

## ESTIMASI DINAMIKA POPULASI, PETA POPULASI, DAN PENGARUH BANGSA SAPI POTONG TERHADAP KINERJA REPRODUKSI INDUK DI KECAMATAN GAMPING KABUPATEN SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Pramudya Yuda Atmaja  
11/313715/PT/06020

### INTISARI

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika populasi, peta populasi, dan pengaruh bangsa sapi potong terhadap kinerja reproduksi induk di Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dimulai pada bulan Mei 2016 sampai Juli 2016. Penelitian ini menggunakan metode sensus, pada tiga desa yaitu Desa Balecat, Desa Ambarketawang, dan Desa Nogotirto, mencakup 304 peternak sebagai responden dengan jumlah sapi 344 ekor. Data sekunder diperoleh dari Dinas Peternakan Kabupaten Sleman. Estimasi populasi sapi potong dengan metode kenaikan rata-rata di Kecamatan Gamping pada tahun 2016 sebesar 1209 ekor dan tahun 2020 sebanyak 939 ekor, sedangkan dengan metode *analisis time series* diperoleh persamaan garis regresi  $Y = 1437,4 + (-133,7)x$ , pada tahun 2016 sebanyak 1036 ekor dan pada tahun 2020 sebanyak 501 ekor. Komposisi populasi sapi potong terdiri dari 28,70% PO, 50,84% SimPO, dan 20,45% LimPO. Umur pertama kawin induk sapi potong PO, SimPO, dan LimPO adalah  $21,11 \pm 3,50$  bulan,  $23,35 \pm 3,63$  bulan, dan  $22,15 \pm 3,58$  bulan. Umur pertama beranak induk sapi potong PO, SimPO, dan LimPO adalah  $29,11 \pm 3,14$  bulan,  $31,48 \pm 4,69$  bulan, dan  $30,89 \pm 3,62$  bulan. *Post partum mating* induk sapi potong PO, SimPO, dan LimPO adalah  $7,60 \pm 3,68$  bulan,  $7,16 \pm 3,34$  bulan,  $5,92 \pm 3,27$  bulan. *Service per conception* (S/C) induk sapi potong PO, SimPO, dan LimPO adalah  $1,61 \pm 0,74$  kali,  $1,93 \pm 1,05$  kali,  $2,03 \pm 0,90$  kali. Interval kelahiran induk sapi potong PO, SimPO, dan LimPO adalah  $17,38 \pm 3,84$  bulan,  $17,90 \pm 5,00$  bulan, dan  $16,50 \pm 4,33$  bulan. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bangsa sapi potong berpengaruh tidak nyata terhadap kinerja reproduksi induk yang meliputi umur pertama kawin, umur pertama beranak, *post partum mating*, *service per conception* (S/C), dan interval kelahiran.

(Kata kunci : Sapi Potong, Dinamika, Populasi, Kinerja Induk)

**ESTIMATION OF POPULATION DYNAMIC, POPULATION MAP, AND  
THE EFFECT OF BREED ON COWS REPRODUCTIVE  
PERFORMANCE AT GAMPING DISTRICT  
SLEMAN REGENCY YOGYAKARTA SPECIAL REGION**

Pramudya Yuda Atmaja  
11/313715/PT/06020

**ABSTRACT**

This research was aimed to determine the population dynamic, population map, and the effect of breed on the reproduction performance of cow in Gamping subdistrict, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region Province. This research was done from May 2016 to July 2016. Census method was used in this study, covering three villages (Balecatut, Ambarketawang, and Nogotirto Village), contained 304 farmers as the respondents with 344 cattle. Secondary data was obtained from Departement of Animal Husbandry at Sleman Regency. The beef cattle population estimation with increas average method in Gamping Subdistrict in 2016 are 1209 and 939 in 2020, meanwhile, the method of analisis of time series regression line equation  $Y=1437,4 + (-133,7)x$ , 1036 beef cattle in 2016 and 501 in 2020. The compotition of beef cattle population consist of 28,70% PO, 50,84% SimPO, and 20,45% LimPO. The result of research related to the reproduction performance show that the cow of PO, SimPO, and LimPO in a series have their first mating age are  $21,11 \pm 3,50$  months,  $23,35 \pm 3,36$  months, and  $22,15 \pm 3,58$  months. First partum age of PO, SimPO, and LimPO in a series are  $29,11 \pm 3,14$  months,  $31,48 \pm 4,69$  months, and  $30,89 \pm 3,62$  months. Post partum mating of PO, SimPO, and LimPO in a series are  $7,60 \pm 3,68$  months,  $7,16 \pm 3,34$  months,  $5,92 \pm 3,27$  months. Service per conception (S/C) of PO, SimPO, and LimPO in a series are  $1,61 \pm 0,74$  times,  $1,93 \pm 1,05$  times, and  $2,03 \pm 0,90$  times, while the interval of calving of PO, SimPO, and LimPO in a series are  $17,38 \pm 3,84$  months,  $17,90 \pm 5,00$  months, and,  $16,50 \pm 4,33$  months. There are no influences of the cattle breed to the reproduction performance (first mating age, first partum age, post partum mating, service per conception (S/C), and the calving interval).

(Key Words : Cattle, Dynamics, Population, Cow's Performance)