

**ESTIMASI NILAI HERITABILITAS PERTUMBUHAN PADA SAPI
BRAHMAN DI BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN
HIJAUAN PAKAN TERNAK SEMBAWA,
SUMATERA SELATAN**

Flora Nadia Rosita Amaradina
14/368212/PT/06840

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui estimasi nilai heritabilitas pertambahan berat badan harian (PBBH) *pra* dan *post* sapih pada Sapi Brahman di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa, Sumatera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2018. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan berat lahir, berat sapih, berat umur satu tahun, dan pertambahan berat badan harian (PBBH) *pra* dan *post* sapih dari tahun 2013 sampai 2017. Data penunjang lainnya adalah paritas, jenis kelamin, tanggal lahir, tanggal sapih, silsilah, dan tanggal pengukuran berat badan umur satu tahun yang diperoleh dari *recording performance* ternak. Berat lahir dikoreksi terhadap jenis kelamin jantan dan paritas kedua. Berat sapih disesuaikan pada umur 205 hari dan dikoreksikan terhadap jenis kelamin jantan dan paritas kedua. Berat umur satu tahun disesuaikan pada umur 365 hari dan dikoreksikan terhadap jenis kelamin jantan dan paritas ketiga. Estimasi nilai heritabilitas dilakukan menggunakan metode korelasi saudara tiri seapak dengan analisis variansi rancangan acak lengkap pola searah. Jumlah pejantan dan keturunan yang digunakan untuk mengestimasi nilai heritabilitas PBBH *pra* dan *post* sapih secara berturut-turut adalah 14 ekor pejantan dengan 671 ekor keturunan, 12 ekor pejantan dengan 323 ekor keturunan. Hasil estimasi heritabilitas PBBH *pra* dan *post* sapih adalah $0,80 \pm 0,27$ dan $0,47 \pm 0,25$. Berdasarkan hasil dapat disimpulkan bahwa estimasi nilai heritabilitas termasuk dalam kategori tinggi.

(Kata Kunci : Heritabilitas, *Pra* Sapih, *Post* Sapih, PBBH, Sapi Brahman)

**HERITABILITY ESTIMATION FOR GROWTH OF BRAHMAN CATTLE
IN LIVESTOCK BREEDING AND FORAGE CENTER
OF EXCELLENCE OF SEMBAWA,
SOUTH SUMATERA**

Flora Nadia Rosita Amaradina
14/368212/PT/06840

ABSTRACT

This study was aimed to estimate heritability (h^2) of some economic traits such as pre-weaning and post-weaning average daily gain (ADG) of Brahman cattle in Livestock Breeding And Forage Center of Excellence (BPTU-HPT) of Sembawa, South Sumatera. This study was conducted from March to April 2018. The data of this study were the record of birth weight, weaning weight, yearling weight, pre-weaning and post-weaning ADG in Brahman cattle recorded during 2013 to 2016. Also, we collected the supplementary data such as parity, sex of calf, birth date, weaning date, pedigree record, and weighted-yearling date from the cattle recording performance. The birth weight was adjusted to male calves and second parity. Weaning weight was adjusted to 205 days, male calves, and second parity. Yearling weight was adjusted to 356 days, male calves, and third parity. Heritability value was calculated using paternal half-sib correlation method with completely randomized design within a one-way classification. The number of sires and offsprings used to estimate heritability value of pre-weaning and post-weaning ADG within paternal half-sib method were 14 sires and 671 offsprings, 12 sires and 323 offsprings. Heritability estimation for pre-weaning and post-weaning ADG were $0,80 \pm 0,27$ and $0,47 \pm 0,25$. It could be concluded that heritability value is categorized as high.

(Keyword : Heritability, Pre-weaning, Post-weaning, ADG, Brahman Cattle)