e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

ESTIMASI NILAI PEMULIAAN PEJANTAN KAMBING SABURAI BERDASARKAN BOBOT SAPIH DI KELOMPOK TERNAK MAKMUR II, KECAMATAN GISTING, KABUPATEN TANGGAMUS

Estimation of Breeding Value of Saburai Bucks Based on Weaning Weight in Makmur II Livestock Group, Gisting District, Tanggamus Regency

Habibi, Ahmad Dakhlan, Dian Kurniawati, Kusuma Adhianto
Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung
Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No. 1 Gedung Meneng Bandar Lampung 35145
Email: habibiabi05@gmail.com

ABSTRACT

This study aimed to determine the genetic potential of Saburai bucks for weaning weight based on breeding value in the Makmur II Livestock Group, Gisting District, Tanggamus Regency and to determine which individuals deserve to be maintained in the population. This research was conducted in May 2021 at Gisting Atas Village, Gisting District, Tanggamus Regency. This study used a survey method using weaning weight data at first and second parity that has been recorded by farmers in the recording. The observed variables were birth weight, weaning weight, weaning age, age of the dam at the time of giving birth, birth type, and sex of kid. Weaning weight data at each parity were corrected for the age of the dam, sex, and type of birth of kids. Repeatability estimates was calculated using interclass correlation method, while heritability estimates was calculated using paternal halfsib with one way layout. The results of this study showed that the average corrected weaning weight of Saburai goat was 14.35±0.33 kg, heritability value was 0.39±0.20 (high category), repeatability estimate was 0.61 (high category), and the average breeding value of weaning weights of Saburai buck was 13.96 kg. The breeding values of 5 Saburai goats in the Makmur II Livestock Group, Gisting District, Tanggamus Regency, were Os (14.09 kg), Ba (14.02 kg), Pa (13.94 kg), Ad (13.89 kg), Pg (13.86 kg).

Keywords: Breeding value, Heritability, Repeatability, Saburai buck, Weaning weight

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi genetik pejantan kambing Saburai pada bobot sapih berdasarkan nilai pemuliaan di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus serta untuk menentukan individu-individu yang layak dipertahankan dalam populasi. Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2021 bertempat di Desa Gisting Atas, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Penelitian ini menggunakan metode survei memakai data dari bobot sapih pada paritas pertama dan kedua yang telah dicatat oleh peternak di *recording*. Peubah yang diamati yaitu bobot lahir, bobot sapih, umur sapih, umur induk pada waktu melahirkan, tipe kelahiran anak kambing, dan jenis kelamin anak kambing. Data bobot sapih pada setiap paritas dikoreksi terhadap umur induk, jenis kelamin, dan tipe kelahiran cempe. Estimasi nilai ripitabilitas dihitung dengan menggunakan metode korelasi antar kelas, sedangkan estimasi nilai heritabilitas dihitung dengan menggunakan data saudara tiri sebapak dengan *one way layout*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata bobot sapih terkoreksi kambing Saburai adalah sebesar 14,35±0,33 kg, nilai heritabilitas 0,39±0,20 (kategori tinggi),nilai ripitabilitas kambing Saburai adalah sebesar 0,61 (kategori tinggi) dan rata-rata nilai pemuliaan bobot sapih kambing Saburai adalah sebesar 13,96 kg. Nilai pemuliaan 5 ekor pejantan kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus yaitu Os (14,09 kg), Ba (14,02 kg), Pa (13,94 kg), Ad (13,89 kg), Pg (13,86 kg).

Kata kunci: Bobot sapih, Heritabilitas, Nilai pemuliaan, Pejantan kambing Saburai, Ripitabilitas

PENDAHULUAN

Provinsi Lampung merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi sangat baik untuk pengembangan peternakan, karena memiliki daya dukung yang mampu menunjang produktivitas ternak. Daya dukung tersebut antara lain leguminosa, dedaunan, rumput, dan limbah pertanian (kulit kopi, kulit kakao) yang dapat digunakan sebagai pakan bagi ternak.

e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

Kambing banyak dikembangkan oleh masyarakat di wilayah pedesaan di Provinsi Lampung, karena beberapa alasan. Menurut Rusdiana dan Hutasoit (2014), pengembangan ternak kambing lebih mudah daripada sapi dan kerbau, tidak memerlukan lahan yang luas, dan dapat melahirkan anak kembar, sehingga lebih cepat menghasilkan dan meningkatkan populasi. Pemeliharaan kambing tidak memerlukan modal yang besar.

Kambing Saburai merupakan rumpun kambing hasil persilangan secara *grading up* antara Kambing Boer jantan dengan Kambing Peranakan Ettawa (PE) betina. Kambing Saburai memiliki komposisi genetik 75% Kambing Boer dan 25% Kambing Peranakan Ettawa. Rumpun Kambing Saburai ini telah ditetapkan sebagai sumber daya genetik lokal Provinsi Lampung berdasarkan Keputusan Meneteri Pertanian Republik Indonesia Nomor: 359/Kpts/PK.040/6/2015 (Sulastri dan Sukur, 2015).

Penetapan rumpun kambing Saburai tersebut harus diikuti dengan peningkatan populasi dan produktivitas kambing Saburai. Peningkatan populasi Kambing Saburai antara lain dapat dilakukan melalui seleksi individu yang menghasilkan anak kembar pada tiap paritas. Selain itu, peningkatan produktivitas Kambing Saburai dapat dilakukan melalui seleksi terhadap sifat-sifat yang bernilai ekonomis tinggi.

Upaya untuk menjaga keberadaan rumpun Kambing Saburai, sebagaimana menurut Adhianto *et al.* (2019), dilakukan dengan mengevaluasi dan mengendalikan kinerja populasi kambing Saburai. Kinerja populasi termasuk struktur populasi kambing, presentase kambing jantan dan betina, penggunaan kambing jantan dan betina yang sejenis, presentase kelahiran dan kematian kambing dalam satu tahun, ketersediaan stok pengganti, kebutuhan stok pengganti, pertumbuhan ternak alami atau peningkatan alami, dan kemampuan wilayah untuk menyediakan benih ternak.

Kambing Saburai telah ditetapkan sebagai salah satu plasma nutfah Indonesia yang harus dijaga, ditingkatkan, dan dikembangkan, sehingga populasinya dapat memberikan banyak manfaat bagi peternak dan juga dalam upaya memenuhi kebutuhan daging, baik di tingkat lokal maupun nasional. Kambing Saburai memiliki keunggulan, seperti perawatan yang mudah, kemampuan beradaptasi yang tinggi terhadap berbagai kondisi lingkungan, dan tingkat pertumbuhan yang tinggi (Adhianto *et al*., 2019).

Penelitian tentang performa bobot sapih Kambing Saburai telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Rata-rata bobot sapih (BS) Kambing Saburai jantan di Pekon Dadapan, Kecamatan Sumberejo, Kabupaten Tanggamus adalah 17,2 ± 2,7 kg (Tiara *et al*., 2019), bobot sapih terkoreksi Kambing Saburai betina di Kecamatan Sumberejo adalah 21,49 ± 4,04 kg dan di Kecamatan Gisting 15,48 ± 4,66 kg (Sulastri *et al*., 2018). Menurut Adhianto *et al*. (2016), bobot sapih Kambing Saburai jantan di Kecamatan Sumberejo 16,22 ± 3,77 kg dan di Kecamatan Gisting 16,85 ± 2,58 kg.

Hasil penelitian Pratama *et al*. (2020) menunjukkan, bahwa rata-rata bobot lahir (BL) anak Kambing Saburai pada paritas pertama dan kedua masing-masing adalah 3,09 ± 0,42 kg dan 3,28 ± 0,54 kg, sedangkan rata-rata bobot sapih (BS) pada paritas pertama dan kedua masing-masing adalah 17,20 ± 1,69 kg dan 17,36 ± 2,24 kg.

Berdasarkan hasil penelitian oleh beberapa peneliti di atas menunjukkan, bahwa bobot sapih kambing Saburai di lokasi yang sama maupun di lokasi yang berbeda ternyata sangat bervariasi. Hal tersebut disebabkan bobot sapih dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Faktor genetik tersebut berasal dari pejantan dan induk. Pejantan mewariskan performanya sebesar 50%, demikian pula dengan induk. Selain itu, faktor lingkungan seperti pakan di tempat yang berbeda mungkin menyebabkan bervariasinya bobot sapih kambing Saburai. Hal ini didukung oleh pernyataan Adhianto *et al.* (2017), produksi ternak dan penampilan reproduksi akan diekspresikan secara optimal sesuai dengan kemampuan genetik jika didukung oleh faktor lingkungan.

Kambing-kambing Saburai di Kelompok Ternak II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus dikawinkan secara alami. Sampai saat ini, belum banyak dilaporkan mutu genetik pejantan kambing Saburai dalam mewariskan keunggulannya berupa bobot sapih pada keturunannya. Bobot sapih merupakan performa kuantitatif yang diwariskan pada generasi keturunannya. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang estimasi nilai pemuliaan pejantan Kambing Saburai berdasarkan bobot sapih.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Mei 2021 di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung.

Bahan dan Alat

e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

Bahan penelitian terdiri dari *recording* bobot sapih 5 ekor pejantan Saburai dengan umur 2-4 tahun dan bobot sapih 100 ekor cempe keturunan dari 5 pejantan. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah satu unit kamera untuk mendokumentasikan kambing yang diamati, timbangan merk *Camry* kapasitas 100 kg dengan ketelitian 500 gram, kuisioner, dan alat tulis.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode survei. Sampel penelitian ditentukan secara *purposive sampling* dengan kriteria yaitu kambing Saburai Jantan dengan umur 2-4 tahun dan memiliki keturunan dari beberapa induk.

Prosedur Penelitian

Prosedur pengambilan dan pengumpulan data dilakukan dengan cara, sebagai berikut: melakukan pra survei di lokasi penelitian; melakukan pendataan terhadap responden yang memiliki kambing Saburai pejantan dan keturunannya; menentukan sampel; melakukan pengamatan (bobot lahir, bobot sapih, umur sapih, umur induk, dan jenis kelamin cempe); melakukan tabulasi data dan pembahasan terhadap data hasil penelitian; menghitung nilai heritabilitas dan ripitabilitas bobot sapih; dan menghitung nilai pemuliaan pejantan.

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati pada penelitian ini di antaranya umur induk pada saat melahirkan, bobot lahir cempe, jenis kelamin cempe, tipe kelahiran cempe, umur sapih cempe, bobot sapih, dan nilai pemuliaan pejantan.

Analisis Data

Data bobot sapih pada setiap paritas dikoreksi terhadap umur induk, jenis kelamin, dan tipe kelahiran. Data bobot sapih terkoreksi dihitung dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994), sebagai berikut:

$$BST=\left(BL+\frac{BS-BL}{\text{Umur Sapih}}\times 90\right)\times FKTL\times FKUI\times FKJK$$

Keterangan:
BST = Bobot Sapih Terkoreksi
BL = Bobot Lahir
BS = Bobot Sapih
FKTL = Faktor Koreksi Tipe Kelahiran
FKUI = Faktor Koreksi Umur Induk
FKJK = Faktor Koreksi Jenis Kelami

Berat sapih terkoreksi cempe dikelompokkan berdasarkan kelompok tertua jantan untuk dilakukan estimasi heritabilitas dengan metode *one way lay out* sesuai rekomendasi Becker (1992). Estimasi heritabilitas dihitung dengan rumus:

$$h^2=\frac{4\,\sigma_s^2}{\sigma_w^2+\sigma_s^2}$$

Keterangan:
h^2 = Heritabilitas
σ_w^2 = Ragam dalam Pejantan
σ_s^2 = Ragam antar Pejantan

Salah baku (*standard error*) estimasi heritabilitas dihitung dengan rumus:

$$S.E.\ (h^2)=4\sqrt{\frac{2\,(1-t)^2\,(1+(k-1)t)^2}{k\,(k-1)(s-1)}}$$

Keterangan:
S.E. = Simpangan Baku/*Standard Error*
t = Korelasi dalam Kelas
k = Jumlah anak per pejantan
s = Jumlah pejantan

Menurut Warwick *et al.* (1990) perhitungan nilai ripitabilitas dengan metode antar kelas dapat dihitung dengan rumus:

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

Keterangan:
r = Nilai ripitabilitas
X = Bobot sapih cempe paritas pertama (kg)
Y = Bobot sapih cempe paritas kedua (kg)
N = Jumlah data/anak (ekor)

Nilai pemuliaan pejantan berdasarkan berat sapih anak dihitung dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994), sebagai berikut:

$$NP=\left(\frac{nh^2}{1+(n-1)r}(\bar{P}-\bar{\bar{P}})+\bar{\bar{P}}\right)$$

Keterangan
NP = Nilai Pemuliaan bobot sapih pejantan
n = Jumlah anak per pejantan
h^2 = Heritabilitas bobot sapih
r = Repitibalitas bobot sapih
$\bar{P}$ = Rata-rata bobot sapih anak per pejantan
$\bar{\bar{P}}$ = Rata-rata bobot sapih populasi

e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Sapih Terkoreksi

Bobot sapih dihasilkan dari penimbangan anak kambing saat dipisahkan pemeliharaan dari induk dan tidak menyusui lagi pada induknya. Bobot sapih juga bisa menjadi indikator dalam menduga pertumbuhan anak kambing pascasapih. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Hardjosubroto (1994) yang menyatakan bahwa pertumbuhan selama periode prasapih akan menentukan bobot ternak saat disapih. Bobot sapih dapat dijadikan sebagai kriteria dalam pendugaan performa ternak dan dapat digunakan sebagai kriteria seleksi untuk menduga pertumbuhan anak kambing pascasapih.

Hasil dari penelitian yang dilakukan di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus didapatkan hasil bobot sapih terkoreksi anak kambing Saburai yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot sapih terkoreksi anak Kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus

Item	Kelahiran		
	I	II	Rata-Rata
Rata-rata bobot sapih terkoreksi (kg)	14,30	14,40	14,35
Bobot sapih terkoreksi tertinggi (kg)	15,11	14,98	15,04
Bobot sapih terkoreksi terendah (kg)	13,44	13,74	13,67
Standar Deviasi	0,40	0,33	0,33

Berdasarkan Tabel 1 tersebut di atas, diketahui bahwa rata-rata bobot sapih anak kambing Saburai setelah dikoreksi adalah sebesar 14,35±0,33 kg. Bobot sapih pada kelahiran (paritas) pertama didapatkan hasil 14,30±0,40 kg, sedangkan pada kelahiran (paritas) kedua didapatkan hasil 14,40±0,33 kg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa bobot sapih anak kambing pada paritas kedua lebih tinggi dibandingkan dengan bobot sapih pada paritas pertama.

Bobot sapih terkoreksi hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Pratama *et al.* (2020) yang melaporkan bahwa rata-rata bobot sapih kelahiran pertama pada kambing Saburai setelah dikoreksi sebesar 17,20±1,69 kg dan pada kelahiran kedua sebesar 17,36±2,24 kg dengan umur sapih 90 hari.

Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor genetik dan induk yang berbeda, bobot lahir, dan umur sapih. Hal ini diperkuat juga oleh pendapat Murtidjo (1993) yang menyatakan, bahwa bobot sapih dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain bangsa kambing, jenis kelamin, umur sapih, umur induk, bobot induk, dan bobot lahir anak kambing.

Perbedaan ini mungkin juga disebabkan oleh perbedaan jenis kambing, perkembangbiakan dan lingkungan dan juga manajemen pakan yang diterapkan. Berat badan dan ukuran tubuh kambing sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang menghasilkan ukuran yang bervariasi, bahkan pada jenis kambing yang sama (Dakhlan *et al*., 2021).

Nilai Heritabilitas

Pengetahuan tentang besarnya heritabilitas penting dalam pengembangan seleksi dan rencana perkawinan untuk memperbaiki kualitas ternak. Pengetahuan ini memberikan dasar untuk menduga besarnya kemajuan program pemuliaan yang berbeda-beda (Dakhlan dan Sulastri, 2002). Nilai heritabilitas di bidang pemuliaan ternak mempunyai peranan penting, karena nilai heritabilitas memberikan informasi besarnya faktor genetik suatu sifat yang dapat diturunkan tetua kepada keturunannya (Hardjosubroto, 1994). Komponen keragaman genetik meliputi keragaman genetik aditif, dominan, dan epistasis. Keragaman fenotipik merupakan hasil penjumlahan keragaman genetik aditif, dominan, epistasis, dan lingkungan.

Nilai heritabilitas berkisar antara 0,0 sampai dengan 1,0 dan dapat dikelompokkan ke dalam tiga kelas, yaitu 0,0-0,1 termasuk dalam klasifikasi rendah; 0,1-0,3 termasuk dalam klasifikasi sedang; 0,3-1,0 termasuk dalam klasifikasi tinggi. Heritabilitas sifat-sifat produksi tersebut dapat juga mencapai nilai rendah apabila keragaman fenotipik lebih dipengaruhi oleh keragaman genetik non-aditif (Adinata, 2013).

Menurut Warwick *et al.* (1983), heritabilitas adalah rasio ragam gen aditif dengan total ragam fenotipe. Selanjutnya dikemukakan, bahwa ragam fenotipe ini dipengaruhi oleh ragam genetik dan lingkungan serta kemungkinan interaksi keduanya. Heritabilitas berguna untuk melihat tingkat keturunan. Tingkat keturunan bermanfaat untuk membuat rencana pemuliaan.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan, bahwa nilai heritabilitas bobot sapih kambing Saburai adalah 0,39±0,20 yang berarti keragaman bobot sapih kambing Saburai dalam populasi 39% dipengaruhi oleh genetik dan 61% dipengaruhi oleh lingkungan. Nilai heritabilitas ini termasuk dalam klasifikasi tinggi, hal ini sesuai dengan pendapat menurut Hardjosubroto (1994) yang menyatakan, bahwa

e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

Nilai heritabilitas dikatakan rendah apabila bernilai kurang dari 0,10, sedang jika nilainya antara 0,10-0,30, dan tinggi jika lebih dari 0,30-1,00.

Nilai heritabilitas bobot sapih kambing Saburai pada penelitian ini lebih rendah dari nilai heritabilitas kambing Boerawa pada penelitian Pirdania *et al*. (2014) yaitu 0,72±0,006 serta dari penelitian Nugraha (2007) yaitu 0,41±0,102 dan lebih besar dari penelitian Beyleto *et al*. (2010) yaitu 0,30±0,17.

Perbedaan nilai heritabilitas tersebut disebabkan adanya perbedaan potensi genetik dan jumlah sampel yang diamati. Menurut Marwick (1983) menyatakan, bahwa kategori rendah pada nilai heritabilitas tersebut diduga bahwa kelompok individu yang diamati mencerminkan keragaman fenotipe yang disebabkan oleh faktor genetik.

Nilai Ripitabilitas

Ripitabilitas bermanfaat dalam seleksi untuk sifat yang muncul beberapa kali. Ripitabilitas menggambarkan derajat kesamaan antar pengamatan yang dilakukan berulang selama masa hidup produktif seekor ternak. Pengulangan ini dapat dilakukan berdasarkan waktu dan ruang. Menurut Dakhlan dan Sulastri (2002), ripitabilitas merupakan salah satu parameter genetik yang digunakan untuk menduga (mengestimasi) bagian dari keragaman fenotipe yang disebabkan oleh keragaman genetik total (aditif, dominan, dan epistasis) dan keragaman lingkungan permanen.

Ripitabilitas adalah salah satu parameter genetik yang dapat digunakan untuk menduga nilai maksimal heritabilitas (h^2). Menurut Maciejowski dan Zieba (1982), ripitabilitas dapat menggambarkan tingkat penyesuaian antara catatan berulang yang berurutan dari ternak yang sama. Nilai ripitabilitas yang tinggi adalah bukti dari determinasi sifat yang diamati.

Nilai ripitabilitas bobot sapih Kambing Saburai pada penelitian ini adalah sebesar 0,61. Nilai ripitabilitas bobot sapih kambing Saburai 0,61, berarti bahwa perbedaan atau keragaman pengulangan bobot sapih kambing Saburai 61% disebabkan oleh faktor genetik total dan lingkungan permanen, sedangkan sisanya (39%) disebabkan oleh faktor lingkungan temporer. Nilai ripitabilitas yang didapatkan pada penelitian ini dikategorikan tinggi dan hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Pratama *et al*. (2020) yang mendapatkan hasil nilai ripitabilitas bobot sapih kambing Saburai sebesar 0,55±0,06. Hasil penelitian ini dikategorikan tinggi sesuai dengan pernyataan Noor (2010) yang menyatakan bahwa dugaan nilai ripitabilitas terbagi ke dalam tiga kategori, yaitu 0,0-0,2 (rendah), 0,2-0,4 (sedang), dan >0,4 (tinggi).

Adanya perbedaan nilai ripitabilitas berat sapih terjadi karena selain faktor genetik dan lingkungan. Fenomena seperti ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Lasley (1978), bahwa perbedaan nilai heritabilitas maupun ripitabilitas suatu sifat dapat disebabkan oleh perbedaan jumlah pengamatan, jenis ternak, waktu, lingkungan, serta metode pendugaan yang digunakan.

Nilai Pemuliaan Pejantan

Nilai pemuliaan (*breeding value*) adalah penilaian dari mutu genetik ternak untuk suatu sifat tertentu yang memberikan gambaran tentang pendugaan kemampuannya mewariskan sifat pada keturunan selanjutnya (Prajoga, 2007).

Nilai pemuliaan ternak digunakan sebagai dasar penyeleksian ternak. Ternak-ternak dengan nilai pemuliaan tinggi mempunyai peluang untuk dipertahankan dalam suatu peternakan. Sebaliknya, ternak-ternak yang mempunyai nilai pemuliaan rendah akan disingkirkan dari peternakan. Oleh karena itu, ternak harus diketahui nilai pemuliaannya. Keunggulan ternak bukan dilihat dari nilai mutlak hasil pengukuran, tetapi berdasarkan atas hasil pembandingan antara penampilannya dengan penampilan yang lain dalam kelompok dalam suatu populasi (Widya *et al*. 2013).

Nilai pemulian (NP) merupakan penilaian dari mutu genetik ternak untuk suatu sifat tertentu yang diberikan secara relatif atas dasar kedudukannya di dalam populasi (Hardjosubroto, 1994). Nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2, sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai pemuliaan pejantan Kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.

No.	Pejantan	NP	Kode Pejantan
1.	Paijo	13,94	Pa
2.	Adam Jr	13,89	Ad
3.	Pisang Geni	13,86	Pg
4.	Badro	14,02	Ba
5.	Onto Seno	14,09	Os

Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai yaitu 13,96. Menurut Hardjosubroto (1994), besarnya nilai pemuliaan ditentukan oleh heritabilitas dan besarnya performan atau sifat yang diukur nilai pemuliaannya.

e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

Menurut Dakhlan dan Sulastri (2002), individu dengan nilai pemuliaan yang tinggi akan menunjukkan kemampuan yang tinggi pula untuk mewariskan potensi genetiknya kepada keturunannya dan mengulang produksinya. Hal ini berlaku juga pada pejantan dengan nilai pemuliaan tertinggi yang dapat mewarisi potensi genetiknya dan mengulangi produksinya.

Berdasarkan hasil penelitian tentang nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai, maka dilakukan perangkingan dari 5 ekor pejantan kambing Saburai yang memiliki nilai pemuliaan tertinggi. Kelima pejantan yang memiliki nilai pemuliaan tertinggi tersaji dalam Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Perangkingan nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai

No.	Kode Ternak	Nilai Pemuliaan
1.	Os	14,09
2.	Ba	14,02
3.	Pa	13,94
4.	Ad	13,89
5.	Pg	13,86

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa nilai heritabilitas bobot sapih kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus termasuk kategori tinggi (0,39±0,20), begitu juga nilai ripitabilitas bobot sapih kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamtan Gisting, Kabupaten Tanggamus termasuk kategori tinggi (0,61). Rata-rata nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai pada bobot sapih di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamtan Gisting, Kabupaten Tanggamus yaitu 13,96. Kambing Saburai jantan yang memiliki nilai pemuliaan tertinggi yaitu Os (14,09 kg), Ba (14,02 kg), Pa (13,94 kg), Ad (13,89 kg), dan Pg (13,86 kg).

Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui NP pada bobot lahir dan bobot satu tahun agar seleksi pejantan kambing Saburai menjadi lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Adhianto, K., Anjani, A. R., Sulastri., dan Dakhlan, A. 2019. Qualitative characteristics of Saburai goats at weaning in Tanggamus District Lampung Province Indonesia. *The 8th International Seminar on Tropical Animal Production, Prospects, and Challenges for Suitainable Tropical Animal Production Systems*. Yogyakarta, 23-25th September 2019: 56-60.

Adhianto, K., Erwanto., A, Husni., Sulastri., Siswanto., dan E. A. D, Tobing. 2018. Performance of Saburai goat kids based on type of birth and sex in Tanggamus District, Lampung Province. *Proceedings of International Seminar on Livestok Production and Veterinary Technology*. Kualanamu, 16-20th October 2018: 196-203.

Adhianto, K., Hamdani, M. D. I., Sulastri., dan Listiana, I. 2016. Performan produksi kambing saburai jantan pada dua wilayah sumber bibit di Kabupaten Tenggamus. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*. 14 (2): 22-29.

Adhianto, K., Muhrarudin., Sulastri., dan Harono, M. 2017. Physicological responses of Saburai goat on the addition of dietary protein level. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 11 (3): 104-108.

Adinata, Y. 2013. Estimasi nilai pemuliaan bobot lahir sapi peranakan ongole pada unit pengelolaan bibit sumber di Loka Penelitian Sapi Potong. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Medan, 3-5 September 2013: 66-73.

Becker, W. A. 1992, Manual of Quantitative Genetics. 5th Edition. Academic Enterprises. USA.

Beyleto, V. Y., Sumadi., dan Hartatik, T. 2010. Estimasi parameter genetik sifat pertumbuhan kambing boerawa di Kabupaten Tanggamus Propinsi Lampung. *Buletin Peternakan*. 34 (3): 138-144.

Dakhlan, A. dan Sulastri. 2002. *Buku Ajar Ilmu Pemuliaan Ternak*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Dakhlan, A., Hamdani, M. D. I., Putri, D. S., Sulastri., dan Qisthon, Arif. 2021. Short Communication: Prediction of body weitgh based on body measurements in female Saburai goat. *Biodiversitas*. 22 (3): 1391-1396.

Hardjosubroto, W. 1994. *Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan*. PT. Grasindo. Jakarta.

Lasley, J. F. 1978. *Genetics of Livestock Improvement*. 3rd Edition. Prentice Hall of India Private Limited. New Delhi.

e-ISSN:2598-3067 DOI: https://doi.org/10.23960//jrip.2022.6.2.192-198

Maciejowski, J. dan Zieba, J. 1982. *Genetics and Animal Breeding*. Elsevier Scientific Publisher Company. Amsterdam.

Murtidjo, B. A., 1993. *Memelihara Kambing sebagai Ternak Potong dan Perah*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Noor, R. R. 2010. *Genetika Ternak*. Penerbit Swadaya. Jakarta.

Nugraha, H. A. 2007. *Perbandingan Potensi Genetik dan Kemampuan Mewariskan Sifat-Sifat Pertumbuhan Berdasarkan Nilai Pemuliaan (Breeding Value) pada Pejantan Boer dan Boerawa*. (Skripsi). Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.

Pirdania, I., Harris, I., dan Hamdani, M. D. I. 2014 Seleksi kambing boerawa berdasarkan nilai pemuliaan bobot sapih di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2 (1): 25-28.

Prajoga, K. B. S. 2007. Pengaruh silang dalam pada estimasi respon seleksi bobot sapih Kambing Peranakan Ettawa (PE) dalam populasi terbatas. *Jurnal Ilmu Ternak*. 7 (2): 170-178.

Pratama, A. G., Dakhlan, A., Sulastri., dan Hamdani, M. D. I. 2020. Seleksi induk kambing saburai berdasarkan nilai most probable producing ability bobot lahir dan bobot sapih. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 8 (1): 33-40.

Rusdiana, S. dan Hutasoit, R. 2014. Peningkatan ternak kambing di kelompok tani Sumber Sari dalam analisis ekonomi pendapatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 11 (1): 151-162.

Sulastri dan Sukur, D. A. 2015. Evaluasi kinerja wilayah sumber bibit kambing saburai di Kabupaten Tanggamus. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi*. Bandung, 22-23 April 2015: 282-290.

Sulastri., Siswanto., Suhartanti, T. Y., dan Adhianto, K. 2018 Doe productivity index of saburai goats at Sumberejo and Gisting District, Tanggamus Regency. *Buletin Peternakan*. 42 (2): 133-138.

Tiara, D., Dakhlan, A., Iqbal, M. D., dan Sulastri. 2019. Korelasi genetik dan fenotip bobot sapih dan bobot satu tahun kambing saburai jantan di Kecamatan Sumberejo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 3 (3): 37-41.

Warwick, E. J., Astuti, J. M., dan Hardjasubroto, W. 1990. *Pemuliaan Ternak*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Warwick, E. J., Astuti, M., dan Wartomo, A. 1983. *Pemuliaan Ternak*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Widya, P., Sumadi., dan Hartatik, T. 2013. Estimasi Nilai Pemuliaan dan MPPA Sifat Produksi Sapi Aceh di Kecamatan Indrapuri Provinsi Aceh. Buletin Peternakan Vol. 38. No. 1-7. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

13% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

- Crossref Posted Content database
- 13% Submitted Works database

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Padjadjaran University on 2021-12-01 Submitted works	3%
2	Universitas Musamus Merauke on 2022-05-15 Submitted works	1%
3	Universitas Brawijaya on 2019-08-30 Submitted works	1%
4	Universitas Jenderal Soedirman on 2020-08-10 Submitted works	<1%
5	Universitas Jenderal Soedirman on 2019-05-11 Submitted works	<1%
6	Universitas Andalas on 2021-06-14 Submitted works	<1%
7	Universitas Diponegoro on 2016-02-29 Submitted works	<1%
8	Universitas Airlangga on 2019-09-20 Submitted works	<1%
9	Udayana University on 2019-05-16 Submitted works	<1%

10	University of Muhammadiyah Malang on 2021-08-19 Submitted works	<1%
11	Universitas Brawijaya on 2019-05-17 Submitted works	<1%
12	Kahramanmaraş Sütçü İmam University on 2018-10-10 Submitted works	<1%
13	Udayana University on 2022-05-05 Submitted works	<1%
14	Big Picture High School - Back Of The Yards on 2017-04-02 Submitted works	<1%
15	Universitas Andalas on 2021-06-14 Submitted works	<1%
16	Universitas Brawijaya on 2019-04-30 Submitted works	<1%
17	Universitas Brawijaya on 2019-02-26 Submitted works	<1%
18	Universitas Diponegoro on 2019-01-25 Submitted works	<1%
19	Universitas Jenderal Soedirman on 2019-11-05 Submitted works	<1%
20	iGroup on 2013-01-29 Submitted works	<1%
21	UIN Sunan Gunung DJati Bandung on 2018-05-27 Submitted works	<1%

22	Unika Soegijapranata on 2015-06-15 Submitted works	<1%
23	Universitas Diponegoro on 2016-05-25 Submitted works	<1%
24	Universitas Jenderal Soedirman on 2018-05-25 Submitted works	<1%
25	Universitas Jenderal Soedirman on 2019-07-26 Submitted works	<1%
26	Universitas Negeri Makassar on 2013-10-11 Submitted works	<1%
27	iGroup on 2012-06-04 Submitted works	<1%
28	Padjadjaran University on 2019-12-02 Submitted works	<1%
29	Universitas Andalas on 2021-06-14 Submitted works	<1%