

PRODUKTIVITAS SAPI PERANAKAN ONGOLE PADA POLA PEMELIHARAAN SISTEM PERKAMPUNGAN TERNAK DAN KANDANG INDIVIDU DI KABUPATEN BANTUL

*Productivity of Ongole Grade Cattle in Group and Individually
System in Bantul Regency*

Yulius Sugiharto¹, Nono Ngadiyono², Purwanto Basuki²

*Program Studi Ilmu Peternakan
Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada*

ABSTRACT

The research was proposed to study ongole cross breed cattle productivity that raised on group system in Bantul Regency, Yogyakarta. The research was conducted in July until October 2002 used 55 farmers with group system as our respondent. As comparison, used 58 farmers with individual system. Each rearing system used 61 ongole grade cows and their offspring. Observed variables were average daily gain, feed consumption, feed conversion, feed cost per gain, weaning age, post partum estrus, post partum mating, service per conception, calving interval, raising management and problems that arose in group system. The result of survey method, interview and direct weighing showed that average daily gain, feed cost per grain, post partum estrus, post partum mating, service period, S/C and calving interval showed insignificant difference ($P > 0,05$). Similarly, total score for raising management on individual and group system showed insignificant difference ($P > 0,05$). On the other hand, 13-24 months old steer's average daily gain and feed conversion on group system were better and significantly difference ($P < 0,05$) compared to individual system. The research conclusion that one of the reasons group system implementation to raise productivity by means of effort management enhancement was not fully achieve, but totally there was tendency that group system was better than individual system.

Keywords: productivity – group system – Ongole grade cattle

PENGANTAR

Pada umumnya usaha peternakan di Indonesia merupakan usaha tani ternak yaitu bertani sebagai usaha pokok dan beternak sebagai usaha sampingan. Namun demikian usaha peternakan yang masih merupakan usaha sampingan telah cukup berperan sebagai sumber penghasilan bahan pangan bergizi tinggi.

1) Penyuluh Pertanian di BIPP Kabupaten Bantul

2) Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Diantara berbagai ternak penghasil daging, sapi potong mempunyai potensi yang cukup tinggi untuk ikut andil dalam usaha memenuhi kebutuhan protein hewani asal ternak. Mengingat pentingnya peranan ternak sapi potong bagi masyarakat, maka telah banyak diusahakan oleh berbagai pihak untuk memajukan usaha dalam bidang peternakan. Namun jumlah penduduk yang semakin bertambah yang tentu saja memerlukan lahan tempat tinggal serta keperluan lain, akan mengurangi lahan pertanian yang ada. Kondisi tersebut secara langsung maupun tidak langsung akan berpengaruh terhadap usaha peternakan yang tidak dapat lepas dari usaha pertanian. Tingkat interaksi antara pemukiman penduduk dan kandang ternak yang semakin tinggi tanpa penataan lahan yang baik akan menyebabkan rendahnya kualitas lingkungan.

Pembentukan kelembagaan petani peternak merupakan wadah dalam upaya menciptakan landasan yang kuat dalam mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan terutama di daerah pedesaan yang berbasis pada kegiatan usaha tani. Salah satu kelembagaan yang dikembangkan adalah kelompok tani ternak sistem perkampungan ternak sapi potong. Pengembangan kelembagaan ini lebih banyak diarahkan untuk menciptakan kondisi-kondisi yang lebih kreatif dan inovatif dalam mewujudkan pembangunan pertanian yang berwawasan lingkungan yang dalam pelaksanaannya diikuti-sertakan melalui Program Gerakan Pembangunan Desa Terpadu (Anonimus, 1993). Dengan sistem pemeliharaan di perkampungan ternak, diharapkan efisiensi penggunaan sarana produksi akan lebih tinggi, memudahkan transfer teknologi dari penyuluh kepada peternak, hubungan interaksi antar peternak lebih intensif sehingga akan terjadi kompetisi yang sehat antar petani peternak untuk meningkatkan produksinya (Srimastuti, 2001).

Berdasarkan uraian diatas, maka dipandang perlu diadakan penelitian tentang kinerja produksi dan reproduksi sapi peranakan ongole (PO) pada sistim pemeliharaan di perkampungan ternak serta permasalahan yang menghambat perkembangan sistim pemeliharaan di perkampungan ternak tersebut.

CARA PENELITIAN

Penelitian Kinerja Produksi dan Reproduksi Sapi Potong Pola Pemeliharaan Sistim Perkampungan Ternak ini dilaksanakan di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2002. Adapun lokasi penelitian adalah 12

perkampungan ternak yang tersebar di Kecamatan Banguntapan, Kecamatan Sewon, Kecamatan Srandakan dan Kecamatan Sanden.

Materi penelitian 58 orang peternak sapi potong yang memiliki sapi Peranakan Ongole (PO) induk minimal beranak 2 kali dan sapi PO berumur 6 – 24 bulan yang berada di lingkungan perkampungan ternak. Sebagai pembanding digunakan 56 orang peternak sapi potong yang memiliki sapi Peranakan Ongole (PO) induk minimal beranak 2 kali dan sapi PO berumur 6 – 24 bulan yang berada di luar perkampungan ternak (kandang individu).

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan survey pendahuluan untuk menentukan lokasi penelitian dan calon responden. Setelah tahap survey selesai, selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan cara survey, wawancara dan penimbangan langsung. Data yang diteliti meliputi data primer dan data sekunder.

Pertambahan berat badan harian (PBBH) dikumpulkan melalui penimbangan langsung ke materi ternaknya dengan menggunakan timbangan digital merk Alfex dengan kepekaan 0,5 kg buatan Jerman. Penimbangan berat badan, dilakukan 3 kali yaitu pada awal, tengah dan akhir penelitian. Pertambahan berat badan harian (PBBH) didapat dengan menghitung selisih berat badan awal dan akhir penelitian dibagi dengan jarak (hari) antara penimbangan awal dan penimbangan akhir. Angka konversi pakan didapat dengan cara menghitung jumlah bahan kering (BK) pakan yang dikonsumsi per hari dibagi dengan pertambahan berat badan harian (PBBH). Untuk menghitung konsumsi pakan per hari dilakukan dengan menimbang pakan yang diberikan dikurangi dengan pakan yang tersisa. Perhitungan *feed cost per gain* didapat dengan cara menghitung jumlah biaya pakan per hari dibagi dengan pertambahan berat badan harian (PBBH). Data kinerja reproduksi ternak dikumpulkan melalui survey, wawancara dan pengamatan langsung ke materi ternaknya dengan dipandu kuisisioner yang telah disiapkan. Data identitas responden dan penerapan manajemen pemeliharaan didapat melalui survey, wawancara dan pengamatan langsung pada responden yang terpilih dengan dipandu kuisisioner yang telah disiapkan, dilakukan diantara penimbangan awal dan penimbangan akhir. Pakan utama yang digunakan dari masing-masing peternak diambil sampelnya kemudian dikumpulkan menurut jenis bahan pakannya selanjutnya dilakukan analisis proksimat kandungan zat gizi secara kompilatif di Lab. Pusat Studi Pangan dan Gizi UGM. Untuk mengetahui permasalahan yang ada pada sistem pemeliharaan di perkampungan ternak, dilakukan wawancara dengan kuisisioner yang telah disiapkan. Data sekunder yang merupakan data

pelengkap didapat dari dokumen yang dimiliki peternak, kelompok ternak, dinas dan instansi terkait yang memiliki data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Hasil perhitungan pertambahan berat badan harian (PBBH) yang telah dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan umur, selang beranak serta skor penerapan manajemen pemeliharaan sebagai akibat dari perbedaan pola pemeliharaan di kandang individu dibanding di perkampungan ternak ditabulasi dan dianalisis dengan uji - t (*t-student*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Produksi dan Reproduksi Ternak

Pertambahan berat badan harian (PBBH). Dari analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata ($P>0,05$) pada pertambahan berat badan harian (PBBH) antara sistim pemeliharaan di kadang individu dan di perkampungan ternak, kecuali pada kelompok sapi jantan umur 13 - 24 bulan. Pada sistem pemeliharaan di perkampungan ternak pertambahan berat badan harian (PBBH) adalah lebih baik dan berbeda nyata ($P<0,05$), yaitu $0,475 \pm 0,250$ kg/ekor/hari dibanding pada sistim pemeliharaan di kandang individu sebesar $0,301 \pm 0,145$ kg/ekor/hari (Tabel 1). Namun jika dilihat keseluruhan secara kualitatif, maka sistem pemeliharaan di perkampungan ternak cenderung menghasilkan pertambahan berat badan harian (PBBH) yang lebih baik.

Tabel 1. Rata-rata pertambahan berat badan harian (PBBH) ternak.

Jenis No.	kelamin	Umur (bulan)	Sistim pemeliharaan	
			Kandang individu (gr/ekor/hari)	Perkampungan ternak (gr/ekor/hari)
1	Betina	4-12	$0,304 \pm 0,123$	$0,317 \pm 0,116$
		13-24	$0,325 \pm 0,140$	$0,335 \pm 0,243$
2	Jantan	4-12	$0,372 \pm 0,167$	$0,421 \pm 0,125$
		13-24	$0,301 \pm 0,145^a$	$0,301 \pm 0,145^b$

^{ab}Superskrip yang beda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)

Dari analisis statistik, konsumsi bahan kering (BK) dan protein kasar (PK) pada sistim pemeliharaan di kandang individu berbeda tidak nyata ($P>0,05$) dibanding dengan sistim pemeliharaan di perkam-

pungan ternak, yaitu $5,2 \pm 1,5$ kg/ekor/hari atau 2,6% dari berat badan dibanding $5,7 \pm 1,7$ kg/ekor/hari atau 2,5% dari berat badan. Konsumsi protein kasar adalah $0,54 \pm 0,1$ kg/ekor/hari atau 10,4% dari bahan kering dibanding $0,6 \pm 0,2$ kg/ekor/hari atau 10,5% dari bahan kering. Jumlah konsumsi bahan kering merupakan salah satu tanda terbaik dari produktivitas ternak dan juga faktor essensial yang menjadi dasar untuk hidup dan menentukan produksi. Dari Tabel 2 terlihat bahwa untuk dapat menghasilkan pertambahan berat badan yang optimal yaitu 0,8 kg/ekor/hari, maka konsumsi bahan kering dan protein kasar pada penelitian masih belum mencukupi. Kurangnya konsumsi protein kasar ini disebabkan karena penelitian dilakukan saat kemarau panjang, sehingga pakan yang diberikan kualitasnya rendah dengan proporsi pemberian jerami padi cukup besar dimana kandungan protein kasarnya rendah (Tabel 3). Untuk meningkatkan konsumsi protein kasar dapat dilakukan dengan mengubah komposisi bahan pakan yang diberikan dengan memilih bahan pakan yang lebih berkualitas, atau dengan mengoptimalkan jumlah pakan yang dimakan (*feed intake*) mendekati 3% dari berat badan dengan cara meningkatkan frekwensi pemberian pakan, seperti yang dinyatakan oleh Van Soest (1994), bahwa pakan yang diberikan secara *ad libitum* dapat memaksimalkan jumlah pakan yang dikonsumsi, tetapi dalam pemberian yang dibatasi, maka ternak akan mengkonsumsi secara terbatas.

Tabel 2. Perhitungan konsumsi bahan kering (BK) dan protein kasar (PK).

Uraian	Sistim pemeliharaan	
	Kandang individu	Perkampungan ternak
Rata-rata berat badan (kg)	$198,20 \pm 55,8$	$212,10 \pm 63,5$
Pertambahan berat badan harian/PBBH (kg/ekor/hari)	$0,30 \pm 0,1$	$0,40 \pm 0,2$
Kebutuhan :	BK(kg)	$5,20 \pm 1,5$
	PK (kg)	$0,60 \pm 0,1$
Konsumsi	BK(kg)	$5,20 \pm 1,5$
	PK (kg)	$0,54 \pm 0,1$
Kebutuhan *) PBBH 0,8 kg/hari	BK(kg)	5,93
	PK (kg)	0,63

*) Kebutuhan BK dan PK jika diasumsikan dengan berat yang sama, PBBH pada kedua sistim pemeliharaan sebesar 0,8 kg/ekor/hari

Tabel 3. Komposisi bahan kering (BK) yang dikonsumsi.

No Bahan	Komposisi bahan kering (BK)	
	Kandang individu	Perkampungan ternak
1 Rumput lapangan	39,4	36,8
2 Rumput unggul (<i>King grass</i>)	11,8	11,7
3 Ampas tahu	1,0	3,0
4 Bekatul	10,2	9,2
5 Jerami padi	37,7	39,2
JUMLAH	100,0	100,0

Konversi Pakan

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa konversi pakan pada sistem pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berbeda nyata ($P < 0,05$) yaitu sebesar 20,0 dibanding 17,5 (Tabel 4), yang berarti bahwa efisiensi penggunaan pakan pada sistem pemeliharaan di perkampungan ternak lebih baik. Perbedaan ini disebabkan karena komposisi pakan yang dikonsumsi pada sistem pemeliharaan di perkampungan ternak kualitasnya lebih baik sehingga untuk menghasilkan pertambahan berat badan harian sebesar 1 kilogram membutuhkan jumlah pakan yang lebih sedikit. Namun hasil tersebut masih jauh lebih tinggi dari yang dilaporkan Aryogi dkk. (1998) yang menyatakan bahwa sapi PO yang diberi pakan hijauan sesuai kebiasaan peternak ditambah dedak 0,75% dari berat badan dengan pemberian bio-plus sebesar 14,14. Hardianto dan Supriadi (1992) yang disitasi oleh Nurdin (2000) menyatakan bahwa konversi pakan sapi-sapi yang diberi pakan lokal di tingkat petani di lahan kering yaitu sebesar 13,6. Sedangkan konversi pakan yang ideal untuk sapi potong adalah 9 (Tillman, *et al.*, 1991).

Tabel 4. Perhitungan konversi pakan.

Sistem Pemeliharaan	Konversi Pakan
Kandang Individu	20,0 ^a
Perkampungan ternak	17,5 ^b

^{a, b} Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$).

Feed Cost per Gain

Nilai *feed cost per gain* pada sistem pemeliharaan di kandang individu adalah Rp. 13.244,- / kg berat badan, lebih rendah dibanding pada sistem pemeliharaan di perkampungan ternak yaitu sebesar Rp. 14.360,- / kg berat badan (Tabel 5), yang berarti sistem pemeliharaan di kandang individu lebih ekonomis dibanding di perkampungan ternak. Hasil ini bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurdin (2000), yaitu nilai *feed cost per gain* erat kaitannya dengan menurunnya nilai konversi dan harga pakan. Semakin rendah konversi pakan, maka semakin rendah biaya yang harus dikeluarkan untuk pertambahan berat badan dalam satuan yang sama, yang berarti semakin ekonomis. Perbedaan ini disebabkan karena perbedaan komposisi pakan yang digunakan pada kedua sistem pemeliharaan, sehingga harga per kilogram pakan menjadi berbeda (Tabel 6). Untuk meningkatkan efisiensi biaya pakan agar lebih menguntungkan dapat dilakukan dengan pemilihan bahan pakan berdasar harga kandungan zat gizi yang ada disamping mempertimbangkan juga TDN, kandungan energi dan zat-zat penting lainnya.

Tabel 5. Perhitungan nilai *feed cost per gain*.

Sistem Pemeliharaan	Feed Cost per Gain (Rp/kg)
Kandang individu	13.244
Perkampungan ternak	14.360

Tabel 6. Perhitungan harga per kilogram campuran bahan pakan segar.

No	Bahan	Kandang individu		Perkampungan ternak			
		Jumlah bahan	Harga bahan	Jumlah bahan	Harga bahan	Jumlah bahan	
1	Rumput lapangan	55.9	166.0	9,278.2	50.9	166.0	8,456.5
2	Rumput unggul (<i>King grass</i>)	24.0	200.0	4,805.3	23.3	200.0	4,667.9
3	Ampas tahu	2.8	1,100.0	3,115.8	8.7	1,100.0	9,528.7
4	Bekatul	3.6	1,000.0	3,591.3	3.2	1,000.0	3,186.7
5	Jerami padi	13.7	100.0	1,365.7	13.9	100.0	1,386.9
JUMLAH		100.0		22,156.3	100.0		27,226.7
Harga per 1 kg campuran segar (Rp)				221.6			272.3

Kinerja Reproduksi

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa umur induk, estrus setelah beranak, umur pedet disapih, kawin setelah beranak, S/C dan

selang beranak pada sistim pemeliharaan di kandang individu berbeda tidak nyata ($P>0,05$) dibanding pada sistim pemeliharaan di perkampungan ternak (Tabel 7).

Tabel 7. Rata-rata estrus setelah beranak, umur induk, umur pedet disapih, kawin setelah beranak, S/C dan selang beranak.

Uraian	Sistim pemeliharaan	
	Kandang individu	Perkampungan ternak
Umur Induk (th)	5,5 ± 2,1	6,0 ± 2,5
Estrus setelah beranak (hari)	112,5 ± 33,1	82,4 ± 33,8
Umur pedet disapih (hari)	153,4 ± 46,8	149,5 ± 40,8
Kawin stlh beranak(hari)	124,1 ± 33,1	100,7 ± 31,8
S/C	2,3 ± 0,7	2,1 ± 0,9
Selang beranak(hari)	437,4 ± 35,0	409,1 ± 39,2

Rata-rata estrus setelah beranak pada sistim pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berturut-turut 112,5 ± 33,1 hari dan 82,4 ± 33,8 hari. Hasil tersebut lebih panjang dibanding yang dinyatakan oleh Toelihere (1981), bahwa interval antara kelahiran ke estrus pertama bervariasi antara 50 – 60 hari. Dari perhitungan estrus setelah beranak pada sistim pemeliharaan di kandang individu lebih lama 30,1 hari dibanding di perkampungan ternak. Lamanya estrus setelah beranak pada sistim pemeliharaan individu lebih disebabkan karena berahi yang tidak teramati serta tidak didukung catatan reproduksi yang baik. Hunter (1980) menyatakan bahwa perpanjangan interval kelahiran ke estrus pertama dapat diakibatkan karena estrus tenang. Hal ini berbeda dengan sistim pemeliharaan di perkampungan ternak, dimana telah diarahkan perbaikan manajemen pemeliharaan termasuk pengelolaan reproduksi dengan dukungan catatan, serta diarahkan kerja sama antar anggota termasuk juga dalam hal pengamatan berahi, sehingga timbulnya estrus pertama setelah melahirkan yang tidak teramati dapat ditekan seminimal mungkin.

Rata-rata umur pedet disapih pada sistim pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berturut-turut 153,4 ± 46,8 hari dan 149,5 ± 40,8 hari, yang berarti bahwa induk telah mengalami estrus selama masih menyusui. Hal ini agak berbeda dengan apa yang dinyatakan oleh Bearden and Fuquay (1984), bahwa salah satu faktor yang menyebabkan kegagalan estrus setelah kelahiran adalah induk yang sedang menyusui anak, akan menunda timbulnya estrus.

Tabel 8. Skor manajemen pemeliharaan.

No	Manajemen	Kandang individu	Perkampungan ternak
1	Bibit	14,51	15,93
2	Pakan	11,62	11,66
3	Kesehatan	12,21 ^a	14,84 ^b
4	Pengelolaan	20,85	18,31
	Jumlah	59,20 ± 4,42	60,74 ± 4,35

a, b. Superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P<0,05$)

Rata-rata induk dikawinkan lagi setelah beranak pada sistim pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berturut-turut 124,1 ± 33,1 hari dan 107,7 ± 31,8 hari. Kawin setelah beranak pada kedua sistim pemeliharaan tersebut lebih panjang dari apa yang dinyatakan oleh Toelihere (1981), bahwa waktu yang terbaik untuk mengawinkan kembali adalah 60-90 hari setelah melahirkan. Panjangnya kawin setelah beranak dalam penelitian ini disebabkan karena lamanya induk menyusui yang berakibat munculnya estrus setelah beranak menjadi mundur. Namun demikian hasil penelitian ini masih lebih rendah dari hasil penelitian Astuti *et al.* (1983) bahwa pada sapi PO di DIY ditemukan perkawinan dilakukan 10,3 bulan setelah kelahiran.

Rata-rata S/C pada sistim pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berturut-turut 2,3 ± 0,7 dan 2,1 ± 0,9. Hasil ini lebih tinggi dari yang dilaporkan oleh Toelihere (1981) yang menyatakan bahwa nilai S/C yang normal berkisar antara 1,6 sampai 2,0. Nilai S/C pada sistim pemeliharaan di perkampungan ternak relatif lebih baik dibanding pada sistim pemeliharaan di kandang individu. Hal ini berkaitan erat dengan pengamatan berahi dan ketepatan waktu saat melakukan inseminasi disamping faktor-faktor lain seperti kesuburan induk, kualitas semen dan ketrampilan petugas. Posisi kandang yang mengumpul pada sistim pemeliharaan di perkampungan ternak memungkinkan pelayanan dari petugas akan lebih baik.

Rata-rata selang beranak pada sistim pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berturut-turut 437,4 ± 35 dan 409,1 ± 39,2. Hasil tersebut sedikit lebih tinggi dibanding yang dinyatakan oleh Salisbury dan Vandemark, (1985) bahwa rata-rata selang beranak untuk sapi potong adalah 12,62 bulan, namun lebih rendah dari hasil penelitian Hardjosubroto (1994), bahwa rata-rata selang beranak sapi potong di DIY 19,58 ± 1,85 bulan

Selang beranak pada kedua sistim pemeliharaan ini masih dapat dioptimalkan melalui perbaikan manajemen pemeliharaan dengan jalan memperpendek umur pedet disapih untuk mempercepat timbulnya berahi, diikuti dengan perbaikan kualitas pakan dan pengamatan berahi yang baik sehingga waktu mengawinkan kembali lebih cepat dan S/C makin kecil. Hal ini sesuai dengan tujuan dibentuknya pola pemeliharaan sistim perkampungan ternak, yaitu dengan sistem pemeliharaan di perkampungan ternak maka lokasi kandang saling berdekatan sehingga pengamatan berahi dapat dilakukan bersama-sama dengan anggota kelompok yang lain serta pelayanan IB dari petugas akan lebih baik. Srimastuti, (2001) menyatakan dengan adanya perkampungan ternak diharapkan efisiensi penggunaan sarana produksi akan lebih tinggi, memudahkan transfer teknologi dari penyuluh kepada peternak, hubungan interaksi antar peternak lebih intensif sehingga akan terjadi kompetisi yang sehat antar petani peternak untuk meningkatkan produksinya.

Manajemen Pemeliharaan

Skor total minimal adalah 26 dan maksimal adalah 105. Skor 26 sampai 52,6 dikatakan manajemen pemeliharaan yang rendah, skor 52,7 sampai 79,3 dikatakan manajemen pemeliharaan sedang dan skor 79,4 sampai 105 termasuk manajemen pemeliharaan baik. Rata-rata skor total manajemen pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak adalah $59,20 \pm 4,42$ dan $60,74 \pm 4,35$ (Tabel 8) dan pada kedua sistim pemeliharaan tersebut manajemen pemeliharaannya termasuk sedang. Manajemen pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak belum bisa maksimal, hal ini disebabkan karena rata-rata pendidikan formal peternak masih rendah, sehingga dalam mengelola ternaknya lebih banyak berdasarkan pengalaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Priyanti *et al.* (1988) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi sikap bertindak dengan rasional dalam mengelola ternaknya dan lebih mudah menerima inovasi dan menerapkannya. Hasil penelitian Mariani (1995) menemukan adanya hubungan yang sangat nyata antara pendidikan formal transmigran dengan tingkat kreativitas dalam memanfaatkan lahan pekarangan.

Dari analisis statistik rata-rata skor total manajemen pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak berbeda tidak nyata ($P > 0,05$), namun secara kualitatif manajemen pemeliharaan di perkampungan ternak cenderung lebih baik terutama dari segi kesehatan ($P < 0,05$). Pengaruh yang diharapkan dari pembentukan perkampungan ternak adalah semakin baiknya manajemen

pemeliharaan sebagai akibat dari penggunaan sarana produksi yang semakin efisien, transfer teknologi yang semakin mudah serta adanya persaingan yang sehat dalam mengelola ternaknya dibandingkan dengan pola pemeliharaan sistem individu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan secara umum bahwa salah satu tujuan dibentuknya sistim pemeliharaan di perkampungan ternak untuk meningkatkan produktivitas melalui perbaikan manajemen usaha, belum sepenuhnya tercapai, karena pertumbuhan, penampilan reproduksi dan manajemen pemeliharaan antara sistim pemeliharaan di kandang individu dan di perkampungan ternak tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Namun demikian secara kualitatif ada kecenderungan bahwa pada sistim perkampungan adalah lebih baik.

Saran

Untuk meningkatkan efisiensi ekonomi perlu dipertimbangkan kombinasi pemilihan bahan pakan berdasar harga per satuan zat gizi. Dalam pembentukan perkampungan ternak perlu dipertimbangkan jumlah peternak, jarak dan lokasi calon kandang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1993. *Pengembangan Kawasan Produksi Peternakan Prop. DIY. TA 1992/1993*. Dinas Pertanian Propinsi DIY.
- Aryogi, D., B. Wijaya, D. E. Wahyono dan V. Umiyah. 1998. *Pengkajian Teknologi Penggemukan Sapi Potong melalui Perlakuan Pemberian Bio-plus atau Penggunaan Laser Puncture pada Kondisi Peternakan Rakyat di Jawa Timur*.
- Astuti, M., W. Hardjosubroto dan S. Lebdosukoyo, 1983. *Analisa Jarak Beranak Sapi PO di Kecamatan Cangkringan DIY. Prosiding Pertemuan Ilmiah Ruminansia Besar*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, BP3 Departemen Pertanian, Jakarta.
- Bearden, J.H and J.W. Fuquay, 1984. *Applied Animal Reproduction*, Second Edition, Prentice-Hall Inc, New Jersey.
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. Gramedia Widayarsana, Jakarta.
- Hunter, R. H. F. 1980. *Physiology and Tecknology of Reproduction in Female Domestic Animals*. Academic Press, London.

- Mariani, 1995. Kreativitas Transmigran Berdasarkan Daerah Asal dalam Pemanfaatan Lahan Pekaranan. *Tesis*. Program Pascasarjana, IPB, Bogor.
- Nurdin. S. A., 2000. Kinerja Sapi Madura di Kalimantan Tengah dengan Pemberian Bungkil Kelapa dan Aditif Bio-plus. *Tesis*. Program Pascasarjana UGM.
- Priyanti, A., Soedjana, T.D., dan Handayani, S.W., 1988. Karakteristik Peternak Berpenampilan Tatalaksana Tinggi dan Rendah dalam Usaha Ternak Domba/Kambing di Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Proceeding*. Balai Penelitian Ternak, Bogor.
- Salisbury dan Vandemark, 1985. *Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada Sapi*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Srimastuti, 2001. Analisa Usaha Ternak Sapi Perah Sistem Perkampungan Ternak dan Individu di Kabupaten Banyumas. *Tesis Program Studi Ekonomi Pertanian, Jurusan Ilmu-Ilmu Pertanian, Pascasarjana UGM*.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdosukodjo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Toelihere, M. R., 1981. *Inseminasi Buatan Pada Ternak*. Angkasa, Bandung.
- Van Soest, D. J., 1994. *National Ecology of the Ruminant*. 2nd ed. Comstock Publishing Associates Cornell University Press. A Division of Ithaca and London.