi ransum adalah terbatas. Keterbatasan ini dipengaruhi oleh banyak faktor, yang mencakup faktor ternak itu sendiri, keadaan ransum (palatabilitas) dan faktor luar lainnya seperti suhu udara yang tinggi dan kelembaban udara yang rendah (Parakkasi, 1995).

Konsumsi pakan akan bertambah jika diberikan pakan berdaya cerna lebih tinggi dari pada pakan berdaya cerna rendah (Arora, 1989). Haryanto dan Djajanegara (1993) menyatakan bahwa jumlah konsumsi pakan merupakan faktor penentu yang paling penting dan menentukan jumlah nutrisi yang didapat oleh ternak yang selanjutnya dapat dijadikan sebagai dasar untuk menentukan kadar suatu nutrisi dalam ransum untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi ternak.

Rata-rata konsumsi bahan kering ternak sapi potong jenis sapi PO dengan pemberian suplemen pakan multinutrien tanpa molases adalah 6,14 kg/ekor/hr (Lestiyani, 2008), sedangkan yang diberi pakan lengkap (*Complete Feed*) dengan suplementasi *undegraded protein* konsumsi bahan kering sebesar 6,56 kg/ekor/hr (Sopyan, 2005).

D. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan pertumbuhan yang meliputi perubahan bentuk dan serat jaringan tubuh. Pertambahan bobot badan disebabkan juga oleh penimbunan lemak dan air (Anggorodi, 1990). Pertumbuhan ternak dapat dilihat dengan mencatat perubahan bobot badan dengan cara penimbangan secara berkala sehingga dapat diketahui pertumbuhan ternak tiap hari, tiap minggu atau tiap waktu tertentu. Kenaikan bobot badan dalam pertumbuhan biasanya dinyatakan sebagai pertambahan bobot badan harian (PBBH) atau *average daily gain (ADG)* (Tillman *et al.*, 1991).

Williamson dan Payne (1987), menyatakan bahwa pemberian pakan yang berkualitas dan tata laksana pemeliharaan mempunyai pengaruh terhadap

laju pertumbuhan pada ternak. Kenaikan bobot badan terjadi apabila pakan yang dikonsumsi telah melebihi kebutuhan hidup pokok, maka kelebihan nutrisi akan diubah menjadi urat daging dan lemak, sehingga penambahan bobot badan tampak menjadi lebih jelas. Meskipun berbagai bagian tubuh tumbuh secara teratur, tetapi tubuh tidak tumbuh sebagai kesatuan, karena berbagai jaringan tumbuh dengan laju yang berbeda (Anggorodi, 1990).

Rerata PBBH sapi PO yang diberi pakan basal jerami padi dengan penambahan dedak halus sebesar 0,38 kg/ekor/hari (Bonga, 2003), sedangkan yang diberi pakan lebih bagus yaitu pakan hijauan ditambah dengan suplemen yang tersusun atas ketela pohon dan dedak halus didapat PBBH yang lebih tinggi yaitu 0,89 kg/ekor/hari (Widiyanto, 2006).

E. Efisiensi Pakan

Parameter efisiensi penggunaan pakan yang sering digunakan adalah konversi pakan (*feed conversion ratio*) dan biaya pakan yang dikeluarkan untuk menghasilkan 1 kg pertambahan bobot badan atau *feed cost/gain*. Menurut Anggorodi (1990), konversi pakan dipengaruhi oleh laju perjalanan digesta di dalam saluran pencernaan, bentuk fisik ransum, komposisi ransum dan pengaruh imbalanced nutrisi. Parameter tingkat efisiensi produksi yang implikasinya berpengaruh terhadap optimalnya produksi sapi potong adalah cukup (*representative*) dengan perhitungan *feed cost/gain* atau *net income* (Basuki, 2002).

Efisiensi penggunaan pakan khususnya ternak sapi potong antara lain dipengaruhi oleh kualitas pakan, besarnya pertambahan bobot badan dan nilai pencernaan, semakin baik kualitas pakan yang dikonsumsi ternak akan menghasilkan PBBH lebih tinggi (Martawidjaja, 1998).

Efisiensi pakan dapat dihitung dengan cara membagi rerata pertambahan bobot badan yang dihasilkan dibagi dengan rerata konsumsi pakan. Konsumsi pakan rata-rata harian merupakan jumlah konsumsi pakan selama masa koleksi dibagi dengan jumlah hari koleksi. Konversi pakan tidak saja merefleksikan efek fisiologis dalam memanfaatkan unsur-unsur nutrisi,

melainkan mempunyai nilai ekonomi yang menentukan bagi kepentingan peternak (Martawidjaja, 1998).

Menurut Siregar (1994) efisiensi penggunaan pakan untuk sapi potong berkisar 7,52%-11,29%. Beberapa faktor yang mempengaruhi efisiensi pakan antara lain umur ternak, kualitas pakan dan bobot badan. Semakin baik kualitas pakan semakin baik pula efisiensi pembentukan energi dan produksi (Pond *et al.*, 2005).

F. *Feed Cost per Gain*

Feed cost per gain (FC/G) adalah besarnya biaya pakan yang diperlukan ternak untuk menghasilkan 1 kg *gain* (Suparman, 2004). Diharapkan dengan ditekan biaya pakan pada usaha penggemukan ternak dapat menghasilkan produk yang maksimal. Semakin kecil *FC/G* yang dihasilkan maka semakin kecil pula biaya yang dikeluarkan untuk menaikkan 1 kg pertambahan bobot badan ternak. Untuk mendapatkan *Feed cost per gain* yang rendah harus dilakukan dengan pemilihan bahan pakan untuk menyusun ransum semurah mungkin dan tersedia secara kontinyu atau dapat juga menggunakan limbah pertanian yang tidak kompetitif (Basuki, 2002).

Biaya pakan yaitu biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan pakan, biaya pakan merupakan komponen harga pakan dikalikan dengan jumlah konsumsi. Tinggi rendahnya biaya pakan tergantung pada harga pakan dan efisien tidaknya pemberian pakan yang dilakukan (Rasyaf, 1992).

Feed cost per gain apabila dikaitkan dengan kurva pertumbuhan akan diperoleh angka *feed cost per gain* yang semakin tidak efisien. Hal ini disebabkan dengan bertambahnya umur ternak, dan setelah ternak dewasa maka pertambahan bobot badan menurun, padahal konsumsi pakan relatif tetap (Suparman, 2004).

Pada peternakan rakyat umumnya, pemeliharaan ternak sapi potong adalah sebagai usaha sampingan karena usaha pokoknya adalah bertani sehingga pakan yang diberikan berupa limbah sisa hasil pertaniannya (Nitis, 1992). Seperti yang diutarakan Winugroho *et al.*, (1998) keterbatasan atau problem yang belum teratasi oleh petani peternak di pedesaan adalah kesulitan

mendapatkan pakan apabila musim kemarau, sehingga peternak harus membeli pakan dari luar daerah dengan harga tinggi yang menyebabkan *feed cost* semakin tinggi.

G. *Income Over Feed Cost (IOFC)*

Pendapatan atas biaya pakan (*IOFC*) merupakan harga jual produksi dikurangi dengan biaya total pakan. *Income Over Feed Cost* diketahui dengan menghitung selisih pendapatan dengan biaya pakan. Pendapatan diketahui dengan mengalikan pertambahan bobot badan dengan harga sapi per kg bobot hidup. Biaya pakan dihitung dengan mengalikan konsumsi bahan kering dengan harga pakan dalam bahan kering (Rasidi, 2001).

Faktor yang mempengaruhi *IOFC* adalah PBBH, konsumsi bahan kering, dan efisiensi pakan. Semakin efisien penggunaan pakan, maka pendapatan atas biaya pakan akan semakin tinggi. Pertambahan bobot badan yang mempengaruhi *IOFC* adalah bibit, kualitas pakan yang diberikan, dan pakan yang sisa (Rasyaf, 1994).

Menurut Kartadisastra (1997) bahwa efisiensi pakan merupakan faktor yang sangat penting menentukan untung rugi usaha peternakan. Efisiensi pakan merupakan indeks yang dapat memperlihatkan koefisien usaha dan menentukan besarnya keuntungan. Ditambahkan Rasyaf (1994) bahwa yang mempengaruhi *IOFC* adalah pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan efisiensi pakan.

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada usaha peternakan sapi potong rakyat di Desa Kemejing, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta dan Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Jurusan/Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta untuk analisa proksimat bahan pakan. Waktu penelitian pada musim kemarau selama 4 bulan, dimulai dari bulan Juni sampai dengan bulan September 2011.

B. Bahan dan Alat Penelitian

1. Sapi

Sapi potong yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 28 ekor dengan jenis kelamin betina sebanyak 23 ekor dan jantan sebanyak 5 ekor, dari 17 peternak atau responden di desa Kemejing, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul. Jenis sapi potong yang digunakan ada 3 jenis sapi diantaranya adalah jenis sapi Peranakan Ongole (PO) berjumlah 10 ekor, Simmental PO (Simp) berjumlah 10 ekor, dan Limousin PO (Limpo) berjumlah 8 ekor dengan rerata berat awal adalah 292,25 kg.

2. Pakan

Pakan yang digunakan pada penelitian ini adalah sesuai dengan yang diberikan oleh peternaknya tanpa campur tangan dari peneliti berupa rumput-rumputan (rumput kultur dan rumput alam), kacang-kacangan (legum), hijauan dari tanaman lain, serta limbah pertanian.

3. Peralatan

Peralatan kandang yang digunakan meliputi timbangan digital merk Great Scale tipe XK-3190A7 kapasitas 2000 kg dengan kepekaan 1 kg untuk menimbang sapi, timbangan pegas merk Germany kapasitas 50 kg dengan kepekaan 0,5 kg untuk menimbang pakan, dan timbangan digital merk Camry kapasitas 50 kg dengan kepekaan 0,02 kg untuk menimbang sampel pakan.

commit to user

C. Persiapan Penelitian

1. Metode Penentuan Lokasi

Metode penentuan lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan waktu dan kemampuan serta jangkauan peneliti seperti pernyataan dari Notohadiprawiro (2006), terhadap Desa Kemejing, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul.

Pertimbangan dipilihnya desa Kemejing, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai lokasi penelitian ini diantaranya adalah: (1) Desa Kemejing merupakan daerah dengan sistem pertaniannya berupa lahan kering (100%), (2) Desa Kemejing, kepadatan ternak ruminansianya (UT/luas lahan pertanian) termasuk zone kepadatan tinggi di Kecamatan Semin, (3) Kecamatan Semin, kepadatan ternak ruminansianya (UT/luas lahan pertanian) termasuk zone kepadatan tinggi di Kabupaten Gunungkidul, dan (4) wilayah Kabupaten Gunungkidul merupakan daerah pertanian lahan kering (sistem pertaniannya \pm 90% berupa lahan kering) dan populasi ternak ruminansianya terutama sapi dan kambing tertinggi (rangking 1) di propinsi DIY.

2. Metode Pengambilan Sampel Peternak

Metode pengambilan sampel peternak atau responden pada penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*). Pemilihan secara *purposive* yaitu sampel dipilih dan ditetapkan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu yang sesuai dengan maksud atau tujuan penelitian. Pemilihan sampel peternak didasarkan pada pengalaman (lama) beternak, maka dalam penelitian ini syarat menjadi sampel peternak adalah peternak yang sudah mempunyai pengalaman beternak minimal 2 tahun.

Penentuan peternak sapi potong sebagai sampel juga diperkuat alasan bahwa sapi potong menjadi salah satu komoditas unggulan dalam Renstra SKPD Dinas Peternakan Kabupaten Gunungkidul. Syarat ini diperlukan untuk memudahkan dalam menggali data informasi terkait dengan pengelolaan ternak sapi.

Penentuan jumlah responden setelah syarat-syarat dalam pemilihan sampel peternak terpenuhi. Sebanyak 17 orang peternak ditentukan secara *purposive sampling*. Penentuan jumlah responden ini dengan pertimbangan akses lokasi (secara teknis dapat digunakan sebagai lokasi pengambilan sampel), waktu, tenaga, dan biaya sesuai dengan model penelitian yang bersifat partisipatif (*Participatory Rural Appraisal*). Syarat-syarat yang ditetapkan dari jumlah responden tersebut telah dapat memberikan gambaran yang mendekati kebenaran.

D. Pelaksanaan Penelitian

1) Macam Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode *Participatory Rural Appraisal* atau PRA yaitu proses pengumpulan data yang melibatkan kerjasama aktif antara pengumpul data dengan responden. Pertanyaan-pertanyaan umumnya tidak dirancang secara baku, melainkan hanya garis-garis besarnya saja. Topik-topik pertanyaan bahkan dapat muncul dan berkembang berdasarkan proses tanya-jawab dengan responden (Singarimbun dan Effendi, 1995).

2) Desain Penelitian

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Ciri-cirinya adalah memusatkan pada pemecahan masalah-masalah yang ada sekarang, pada masalah yang aktual dan data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan kemudian dianalisis. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian atau memberikan gambaran hubungan antar fenomena, menguji hipotesa, membuat prediksi serta implikasi dari suatu masalah yang ingin dipecahkan (Manti *et al.*, 2003).

3) Pengambilan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan *Participatory Rural Appraisal* atau PRA.

a. Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti dengan metode PRA dari para responden sebanyak 17 peternak sapi potong di desa Kemejing, Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul yang merupakan lokasi penelitian. Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah dengan pengambilan data selama 10 hari berturut-turut setiap bulannya selama empat bulan, disesuaikan dengan ketersediaan/ perubahan sumber pakan yang ada di lapangan, yakni disesuaikan dengan waktu panen tanaman pangan dimana limbahnya biasanya digunakan untuk pakan ternak. Sesuai dengan pernyataan Anonimus (1982) bahwa peternak di pedesaan memberikan pakan ternaknya dengan limbah pertanian hasil panen.

Data yang diperoleh secara langsung di lapangan diantaranya adalah:

1) Konsumsi Bahan Kering (BK) (gram/ekor/hari)

Konsumsi pakan dihitung dengan cara mencari selisih antara pakan yang diberikan (dalam % BK) dengan sisa pakan (dalam % BK).

$$\text{Konsumsi pakan} = (\sum \text{pakan pemberian} \times \% \text{ BK Pemberian}) - (\sum \text{sisa pemberian} \times \% \text{ BK sisa pakan}).$$

2) Pertambahan bobot badan harian (PBBH)

$$\text{PBBH} = \frac{\text{bobot badan akhir (kg)} - \text{bobot badan awal (kg)}}{\text{waktu pemeliharaan}}$$

3) Efisiensi Pakan

Efisiensi pakan dihitung dengan cara membagi rerata pertambahan bobot badan dibagi dengan rerata konsumsi pakan. Konsumsi pakan rata-rata harian merupakan jumlah konsumsi pakan selama masa koleksi dibagi dengan jumlah hari koleksi.

4) *Feed cost per gain*

Feed cost per gain diperoleh dengan cara menghitung jumlah biaya pakan yang diperlukan untuk menghasilkan pertambahan berat badan. *Feed cost per gain* dihitung berdasarkan pada harga pakan saat penelitian yang dikeluarkan setiap hari dibagi dengan rerata pertambahan berat badan yang dihasilkan (Yitnosumarto, 1993).

5) *Income Over Feed Cost (IOFC)*

Income over feed cost dihitung dengan cara mencari selisih antara pendapatan dengan biaya pakan yang dihabiskan selama penelitian dinyatakan dengan rupiah.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data-data pendukung yang diperoleh dari buku-buku, majalah, maupun sumber lain dari berbagai instansi terkait seperti Balai Desa, Kantor Kecamatan, Dinas Peternakan, Pertanian, Badan Penyuluhan Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS) di Kecamatan Semin, Kabupaten Gunungkidul. Data sekunder ini meliputi: kondisi geografis, curah hujan, luas lahan serta jenis dan populasi ternak.

E. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian, baik data primer maupun sekunder yang bersifat kuantitatif dilaporkan secara deskriptif.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

1. Keadaan Geografis

Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu kabupaten yang ada di propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan Ibukotanya Wonosari. Luas wilayah kabupaten Gunungkidul 1.485,36 km² (148.536 ha) atau sekitar 46,63 % dari luas propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Wilayah kabupaten Gunungkidul dibagi menjadi 18 kecamatan dan 144 desa. Wilayah bagian barat berbatasan dengan kabupaten Bantul dan Sleman, yang keduanya juga merupakan bagian dari propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan bagian timur berbatasan dengan kabupaten Wonogiri (Propinsi Jawa Tengah). Adapun di bagian utara kabupaten Gunungkidul berbatasan dengan kabupaten Klaten dan Sukoharjo (Propinsi Jawa Tengah) serta pada bagian selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia (Anonimus, 2011).

Curah hujan rata-rata Kecamatan Semin pada tahun 2011 sebesar 3100,00 mm/tahun dengan jumlah hari hujan rata-rata 128 hari per tahun. Bulan basah 6-7 bulan, sedangkan bulan kering berkisar antara 4-5 bulan. Musim hujan dimulai pada bulan Oktober–November dan berakhir pada bulan Mei–Juni setiap tahunnya. Puncak curah hujan dicapai pada bulan Januari (BPS, 2011). Wilayah Kabupaten Gunungkidul utara termasuk wilayah Kecamatan Semin merupakan wilayah yang memiliki curah hujan paling tinggi dibanding wilayah tengah dan selatan, sedangkan wilayah Gunungkidul selatan memiliki curah hujan paling rendah.

Kecamatan Semin merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Gunungkidul. Wilayah Kecamatan Semin terdiri dari 10 desa, antara lain yaitu Desa Kalitekuk, Kemejing, Semin, Pundungsari, Karang Sari, Rejosari, Bulurejo, Bendung, Sumberejo dan Candirejo. Kecamatan Semin berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Wonogiri, sebelah utara

commit to user

berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo dan Kabupaten Klaten (Wikipedia, 2011).

Luas wilayah Kecamatan Semin adalah 7.891,8 Ha, yang terdiri dari 1942,2 Ha lahan sawah, 3491,8 Ha berupa lahan kering, 1960,9 Ha berupa bangunan, 123,5 Ha berupa hutan, dan lainnya 373,4 Ha. Desa Candirejo memiliki luas wilayah 1.112,1 Ha atau 14,09%, Desa Pundungsari 728 Ha atau 9,22 %, dan Desa Kemejing seluas 439,7 Ha atau 5,58% (Kabupaten Gunungkidul, 2012). Wilayah Kecamatan Semin berdasarkan topografi, jenis batuan, jenis tanah, ketinggian, dan keadaan hidrologi/sumber air termasuk zona Batur Agung (zona utara) (Rahayu, 2008).

2. Keadaan Peternakan Sapi Potong

Lahan di Kecamatan Semin sebagian besar merupakan areal pertanian yang sebagian besar merupakan lahan kering tadah hujan yang pemanfaatan potensinya sangat tergantung pada curah hujan yang ada. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani, yaitu sekitar 15.220 orang. Selain bertani sebagian besar penduduk juga beternak sapi sebagai usaha sampingan dengan rata-rata kepemilikan ternak sebanyak 1 sampai 3 ekor (Triatmanto, 2010).

Ternak sapi memiliki populasi paling banyak dari pada ternak ruminansia lainnya (kambing dan domba). Populasi ternak ruminansia di Desa Kemejing dan Kecamatan Semin seperti terlihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Populasi ternak ruminansia di Desa Kemejing dan Kecamatan Semin

Jenis Ternak Ruminansia	Jumlah Populasi Ternak (ekor)	
	Desa Kemejing	Kecamatan Semin
Sapi	788	8.508
Kambing	595	6.128
Domba	130	1.733
Kerbau	0	0
Jumlah	1513	16.409

Sumber : Dinas Peternakan Kabupaten Gunungkidul (2011).

Kebanyakan peternak memelihara ternak sapi betina sehingga pengembangan populasi akan lebih cepat, serta dikatakan untung apabila menghasilkan pedet dengan memanfaatkan pakan ternak dari sisa hasil pertanian. Tingginya produksi limbah tanaman pertanian dipengaruhi oleh luas areal panen tanaman pangan yang besar dan jumlah panen yang dilakukan khususnya untuk luas panen padi yang besar dan dilakukan pemanenan sebanyak 2 kali sehingga menghasilkan jerami padi yang lebih banyak. Peternak tidak menggunakan konsentrat sebagai bahan pakan tambahan untuk ternaknya, sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan pakan yang potensial digunakan adalah limbah pertanian dan rumput gajah.

B. Konsumsi Pakan

Data performan sapi potong hasil penelitian yang meliputi konsumsi bahan kering (BK), penambahan bobot badan harian (PBBH), efisiensi pakan, *feed cost per gain (fc/g)* dan *income over feed cost (Iofc)* seperti yang tercantum dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Performan sapi potong peternakan rakyat hasil penelitian

Parameter	Nilai		
	Terendah	Tertinggi	Rerata
Rerata Konsumsi BK (kg)	4,24	16,28	8,42
Rerata Kons BK trhdp BB (%)	1,91	5,19	2,74
Rerata PBBH (kg/ekor/hari)	-0,07	0,62	0,19
Efisiensi Pakan	-0,017	0,066	0,021
Rerata <i>feed cost</i> (Rp)	4.225,40	17.825,78	7.831,31
<i>Feed cost per gain</i> (Rp/kg)	-77.241,14	196.301,33	46.166,62
<i>Income over feed cost</i> (Rp)	-1.238,45	13.248,08	3.985,55

Sumber : Data primer diolah (2012).

Penelitian dengan metode *Participatory Rural Appraisal* atau PRA ini, proses pengambilan datanya melibatkan kerjasama aktif antara pengumpul data dengan responden selama 4 bulan tanpa masa adaptasi. Konsumsi pakan baik limbah pertanian dan hijauan rumput dihitung setiap hari dengan menimbang jumlah pakan yang diberikan serta menimbang sisa pakan jika ada

keesokan harinya. Air minum diberikan pada ternak sapi potong ini adalah *ad libitum* dan dilakukan pergantian setiap hari.

Pemberian pakan ternak sapi potong ini dilakukan 3 kali sehari, yaitu pukul 06.00 WIB, pukul 12.00 WIB dan 16.00 WIB. Penimbangan pakan dilakukan oleh peneliti, untuk jumlah dan jenis pakan ternak sapi potong adalah sesuai yang diberikan oleh peternaknya tanpa campur tangan dari peneliti. Pakan ternak dicacah terlebih dulu untuk memudahkan dalam hal pemberian, lalu dimasukkan ke dalam karung dan ditimbang bobot pakannya serta dilakukan pencatatan dahulu sebelum diberikan pada ternak.

Berdasarkan data pada Tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa rerata bahan kering yang dikonsumsi sapi tertinggi selama penelitian sebesar 16,28 kg/ekor/hari pada ternak sapi Simpo betina yang sedang menyusui dengan bobot badan awal 380 kg milik bapak Pandi, yang diberi pakan dominan yaitu limbah hasil pertanian berupa jerami padi dan jerami jagung serta rumput alam. Konsumsi bahan kering terendah selama penelitian adalah sebesar 4,24 kg/ekor/hari pada ternak sapi Limpo betina dengan bobot badan awal 161 kg milik bapak Daryono. Rendahnya konsumsi pakan tersebut dikarenakan bobot badan awal sapi rendah sehingga kemampuan ternak mengkonsumsi bahan kering pakan sedikit.

Perbedaan tingkat konsumsi BK dipengaruhi antara lain oleh faktor psikologis (ternak dalam keadaan sehat, sakit atau sedang bunting); faktor fisiologis (bobot badan, spesies, umur ternak, kapasitas lambung, laju pencernaan rumen); faktor pakan (jenis pakan, ukuran pakan, jumlah pakan, pengaruh campuran pakan, palatabilitas); dan faktor lingkungan meliputi suhu dan kelembaban (Parakkasi, 1995).

Salah satu masalah yang umum dihadapi oleh petani peternak tradisional adalah rendahnya jumlah dan kualitas pakan yang diberikan pada ternak. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Winugroho *et al.*, (1998) yang menyatakan bahwa ketersediaan hijauan pakan dipengaruhi oleh iklim dan pola pertanian tanaman pangan, dimana pada musim kemarau produksi hijauan mengalami penurunan dan bahkan tidak tersedia sama sekali seperti

yang dialami peternak di Kabupaten Gunungkidul. Perbedaan kebutuhan dan pemberian pakan dengan kualitas pakan atau kandungan nutrisi dapat menurunkan metabolisme dan tingkat produksi suatu ternak, sehingga pakan yang diberikan harus memenuhi kebutuhan nutrisi beserta imbangannya, potensi produksi serta harga pakan seminimal mungkin (Purwanto, 2004).

Pakan ternak yang dominan diberikan pada saat penelitian ini berupa limbah pertanian seperti jerami padi, jerami kacang tanah, jerami kedelai, dan jerami jagung. Selain dari limbah pertanian, peternak juga memberikan pakan hijauan yang berasal dari rumput-rumputan (*gramineae*) baik rumput alam/rumput lapang dan rumput kultur/rumput unggul berupa rumput Gajah, serta pakan ramban berupa daun pisang, daun mahoni, daun akasia dan daun nangka sebagai pakan ternak. Peternak tidak memberikan konsentrat untuk ternak sapi karena harganya yang dirasa mahal, tetapi ada beberapa peternak yang memberikan sedikit (satu genggam tangan) bekatul untuk campuran pada air minum sapi. Pemberian bekatul yang sangat sedikit ini dimaksudkan bukan sebagai pakan tambahan melainkan hanya untuk merangsang sapi agar mau minum.

Menurut Tillman *et al.*, (1991), kemampuan mengkonsumsi pakan setiap sapi perharinya dalam bentuk bahan kering sebanyak 3% dari berat badannya. Rerata konsumsi bahan kering sapi yang diamati selama masa penelitian adalah 8,42 kg/ekor/hari atau sebesar 2,74% dari rerata bobot badan sapi potong, sehingga dari data tersebut dapat diketahui bahwa konsumsi bahan kering sapi selama penelitian hampir mencukupi dari kebutuhan.

C. Pertambahan Bobot Badan Harian

Pada awal penelitian sapi ditimbang terlebih dahulu untuk diketahui bobot badan awalnya. Penimbangan sapi potong dalam penelitian ini dilakukan sebanyak tiga kali yaitu pada awal, pertengahan dan di akhir waktu penelitian. Tujuan dilakukan penimbangan yang kedua adalah untuk kontrol apabila terjadi penjualan ternak sapi potong oleh peternak sewaktu-waktu.

Berdasarkan hasil penimbangan bobot badan sapi diperoleh rerata PBBH sebesar 0,19 kg/ekor/hari. Rerata tersebut diperoleh dari penimbangan

bobot badan awal rata-rata sebesar 292,25 kg dan bobot badan akhir rata-rata sebesar 322,48 kg. Angka PBBH tersebut tergolong rendah jika dibandingkan dengan PBBH sapi PO jantan yang diberi pakan basal jerami padi dan dedak halus dengan aditif pakan kultur mikroba, sehingga didapat PBBH pada kisaran normal yaitu sebesar 0,38 kg (Bonga, 2003), sedangkan untuk rata-rata PBBH sapi SIMPO betina yang diberi pakan limbah hasil pertanian dan bekatul adalah 0,65 kg (Hasbullah, 2003).

Dalam penelitian tersebut, didapat PBBH tertinggi adalah 0,62 kg/ekor/hari pada ternak sapi PO betina milik bapak Agustinus dengan bobot badan awal adalah 310 kg dalam keadaan bunting, sehingga PBBH tinggi dikarenakan perkembangan pedet yang baik dalam tubuh induknya. Nilai PBBH yang terendah adalah -0,07 kg/ekor/hari, hal ini disebabkan karena rendahnya konsumsi bahan kering pakan yang dikonsumsi pada ternak sapi Limpo betina milik bapak Daryono. Nilai PBBH yang negatif menunjukkan bahwa sapi tersebut mengalami penurunan berat badan selama penelitian. Sapi yang mempunyai PBBH rendah mayoritas adalah sapi yang memiliki *feed cost* rendah dan begitu juga sebaliknya, PBBH tinggi diikuti oleh *feed cost* yang tinggi juga.

Perbedaan PBBH dalam penelitian ini disebabkan oleh konsumsi bahan kering yang diberikan oleh peternak yang bervariasi jenis maupun jumlahnya pada tiap sapi, meskipun jumlah pemberian pakan banyak/tinggi akan tetapi nutrisi yang terkandung dalam bahan pakan belum mencukupi kebutuhan ternak sehingga meskipun konsumsi BK tergolong normal tetapi PBBH yang dihasilkan rendah.

Menurut Parakkasi (1995), sapi yang memperoleh asupan nutrisi kurang dari kebutuhan tidak dapat menunjukkan produktivitas optimal, karena untuk penambahan bobot badan sapi harus terpenuhi beberapa kebutuhan seperti kandungan bahan kering, protein kasar, dan penambahan sumber energi. Hasil data yang diperoleh pada penelitian diketahui bahwa mayoritas bahan pakan yang digunakan peternak adalah jerami padi yang mempunyai nilai nutrisi rendah, sehingga asupan nutrisi sapi yang dipelihara rendah.

D. Efisiensi Pakan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui konsumsi BK dan penambahan bobot badan harian maka dapat dihitung nilai efisiensi pakan dan *feed cost*. Efisiensi penggunaan pakan pada penelitian ini sebesar 0,021 yang artinya setiap 1 kg bahan kering ransum menghasilkan penambahan bobot badan harian sebesar 0,021 kg. Hasil yang didapat menunjukkan nilai efisiensi yang rendah. Nilai efisiensi pakan yang rendah disebabkan karena rendahnya rerata PBBH dan rendahnya nilai nutrisi dari bahan pakan yang dikonsumsi sapi.

Nilai efisiensi penggunaan pakan yang semakin tinggi menunjukkan bahwa ransum yang dikonsumsi semakin sedikit untuk menghasilkan penambahan bobot badan. Efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kemampuan ternak dalam mencerna bahan pakan, kecukupan nutrisi untuk hidup pokok, pertumbuhan dan fungsi tubuh serta jenis pakan yang digunakan (Sagala, 2011).

Nilai efisiensi pakan yang terendah selama penelitian adalah -0,017 dan yang tertinggi adalah 0,066. Nilai efisiensi tertinggi pada ternak sapi PO betina milik bapak Agustinus, didapat dari rata-rata konsumsi bahan kering yang dikonsumsi sapi sebesar 9,33 kg/hari dan didukung dengan penambahan bobot badan harian sapi mempunyai nilai tertinggi yaitu 0,62 kg/ekor/hari sehingga nilai efisiensi pakan menjadi tinggi. Nilai efisiensi terendah diperoleh pada ternak sapi Limpo betina milik bapak Daryono yaitu -0,017. Nilai negatif disebabkan oleh rerata jumlah pakan yang dikonsumsi pada ternak sangat rendah yaitu 4,24 kg/hari, serta nilai PBBH yang dihasilkan negatif -0,07 sehingga menghasilkan nilai efisiensi pakan yang negatif juga.

Menurut Siregar (2001), efisiensi penggunaan pakan untuk sapi potong berkisar 7,52%-11,29%, sedangkan rerata nilai efisiensi pada penelitian ini adalah sebesar 0,021 atau sebesar 2,1% sehingga bisa disimpulkan bahwa nilai efisiensi pakan yang didapat dalam penelitian ini semua di bawah kisaran normal. Hal ini disebabkan karena pakan yang diberikan oleh peternak di Kecamatan Semin pada saat penelitian adalah limbah hasil pertanian dan hijauan rumput yang mempunyai kualitas rendah tanpa diberikan konsentrat.

Beberapa faktor yang mempengaruhi efisiensi pakan antara lain umur ternak, kualitas pakan dan bobot badan. Semakin baik kualitas pakan semakin baik pula efisiensi pembentukan energi dan produksi (Pond *et al.*, 2005).

E. *Feed cost per gain*

Feed cost per gain (fc/g) adalah besarnya biaya pakan yang diperlukan ternak untuk menghasilkan 1 kg *gain* (Suparman, 2004). *Feed cost per gain* ini dihitung berdasarkan pada harga pakan saat penelitian yang dikeluarkan setiap hari oleh peternak dibagi dengan rerata pertambahan bobot badan yang dihasilkan (Yitnosumarto, 1993).

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa besarnya rerata nilai *feed cost per gain (fc/g)* adalah Rp. 46.166,62. Ini berarti untuk menaikkan bobot badan sebanyak 1 kg diperlukan biaya pakan sebesar Rp 46.166,62. Nilai *fc/g* ini cukup tinggi, hal ini disebabkan oleh nilai efisiensi pakan yang rendah, sehingga walaupun sapi mengkonsumsi BK dalam jumlah yang mendekati standar tetapi tidak bisa memberikan PBBH yang baik. Pertambahan bobot badan harian yang dicapai tidak sebanding dengan biaya pakan yang sudah dikeluarkan.

Nilai *feed cost per gain* terendah adalah Rp -77.241,14 pada ternak sapi Limpo betina milik bapak Daryono. Besarnya *feed cost* atau biaya yang dikeluarkan untuk membeli pakan sapi milik bapak Daryono adalah sebesar Rp 5.406,88 perhari. Nilai *feed cost* tergolong rendah tetapi PBBH yang dihasilkan menunjukkan nilai negatif sehingga nilai *feed cost per gain* yang diperoleh menjadi negatif juga. Semakin rendah nilai *feed cost per gain* akan semakin baik, akan tetapi nilai *feed cost per gain* negatif justru menunjukkan bahwa sapi tersebut memiliki performan yang buruk.

Nilai *feed cost per gain* tertinggi adalah Rp 196.301,33 pada ternak sapi Simpo betina milik bapak Puryanto dengan *feed cost* sebesar Rp 5.889,04 perhari dan PBBH yang dihasilkan 0,03 kg/hari, sehingga untuk menaikkan bobot badan ternak sapi milik bapak Puryanto sebanyak 1 kg diperlukan biaya pakan yang sangat tinggi. Nilai *feed cost per gain* yang terbaik dalam

penelitian ini adalah Rp 12.949,65 pada sapi PO betina milik bapak Agustinus (Lampiran 5).

Saat musim kemarau peternak sangat kesulitan mencari hijauan pakan di lahan pertaniannya sendiri, sehingga banyak peternak yang membeli pakan hijauan dari luar daerah dengan harga mahal yang mengakibatkan nilai *feed cost* tinggi. Angka *feed cost per gain* dapat ditekan dengan cara mengoptimalkan PBBH dan menekan biaya pakan dengan menggunakan pakan yang lebih efisien. Nilai PBBH dapat dioptimalkan dengan menerapkan manajemen pemeliharaan yang baik seperti pemberian pakan dalam jumlah yang cukup dan berkualitas, sanitasi dan kebersihan, dan tata laksana pemeliharaan kesehatan ternak (Williamson dan Payne, 1987). *Feed cost* dapat ditekan dengan memilih bahan pakan untuk menyusun ransum yang mudah dicari atau tersedia secara kontinyu dan murah harganya akan tetapi dapat saling melengkapi membentuk formulasi ransum yang serasi dan seimbang (Basuki, 2002).

F. *Income over feed cost*

Penghitungan *Income Over Feed Cost (IOFC)* dilakukan untuk mengetahui nilai ekonomis pakan terhadap pendapatan petani ternak sapi potong. Nilai *IOFC* dihitung karena biaya pakan berkisar antara 60%-80% dari biaya total produksi (Astutik *et al.*, 2002). Hasil penelitian diperoleh nilai *income over feed cost* seperti yang tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Penghitungan *Income Over Feed Cost*

Income	Perhitungan	Nilai (Rp)	
PBBH	Rp 22.000 x 0,19 =	4.180,00	
Feses	Rp 400 x 45% x 15,4 =	2.772,00	
Pedet	Rp 3.000.000 x 6 / 148 / 25 =	4.864,86	+
Total income		11.816,86	
Feed cost		7.831,31	-
Income over feed cost		3.985,55	

Sumber : Data primer diolah (2012).

Income PBBH dihitung dengan cara mengalikan rerata PBBH dengan asumsi harga jual sapi per kg berat hidup saat penelitian, yaitu Rp 22.000,00. *Income* dari feses diperoleh dari penjualan pupuk yang berasal dari feses sapi yang ditampung oleh peternak. Kotoran ternak biasanya ditampung oleh peternak untuk kebutuhan pupuk di lahan pertaniannya sendiri, selebihnya akan dijual dalam bentuk kering tanpa proses pengomposan. Sapi Peranakan Ongole dewasa mampu menghasilkan kotoran sebesar 15 kg/ekor/hari (Deptan, 2001). Sapi yang dipelihara oleh peternak di Desa Kemejing, Kecamatan Semin menghasilkan feses rata-rata sebesar 15,4 kg/ekor/hari dalam bentuk basah, sehingga *income* dari feses dihitung dengan cara mengalikan kisaran produksi feses harian sebesar 15,4 kg dengan kadar BK feses 45%, kemudian dikalikan dengan asumsi harga feses kering per kg, yaitu Rp 400,00.

Selama penelitian berlangsung, terjadi kelahiran pedet sebanyak 6 ekor dan penjualan ternak sapi pada bulan kedua saat penelitian sebanyak 3 ekor, maka cara menghitung *income* dari pedet adalah 6 ekor dikalikan dengan asumsi harga pedet per ekor saat penelitian yaitu Rp 3.000.000,00 kemudian dibagi dengan lama penelitian 148 hari dan jumlah ternak 25 ekor, sehingga didapat rata-rata *income* dari pedet untuk setiap ekor sapi yang diamati.

Income over feed cost didapat dengan cara total *income* dikurangi *feed cost*. Berdasarkan data pada Tabel 3 dapat diketahui nilai *Iofc* tertinggi selama penelitian adalah sebesar Rp 13.248,08 pada ternak sapi PO betina milik bapak Agustinus. Nilai *Iofc* yang tinggi didapat dari PBBH yang dihasilkan ternak bapak agustinus ini adalah tertinggi. Nilai PBBH mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam memperoleh *income*, sehingga hal-hal yang mempengaruhi PBBH perlu perhatian yang sangat besar agar mendapat PBBH yang maksimal dan dapat menghasilkan keuntungan semaksimal mungkin. Nilai *Iofc* terendah saat penelitian adalah Rp -1.238,24 pada ternak sapi PO betina milik bapak Purwanto. Nilai negatif disebabkan oleh besarnya biaya *feed cost* pada ternak sapi milik bapak Purwanto ini adalah Rp 16.575,31 perhari, sedangkan pertambahan bobot badan yang dihasilkan 0,35 kg/hari.

commit to user

Pertambahan bobot badan harian yang dicapai tidak sebanding dengan biaya pakan yang sudah dikeluarkan, sehingga mengakibatkan nilai *Iofc* yang negatif atau dengan kata lain peternak bapak Purwanto mengalami kerugian.

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 4, diperoleh nilai Rp 3.985,55 yang berarti usaha peternakan sapi ini mendapatkan keuntungan sebesar Rp 3.985,55 per ekor per hari. Nilai positif menunjukkan bahwa usaha yang dijalankan mengalami keuntungan. Keuntungan yang kecil ini disebabkan oleh nilai *income* yang berasal dari PBBH sangat rendah.



V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bahan pakan yang dominan digunakan sebagai pakan ternak sapi potong pada peternakan rakyat di desa Kemejing kecamatan Semin adalah limbah pertanian (jerami padi, jerami jagung, jerami kacang tanah, jerami kacang hijau, jerami kedelai, dan daun ketela pohon) dan rumput gajah.
2. Konsumsi pakan ternak sapi dalam bentuk bahan kering sebesar 2,74% dari bobot badan dengan penambahan bobot badan harian yang dihasilkan sangat kecil yaitu 0,19 kg/ekor/hari, sehingga menghasilkan nilai efisiensi pakan sebesar 0,021. Dapat disimpulkan bahwa efisiensi produksi sapi potong pada usaha peternakan rakyat di daerah pertanian lahan kering adalah rendah.
3. Secara keseluruhan usaha peternakan sapi ini mendapatkan keuntungan yang kecil, yaitu sebesar Rp 3.985,55 per ekor per hari.

B. Saran

Diharapkan petani ternak di Desa Kemejing, Kecamatan Semin lebih memperhatikan kebutuhan pakan ternak sapi potong sehingga kebutuhan nutriennya tercukupi dan usaha peternakan yang dijalankan tidak hanya sebagai usaha sambilan atau sekedar untuk tabungan, tetapi diharapkan mampu meningkatkan pendapatan serta taraf hidup masyarakat.