

ESTIMASI NILAI *MOST PROBABLE PRODUCING ABILITY* (MPPA) BOBOT SAPIH PADA SAPI BRAHMAN CROSS BETINA DI KECAMATAN TANJUNG SARI, KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Estimation of Most Probable Producing Ability (MPPA) Value of Weaning Weight of Brahman Cross Cow in Tanjung Sari District, Lampung Selatan Regency

Yollanda Natalia Sagala, Akhmad Dakhlan, Dima Iqbal Hamdani, dan Kusuma Adhianto
Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung
E-mail: yollandasagala03@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the value of repeatability estimates and most probable producing ability (MPPA) of weaning weight of Brahman Cross cows. This research was conducted on January 16, 2021, in Tanjung Sari District, Lampung Selatan Regency. The research material used consisted of the age of the dam/cows that giving birth, calf birth weight, calf weaning age, calf sex, and data recording from 2018-2019. This study used a survey method. Data analysis was carried out by adjusting (correction) the dam age correction factor, and sex correction factor, and these correction data were used for estimation of corrected weaning weight, repeatability value, and MPPA. Based on the results of the study, the average corrected weaning weight was $121,20 \pm 31,31$ kg at first parity and 155.63 ± 42.96 kg at second parity; the repeatability estimate was 0.4247 which is in high category, and the average MPPA value was 137.03 ± 32.69 kg. The result also showed that the highest MPPA value was 224.88 kg and the lowest MPPA was 67.10 kg. This result also indicated that there were 51% (27 cows or dams) that had MPPA values above the average.

Keywords: Brahman Cross, Birth weight, Weaning Weight, Repeatability, MPPA Value

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai rinitabilitas dan nilai *most probable producing ability* (MPPA) bobot sapih sapi Brahman Cross betina. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 Januari 2021 di Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan. Materi penelitian yang digunakan terdiri dari umur induk pada saat melahirkan, bobot lahir pedet, umur penyapihan pedet, jenis kelamin pedet, dan data rekording pada tahun 2018--2019. Penelitian ini menggunakan metode survei. Analisis data dilakukan dengan melakukan penyesuaian (koreksi) terhadap faktor koreksi umur induk (FKUI), dan faktor koreksi jenis kelamin (FKJK), dan digunakan pada estimasi terhadap bobot sapih terkoreksi, nilai rinitabilitas, dan MPPA. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata bobot sapih terkoreksi sebesar $121,20 \pm 31,31$ kg pada paritas pertama dan $155,63 \pm 42,96$ kg pada paritas kedua; nilai rinitabilitas sebesar 0,4247, dan nilai rata-rata MPPA sebesar $137,03 \pm 32,69$ kg. Nilai rinitabilitas hasil penelitian ini adalah sebesar 0,4247 termasuk dalam kategori tinggi dengan nilai MPPA tertinggi sebesar 224,88 kg dan nilai MPPA terendah sebesar 67,10 kg. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat 51% (27 ekor induk) yang memiliki nilai MPPA diatas rata- rata.

Kata Kunci: Brahman Cross, Bobot Lahir, Bobot Sapih, Rinitabilitas, Nilai MPPA

PENDAHULUAN

Sapi potong merupakan ternak yang dibudidayakan dengan tujuan utama untuk menghasilkan daging. Budidaya ternak sapi potong sudah dikenal secara luas oleh masyarakat Indonesia. Jangka waktu pemeliharaan budidaya sapi yang relatif singkat dan harga daging yang relatif tinggi menjadi dua faktor positif yang memotivasi para pembudidaya sapi potong untuk terus tetap bersemangat dalam mengembangkan ternak sapi potong. Sapi potong memiliki sifat yang strategis dalam produksi dan pengembangan sehingga aspek pengembangbiakannya perlu dipertimbangkan.

Menurut Dwiyanto (2008) menjelaskan bahwa kebutuhan akan ternak sapi potong untuk memenuhi konsumsi daging sapi di Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan sehingga sangat baik ntuk dibudidayakan. Peningkatan terhadap kebutuhan daging ini sejalan dengan meningkatnya

pertumbuhan penduduk dan kesejahteraan masyarakat serta kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani sehingga kebutuhan daging sapi nasional terus meningkat.

Salah satu usaha peningkatan mutu genetik dan produktivitas sapi potong yang dapat dilakukan adalah melalui program seleksi dengan meningkatkan nilai *Most Probable Producing Ability* induk sapi dengan menggunakan sifat-sifat produksi seperti bobot lahir dan bobot sapih keturunannya. Bobot lahir pedet merupakan faktor yang memengaruhi performa pedet terhadap potensi perkembangan sapi potong, sehingga bobot lahir pedet menjadi sangat penting dalam industri sapi potong (Bakir *et al.*, 2004).

Kelompok Peternakan (KPT) Maju Sejahtera yang ada di Kecamatan Tanjung Sari, Lampung Selatan merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) nasional yang memiliki tupoksi penyediaan bibit sapi unggul. Populasi sapi yang ada di KPT Maju Sejahtera adalah 600 ekor Sapi Brahman Cross. Sapi Brahman Cross yang terdapat di KPT Maju Sejahtera adalah sapi potong bakalan sebagai bibit berkualitas. Sapi Brahman Cross betina calon induk ini akan diseleksi berdasarkan Nilai Penduga Kemampuan Produksi atau *Most Probable Producing Ability* (MPPA). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai ripitabilitas bobot sapih sapi Brahman Cross dan engetahui nilai MPPA bobot sapih sapi Brahman Cross.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada 16 Januari 2021 di KPT Maju Sejahtera, Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Bahan penelitian berupa rekording 55 ekor Sapi Brahman Cross betina yang meliputi umur induk pada waktu melahirkan, bobot lahir dan bobot sapih pedet, umur penyapihan, dan jenis kelamin pedet.

Penelitian ini menggunakan metode survei. Pengambilan data dilakukan dengan *purposive sampling*. Data yang digunakan berupa data primer dan sekunder dari tahun 2018 sampai 2019 yang diperoleh dari KPT Maju Sejahtera, Kecamatan Tanjung Sari, Provinsi Lampung. Data primer dari wawancara dengan peternak (*deep interview*). Data sekunder dari recording peternak. Kriteria data yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sapi Brahman Cross betina yang sudah pernah beranak sebanyak dua kali dan pedet sudah disapih dan peternak yang memiliki sapi Brahman Cross betina dengan kriteria tersebut.
2. Rekording anak-anak dari Sapi Brahman Cross betina yang meliputi bobot lahir, bobot sapih, umur sapih, umur induk pada waktu melahirkan, dan jenis kelamin anak.

Penelitian dilakukan melalui prosedur sebagai berikut:

1. Melakukan prasurevei ke lokasi penelitian;
2. Melakukan pengamatan rekording;
3. Melakukan penentuan sampel pengamatan;
4. Melakukan tabulasi dan pengolahan data;
5. Melakukan analisis data;

Analisis data

Data bobot lahir dan bobot sapih yang diperoleh dilakukan penyesuaian (koreksi) terhadap faktor koreksi umur induk (FKUI), faktor koreksi tipe kelahiran (FKTL), dan faktor koreksi jenis kelamin (FKJK).

1. Faktor Koreksi Umur Induk (FKUI)

Data bobot lahir dan bobot sapih dikoreksi terhadap umur induk.

2. Faktor Koreksi Jenis Kelamin (FKJK)

Nilai FKJK diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$FKJK = \frac{\bar{X}_{jantan}}{\bar{X}_{betina}}$$

Keterangan:

\bar{X}_{jantan} = Rata-rata bobot sapih pedet jantan

\bar{X}_{betina} = Rata-rata bobot sapih pedet betina

Nilai FKJK untuk bobot lahir dan bobot sapih paritas pertama dan kedua Brahman Cross

3. Bobot lahir terkoreksi

Data bobot lahir yang diperoleh dikoreksi dengan rumus sebagai berikut:

$$BLT = (BL)(FKJK)$$

Keterangan :

BLT = bobot lahir terkoreksi

BL = bobot lahir hasil penimbangan

FKJK = faktor koreksi jenis kelamin

4. Bobot sapih terkoreksi

Data bobot sapih terkoreksi dihitung dengan rumus-rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994) sebagai berikut:

$$BST = (BL + [\frac{BS - BL}{US}][205])(FKJ K)(FKUI)$$

Keterangan:

BST = bobot sapih terkoreksi (kg) ke 205 hari

BL = bobot lahir hasil penimbangan (kg)

BS = bobot sapih hasil penimbangan (kg)

US = umur sapih (hari)

FKJK = faktor koreksi jenis kelamin,

FKUI = faktor koreksi umur induk

5. Nilai Ripitabilitas

Nilai ripitabilitas (r) diestimasi dengan metode korelasi antarkelas (*interclass correlation method*) dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994) sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum XY - [\frac{(\sum X)(\sum Y)}{n}]}{\sqrt{(\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n})(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n})}}$$

Keterangan:

r = nilai ripitabilitas

X = bobot lahir/bobot sapih anak kambing paritas pertama

Y = bobot lahir/bobot sapih anak kambing paritas kedua

n = jumlah induk

6. Nilai MPPA

Nilai ripitabilitas yang telah diperoleh digunakan untuk mengestimasi nilai MPPA induk, Nilai MPPA dihitung dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994) sebagai berikut:

$$MPPA = (\frac{nr}{1+(n-1)r}(\bar{P} - \bar{\bar{P}})) + \bar{\bar{P}}$$

Keterangan:

MPPA = *most probable producing ability* (kg)

n = jumlah paritas

r = ripitabilitas bobot lahir/bobot sapih

\bar{P} = rata-rata bobot lahir/bobot sapih anak per induk,

$\bar{\bar{P}}$ = rata-rata bobot lahir/bobot sapih populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen Pemeliharaan

Sapi Brahman Cross (BX) banyak diminati oleh *feedloter* sebab pertambahan bobot badan harian (*Average Daily Gain/ADG*) dan persentase karkas lebih tinggi dengan komponen tulang lebih rendah dibanding sapi lokal (Hadi, 2002). Soeparno dan Sumadi (2000) yang menyebutkan potensi genetik individu di dalam bangsa dapat berbeda dan ukuran tubuh dewasa individu di dalam suatu bangsa dapat menyebabkan perbedaan tingkatan laju pertumbuhan. Laju pertumbuhan pada sapi menjadi salah satu performansi yang digunakan sebagai petunjuk keberhasilan pemeliharaan sapi potong. Pertumbuhan dipengaruhi oleh berbagai aspek, antara lain adalah perubahan musim (Wijono *et al.*, 2006). Laju pertumbuhan yang awalnya terjadi sangat lambat, kemudian selanjutnya berangsur-angsur menurun atau melambat dan kemudian berhenti setelah mencapai dewasa (Soeparno, 1992).

Kandang yang digunakan di KPT Maju Sejahtera adalah kandang koloni. Kandang koloni atau kandang kelompok merupakan kandang yang ditempati beberapa ekor ternak dalam satu kandang secara bebas tanpa diikat berfungsi sebagai tempat perkawinan dan pembesaran anak sampai disapih, perkandangan model koloni ini diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan reproduksi dan efisiensi penggunaan tenaga kerja karena pejantan dipelihara dan ditempatkan dalam satu kandang. Sistem pemeliharaan ternak sapi dengan menggunakan kandang koloni bertujuan untuk sapi bibit atau pemeliharaan sapi betina produktif. Dalam pelaksanaannya, kapasitas satu kandang koloni ialah sapi dengan jumlah 24 ekor betina bibit satu ekor pejantan. Keuntungan pada sistem pemeliharaan koloni adalah tenaga kerja yang digunakan lebih efisien dibandingkan kandang individu.

Pekerjaan rutin yang dilakukan sehari-hari yaitu melakukan pemberian pakan, membersihkan tempat pakan dan minum yang dilakukan oleh satu orang untuk pemeliharaan 50 ekor sapi, dan pengumpulan feses dalam tiga bulan sekali untuk pembuatan pupuk kandang. Bustami (2012) menyatakan bahwa pupuk kandang mempunyai kualitas yang tinggi karena proses dekomposisi secara alami karena diinjak oleh ternak selama di dalam kandang.

Bobot Sapih dan Umur Sapih

Menurut Wijono, 2007 menjelaskan bahwa bobot sapih dihitung dengan bobot anak saat mulai proses penyapihan atau dipisahkan dari induknya. Rata-rata bobot sapih hasil penimbangan dalam penelitian ini pada P1. 121,20 kg \pm 31,31 kg dan P2. 155,63 kg \pm 42,96 kg. Bobot sapih hasil penimbangan pada paritas pertama lebih rendah dibandingkan penelitian yang dilakukan oleh Wardoyono dan Risdianto (2011) yang memperoleh bobot sapih sebesar 90–130 kg, sedangkan bobot sapih hasil penimbangan pada paritas kedua sesuai dengan penelitian tersebut. Kesimpulan. Karena p-value = 4.522e-06 yang berarti kurang dari 0,05 ($P < 0.05$) maka kedua BST sangat berbeda nyata.

Tabel 3. Rata-rata bobot sapih sapi Brahman Cross pada paritas pertama dan paritas kedua

Performa	Paritas pertama	Paritas kedua
Bobot sapih hasil penimbangan	88,73 \pm 17,93	100,32 \pm 24,58
Bobot sapih terkoreksi (BST)	121,20 \pm 31,31	155,63 \pm 42,96
Umur sapih	145,18 \pm 48,96	117,80 \pm 28,84
Uji T	4.522e-06	

Perbedaan bobot sapih banyak dipengaruhi beberapa faktor di antaranya faktor lingkungan seperti manajemen pemeliharaan produksi susu induk, dan umur pertama kali kawin pada induk (Maylinda, 2010). Manajemen pemeliharaan yang mempengaruhi bobot sapih pada sapi Brahman Cross yaitu manajemen pemberian pakan. Pakan yang dikonsumsi dibutuhkan untuk hidup pokok dan pertambahan bobot badan dalam bentuk deposit protein dan mineral. Kebutuhan nutrisi induk dan pedet antara lain bergantung pada umur, bobot badan dan pertambahan bobot badan (NRC, 2001).

Kebutuhan hidup pokok yaitu kebutuhan untuk mempertahankan bobot hidup. Jika sapi memperoleh pakan lebih dari kebutuhan hidup pokok, sebagian kelebihan nutrisi tersebut akan diubah menjadi bentuk produksi seperti produksi susu yang akan mempengaruhi bobot sapih pada pedet. Menurut Sudono (1999), sapi yang beranak pada umur tua akan menghasilkan susu yang lebih banyak dari pada sapi-sapi yang beranak pada umur muda. Produksi susu pada induk akan terus meningkat dengan bertambahnya umur mulai 3–8 tahun yang kemudian setelah umur tersebut produksi susu akan menurun sedikit demi sedikit sampai sapi berumur 11 atau 12 tahun. Induk yang memproduksi susu lebih sedikit mempengaruhi bobot sapih pedet yang lebih rendah dibandingkan dengan pedet yang mendapatkan asupan susu induk yang cukup.

Umur pertama kali kawin pada induk juga dapat menentukan bobot sapih pada pedet. Pada penelitian ini, umur pertama kali kawin pada induk adalah 24 bulan dan lebih tinggi dibandingkan pada penelitian Winda (2015) umur $20,78 \pm 0,92$ bulan sehingga mempengaruhi bobot sapih pada paritas pertama yang rendah. Selain itu musim pada waktu sapi beranak berpengaruh terhadap pertumbuhan prasapih (Paul *et al.*, 1990). Pertumbuhan prasapih rendah dapat terjadi karena rendahnya jumlah pakan yang dikonsumsi dan kondisi tekanan fisiologis akibat cuaca panas dan lingkungan yang tidak mendukung (Bharathidhasan *et al.*, 2009).

Umur sapih adalah proses menghentikan pemberian susu pada pedet baik susu dari induk sendiri atau dari induk lain. Tujuan penyapihan adalah untuk menghemat biaya pembesaran pedet dan meningkatkan volume susu yang dapat dijual. Pada penelitian ini, umur sapih paritas pertama 92 ± 89 hari dan paritas kedua 90 ± 88 hari. Affandhy *et al.* (2010) menyatakan bahwa semakin cepat proses penyapihan, maka pemulihan organ reproduksi induk akan semakin baik sehingga aktivitas reproduksinya cepat kembali normal dan induk siap dikawinkan kembali, sehingga dengan mempertimbangkan hal ini maka sebaiknya penyapihan pedet dilakukan umur tiga bulan.

Nilai Ripitabilitas Bobot Sapih Brahman Cross

Pada penelitian ini nilai ripitabilitas 0,4247, menurut (Noor, 2010) dugaan nilai ripitabilitas terbagi ke dalam tiga kategori, yaitu 0,0-0,2 (rendah), 0,2-0,4 (sedang), dan $> 0,4$ (tinggi). Menurut Sulastri (2014), faktor genetik dan lingkungan permanen memengaruhi performa ternak selama dalam kandungan induk dan lahir sampai dewasa, sedangkan lingkungan temporer mempengaruhi performa ternak setelah dewasa. Nilai ripitabilitas 0,4247 artinya nilai ripitabilitas pada penelitian ini berada pada kisaran tinggi. Nilai ripitabilitas tinggi menunjukkan bahwa kelompok induk di lokasi penelitian memiliki kemampuan untuk mengulangi prestasinya dalam menghasilkan anak dengan sifat pertumbuhan yang hampir sama dengan sifat pertumbuhan sebelumnya (Warwick *et al.*, 1990). Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pemilihan tetua atau penentuan sapi betina yang berkualitas baik untuk meningkatkan nilai ripitabilitas. Seleksi individu dilakukan dengan cara memilih ternak berdasarkan performa ternak yang terukur. Menurut Sulastri *et al.* (2015), seleksi individu merupakan seleksi yang sumber informasinya berupa performa ternak itu sendiri. Seleksi individu tersebut dapat dilakukan apabila hasil estimasi parameter genetik, salah satu di antaranya ripitabilitas bernilai sedang sampai tinggi.

Tabel 4. Nilai ripitabilitas dan nilai MPPA bobot sapih sapi Brahman Cross

Peubah	Performa
	Bobot Sapih (kg)
Ripitabilitas	0,4247
Rata-rata MPPA	137,03
Standar Deviasi	32,29
MPPA tertinggi	224,88
MPPA terendah	67,10
Jumlah ternak yang diambil	53

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa seleksi, mutasi, dan migrasi ternak menyebabkan perubahan frekuensi gen. Perubahan frekuensi gen mengakibatkan terjadinya perubahan keragaman genetik. Perubahan keragaman genetik tersebut berupa peningkatan nilai parameter genetik, salah satu diantaranya perubahan nilai estimasi ripitabilitas. Warwick *et al.* (1990) dan Sulastri (2014) melaporkan bahwa nilai ripitabilitas performa tinggi menunjukkan kemampuan ternak dalam menghasilkan anak dengan performa keragaman yang rendah atau performa yang hampir sama pada paritas pertama dan paritas selanjutnya.

Nilai ripitabilitas bobot sapih hasil penelitian ini lebih rendah dari nilai ripitabilitas bobot sapih sapi yang dilaporkan oleh Ficke (2019). Tingginya nilai bobot sapih dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Hardjosubroto (1994) bahwa faktor genetik yang ada pada hewan ternak dapat menentukan kemampuan yang dimiliki oleh seekor ternak, sedangkan faktor lingkungan memberi kesempatan ternak untuk dapat menampilkan kemampuannya.

Nilai MPPA Bobot Sapih Brahman Cross

Nilai ripitabilitas performa yang sama di lokasi yang sama dapat berbeda apabila diestimasi pada waktu atau metode estimasi yang berbeda karena adanya perubahan keragaman genetik akibat pemasukan dan pengeluaran ternak, seleksi, atau penambahan populasi akibat kelahiran. Nilai ripitabilitas dapat

digunakan untuk mengestimasi nilai *Most Probable Producing Ability* (MPPA) yang merupakan suatu pendugaan kemampuan dalam berproduksinya seekor hewan betina yang diperhitungkan atas dasar data performa tiap-tiap individu.

Nilai MPPA Bobot Sapih Brahman Cross digunakan untuk menyeleksi ternak betina berdasarkan urutan, kemudian dapat dilakukan pemilihan ternak secara individu untuk melihat bibit yang memiliki nilai paling baik. Nilai MPPA induk dipengaruhi oleh nilai ripitabilitas, semakin tinggi nilai ripitabilitas maka semakin tinggi pula nilai MPPA. Nilai MPPA pada penelitian ini (dapat dilihat pada Tabel 5) menunjukkan bahwa rata-rata nilai MPPA tertinggi adalah 224,88, MPPA terendah sebesar 67,10, dan rata-rata nilai MPPA yaitu 137,03. Dari pemeliharaan sebanyak 27 ekor sapi mempunyai nilai MPPA yang lebih tinggi dari rata-rata atau sebanyak 51%. Dan sebanyak 26 ekor berada dibawah nilai rata-rata MPPA Menurut Sumadi *et al.* (2016), nilai MPPA pada sapi PO tertinggi 110,69 dan terendah 97,20. Perbedaan nilai MPPA dipengaruhi hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya disebabkan oleh perbedaan genetik sapi yang diamati, perbedaan kondisi lingkungan yang memengaruhi kualitas pakan sehingga menghasilkan performa pertumbuhan yang berbeda. Hal ini didukung oleh pernyataan Hardjosubroto (1994) yang menyatakan bahwa nilai MPPA merupakan suatu pendugaan secara maksimum dari kemampuan berproduksi seekor hewan betina, yang diperhitungkan atau diduga atas dasar catatan performa yang sudah ada. Berdasarkan nilai MPPA yang diperoleh dapat dipilih betina yang produktivitasnya tinggi untuk menghasilkan keturunan yang berpotensi tinggi dalam produksi.

Tabel 5. MPPA berat sapih lebih dari rata-rata

Peringkat	Kode Ternak	MPPA Bobot Sapih
1	IACCB1224	224,89
2	IACCB1043	208,23
3	IACCB1197	201,56
4	IACCB1057	193,95
5	IACCB1130	177,10
6	IACCB1176	175,98
7	IACCB1204	167,76
8	IACCB1191	167,02
9	IACCB1220	163,31
10	IACCB1100	162,57
11	IACCB1009	162,25
12	IACCB1212	158,49
13	IACCB1177	156,64
14	IACCB1010	156,30
15	IACCB1104	155,11
16	IACCB1083	151,68
17	IACCB1183	150,64
18	IACCB1210	150,24
19	IACCB1219	149,65
20	IACCB1202	147,54
21	IACCB1174	144,89
22	IACCB1295	144,26
23	IACCB1032	142,29
24	IACCB1094	142,21
25	IACCB1184	141,02
26	IACCB1196	140,48
27	IACCB1084	139,75
28	IACCB1189	136,86
29	IACCB1180	135,76
30	IACCB1213	135,29
31	IACCB1077	132,64
32	IACCB1088	131,00
33	IACCB1086	130,07
34	IACCB1003	125,37
35	IACCB1080	122,24
36	IACCB1016	121,11
37	IACCB1087	117,85

38	IACCB1237	116,75
39	IACCB1061	114,74
40	IACCB1218	114,12
41	IACCB1194	112,90
42	IACCB1206	108,74
43	IACCB1243	107,30
44	IACCB1181	103,44
45	IACCB1037	100,95
46	IACCB1292	100,31
47	IACCB1231	97,67
48	IACCB1137	96,66
49	IACCB1296	95,29
50	IACCB1168	94,41
51	IACCB1082	91,90
52	IACCB1103	76,82
53	IACCB1182	67,11
Di tengah rata-rata		137,03

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, nilai ripitabilitas bobot sapih sapi Brahman Cross di Kecamatan Tanjung Sari, Kabupaten Lampung Selatan sebesar 0,4247. Hasil ini termasuk ke dalam kategori bobot sapi Brahman Cross kelas tinggi. Hasil mengenai rata-rata nilai MPPA bobot sapih sebesar 137,03 kg. Dari data 53 sapi, 27 ekor induk yang memiliki nilai MPPA melebihi nilai rata-rata. 26 ekor dibawah nilai MPPA rata-rata.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandhy, L. P., A. Rasyid, dan N. H. Krishna. 2010. Pengaruh perbaikan manajemen pemeliharaan pedet sapi potong terhadap kinerja reproduksi induk pasca beranak (Studi kasus pada sapi induk PO di usaha ternak rakyat Kabupaten Pati Jawa Tengah). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Loka Penelitian Sapi Potong. Pasuruan.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lampung Selatan. 2018. Kondisi Geografis Kabupaten Lampung Selatan. <https://lampungselatankab.bps.go.id/> (Diakses pada 5 April 2021).
- Bakir, G., Kaygisiza, and H. Ulker. 2004. Estimates of Genetic and Phenotypic Parameters for Birth Weight in Holstein Friesian Cattle. *J. Biology Science* 7 (7): 1221–1224.
- Bharathidhasan, A., R. Narayana, P. Gopu, A. Subramanian, R. Prabakaran, and R. Rajendra. 2009. Effect Nongenetic Factors on Birth Weight, Weaning Weight, and Preweaning Gain of Barbari Goat. *Tamilnadu. J. Veteriner Animal Science* 5 (3): 99–103.
- Blakely and Bade. (1991). Ilmu Peternakan (Terjemahan). Gajah Mada University Pres. Yogyakarta.
- Blakely, J. dan D. H. Bade. 1994. Ilmu Peternakan Cetakan ke -4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta. (Diterjemahkan oleh B. Srigandono).
- Bustami, Sufardi, dan Bakhtiar. 2012. Serapan Hara dan Efisiensi Pemupukan Fosfat serta Pertumbuhan Padi Varietas Lokal. *J. Produksi Tanaman* 1 (5): 289–397.
- Dwiyanto, K. 2008. Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia. Seminar Nasional Pengembangan Inovasi Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. 1 (3): 173–188.
- Ensminger, M.E. 1991. *Animal Science*. 9th Edition. The Interstate Printers. And Publisher. Inc. Denville, Illionis.
- Fikar, S dan D. Ruhyadi. 2010. *Beternak dan Bisnis Sapi Potong*. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Hadi, S. 2002. Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong di Indonesia. *J. Litbang Pertanian* 21 (4): 148–157.
- Hardjosubroto, W. 1984. *Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliaan Ternak di Lapangan*. PT Grasindo Jakarta.
- Hardjosubroto, W. dan J.V. Astuti. 1994. *Buku Pintar Peternakan*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Lasley, J.F. 1978. *Genetics of Livestock Improvement*. 3rdEd. Prentice Hall of Hindia Private. New Delhi.

- Lush dan L. Jay. 1945. *Animal Breeding Plans*. 3rd Edition. Iowa state College Press. Iowa.
- Maylinda, S., 2010. *Pengantar Pemuliaan Ternak*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Noor, R. R. 2010. *Genetika Ternak*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- NRC. 2001. *Nutrient Requirement of Dairy Cattle*. 8th Edition. National Academic of Science Press. United Kingdom.
- Pattie, W. A. and J. W. James. 1985. *Principles of Applied Animal Breeding*. Departemen of Animal Production University of Queensland. Australia.
- Rahmawati, F. 2019. Estimasi Nilai Ripitabilitas dan Nilai MPPA (Most Probable Producing Ability) Bobot Sapih Sapi Peranakan Ongole (PO) Di Desa Wawasan Kecamatan Tanjung Sari Kabupaten Lampung Selatan. Unila. Lampung. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan* Vol 3 (2) : 1-6.
- Rice, V. A., F. N. Andrews, E. J. Warwick, and J. E. Legates. 1957. *Breeding and Improvement of Farm Animals*. McGraw-Hill Book Company Inc. Kogakusha Company, Ltd. Tokyo.
- Soeparno, & Sumadi. 2000. Pertambahan Berat Badan, Karkas Dan Komposisi Kimia Daging Sapi Kaitannya Dengan Bangsa Dan Macam Pakan Penggemukan. *J. Ilmiah Penelitian Ternak Grati* 2 (1): 0853–1285.
- Soeparno. (1992). *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Subandriyo. 1994. Seleksi Pada Induk Sapi Perah Berdasarkan Nilai Pemuliaan. *Bulletin Ilmu Peternakan Indonesia*. Jakarta.
- Sudono, A. 1999. *Pengembangan Usaha Ternak Perah*. Program Studi Ilmu Ternak. Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Sulastri, Sumadi, T. Hartatik, dan N. Ngadiyono. 2014. Performans Pertumbuhan Kambing Boerawa di Village Breeding Centre, Desa Dadapan, Kecamatan Suberejo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung. *J. Penelitian Ilmu Peternakan* 12 (1): 1–9.
- Sumadi, W. Hardjosubroto, N. Ngadiyono, dan S. Prihadi. 2016. Potensi Sapi Potong di Kabupaten Sleman. Analisis dari Segi Pemuliaan dan Produksi Daging. Yogyakarta.
- Turner, M. R. 1977. The Tropical Adaption of Beef Cattle. An Australian Study In: *Animal Breeding: Word Anim. Rev. FAO Animal Production and Health Paper* 1: 92–97.
- Wardoyono dan A. Risdianto. 2011. Studi Manajemen Pembibitan dan Pakan Sapi Peranakan Ongole di Loka Penelitian Sapi Potong Grati Pasuruan. *J. Ilmu Ternak* 2 (1): 1–7.
- Warwick, E. J., J. M. Astuti, dan W. Hardjosubroto. 1990. *Pemuliaan Ternak*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wijono, D. B., Hartatik, dan Mariyono. 2006. Korelasi bobot sapih terhadap bobot lahir dan bobot hidup 365 hari pada sapi Peranakan Ongole. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Departemen Pertanian. Bogor.
- Wijono D. B., 2007. Pengaruh Seleksi Bobot Sapih dan Bobot Setahun Terhadap Laju Pertumbuhan Sapi Peranakan Ongole di Foundation Stock. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Departemen Pertanian. Bogor.
- Winda. 2015. Performans reproduksi pada sapi brahman cross yang di inseminasi buatan di PT Lembu Betina Subur Kota Sawah Linto. Diploma Thesis. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.