

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

(Skripsi)

Oleh

Habibi

NPM 1614141071



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

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

Oleh

Habibi

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 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. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata bobot sapih terkoreksi kambing Saburai adalah sebesar $14,35 \pm 0,33$ kg, nilai heritabilitas $0,39 \pm 0,20$ (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

ABSTRACT

ESTIMATION OF THE BREEDING VALUE OF SABURAI GOATS ON THE WEIGHT OF THE WEALTH IN THE MAKMUR II LIVESTOCK GROUP, GISTING DISTRICT, TANGGAMUS REGENCY

By

Habibi

This study aimed to determine the genetic potential of Saburai goats for weaning weight based on the 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 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. 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: Weaning weight, Heritability, Breeding value, Saburai buck

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

Oleh

Habibi

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PETERNAKAN

Pada

Jurusan Peternakan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

Judul Skripsi

: **ESTIMASI NILAI PEMULIAAN PEJANTAN KAMBING
SABURAI PADA BOBOT SAPIH DI KELOMPOK
TERNAK MAKMUR II KECAMATAN GISTING
KABUPATEN TANGGAMUS**

Nama Mahasiswa

: **Habibi**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1614141071**

Jurusan

: **Peternakan**

Fakultas

: **Pertanian**



Ir. Akhmad Dakhlan, M.P., Ph.D.
NIP 19690810 199512 1 001

Dian Kurniawati, S.Pt., M.Sc.
NIK 231504 880624 201

2. Ketua Jurusan Peternakan

Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si.
NIP 19670603 199303 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **Ir. Akhmad Dakhlan, M.P., Ph.D.**



Sekretaris

: **Dian Kurniawati, S.Pt., M.Sc.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. Kusuma Adhianto, S.Pt., M.P.**

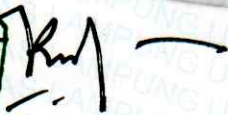


2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.

9611020 198603 1 002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **20 April 2022**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“ESTIMASI NILAI PEMULIAAN PEJANTAN KAMBING SABURAI PADA BOBOT SAPIH DI KELOMPOK TERNAK MAKMUR II KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS”** merupakan asil karya saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain. Semua hasil yang tertuang dalam skripsi ini telah mengikuti kaidah penulisan karya ilmiah Universitas Lampung. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan salinan atau dibuat orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 20 April 2022



Habibi
NPM 1614141071

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Tanjung Agung pada 5 Desember 1997, putra kedua dari lima bersaudara pasangan Bapak Humaidi dan Ibu Nahwati. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN 5 Metro Pusat pada 2010, Sekolah Menengah Pertama di Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI) SMPN 4 Metro pada 2013 dan Sekolah Menengah Atas di SMAN 3 Metro pada 2016.

Prestasi yang pernah penulis raih yaitu :

1. Juara I lomba cerdas cermat tingkat sekolah dasar Kota Metro ;
2. Juara II lomba peraturan baris berbaris tingkat sekolah dasar Kota Metro ;
3. Juara II lomba bridge tingkat sekolah dasar Kota Metro ;
4. Juara I lomba scrable tingkat sekolah dasar Kota Metro ;
5. Juara III lomba catur tingkat sekolah menengah pertama Kota Metro ;
6. Juara III lomba sains tingkat sekolah menengah pertama Kota Metro ;
7. Ketua ikhwan rohani islam SMA Negeri 3 Metro ;
8. Anggota bidang 3 HIMAPET UNILA periode 2017.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada 2016. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) periode Januari--Februari 2020 di Desa Gunung Betuah Kabupaten Lampung Utara dan melaksanakan Praktik Umum (PU) di PT Juang Jaya Abdi Alam (JJAA) pada Juli -- Agustus 2019.

MOTTO

“Berbuat baik lalu lupakan”

(Humaidi)

“Usahakan shalat diawal waktu”

(Nahwati)

“Allah tidak membebani jiwa lebih dari yang dapat ditanggungnya.”

(QS. Al-Baqarah: 286)

“Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia”

(Rasulallah SAW)

“Bersyukur atas segala nikmat yang didapat”

(Habibi)

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Estimasi Nilai Pemuliaan Pejantan Kambing Saburai Pada Bobot Sapih Di Kelompok Ternak Makmur II Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Universitas Lampung. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, dukungan dan doa kepada penulis selama proses studi sampai tahap ini, untuk itu dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si.— selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung —atas izin yang diberikan;
2. Bapak Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si.—selaku Ketua Jurusan Peternakan —atas gagasan, saran, bimbingan,nasehat, dan segala bantuan yang diberikan selama penulisan skripsi;
3. Bapak Ir. Akhmad Dakhlan, M.P., Ph.D.—selaku Pembimbing Utama —atas saran, motivasi, arahan, ilmu,dan bimbingannya serta segala bantuan selama masa studi dan penulisan skripsi ini;
4. Ibu Dian Kurniawati, S.Pt., M.Sc. —selaku Pembimbing Anggota —atas ide penelitian, bimbingan, nasihat, ilmu, motivasi, dan bantuan yang dicurahkan pada penulis selama proses penyusunan skripsi ini;
5. Bapak Dr. Ir. Arif Qisthon, M.Si. —selaku Penguji Utama —atas bimbingan, kritik, saran,motivasi dan masukan yang bermanfaat dalam penulisan skripsi ini;
6. Ibu Dr. Ir. Farida Fathul, M.Sc. —selaku Pembimbing Akademik —atas bimbingan, saran, motivasi selama menjalani masa studi;

7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung atas bimbingan, saran, nasihat, serta ilmu yang diberikan selama penulis menjalani masa studi;
8. Keluarga besar Kelompok Tani Tani Makmur II dan Kelompok Mutiara Tani Desa Gisting Atas yang telah mendampingi dan membantu penulis selama penelitian;
9. Kedua orang tua penulis, Bapak Humaidi dan Ibu Nahwati tercinta atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang luar biasa;
10. Kakak dan adik-adik: Engah Dinda, M.Pd dan adik penulis Hilmizan, Gamal Nasir dan Maliki yang penulis sayangi, atas doa, semangat, dan keceriaan yang diberikan pada penulis selama ini;
11. Teman-teman seperjuangan penelitian (Aldi, Dennis, Chairul, Jeje, dan Tiwi) atas semangat, dukungan, dan kerjasamanya;
12. Dinara Saputri atas semangat, dukungan serta bantuannya;
13. Rekan-rekan Peternakan 2016 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas kekeluargaan, semangat, dan kerjasama selama ini.

Semoga pahala dari Allah SWT selalu mengiringi kebaikan-kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan banyak pihak.

Bandarlampung, 12 Mei 2022

Penulis

Habibi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
II. Latar Belakang	1
III. Tujuan Penelitian.....	3
IV. Manfaat Penelitian.....	3
V. Kerangka Pemikiran	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kambing.....	5
B. Kambing Saburai.....	5
C. Bobot Lahir	6
D. Umur Sapih	7
E. Bobot Sapih.....	8
F. Umur Induk	9
G. Jenis Kelamin Cempe	9
H. Nilai Heritabilitas	10
I. Nilai Pemuliaan.....	11
J. Nilai Ripitabilitas.....	12
III. METODE PENELITIAN	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Bahan dan Alat Penelitian	14
C. Metode Penelitian	14
D. Peubah yang Diamati	14
E. Prosedur Penelitian	15
F. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Bobot Sapih Terkoreksi	21

B. Nilai Heritabilitas	22
C. Nilai Reritabilitas	22
D. Nilai Pemuliaan Pejantan.....	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN..	25
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran	25

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Faktor koreksi umur induk kambing saat melahirkan.....	17
2. Faktor koreksi untuk tipe kelahiran pada kambing.....	18
3. Analisis keragaman untuk estimasi heritabilitas dengan metode korelasi saudara tiri seapak.....	18
4. Bobot sapih terkoreksi anak kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus...	21
5. Nilai Pemuliaan Pejantan kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus....	23
6. Perangkingan nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai	24
7. Tabulasi bobot sapih terkoreksi paritas I kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Gisting , Tanggamus.....	32
8. Tabulasi bobot sapih terkoreksi paritas II kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Gisting , Tanggamus..... ..	35
9. Rata-rata bobot sapih terkoreksi kambing Saburai.....	37
10. Bobot sapih untuk estimasi nilai heritabilitas di Kelompok Ternak Makmur II.....	39
11. Pengkuadratan bobot sapih untuk estimasi nilai heritabilitas di Kelompok Ternak Makmur II.....	40
12. Perhitungan nilai heritabilitas.....	41
13. Perhitungan nilai ripitabilitas.....	42
14. Perhitungan nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase profesi anggota	45
2. Persentase pendidikan terakhir anggota.....	45
3. Persentase rentang umur peternak.....	46
4. Persentase tipe atap.....	46
5. Penimbangan Kambing Saburai.....	47
6. Wawancara bersama ketua kelompok ternak.....	47
7. Lokasi ketua kelompok ternak.....	48
8. Proses pengambilan data.....	48
9. Penimbangan berat badan peneliti.....	49
10. Recording.....	49
11. Cempe Saburai.....	50

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

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.

Kambing banyak dikembangkan oleh masyarakat di wilayah perdesaan 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 PE. Rumpun kambing Saburai ini telah ditetapkan sebagai sumberdaya genetik lokal Provinsi Lampung berdasarkan Keputusan Menteri 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.

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 $17,2 \pm 2,7$ kg (Tiara *et al.*, 2019), bobot sapih terkoreksi kambing Saburai betina di Kecamatan Sumberejo adalah $21,49 \pm 4,04$ kg dan di Kecamatan Gisting $15,48 \pm 4,66$ kg (Sulastri *et al.*, 2018). Menurut Adhianto *et al.* (2016), bobot sapih kambing Saburai jantan di Kecamatan Sumberejo $16,22 \pm 3,77$ kg dan di Kecamatan Gisting $16,85 \pm 2,58$ 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 $3,09 \pm 0,42$ kg dan $3,28 \pm 0,54$ kg, sedangkan rata-rata BS pada paritas pertama dan kedua, masing-masing adalah $17,20 \pm 1,69$ kg dan $17,36 \pm 2,24$ 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 merupakan performa yang 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 ditempat yang berbeda mungkin menyebabkan bervariasinya bobot sapih kambing Saburai.

Kambing-kambing Saburai di Kelompok Ternak II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus dikawinkan secara alami. Sampai saat ini belum pernah 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 pada performa berdasarkan bobot sapih.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai berdasarkan bobot sapih di kelompok makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peternak, pemerintah dan peneliti sebagai informasi mengenai pejantan kambing Saburai yang memiliki mutu genetik tinggi pada bobot sapih berdasarkan nilai pemuliaannya.

D. Kerangka Pemikiran

Potensi genetik individu diwariskan separuh dari tetua jantannya dan separuh dari tetua betinanya. Bobot sapih merupakan performa pada kambing Saburai yang bersifat ekonomis, artinya bobot badan pada waktu sapih menentukan nilai jualnya. Oleh karena itu, peternak kambing Saburai mengharapkan ternaknya memiliki bobot sapih yang tinggi.

Bobot sapih yang tinggi dapat diperoleh melalui seleksi. Seleksi merupakan pemilihan ternak yang bermutu genetik tinggi untuk dikembangkan lebih lanjut berdasarkan performa kuantitatif yang terukur. Seleksi dilakukan pada ternak jantan maupun betina. Ternak terseleksi atau terpilih selanjutnya dapat dikawinkan untuk menghasilkan generasi keturunannya yang diharapkan produktivitasnya lebih tinggi dibandingkan dengan generasi sebelumnya. Keberhasilan seleksi terlihat pada bobot sapih keturunannya. Rata-rata bobot sapih yang lebih tinggi daripada rata-rata bobot sapih kedua tetuanya merupakan bentuk keberhasilan seleksi.

Lima ekor kambing Saburai jantan digunakan sebagai pemacek di Kelompok Ternak II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus. Pejantan-pejantan tersebut

dipilih dari individu yang lahir dalam tipe kelahiran kembar, merupakan anak paritas kedua, induknya merupakan tipe kelahiran kembar, dan pejantan yang dipilih memiliki bobot sapih yang tinggi.

Rata-rata satu ekor pejantan sudah menghasilkan anak sekitar 20 sampai 25 ekor. Pejantan tersebut mulai digunakan sebagai pemacek pada umur 24 bulan dan akan disingkirkan (*culling*) pada umur 5 tahun (60 bulan). Saat ini kelima pejantan berumur 3 sampai 4 tahun. Keturunan kelima pejantan tersebut tersebar di Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus.

Pejantan tersebut diharapkan mewariskan keunggulannya pada keturunannya baik individu jantan maupun betina. Pejantan yang mewarisi keunggulan dalam tingginya bobot sapih akan dipilih sebagai calon tetua atau calon ternak pengganti (*replacement stock*). Kemampuan pejantan-pejantan dalam mewariskan keunggulannya pada bobot sapih dapat diketahui dari nilai estimasi heritabilitas bobot sapih. Nilai heritabilitas bobot sapih selanjutnya dimasukkan ke dalam rumus nilai pemuliaan untuk mengetahui potensi genetik masing-masing pejantan dalam mewariskan bobot sapihnya.

Seleksi untuk memilih pejantan kambing Saburai selama ini hanya berdasarkan bobot sapihnya saja tanpa mengukur angka pewarisannya (heritabilitas) sehingga diduga keragaman bobot sapih keturunannya masih tinggi. Hal itu berarti heritabilitas bobot sapih kambing Saburai di lokasi penelitian diduga berkisar antara sedang ($>0,2 - 4,0$) sampai tinggi ($>0,4 - 1,00$). Pelaksanaan seleksi efektif dilakukan pada populasi yang keragaman genetik performanya tinggi. Nilai heritabilitas bobot sapih yang tinggi tersebut berkaitan dengan keunggulan individu kambing yang salah satunya dapat diestimasi dengan nilai pemuliaan ternak.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kambing

Kambing (*Capra hircus*) merupakan salah satu jenis ternak yang pertama dibudidayakan oleh manusia untuk keperluan sumber daging, susu, kulit dan bulu. Secara biologis ternak kambing cukup produktif dan mudah beradaptasi di berbagai kondisi lingkungan di Indonesia yang sangat mudah pemeliharaannya, sehingga mudah dalam pengembangannya (Sutama, 2005).

Kambing banyak dipelihara masyarakat pedesaan karena mudah dipelihara, tidak membutuhkan lahan yang luas, bahan pakan mudah diperoleh di pedesaan, daya reproduksinya cukup tinggi dan lama pemeliharaan hingga dewasa relatif cepat. Potensi ternak kambing sebagai kontributor terhadap penyediaan daging secara nasional saat ini masih relatif rendah yaitu sekitar 5% tetapi potensial sebagai pendukung ketahanan pangan asal ternak di masa yang akan datang dan sebagai komoditas ekspor yang prospektif (Bahri *et al.*, 2005).

B. Kambing Saburai

Kambing Saburai merupakan persilangan tahap kedua secara *grading up* antara kambing Boer jantan dan PE betina. Performa produksi kambing Saburai mendekati kambing Boer tetapi masih mampu menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan di Provinsi Lampung karena genetik kambing tersebut mengandung 75% genetik kambing Boer dan 25% kambing PE.

Tujuan dibentuknya kambing Saburai dengan metode persilangan adalah memperoleh kambing berpostur besar dan tinggi dengan produksi daging yang

tinggi dan mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan di Indonesia (Direktorat Pengembangan Peternakan, 2004). Karakteristik eksterior atau sifat kualitatif kambing Saburai dapat dikenali dari bagian-bagian tubuh yaitu: bulu tubuh berwarna coklat putih, hitam putih, putih, coklat; profil muka datar dan tebal, rahang atas dan bawah seimbang; tanduk berwarna hitam, bentuknya bulat, kuat, panjang, dan melengkung ke belakang; daun telinga membuka, terkulai lemas ke bawah, lebih pendek dari pada kambing PE; tinggi badan lebih pendek dari pada kambing PE, bulat, padat dan berisi, perut cembung dan besar; tubuh bagian belakang berisi dan tebal, bulu surai masih ada tapi tidak sampai menutup pantat dan vulva, bulu surai pada jantan lebih tebal dari pada betina (Disnakkeswan Provinsi Lampung, 2015).

Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2015) menyatakan bahwa kambing Saburai merupakan salah satu sumber kekayaan genetik ternak lokal Provinsi Lampung merupakan kambing tipe pedaging. Wilayah sebaran kambing Saburai meliputi Kabupaten Tanggamus, Kabupaten Pringsewu, dan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2015).

C. Bobot Lahir

Bobot lahir adalah bobot badan individu pada waktu lahir yang dilakukan penimbangan sebelum 24 jam setelah kelahiran. Anak kambing yang lahir dengan bobot yang tinggi pada umumnya memperlihatkan pertumbuhan yang lebih cepat (Rivai, 1995). Bobot lahir dipengaruhi oleh jenis kelamin anak, bangsa induk, lama bunting, umur induk, dan nutrisi yang diperoleh induk selama bunting (Sodiq dan Abidin, 2008).

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa berat lahir dipengaruhi oleh perbedaan hormon yang mempengaruhi pertumbuhan fetus di dalam kandungan induk. Hormon androgen yang terdapat pada sistem hormonal fetus kambing jantan bekerja dan menghasilkan proses pertumbuhan pada semua jaringan tubuh.

Sulastrri (2001) menyatakan bahwa rata-rata berat lahir dipengaruhi oleh bangsa kambing yang bersangkutan, jenis kelamin, tipe kelahiran, umur induk dan bahan makanan yang diperoleh induk kambing yang bunting selama 2 bulan menjelang kelahirannya.

Sulastrri dan Dakhlan (2006) menambahkan bahwa bobot lahir anak kambing tipe kelahiran tunggal 2,97 kg, sedangkan bobot lahir anak kambing tipe kelahiran kembar 2,84 kg. Bobot lahir anak kambing hasil persilangan antara kambing jantan Boer dan kambing betina Kacang (Boerka 2) ($2,4 \pm 0,50$ kg) adalah paling tinggi dibandingkan dengan Boerka grade 1 ($2,05 \pm 0,52$ kg) dan bobot lahir terendah anak kambing Kacang ($1,6 \pm 0,44$ kg).

Menurut Setiadi *et al.* (2001) bobot lahir anak kambing Boerka *grade 1* 2,42 kg. Bobot lahir anak kambing hasil persilangan kambing Boer jantan dengan kambing PE betina 4,29 kg (Kostaman dan Utama, 2006).

D. Umur Sapih

Penyapihan untuk kambing dapat dilakukan pada umur 60 hari, 90 hari atau 120 hari (Chaniago dan Hastono, 2001). Umur ideal penyapihan adalah 90 hari karena potensi pertumbuhan anak kambing dengan umur sapih 90 hari mendapat lebih banyak nutrisi dari susu induknya. Anak kambing yang disapih pada umur sapih 60 hari memiliki pertambahan bobot badan harian (PBBH) yang lebih tinggi dibandingkan yang disapih pada umur 90 hari. Anak kambing yang disapih pada umur 60 hari memiliki pertumbuhan pascasapih yang lebih lambat daripada anak kambing yang disapih pada umur 90 hari. Pada umur 90 hari tersebut anak kambing sudah siap menerima dan mengolah pakan padat daripada anak kambing umur 60 hari. Umur sapih anak kambing Saburai yaitu 3,92 bulan (Adhianto *et al.*, 2019).

Peternak melakukan penyapihan setelah dirasa anak kambing cukup mampu mandiri dan induk sudah menunjukkan kebuntingan. Kambing-kambing yang sedang menyusui dan sudah menunjukkan gejala birahi segera dikawinkan dan

dipisahkan dari anak kambing apabila anak kambing sudah dipandang cukup dalam perawatan induk (Adhianto *et al.*, 2016).

E. Bobot Sapih

Bobot sapih merupakan indikator dari kemampuan induk untuk menghasilkan susu, dan kemampuan anak kambing mendapatkan susu dan perawatan dari induk (Hardjosubroto, 1994). Sulastri (2001) menyatakan bahwa seekor induk yang melahirkan anak dengan bobot sapih yang tinggi dapat diduga bahwa keturunan dari induk tersebut pada masa yang akan datang akan melahirkan anak dengan bobot sapih yang tinggi pula. Bobot sapih dipengaruhi oleh faktor induk tetapi faktor tersebut menunjukkan penurunan dengan semakin meningkatnya umur suatu ternak.

Bobot sapih merupakan hasil penimbangan anak kambing saat dipisahkan pemeliharanya dari induknya. 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 (Hardjosubroto, 1994).

Rata-rata bobot lahir, bobot sapih, bobot umur satu tahun kambing PE jantan dan betina, berturut-turut $2,79 \pm 1,12$ kg dan $2,71 \pm 1,08$ kg, $19,28 \pm 7,71$ kg dan $18,36 \pm 7,34$ kg, $39,89 \pm 17,95$ kg dan $36,93 \pm 16,25$ kg. Rata-rata bobot lahir, sapih, dan bobot umur satu tahun kambing Boer berturut-turut $4,296 \pm 0,291$ kg, $17,166 \pm 1,277$ kg dan, $35,821 \pm 2,607$ kg. Jarak beranak, S/C, dan, *days open* kambing Saburai lebih baik daripada Kambing Boer, masing-masing $330,04 \pm 109,20$ hari, $3,09 \pm 1,57$ kali, $202,71 \pm 95,56$ hari, sedangkan untuk kambing kambing PE masing-masing $282,301 \pm 14,40$ hari, $1,73 \pm 0,31$ kali, dan $103,5 \pm 44,34$ hari (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung, 2015).

F. Umur Induk

Umur induk berkorelasi positif terhadap pertumbuhan anak kambing prasapah. Hal tersebut disebabkan induk yang pernah melahirkan akan memfokuskan nutrisi dalam tubuhnya untuk metabolisme sehari-hari dan kualitas susunya tidak terbagi untuk pertumbuhan tubuhnya sendiri seperti induk yang belum dewasa tubuh. Selain itu, induk yang pernah melahirkan memiliki *maternal ability* yang lebih baik dibandingkan induk yang berumur lebih muda sehingga anak kambing dapat memaksimalkan tingkah laku menyusunya (Ali, 2013).

Hardjosubroto (1994) menjelaskan bahwa bobot sapah anak kambing dipengaruhi oleh umur induk, tipe kelahiran (*litter size*), tipe pemeliharaan, dan jenis kelamin. Semakin tua umur induk, bobot lahir anak kambing semakin tinggi namun bobot lahir anak kambing dari induk kambing yang sudah berumur 5 tahun semakin menurun. Anak kambing dengan bobot lahir tinggi dapat diprediksi akan memiliki bobot sapah yang tinggi pula apabila mendapat lingkungan yang ideal.

G. Jenis Kelamin Anak Kambing

Menurut Doloksaribu *et al.* (2006), rata-rata bobot lahir anak kambing Kacang di Loka Penelitian Sei Putih, Sumatra Utara seberat 1,78 kg. Jenis kelamin mempengaruhi bobot lahir, dimana bobot lahir anak jantan lebih tinggi dari pada bobot lahir anak betina.

Jenis kelamin anak dipengaruhi sifat genetik induk. Induk-induk yang dilahirkan dari tetua yang menghasilkan anak betina lebih banyak akan melahirkan anak kambing-anak kambing dengan jumlah anak kambing betina lebih banyak daripada anak kambing jantan, demikian pula sebaliknya (Andriani *et al.*, 2004).

Jenis kelamin berpengaruh terhadap pertumbuhan disebabkan terdapat perbedaan jumlah hormon yang disekresikan masing-masing tubuh ternak sehingga ternak jantan tumbuh dan berkembang lebih cepat dibandingkan ternak betina (Ashari *et al.*, 2015).

Kelahiran kembar pada kambing dan domba merupakan sifat dengan heritabilitas tinggi dan kelahiran kembar menghasilkan nilai indeks produktivitas induk yang lebih tinggi daripada kelahiran tunggal (Sulastri dan Dakhlan, 2006).

Menurut Rehfeldt *et al.* (2004), hormon testosteron yang terdapat pada anak kambing jantan akan mempengaruhi sel otot untuk merangsang pertumbuhan tulang pada saat fase prasapih sehingga didapatkan bobot sapih pada anak kambing jantan yang lebih tinggi.

H. Nilai Heritabilitas

Heritabilitas berguna untuk melihat tingkat keturunan. Tingkat keturunan bermanfaat untuk membuat rencana pemuliaan. Cara yang paling teliti untuk menentukan nilai heritabilitas suatu sifat dari suatu spesies adalah melakukan percobaan seleksi untuk beberapa generasi dan menentukan kemajuan yang diperolehnya yang dihubungkan dengan jumlah keunggulan dari tetua terpilih dalam semua generasi dalam percobaan itu (Suhaemi, 2008).

Nilai heritabilitas di bidang pemuliaan ternak mempunyai peranan penting karena nilai heritabilitas memberikan informasi besarnya nilai suatu sifat diturunkan tetua kepada keturunannya dan nilai heritabilitas sebagai nilai yang menunjukkan korelasi fenotip antara performan yang sekarang dengan performan yang akan datang pada satu individu. Nilai Heritabilitas menggunakan data bobot lahir, bobot sapih dan bobot lepas sapih pada ternak kambing kacang. Maka, nilai heritabilitas dapat dihitung dengan persamaan:

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

Menurut Becker (1992), estimasi nilai heritabilitas dengan metode saudara tiri seapak dapat 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

Dakhlan dan Sulastri (2002) menyatakan bahwa individu dengan NP yang tinggi akan menunjukkan kemampuannya untuk mewariskan potensi genetik pada keturunannya dan mengulang produksinya.

Beberapa cara untuk mengurangi *in-breeding* dalam teknisnya di lapangan yaitu dengan memperbesar populasi, mengarahkan pola perkawinan, membatasi seleksi, memanfaatkan skema perkawinan MOET, meningkatkan nilai heritabilitas individu, titik berat program pemuliaan berdasar informasi famili, penggunaan indeks yang setara dalam menduga nilai pemuliaan (Haley, 1994).

I. Nilai Pemuliaan

Upaya peningkatan ternak melalui pemuliaan bertujuan meningkatkan produktivitas (sifat produksi dan reproduksi) ternak melalui peningkatan mutu genetiknya. Untuk itu, terdapat dua kelompok upaya yakni seleksi dan pembiakan (perkawinan: *breeding*). Dalam seleksi dilakukan pemilihan ternak untuk menjadi tetua yang menghasilkan generasi selanjutnya. Didalam seleksi, berbagai metode dapat dilakukan baik Cara Bergilir (*Thandem*), Cara Batas Penyingkiran Bebas (*Independen Culling Level*), dan Cara Indeks. Namun, sebelum melakukan seleksi harus diprediksi Nilai Pemuliaan (*Breeding Value*) masing-masing individu didalam kelompok atau populasi.

Berbagai metode telah dikembangkan untuk memprediksi nilai pemuliaan. Untuk itu, catatan (*recording*) yang tepat sangat diperlukan. Setelah seleksi dilakukan, dan kemajuan genetik yang diharapkan tercapai, perkawinan dilakukan antara

ternak yang mempunyai mutu genetik yang terbaik dengan yang terbaik (*best to best*).

Menurut Hardjosubroto (1994), bahwa besarnya NP ditentukan oleh heritabilitas sifat dan besarnya performan atau sifat yang diukur nilai pemuliaannya. Nilai pemuliaan yang baik apabila nilai riptabilitas lebih tinggi dibandingkan nilai heritabilitas.

Menurut Kurnianto (2010), nilai pemuliaan dapat ditaksir dengan menggunakan satu catatan produksi dari 1 individu, yaitu :

$$EBV = h^2 (P_i - P_p)$$

Keterangan :

EBV : *Estimated Breeding Value*

h^2 : Nilai heritabilitas sebagai pembobot

P_i : Produksi dari catatan tunggal ternak yang sedang dihitung NP nya

P_p : Rata-rata produksi dari ternak–ternak pembanding

Nilai pemuliaan yang lebih tinggi menunjukkan kemampuan kambing sampel untuk mewariskan potensi genetik kepada keturunannya dan mengulang produksinya lebih baik (Nugraha, 2007). Kondisi ini didukung dengan pernyataan Dakhlan dan Sulastri (2002) yakni individu dengan NP yang tinggi akan menunjukkan kemampuannya untuk mewariskan potensi genetik kepada keturunannya dan mengulang produksinya. Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa besarnya nilai pemuliaan ditentukan oleh heritabilitas sifat dan besarnya performan atau sifat yang diukur nilai pemuliaannya.

J. Nilai Riptabilitas

Riptabilitas adalah konsep yang erat hubungannya dengan heritabilitas dan berguna untuk sifat – sifat yang muncul beberapa kali dalam hidupnya seperti produksi susu, jumlah anak seperkelahiran atau berat anak saat disapih.

Riptabilitas merupakan bagian dari keragaman total suatu sifat dari suatu

populasi yang disebabkan oleh keragaman antar individu yang bersifat permanen pada periode produksi yang berbeda (Warwick *et al.*,1990).

Warwick *et al.* (1990) menyatakan bahwa perbedaan nilai rpitabilitas suatu populasi ternak dengan ternak lain dapat disebabkan antara lain oleh perbedaan jumlah sampel. Semakin banyak jumlah sampel yang digunakan maka nilai rpitabilitas semakin rendah.

III. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

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

B. Bahan dan Alat Penelitian

Bahan penelitian terdiri dari *recording* bobot sapih 5 ekor pejantan Saburai dengan umur 2-4 tahun dan data bobot sapih 100 anak kambing keturunan dari 5 pejantan tersebut. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah satu unit kamera untuk mendokumentasikan kambing yang diamati, timbangan merk *Camry* kapasitas 100 kg dengan kepekaan 200 gram, kuisioner, dan alat tulis.

C. 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.

D. Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati adalah sebagai berikut:

a. umur induk pada saat melahirkan

Umur induk (bulan) pada saat melahirkan digunakan sebagai faktor koreksi dalam penghitungan bobot sapih terkoreksi.

- b. bobot lahir anak kambing
Bobot lahir (kg) diperoleh dari *recording* hasil penimbangan anak kambing sebelum 24 jam setelah dilahirkan.
- c. jenis kelamin anak kambing
jenis kelamin anak kambing jantan dan betina digunakan sebagai faktor koreksi dalam penghitungan bobot lahir dan bobot sapih terkoreksi.
- d. tipe kelahiran anak kambing
Tipe kelahiran anak kambing merupakan jumlah anak kambing dalam satu kelahiran yang dapat dikelompokkan menjadi tipe kelahiran tunggal, kembar dua, atau kembar tiga.
- e. umur sapih anak kambing
Umur sapih (hari) diperoleh dari umur anak kambing saat dipisahkan atau tidak diberi susu lagi dari induknya dan dilakukan penimbangan untuk memperoleh bobot sapih.
- f. bobot sapih
Bobot sapih anak kambing (kg) diperoleh dari rekording hasil penimbangan pada saat anak kambing mulai disapih dari induknya.
- g. nilai pemuliaan pejantan
Nilai pemuliaan pejantan diperoleh dari hasil nilai pemuliaan keturunannya.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur pengambilan dan pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. melakukan pra survei di lokasi penelitian;
- b. melakukan pendataan terhadap responden yang memiliki kambing Saburai pejantan dan keturunannya;
- c. menentukan sampel penelitian;
- d. melakukan pengamatan (Bobot lahir, Bobot sapih, umur sapih, umur induk dan jenis kelamin anak kambing);
- e. melakukan tabulasi data dan pembahasan terhadap data hasil penelitian;

- f. menghitung nilai heritabilitas dan ripitabilitas bobot sapih;
- g. menghitung nilai pemuliaan anak kambing;
- h. menghitung nilai pemuliaan pejantan;

F. Analisis Data

Bobot sapih hasil penimbangan disesuaikan terhadap faktor jenis kelamin, tipe kelahiran dan umur induk.

a) Bobot sapih terkoreksi

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:

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

Keterangan:

- BST : bobot sapih terkoreksi
- BS : bobot sapih
- FKJK : faktor koreksi jenis kelamin
- FKTL : faktor koreksi tipe kelahiran
- FKUI : faktor koreksi umur induk

Faktor yang mempengaruhi bobot sapih terkoreksi adalah sebagai berikut:

- a. Faktor koreksi umur induk (FKUI)

Umur induk dikoreksi terhadap FKUI sesuai rekomendasi Sulastri (2014) pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor koreksi umur induk kambing saat melahirkan

No.	Umur Induk Saat Melahirkan (bulan)	FKUI
1.	12	1,231
2.	18	1,148
3.	24	1,065
4.	30	1,058
5.	36	1,055
6.	42	1,052
7.	48	1,048
8.	54	1,032
9.	60	1,000
10.	66	1,096

Sumber : Sulastri (2014)

b. 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 anak kambing jantan,

\bar{X}_{betina} : Rata-rata berat sapih anak betina

Nilai FKJK yang diperoleh dikalikan pada individu betina, individu jantan dikalikan 1,0.

c. Faktor koreksi tipe kelahiran (FKTL)

Nilai FKTL diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$FKTL = \frac{\bar{X}_{PS(TT)}}{\bar{X}_{PS(TK)}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_{PS(TT)}$: Rata-rata bobot sapih anak kambing tipe kelahiran tunggal

$\bar{X}_{PS(TK)}$: Rata-rata bobot sapih anak kambing tipe kelahiran kembar dua atau kembar tiga.

Faktor koreksi tipe kelahiran anak kambing Saburai disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor koreksi untuk tipe kelahiran pada kambing

Kelahiran	Pemeliharaan	Faktor Koreksi
Kembar	Kembar	1,15
Kembar	Tunggal	1,10
Tunggal	Tunggal	1,00

Nilai FKTL yang diperoleh dikalikan pada anak kambing tipe kelahiran kembar dua atau kembar tiga, anak kambing tipe kelahiran tunggal dikalikan 1,0.

b) Estimasi nilai heritabilitas

Berat badan terkoreksi anak dikelompokkan berdasarkan kelompok tetua jantan untuk melakukan estimasi heritabilitas dengan metode *one way lay out* sesuai rekomendasi Becker (1992). Analisis keragaman untuk estimasi heritabilitas tersebut pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis keragaman untuk estimasi heritabilitas dengan metode korelasi saudara tiri sebakap

Sumber keragaman	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat tengah	Komponen keragaman
Antar pejantan	S-1	SS _s	MS _s	$\sigma_w^2 + k\sigma_s^2$
Antar anak dalam pejantan	n.-S	SS _w	MS _w	σ_w^2

Estimasi heritabilitas dihitung dengan rumus:

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

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

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

Korelasi dalam kelas dihitung dengan rumus:

t : korelasi dalam kelas (*intraclass correlation*)

$$t = \frac{\sigma_s^2}{\sigma_s^2 + \sigma_w^2}$$

c) Estimasi nilai rpitabilitas

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

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

Keterangan

r : Nilai rpitabilitas

X : Bobot sapih anak kambing paritas pertama (kg)

Y : Bobot sapih anak kambing paritas dua (kg)

n : Jumlah anak (ekor)

Standar error dari rpitabilitas diduga dengan rumus:

$$SE(r) : \sqrt{\frac{2(1-r)^2 [1 + (k-1)r]}{k(k-1)(n-1)}}$$

Standar error merupakan salah satu parameter dalam menentukan kecermatan perhitungan suatu data, sehingga semakin rendah nilai standar error (Se) akan semakin baik kecermatan penghitungan nilai rpitabilitas tersebut.

d) Nilai pemuliaan absolut pejantan

Nilai pemuliaan absolut (NP_{abs}) pejantan berdasarkan berat badan anak dihitung dengan rumus sesuai rekomendasi Hardjosubroto (1994) sebagai berikut:

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

Keterangan:

- NP : Nilai Pemuliaan bobot sapih pejantan
- N : Jumlah anak per pejantan
- h^2 : Heritabilitas berat
- r : Reritabilitas bobot sapih
- \bar{P} : Rata-rata bobot sapih anak per pejantan
- $\bar{\bar{P}}$: Rata-rata bobot sapih populasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. nilai heritabilitas bobot sapih kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus sebesar 0,39 (Kategori tinggi);
2. nilai ripitabilitas bobot sapih kambing Saburai di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan Gisting, Kabupaten Tanggamus sebesar 0,61 (Kategori tinggi);
3. rata-rata nilai pemuliaan pejantan kambing Saburai pada bobot sapih di Kelompok Ternak Makmur II, Kecamatan 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).

B. Saran

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

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Adhianto, K., M. D. I. Hamdani., Sulastrri., dan I. Listiana. 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, Siswanto, Sulastrri, dan A. D. T. Dewi 2019. Status reproduksi dan estimasi output kambing saburai di Desa Gisting Atas Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 7 (1): 180-181.
- Ali, A. R. 2013. Karakteristik Morfometrik dan Produktivitas Kambing Kacang di Kabupaten Gowa. Skripsi. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Andriani, I. K. Utama, A. Sudono, T. Sutardi, dan W. Manalu. 2004. Pengaruh superovulasi sebelum perkawinan dan suplementasi seng terhadap produksi susu kambing Peranakan Etawah. *Animal Production*. 6 (2): 86-94.
- Ashari, M, R. R. A. Suhardiani, dan R. Andriati. 2015. Tampilan bobot badan dan ukuran linier tubuh domba ekor gemuk pada umur tertentu di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 1 (1): 24-30. 2006
- Bahri, S, E. Masbulan, dan A. Kusumaningsih. 2005. Proses praproduksi sebagai faktor penting dalam menghasilkan produk ternak yang aman untuk manusia. *Jurnal Litbang Pertanian*. 24 (1): 27-35.
- 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.
- Chaniago, T. D. dan Hastono. 2001. Pertumbuhan pra-sapih kambing peranakan etawah anak yang diberi susu pengganti. Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 17-18 September 2001: 241-246.
- Dakhlan, A. dan Sulastrri. 2002. *Buku Ajar Ilmu Pemuliaan Ternak*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

- Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Lampung. 2015. Populasi Ternak menurut Kabupaten di Provinsi Lampung Tahun 2015. <https://disnakkeswan.lampungprov.go.id/>. Diakses pada 29 September 2020.
- Direktorat Pengembangan Peternakan. 2004. Kebijakan Pemerintah untuk Mendorong Peluang Investasi Agroindustri Subsektor Peternakan dan Persaingan di Era Globalisasi. Direktorat Jenderal Peternakan. Jakarta.
- Doloksaribu, D, A. Batubara, dan S. Elieser. 2006. Karakteristik morfologik kambing spesifik lokal di Kabupaten Samosir Sumatera Utara. Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 5-6 September 2006: 544-549.
- Haley, C. 1994. Inbreeding. *Animal Breeding* 2. 2nd Edition. Rostin Institut. London.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. PT. Grasindo. Jakarta.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2015. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia. Nomor: 359/KPTS/PK.040/6/2015 tentang Penetapan Rumpun Kambing Saburai. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Kostaman, T. dan I. K. Utama. 2006. Korelasi bobot badan induk dengan lama bunting, litter size, dan bobot lahir anak kambing peranakan etawah. Prosiding. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 5-6 September 2006: 522-527.
- Kurnianto, E. 2010. Ilmu Permuliaan Ternak. Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Lasley, J. F. 1978. *Genetics of Livestock Improvement*. 3rd Edition. Prentice Hall of India Private Limited. New Delhi.
- 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, I. Harris, dan M. D. I. Hamdani. 2014. Seleksi kambing boerawa berdasarkan nilai pemuliaan bobot sapih di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2 (1): 25-28.
- Pratama, A. G, A. Dakhlan, Sulastrri, dan M. D. I. Hamdani. 2020. Seleksi induk kambing saburai berdasarkan nilai most probable producing ability bobot lahir dan bobot sapih. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 8 (1): 33-40.
- Rehfeldt, C, I. Fiedler, dan N. C. Stickland. 2004. Number and size of muscle fibres in relation to meat production. *Muscle Development of Livestock Animals: Physiology, Genetics, and Meat Quality*. 1 (1): 2-23.
- Rivai, M. 1995. Ilmu Reproduksi Ternak Potong dan Ternak. (Diktat). Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Rusdiana, S. Dan R. Hutasoit. 2014. Peningkatan ternak kambing di kelompok tani Sumber Sari dalam analisis ekonomi pendapatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*. 11 (1): 151-162.
- Setiadi, B, M. Subandriyo, Martawidjaya, D. Priyanto, D. Yulistiani, T. Sartika, B. Tiesnamurti, K. Dwiyanto, dan L. Praharani. 2001. Evaluasi peningkatan produktivitas kambing persiangan. Kumpulan Hasil Ternak Ruminansia Kecil. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Soqid, A. dan Z. Abidin. 2008. Meningkatkan Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Suhaemi, Z. 2008. Kandungan nutrisi tepung isi rumen yang difirmentasi dengan probiotik starbio. *Jurnal Embrio*. 1 (2): 50-54.
- Sulastrri dan A. Dakhlan. 2006. Comparison on does productivity index between boerawa and ettawa grade goat at Campang Village, Tanggamus, Lampung. Proceeding. the 4th ISTAP: Animal Production and Sustainable Agriculture in the Tropic. Faculty of Animal Science. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, November 8-9 2006: 315-319.
- Sulastrri dan D. A. Sukur. 2015. Evaluasi kinerja wilayah sumber bibit kambing saburai di Kabupaten Tanggamus. Prosiding. Seminar Nasional Sains dan Teknologi. Bandung, 22-23 April 2015: 282-290.
- Sulastrri. 2001. Estimasi nilai riptabilitas dan MPPA (Most Probable Producing Ability) induk kambing peranakan etawah di Unit Pelaksana Teknis Ternak Singosari, Malang, Jawa Timur. *Jurnal Ilmiah Sains Teks*. 3 (4):58-61.
- Sulastrri. 2014. Karakteristik Genetik Bangsa-Bangsa Kambing di Provinsi Lampung. Disertasi. Pascasarjana Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

- Sulastrri, Siswanto, T. Y. Suhartanti, dan K. Adhianto. 2018. Doe productivity index of saburai goats at Sumberejo and Gisting District, Tanggamus Regency. *Buletin Peternakan*. 42 (2): 133-138.
- Sutama, I. K. 2005. Tantangan dan peluang peningkatan produktivitas kambing melalui inovasi teknologi reproduksi. Prosiding. Lokakarya Nasional Kambing Potong. Bogor, 6 Agustus 2005: 51-60.
- Tiara, D, A. Dakhlan, M. D. I. Hamdani, dan Sulastrri. 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, J. M. Astuti, dan W. Hardjasubroto. 1990. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Warwick, E. J, M. Astuti, dan A. Wartomo. 1983. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.