

**Estimasi Milai Pemuliaan Dan Penduga Kemampuan
Berproduksi Produksi Susu Sapi Friesian
Holstein Di Balai Pemfoibitan Ternak
Unggul Sapi Perah Baturraden**

Makhmudi
99/126839/PT/03781

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menduga potensi genetik sapi perah betina, dilihat dari segi kemampuan mewariskan genetiknya kepada keturunan dan kemampuan produksi dimasa mendatang bagi sapi betina yang bersangkutan semasa hidupnya di Balai Pembibitan Ternak Unggul (BPTU) Sapi Perah Baturraden, Purwokerto. Materi penelitian menggunakan catatan produksi dari sapi-sapi Friesian Holstein (FH) yang laktasinya terjadi antara tahun 1990 sampai 2000. Catatan produksi setiap laktasi dari masing-masing individu terlebih dahulu dikoreksi terhadap umur dewasa kelamin (*Mature Equivalent/ME*) dan panjang hari laktasi 305 hari. Untuk menghitung Nilai Pemuliaan (NP) dan nilai Penduga Kemampuan Berproduksi (PKB) masing-masing individu diperlukan informasi nilai heritabilitas dan ripitabilitas produksi susu. Hasil perhitungan nilai heritabilitas berdasarkan metode korelasi saudara tiri seapak sebesar $0,092 \pm 0,26$ dan nilai ripitabilitas berdasarkan metode korelasi dalam kelas sebesar $0,17 \pm 0,07$. Selanjutnya hasil perhitungan taksiran NP produksi susu diperoleh kisaran nilai antara -329,86 sampai 390,19 kg dan nilai PKB produksi susu diperoleh kisaran antara -608,35 sampai 719,76 kg, dengan rerata produksi susu 4855,89 kg. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa sapi perah betina di BPTU Sapi Perah Baturraden yang mempunyai nilai PKB produksi susu tinggi juga mempunyai NP produksi susu tinggi.

(Kata kunci: produksi susu, heritabilitas, ripitabilitas, nilai pemuliaan, penduga kemampuan berproduksi)

**Estimation of Breeding Value and Most Probable
Producing Ability of Milk Production of
Friesian Holstein at Dairy Cow
Breeding Center Baturraden**

Makhmudi
99/126839/PT/03781

ABSTRACT

This study aims to estimate genetic potential of dairy cow, based on their ability of inheriting genetic potential, their offsprings and their ability to produce milk. The research was done at Dairy Cow Breeding Center Baturraden, Purwokerto of Central Java. Materials of the study used were milk production records between 1990 until 2000. Milk production records of each cow were corrected towards Mature Equivalent (ME) and 305 days of lactation period. To count Breeding Value (BV) and Most Probable Producing Ability (MPPA) of each cow, records of heritability and repeatability of milk production were needed. Result of counting heritability based on paternal halfsib correlation was 0.092 ± 0.26 and repeatability based on intraclass correlation method was 0.17 ± 0.07 . BV ranged from -329.86 to 390.19 kg and MPPA ranged from -608.35 to 719.76 kg with milk production average 4855.89 kg. It can be concluded that dairy cows at breeding center of Baturraden that had high MPPA of milk production had high BV of milk production as well.

(Key words: milk production, heritability, repeatability, breeding value, most probable producing ability)