

ANALISIS PENGEMBANGAN USAHA SAPI PERAH BERBASIS MANAJEMEN REPRODUKSI PADA KELOMPOK PETERNAK DI KABUPATEN MALANG

Analysis of Development of Dairy Cattle Business Based on Reproductive Management in Farmer Groups in Malang Regency

Moch.Rifa'i, Inggit Kentjonowaty, Umi Kalsum

Magister Peternakan
Universitas Islam Malang
Email: mochrifai2323@gmail.com

Abstrak

Mayoritas pengembangan ternak di Indonesia masih mengandalkan bisnis ternak rakyat. Untuk merangsang pengembangan bisnis ternak rakyat, perlu ada sentuhan dan dukungan dari pemerintah Indonesia dalam bentuk bimbingan teknis tentang peternakan dan bantuan dengan kuman ternak dan fasilitas ternak melalui kelompok-kelompok peternak. Masalah yang sering dihadapi dalam bisnis ternak rakyat antara lain; manajemen reproduksi yang rendah, manajemen pemeliharaan dan manajemen pemberian pakan yang belum kompatibel dengan teknologi peternakan, biaya pakan tinggi dan modal usaha kecil

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perkembangan sapi perah dalam hal manajemen reproduksi yaitu; Layanan per Konsepsi, Interval Hari Terbuka dan melahirkan melalui peternak kelompok di Kabupaten Malang. Lokasi penelitian dilakukan di Kecamatan Kasembon, Ngantang, Pujon, Lawang dan Ngajum. Metode penelitian adalah studi kasus dengan menyebarkan kuesioner. Materi penelitian ini adalah anggota kelompok penerima sapi perah di 5 kabupaten, yaitu masing-masing kelompok diambil 10 orang dan 10 ekor sapi perah. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah Manajemen Reproduksi; (Layanan per Konsepsi, Hari Terbuka dan Calving Interval). Analisis sifat kuantitatif ternak dan perkembangan reproduksi yang diperoleh kemudian dihitung rata-rata dan standar deviasi kelompok. Untuk mengetahui pengaruh kelompok dan periode laktasi terhadap kinerja reproduksi, analisis varians (ANOVA) digunakan dan analisis varians dilakukan dan dilanjutkan dengan uji LSD.

Hasil yang diperoleh dengan nilai rata-rata pelayanan per konsepsi dalam laktasi pertama p eriod 2.56 dan pada periode laktasi kedua 2.1 dan pada periode laktasi ketiga 3.88. Periode laktasi memiliki efek yang sangat signifikan ($P < 0,01$) pada layanan per konsepsi. Selanjutnya, nilai rata-rata Days Terbuka pada periode laktasi pertama adalah 118,42 hari dan pada periode laktasi kedua adalah 98 hari dan pada periode laktasi ketiga adalah 154,3 hari, menunjukkan bahwa periode laktasi memiliki efek yang sangat signifikan pada Days Open. Untuk variabel Calving Interval, nilai rata-rata pada periode laktasi pertama adalah 0 hari dan pada periode laktasi kedua 373 hari dan pada periode laktasi ketiga 434,2 hari. Periode laktasi memiliki efek yang sangat signifikan pada Calving Interval, sedangkan kelompok peternak tidak berpengaruh pada kinerja reproduksi. * Diikuti dengan tes LSD untuk mengetahui perbedaan antara periode laktasi. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok tidak mempengaruhi kinerja reproduksi tetapi periode laktasi mempengaruhi kinerja reproduksi dalam hal konsepsi layanan, hari buka dan interval melahirkan (2) semakin tinggi periode laktasi semakin tinggi nilai layanan per konsepsi. , hari buka dan interval melahirkan. Berdasarkan nilai dari 5 kelompok yang diteliti, paling banyak

kelompok reproduksi yang efisien adalah kelompok 5. Penampilan reproduksi berhubungan dengan manajemen pemeliharaan dan manajemen reproduksi sehingga perlu untuk meningkatkan manajemen pernikahan, catatan, manajemen pakan dan pemberian makanan yang baik. pengembangan populasi sapi perah dalam kelompok pemulia.

Kata Kunci : sapi perah, manajemen reproduksi, kelompok peternak.

Abstract

The majority of livestock development in Indonesia still relies on the people's livestock business. To stimulate the development of the people's livestock business, it is necessary to have a touch and support from the Indonesian government in the form of technical guidance on animal husbandry cultivation and assistance with livestock germs and livestock facilities through breeders' groups. Problems that are often faced in the people's livestock business include; low reproduction management, maintenance management and feeding management that are not yet compatible with animal husbandry technology, high feed costs and small business capital.

The purpose of this study is to analyze the development of dairy cattle in terms of reproduction management namely; Service per Conception, Days Open and Calving Interval through breeders' groups in Malang Regency. The location of the study was conducted in the sub-districts of Kasembon, Ngantang, Pujon, Lawang and Ngajum. The research method is a case study by distributing questionnaires. This research material is a member of a group of dairy cattle recipients in 5 districts, namely each group is taken 10 people and 10 dairy cows. The variables observed in this study were Reproductive Management; (Service per Conception, Days Open and Calving Interval). Analysis of the quantitative nature of livestock and reproductive development obtained was then calculated on average and the standard deviation of the group. To find out the effect of groups and lactation periods on reproductive performance, an analysis of variance (ANOVA) was used and analysis of variance was performed and continued with LSD test.

The results obtained by the average value of service per conception in the first lactation period 2.56 and in the second lactation period 2.1 and in the third lactation period 3.88. The lactation period had a very significant effect ($P < 0.01$) on service per conception. Furthermore, the average value of Days Open in the first lactation period was 118.42 days and in the second lactation period was 98 days and in the third lactation period was 154.3 days, showing that the lactation period had a very significant effect on Days Open. For the Calving Interval variable, the average value in the first lactation period is 0 days and in the second lactation period 373 days and in the third lactation period 434.2 days. The lactation period has a very significant effect on the Calving Interval, while the breeder group has no effect on reproductive performance. * Followed by LSD test to find out the differences between lactation periods. The conclusions of this study indicate that the group does not affect reproductive performance but the lactation period influences reproductive performance in terms of service per conception, days open and calving interval (2) the higher the lactation period the higher the value of service per conception, days open and calving interval. By value from the 5 groups studied, the most efficient group of reproduction is group 5. Appearance of reproduction is related to maintenance management and reproduction management so that it is necessary to improve the management of marriages, records, feed management and good feeding development of the dairy cow population in the breeders group.

Keywords: dairy cows, reproduction management, breeder groups.

PENDAHULUAN

Pengembangan usaha sapi perah sangat dipengaruhi oleh faktor reproduksi ternak, dimana sapi akan bunting dan melahirkan, kemudian menghasilkan susu atau laktasi, kemudian dikawinkan lagi bunting dan melahirkan lagi. Bangsa sapi perah yang dipelihara di Indonesia didominasi oleh sapi Friesian Holland (FH) dan peranakannya. Produksi susu sapi FH di Indonesia lebih rendah dibandingkan di daerah asal sapi ini yang beriklim sedang (temperate). Sapi yang berasal dari tempat yang beriklim sedang tergolong sensitif terhadap suhu lingkungan tinggi seperti Indonesia yang beriklim tropis. Sapi FH merupakan sapi perah yang tergolong sensitif terhadap suhu dan kelembaban lingkungan yang tinggi. Indonesia merupakan wilayah yang berada di daerah beriklim tropis dan mempunyai dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau, wilayah tropis mempunyai kondisi suhu dan kelembaban lingkungan yang sedikit berfluktuasi. Suhu lingkungan akan sedikit lebih rendah dan kelembaban sedikit lebih tinggi saat musim hujan dan terjadi kondisi sebaliknya saat musim kemarau. Kelembaban di Indonesia tergolong tinggi yaitu 70-80% sehingga akan mempengaruhi metabolisme tubuh ternak terutama saat mengeluarkan panas tubuh. Permasalahan yang sering dihadapi tentang usaha sapi perah di kelompok peternak adalah rendahnya manajemen reproduksi, rendahnya manajemen pemeliharaan dan manajemen pemberian pakan, biaya pakan tinggi dan keterbatasan modal usaha. Dengan mengetahui ciri - ciri sapi perah tersebut maka para peternak di kelompok harus bisa menerapkan manajemen reproduksi dan manajemen pemeliharaan yang sesuai dengan kebiasaan sapi perah.

Produktivitas sapi FH dapat diketahui dengan mengamati sifat-sifat yang berkaitan dengan efisiensi reproduksi. Evaluasi penampilan reproduksi sangat penting dilakukan pada sapi perah untuk meningkatkan produktivitas sapi perah. Parameter yang sering digunakan untuk mengetahui efisiensi reproduksi adalah umur kawin pertama, umur beranak pertama, interval kawin pertama setelah beranak, service per conception (S/C), interval kawin pertama sampai terjadi kebuntingan, masa kosong (days open), masa bunting dan selang beranak (calving interval). Parameter yang digunakan untuk mengetahui efisiensi produksi susu antara lain masa laktasi, produksi susu per ekor per hari, total produksi susu satu masa laktasi, kurva produksi susu, puncak produksi susu, persistensi produksi susu dan masa kering kandang (dry periode)

MATERI DAN METODE

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kabupaten Malang di daerah sentra pengembangan sapi perah yang telah ditetapkan oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Malang yaitu Kecamatan Kasembon, Ngantang, Pujon, Lawang dan Ngajum. Penelitian ini dilakukan dengan metode study kasus dan wawancara dengan membagikan kuisioner di 5 (lima) kelompok, masing-masing kelompok sebanyak 10 orang peternak penerima bantuan sapi perah. Materi penelitian ini adalah anggota kelompok peternak penerima bantuan sapi perah bangsa FH di 5 (lima) kecamatan (Kasembon, Ngantang, Pujon, Lawang dan Ngajum) di wilayah Kabupaten Malang yang terdiri dari 5 kelompok dengan anggota masing-masing 10 peternak yang mempunyai sapi perah periode laktasi 1, 2 dan 3.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu manajemen reproduksi yang terdiri dari Servis per Conception, Days Open dan Calving Interval. Data bersifat kuantitatif performan reproduksi sapi perah yaitu: (Service per Conception, Days Open dan Calving Interval) yang diperoleh kemudian dihitung rata-rata dan simpangan bakunya. Untuk mengetahui perbedaan kelompok terhadap performan reproduksi digunakan analisis of varians (ANOVA) dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) bagi kelompok maupun periode laktasi yang berpengaruh nyata atau sangat nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara serta membagikan kuisioner kepada kelompok peternak di lima kecamatan yaitu Kasembon, Ngantang, Pujon, Lawang dan Ngajum diperoleh data tentang catatan Reproduksi ternak sapi perah antara lain; (Service per Conception, Days Open, Calving Interval) yang tertuang dalam lampiran 1, kemudian data ini dianalisis statistik dalam bentuk tabel dan garfik atau gambar. Masing-masing kelompok didapatkan 10 (sepuluh) orang peternak identik 10 ekor sapi perah. Catatan reproduksi diperoleh selama 3 kali periode laktasi.

Service per Conception (S/C)

Service per conception (S/C) adalah penilaian atau penghitungan jumlah pelayanan (service) yang dibutuhkan oleh seekor betina untuk sampai terjadi kebuntingan atau suatu angka yang menunjukkan kemampuan ternak dalam perkawinan untuk menghasilkan kebuntingan. Nilai Service per Conception yang rendah merupakan faktor ekonomis yang sangat menguntungkan dalam perkawinan alam maupun IB. Hasil pengamatan Service per Conception pada sapi perah berdasarkan periode laktasi diperlihatkan pada Lampiran 1. Rataan nilai Service per Conception sapi perah berdasarkan periode laktasi dapat dilihat pada Tabel 1. Rata-rata nilai Service per Conception sapi perah berdasarkan periode laktasi di kelompok peternak.

No.	Kelompok Peternak	S/C pada Periode Laktasi			Jumlah
		1	2	3	
1.	I	3.6	2.4	4.1	10.1
2.	II	2.4	2.2	4.4	9
3.	III	2.1	2	4	8.1
4.	IV	2.2	2.1	4	8.3
5.	V	2.5	1.8	2.9	7.2
	Total	12.8	10.5	19.4	42.7
	Rataan	2.56 ^b	2.1 ^a	3.88 ^b	

Dari hasil analisis varian diperoleh bahwa periode laktasi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap S/C. Hasil uji Beda Nyata Terkecil diperoleh nilai BNT: 0,88648. Pada periode laktasi pertama didapat nilai rata-rata Service per Conception (S/C) 2,56 dan periode laktasi kedua nilai rata-rata S/C 2,1 diperoleh selisih 0,46. menunjukkan adanya perbedaan. Pada periode laktasi ketiga diperoleh nilai rata-rata S/C: 3,88, dibandingkan dengan nilai S/C pada periode kedua terdapat selisih 1,32.

Days open (DO) Masa Kosong

Days Open atau lama masa kosong merupakan selang waktu antara saat beranak sampai dengan terjadi kebuntingan kembali setelah beranak. Penentuan lamanya days open dapat dilihat dari selisih antara tanggal kelahiran sampai tanggal inseminasi terakhir sebelum mengalami kebuntingan berikutnya. Hasil pengamatan days open pada sapi perah berdasarkan periode laktasi disajikan pada Lampiran 1. Rataan nilai days open sapi perah berdasarkan periode laktasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata nilai Days Open (DO) pada sapi perah di kelompok peternak.

No.	Kelompok Peternak	DO pada Periode Laktasi (hari)			Jumlah
		1	2	3	
1.	I	158.2	101.2	153.1	412.5
2.	II	95.8	102	184.5	382.3
3.	III	114.4	96.8	146.9	357.7
4.	IV	118.7	96.1	155.7	370.5
5.	V	105	93.9	131.9	330.8
	Total	592.1	490	771.7	1853.8
	Rataan	118.42 ^{ab}	98 ^a	154.34 ^b	

Dari hasil analisis varian diperoleh bahwa periode laktasi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap DO. Hasil uji Beda Nyata Terkecil diperoleh nilai BNT: 38.27424. Pada periode laktasi pertama didapat nilai rata-rata Days Open (DO) 118,42 hari, periode laktasi kedua 98 hari, diperoleh selisih 20,42 hari, menunjukkan adanya perbedaan. Pada periode laktasi III didapat nilai rata-rata Days Open (DO) sebesar 154.34 hari, dibandingkan dengan periode laktasi pertama diperoleh selisih 35,92 hari, nilai rata-rata Days Open (DO) terendah pada periode laktasi II sebesar 98 hari.

Calving Interval (CI)

Calving interval adalah jangka waktu antara satu beranak dengan beranak berikutnya atau sebelumnya. Calving interval ditentukan oleh lama kebuntingan dan lama waktu kosong. Calving interval ditentukan oleh kualitas-kuantitas pakan, ketepatan melakukan inseminasi, lama kebuntingan dan lama days open (Jainudeen and Hafez, 2008). Hasil pengamatan calving interval pada sapi perah berdasarkan periode laktasi diperlihatkan pada Lampiran 1. Rataan nilai Calving Interval sapi perah berdasarkan periode laktasi dapat dilihat pada Tabel. Tabel 3. Rata-rata nilai Calving Interval (CI) pada sapi perah di kelompok peternak.

No.	Kelompok Peternak	CI pada Periode Laktasi (hari)			Jumlah
		1	2	3	
1.	I	0	401.3	474.4	875.7
2.	II	0	390.5	469.6	860.1
3.	III	0	367.8	438.8	806.6
4.	IV	0	352.4	396.7	749.1
5.	V	0	353	391.5	744.5
	Total	0	1865	2171	4036
	Rataan	0 ^a	373 ^b	434.2 ^c	

Dari hasil analisis varian diperoleh bahwa periode laktasi berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap CI. Hasil uji Beda Nyata Terkecil diperoleh nilai BNT: 42,08169426. Pada periode laktasi kedua diperoleh nilai rata-rata Calving Interval pada semua kelompok peternak sebesar

373 hari dan pada periode laktasi 3 sebesar 434.2 hari, didapat selisih 61,2 hari, menunjukkan adanya perbedaan, karena selisih nilai rata-rata Calving Interval antara periode laktasi pertama dengan periode laktasi kedua (61,2) hari. Semakin tinggi periode laktasi semakin tinggi juga Calving Interval.. Calving Interval dipengaruhi oleh Days Open dan Lama kebuntingan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa; (1) kelompok peternak tidak mempengaruhi performan reproduksi namun periode laktasi mempengaruhi performans reproduksi ditinjau dari; Service per Conception, Days Open dan Calving Interval pada sapi perah. (2) semakin tinggi periode laktasi maka semakin tinggi nilai S/C, days open dan jarak beranak yang panjang. Secara nilai dari 5 (lima) kelompok yang diteliti kelompok yang paling efisien reproduksinya adalah kelompok 5.

Penampilan reproduksi berhubungan dengan manajemen pemeliharaan dan manajemen reproduksi sehingga perlu melakukan perbaikan manajemen perkawinan, pencatatan, manajemen pemberian pakan. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang masa laktasi, masa kering dan kuantitas dan kualitas produksi susu sapi perah di kelompok peternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriyanti, W.H., E. Setyawati., dan P. Surjowardojo. 2013. Penampilan Produksi Susu Sapi Peranakan Friesian Holstein Berdasarkan Body Condition Score di Wilayah Kerja Koperasi Agro Niaga (KAN) Jabung Kabupaten Malang. Universitas Brawijaya. Malang
- Anggraeni A, Fitriyani Y, Atabany A, dan Komala I., 2008. Penampilan produksi susu dan reproduksi sapi Friesian Holstein di Balai Pengembangan Pembibitan Ternak Sapi Perah Cikole, Lembang. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*; Bogor 11-12 Nop 2008. Departemen Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Purba., 2008. *Gangguan reproduksi sapi perah di PT Greenfield Indonesia, Malang.*
Direktorat Program Diploma IPB. Bogor
- Sarwiyono, Djoharyani, T and Ibrahim, M.N.M., 1993. Housing and manajemen of dairy attle in small scale from of East Java in Indonesia. *Asian Austr J Anim Sci* 6:319-468.
- Sudono, A., 2003. *Ilmu Produksi Ternak Perah.* Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Zainudin, M., Ihsan, M.N dan Suyadi., 2015. Efisiensi reproduksi sapi perah PFH pada berbagai umur di CV. Milkindo Berka Abadi Desa Tegalsari Kecamatan Pekanjen Kabupaten Malang. *J. Ilmu-ilmu Peternakan*, 24 (3): 32 – 37