

REVIEW: POTENSI ITIK SIKUMBANG JONTI SEBAGAI ITIK LOKAL UNGGUL DI SUMATERA BARAT

Teguh Rafian¹, Dian Lestari², Jonathan Anugrah Lase³, Woki Bilyaro²,
David Julian⁴, Riki Hiskia Candra⁵, Fadhli Fajri⁶

¹Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Lampung

²Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Kotabumi

³Badan Riset dan Inovasi Nasional

⁴Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

⁵Program Studi Penyuluhan Peternakan Berkelanjutan, Politeknik Lingga

⁶Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Politeknik Negeri Tanah Laut

Corresponding Author: teguh.rafian@fp.unila.ac.id

ABSTRAK

Informasi performa itik Sikumbang Jonti, baik sebagai pedaging maupun petelur masih sangat minim. Sehingga perlunya untuk mengetahui informasi tentang itik Sikumbang Jonti, sebagai salah satu itik lokal Sumatera Barat yang dapat dimanfaatkan sebagai itik petelur dan pedaging. Itik Sikumbang Jonti memiliki bobot hidup sebesar $897,8 \pm 159,95$ gram (selama 8 minggu pemeliharaan) dan $1.486,60$ gram (selama 12 minggu pemeliharaan), produksi telur $22,92 \pm 13,33$ % dengan bobot telur $64,21 \pm 2,99$ gram/butir selama 9 minggu masa produksi, dapat beradaptasi pada lingkungan tinggi dan juga rendah, memiliki rasio jantan dan betina 1:6, dan memiliki kualitas semen yang baik.

Kata kunci: Payakumbuh, Itik Lokal, Produksi, Performa

ABSTRACT

Information on the performance of Sikumbang Jonti ducks, both as broilers and layers is still very minimal. So it is necessary to know information about Sikumbang Jonti ducks, as one of the local ducks of West Sumatra that can be utilized as laying and broiler ducks. Sikumbang Jonti ducks have a live weight of 897.8 ± 159.95 grams (for 8 weeks of maintenance) and $1.486.60$ grams (during 12 weeks of rearing), egg production of $22.92 \pm 13.33\%$ with an egg weight of 64.21 ± 2.99 grams / grain during the 9 weeks of production, can adapt to high and low environments, have a male and female ratio of 1: 6, and have good semen quality.

Keywords: Payakumbuh, Local Ducks, Production, Performance

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki potensi besar untuk pengembangan usaha peternakan, khususnya peternakan unggas (Fajri *et al.*, 2022), dan salah satu jenis unggas yang berpotensi adalah ternak itik (Rafian *et al.*, 2023). Hal ini dikarenakan itik memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan ternak lainnya, yaitu itik lebih tahan terhadap penyakit dan memiliki efisiensi pakan yang baik (Nova *et al.*, 2019; Saputro *et al.*, 2016).

Provinsi Sumatera Barat memiliki potensi yang cukup besar untuk pengembangan ternak itik (Sartika dan Rahmi, 2012). Hal ini juga didukung oleh usaha peternakan itik sudah sejak lama menjadi salah satu pilihan usaha untuk pemenuhan kebutuhan konsumsi telur dan daging di Sumatera Barat (Nova *et al.*, 2016).

Sumatera Barat memiliki empat jenis itik lokal, salah satunya adalah itik Sikumbang Jonti (Rafian *et al.* 2022). Itik Sikumbang Jonti merupakan plasma nutfah asli Sumatera Barat yang berasal dari Kota Payakumbuh, khususnya di Kenagarian Koto Baru Payobasuang. Sasmalinda (2016) menambahkan bahwa pemeliharaan ternak itik lokal di Kota Payakumbuh yaitu sebagai penghasil telur untuk pembibitan, dan menunjukkan populasi itik lokal di Kota Payakumbuh termasuk dalam kategori aman.

Di sisi lain, informasi performa itik Sikumbang Jonti, baik sebagai pedaging maupun petelur masih sangat minim. Selain itu, hingga saat ini belum adanya surat keputusan terkait penetapan rumpun itik Sikumbang Jonti di Provinsi Sumatera Barat. Sehingga informasi terkait itik Sikumbang Jonti masih belum jelas dan tercatat. Berbeda dengan beberapa itik lokal Sumatera Barat lainnya, seperti itik Bayang (Kementan: 2835/Kpts/LB.430/8/2012) dan itik Pitalah (Kementan 2923/Kpts/OT.140/6/2011), yang telah diberikan keputusan penetapan rumpun itik, sehingga informasi itik Bayang dan Pitalah dapat terekam dengan baik.

Berdasarkan hal tersebut, perlunya mengetahui informasi tentang itik Sikumbang Jonti, sebagai salah satu itik lokal Sumatera Barat yang dapat dimanfaatkan sebagai itik petelur dan pedaging.

PERFORMA PRODUKSI DAGING

Performa itik Sikumbang Jonti sebagai itik pedaging disajikan pada Tabel 1 (pemeliharaan selama 8 minggu) dan Tabel 2 (pemeliharaan selama 12 minggu).

Tabel 1. Performa produksi itik Sikumbang Jonti selama 8 minggu pemeliharaan

Parameter	Itik Sikumbang Jonti
Konsumsi Pakan (g/ekor/minggu) ^a	488,08
Bobot Hidup (g) ^b	897,8±159,95
Konversi Pakan ^a	4,60
Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu) ^a	106,53

Keterangan: Data diambil dari umur 0 hari hingga 8 minggu (Sumber: a. Oktavia, 2021; b. Siva, 2021)

Tabel 2. Performa produksi itik Sikumbang Jonti selama 12 minggu pemeliharaan

Parameter	Itik Sikumbang Jonti
Konsumsi Pakan (g/ekor/minggu)	637,37
Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu)	110,29
Konversi Pakan	5,77
Bobot Hidup (g/ekor)	1.486,60
Bobot Karkas (g/ekor)	804,80
Persentase Karkas (%/ekor)	54,49

Keterangan: Data diambil dari umur 0 hari hingga 12 minggu (Sumber: Rezki, 2019)

Berdasarkan penelitian Oktavia (2021) dan Siva (2021) menunjukkan bahwa itik Sikumbang Jonti yang dipelihara selama 8 minggu memiliki rata-rata konsumsi pakan sebesar 488,08 gram, konversi pakan sebesar 4,60, pertambahan bobot badan sebesar 106,53 gram, dan bobot hidup sebesar 897,8 gram. Konversi pakan menunjukkan 4,60 gram pakan yang dimakan oleh itik Sikumbang Jonti akan dikonversikan menjadi 1 gram bobot badan itik.

Rezky (2019) menyatakan bahwa itik Sikumbang Jonti yang dipelihara selama 12 minggu dapat mencapai bobot hidup sebesar 1486,60 gram dengan hasil bobot karkas sebesar 804,80 gram atau 54,49% dari bobot hidup, dengan konsumsi pakan sebesar 637,37 gram/minggu dan konversi pakan 5,77.

PERFORMA PRODUKSI TELUR

Performa itik Sikumbang Jonti sebagai itik petelur selama 9 minggu (dari *in-prod* atau 5% populasi produksi) disajikan pada Tabel 3. Yati (2018) dan Wulandari (2018) menyatakan bahwa itik Sikumbang Jonti selama 9 minggu pemeliharaan setelah *in-prod* (5% bertelur) menghasilkan rata-rata produksi telur sebesar 22,92%, berat telur 64,21 gram/butir, dan *egg mass* 14,46 g/ekor/hari dengan konsumsi pakan 120,60 gram/ekor/hari, konsumsi air minum 633,73 ml/ekor/hari, *intake* protein 21,67 gram/ekor/hari, dan konversi pakan 11,59.

Tabel 3. Performa produksi telur itik Sikumbang Jonti selama 9 minggu pemeliharaan

Parameter	Itik Sikumbang Jonti
Konsumsi Air Minum (ml/ekor/hari) ^b	633,73 ± 13,83
Konsumsi Pakan (g/ekor/hari) ^b	120,60 ± 6,09
<i>Intake</i> Protein (g/ekor/hari) ^a	21,67 ± 1,04
Produksi Telur Harian (%) ^a	22,92 ± 13,33
Rataan Berat Telur (g/butir) ^a	64,21 ± 2,99
<i>Egg Mass</i> (g/ekor/hari) ^b	14,46 ± 8,14
Konversi Pakan ^b	11,59 ± 7,20

Keterangan: Data mulai diambil setelah 5% berproduksi selama 9 minggu (Sumber: a. Yati, 2018; b. Wulandari, 2018)

KETAHANAN STRES PANAS

Fisiologis itik Sikumbang Jonti pada suhu kandang yang berbeda disajikan pada Tabel 4. Berdasarkan hasil penelitian Aldina (2019) menunjukkan bahwa kadar heterofil, limfosit, dan monosit pada darah itik Sikumbang Jonti yang dipelihara pada suhu kandang yang berbeda tidak ada perbedaan secara nyata. Walau

pun demikian, kadar leukosit itik Sikumbang Jonti pada suhu kandang rendah menunjukkan adanya perbedaan nyata (Aldina, 2019). Perbedaan ini juga terjadi pada konsumsi pakan itik Sikumbang Jonti, yang menunjukkan bahwa pada suhu rendah konsumsi pakan berbeda nyata dengan lainnya (IP, 2019). Hal ini dikarenakan tingginya konsumsi pakan itik pada suhu rendah untuk meningkatkan suhu tubuh itik. Sehingga, semakin tinggi konsumsi pakan itik, juga meningkatkan metabolisme dalam tubuh. Hal ini juga yang membuat leukosit dalam darah itik juga ikut meningkat.

Di sisi lain, kadar heterofil, limfosit, dan monosit dalam darah itik Sikumbang Jonti tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada suhu kandang yang berbeda (Aldina, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa itik Sikumbang Jonti dapat beradaptasi pada lingkungan tinggi dan juga rendah. Hal ini juga didukung oleh penelitian Subekti *et al.*, (2019), yang menyatakan bahwa itik Sikumbang Jonti memiliki daya tahan terhadap cekaman stres panas. Hal ini menunjukkan itik Sikumbang Jonti masih dapat dijadikan sebagai ternak itik potensial di Indonesia, dikarenakan Indonesia memiliki iklim tropis atau panas. (Masti *et al.* 2021)

Tabel 4. Fisiologis itik Sikumbang Jonti pada suhu kandang yang berbeda

Parameter	Suhu		
	22,5-23,8°C(Rendah)	28,23-29 °C(Normal)	34,23-35°C(Tinggi)
Leukosit (sel/mm ³) ^a	69.366,67a	67.750,00b	67.683,33b
Heterofil (%) ^a	65,33	60,67	63,67
Limfosit (%) ^a	29,83	34,50	31,67
Monosit (%) ^a	2,33	2,33	2,50
Konsumsi Pakan (g/ekor) ^b	2.964,33a	2.653,50b	2.668,00b
Pertambahan Bobot Badan(g/ekor) ^b	711,83a	626,11a	483,89b
Konversi Pakan ^b	4,22a	4,29a	5,61b
Bobot Hidup (g/ekor) ^c	1437a	1354a	1179b
Persentase Karkas (%) ^c	65,56	64,18	67,64

Keterangan: Data diambil dari umur 5 minggu hingga 8 minggu (Sumber: a. Aldina, 2019; b. IP, 2019; c. Putra, 2019)

FENOTIPE ITIK SIKUMBANG JONTI

Fenotipe kualitatif dan kuantitatif itik Sikumbang Jonti berturut-turut dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 5. Fenotipe kualitatif itik Sikumbang Jonti

Karakteristik	Sifat Kualitatif	Jantan		Betina	
		N (ekor)	Frekuensi (%)	N (ekor)	Frekuensi (%)
Warna Bulu <i>Head</i>	Putih	0	0	147	94
	Hitam	15	30	9	6
	Putih-Hitam	35	70	0	0
Warna Bulu <i>Neck</i>	Putih	20	40	156	100
	Hitam	0	0	0	0
	Putih-Hitam	30	60	0	0
Warna Bulu <i>Breaks</i>	Putih	32	64	151	97
	Putih-Hitam	18	36	5	3
Warna <i>Back</i>	Putih	20	40	151	97
	Putih-Hitam	30	60	5	3
Warna <i>Primary Wings</i>	Hijau	32	64	120	77
	Ungu	0	0	5	3
	Ungu-Hijau	18	36	31	20
Warna <i>Tail</i>	Putih	9	18	0	0
	Putih-Hitam	41	82	156	100
Warna <i>Thigh</i>	Putih	50	100	156	100
	Putih-Hitam	0	0	0	0
Warna <i>Bill</i>	Kuning	0	0	0	0
	Merah muda	0	0	0	0
	Hitam	50	100	156	100
Warna <i>Shank</i>	Putih	0	0	0	0
	Kuning	9	18	20	13
	Hitam	41	82	136	87

Tabel 6. Fenotipe kuantitatif itik Sikumbang Jonti

No	Bagian Tubuh	Rataan ± SD	
		Jantan	Betina
1	Bobot Badan (Kg)	1,43 ± 0,15	1,36 ± 0,14
2	Lebar Paruh (cm)	2,81 ± 0,13	2,75 ± 0,12
3	Panjang Paruh (cm)	5,97 ± 0,47	5,92 ± 0,45
4	Panjang Leher (cm)	24,59 ± 1,95	24,02 ± 1,47
5	Panjang Sayap (cm)	26,76 ± 1,54	25,72 ± 2,63
6	Panjang Femur (cm)	6,78 ± 1,02	6,79 ± 0,97
7	Panjang Tibia (cm)	8,72 ± 0,44	8,67 ± 0,43
8	Panjang <i>Shank</i> (cm)	6,22 ± 0,87	6,17 ± 0,51
9	Panjang Punggung (cm)	25,78 ± 1,87	24,93 ± 2,70
10	J.B.S. Primer (helai)	25,70 ± 1,24	25,25 ± 1,07
11	J.B.S. Sekunder(helai)	25,13 ± 1,11	24,61 ± 0,91
12	Lebar Pelvis (cm)	-	3,42 ± 0,28
13	Lingkar Dada (cm)	29,29 ± 3,28	27,93 ± 2,65

Berdasarkan penelitian Arlina *et al.* (2022), itik Sikumbang Jonti jantan didominasi memiliki warna bulu kepala putih-hitam, warna bulu leher putih-hitam, warna bulu dada putih, warna bulu punggung putih-hitam, warna bulu sayap primer hijau, warna bulu ekor putih-hitam, dan warna bulu paha putih. Sedangkan, itik Sikumbang Jonti betina didominasi memiliki warna bulu kepala putih, warna bulu leher putih, warna bulu dada putih, warna bulu punggung putih, warna bulu sayap hijau, warna bulu ekor putih-hitam, dan warna bulu paha putih.

Fenotipe kuantitatif itik Sikumbang Jonti jantan adalah bobot badan 1,43 ± 0,15 g, lebar paruh 2,81 ± 0,13 cm, panjang paruh 5,97 ± 0,47 cm, panjang leher 24,59 ± 1,95 cm, panjang sayap 26,76 ± 1,54 cm, panjang femur 6,78 ± 1,02 cm, panjang tibia 8,72 ± 0,44 cm, panjang shank 6,22 ± 0,87 cm, panjang punggung 25,78 ± 1,87 cm, jumlah bulu sayap Primer 25,70 ± 1,24 helai, jumlah bulu sayap sekunder 25,13 ± 1,11 helai, dan lingkar dada 29,29 ± 3,28 cm (Arlina *et al.*, 2022). Sedangkan, betina bobot badan 1,36 ± 0,14 g, lebar paruh 2,75 ± 0,12 cm, panjang paruh 5,92 ± 0,45 cm, panjang leher 24,02 ± 1,47 cm, panjang sayap 25,72 ± 2,63 cm, panjang femur 6,79 ± 0,97 cm, panjang tibia 8,67 ± 0,43 cm, panjang shank 6,17 ± 0,51 cm, panjang punggung 24,93 ± 2,70 cm, jumlah bulu sayap Primer 25,25 ± 1,07 helai, jumlah bulu sayap sekunder 24,61 ± 0,91 helai, lingkar dada 27,93 ± 2,65 cm, dan lebar pelvis 3,42 ± 0,28 cm (Arlina *et al.*, 2022).

PERFORMA REPRODUKSI

Performa reproduksi itik Sikumbang Jonti berturut-turut dapat dilihat pada Tabel 7 (rasio jantan dan betina), Tabel 8 (kualitas semen secara makroskopis), dan Tabel 9 (kualitas semen secara mikroskopis).

Berdasarkan penelitian Setyawan (2019), menunjukkan persentase fertilitas telur itik Sikumbang janti dengan rasio 1:6 (97%) memiliki tingkat fertilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan rasio 1:5 (93%) dan 1:7 (83%). Hal ini menunjukkan bahwa rasio 1 jantan dengan 6 betina pada itik Sikumbang janti memiliki fertilitas terbaik untuk dilakukan. Rasio 1:7 memiliki fertilitas yang rendah dikarenakan tidak semua itik betina dapat dikawini oleh itik jantan, sehingga membuat fertilitas menjadi rendah.

Tabel 7. Rasio jantan dan betina itik Sikumbang Jonti terhadap performa reproduksi

Rasio (Jantan:Betina)	Fertilitas (%)	Daya Tetas (%)	Bobot Tetas (g)	Daya Hidup (%)
1:5	93,47	51,16	42,7±3,98	100
1:6	96,82	32,78	42,8±3,80	90
1:7	83,33	26,66	42,4±5,56	91,6

Sumber: Setyawan, 2019

Tabel 8. Kualitas semen itik Sikumbang Janti secara makroskopis

Parameter	Itik Sikumbang Janti
Warna	Putih Susu, Putih Kekuningan
Bau	Spesifik
Kekentalan	Kental, Encer
Volume (ml)	0,24±0,05
pH	7,37±0,51

Sumber: Prayoga, 2022

Prayoga (2022) menyatakan bahwa warna, bau dan konsistensi semen itik Sikumbang Janti dan itik Mojosari adalah berwarna putih susu dan putih kekuningan, bau spesifik khas semen sedangkan untuk konsistensinya yaitu kental dan encer. Bau yang khas ternak menunjukkan bau semen yang normal dan tidak terjadi kontaminasi oleh darah dan feses ternak. Rata-rata volume semen itik Sikumbang Janti adalah 0.24 ml dan rata-rata pH semen itik Sikumbang Janti adalah 7.37 (Prayoga 2022)

Tabel 9. Kualitas semen itik Sikumbang Janti secara mikroskopis

Parameter	Itik Sikumbang Janti
Gerakan Massa	+, ++, +++
Presentase Hidup (%)	79,06±3,68
Konsentrasi ($\times 10^9$)	2,342
Motilitas (%)	75,00±7,56
Abnormalitas (%)	12,06±0,82

Sumber: Prayoga, 2022

Berdasarkan penelitian Prayoga (2022), gerakan massa pada spermatozoa itik Sikumbang Janti bervariasi, yaitu (+) kurang baik dengan jumlah rata-rata 0,25, (++) baik dengan jumlah rata-rata 0,50, (+++) sangat baik dengan jumlah rata-rata 0,25. Kurang baik jika tidak terlihat gelombang, gerakan-gerakan individu aktif progresif, baik bila terdapat gelombang-gelombang kecil yang tipis, jarang, kurang jelas dan pergerakannya lambat, dan sangat baik jika terlihat gelombang besar, banyak, gelap, tebal dan aktif seperti gumpalan awan hitam dekat waktu hujan yang bergerak secara cepat berpindah-pindah tempat (Prayoga, 2022).

Rata-rata persentase hidup spermatozoa itik Sikumbang Janti adalah 79%, rata-rata konsentrasi semen itik Sikumbang Janti adalah 2.342 milyar sel/ml, dan rata-rata motilitas semen itik Sikumbang janti dan itik Mojosari adalah 75% (Prayoga, 2022). Motilias adalah daya gerak spermatozoa yang dapat digunakan sebagai ukuran kemampuan untuk membuahi sel ovum (Prayoga, 2022).

Prayoga (2022) menyatakan abnormalitas spermatozoa itik Sikumbang Janti cenderung ke abnormalitas primer ditandai oleh kepala terlampau kecil, kepala terlalu besar, kepala lebar. Rata-rata abnormalitas pada spermatozoa itik Sikumbang Janti adalah 12,06% (Prayoga, 2022).

PENUTUP

Kesimpulan

Dapat disimpulkan bahwa Itik Sikumbang Janti memiliki bobot hidup sebesar 897,8±159,95 gram (selama 8 minggu pemeliharaan) dan 1.486,60 gram (selama 12 minggu pemeliharaan), produksi telur 22,92 ± 13,33 % dengan bobot telur 64,21 ± 2,99 gram/butir selama 9 minggu masa produksi, dapat beradaptasi pada lingkungan tinggi dan juga rendah, memiliki rasio jantan dan betina 1:6, dan memiliki kualitas semen yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldina, A. 2019. Pengaruh Pemeliharaan Itik Sikumbang Janti pada Tingkatan Suhu Kandang yang Berbeda terhadap Jumlah Leukosit dan Diferensial Leukosit. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Arlina, F., Husmaini, S., Rhoudha, R., Sardi, W.R., dan Rafian, T., 2022. Keragaman Fenotipe Kualitatif dan Kuantitatif Itik Sikumbang Janti sebagai Plasma Nutfah di Sumatera Barat. J. Ilmu Peternak. dan Vet. Trop. (Journal Trop. Anim. Vet. Sci.) 11, 291–299.

- Fajri, F., F. Maulana, A. A. B. Persada, D. Sandri, B. P. Febrina, W. M. Lestari, A. L. R. Hutabarat, and M. Zein. 2022. Potential of Ration Based on Local Raw Materials as A Substitute of Commercial Ration for Crude Protein, Crude Fat, and Crude Fiber. *Agritropica: Journal of Agricultural Sciences* 5(2): 109-115
- IP, M. H. 2019. Performa Itik Sikumbang Janti dengan Pemeliharaan pada Suhu Kandang yang Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Masti, H., Yurnalis, Y., Nova, T. D., Kamsa, Z., dan Rafian, T. 2021. Keragaman Gen *Growth Hormone Receptor* (GHR) Ekson 10 pada itik Sikumbang Janti. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* 9(1): 15-19.
- Nova, T.D., Syahrudin, E., dan Zein, R., 2020. The Productivity of Duck in Different Temperature Cage Management. *J.Nat.Indonesia* 18(1): 43-61.
- Nova, T.D., Yurnalis, Y., dan Sari, A. K. 2016. Keragaman Genetik Gen Hormon Pertumbuhan (GH|*MboII*) pada Itik Sikumbang Janti Menggunakan Penciri PCR-RFLP. *Jurnal Peternakan Indonesia* 18(1): 44-52.
- Oktavia, R. 2021. Peformans Berbagai Bangsa Itik Betina Lokal Sumatera Barat pada Fase Starter. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Prayoga, A. 2022. Evaluasi Kualitas Semen Itik Sikumbang Janti dan Itik Mojosari. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Payakumbuh.
- Putra, I. Y. 2019. Pengaruh Pemeliharaan Itik Sikumbang Janti Jantan pada Tingkatan Suhu Kandang yang Berbeda Terhadap Bobot Hidup, Persentase Karkas, dan Income Over Feed Cost. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Rafian T., Yurnalis Y, Husmaini H, and Arlina F. 2023. Polymorphism of Sikumbang Jonti ducks Growth Hormone (GH) Gene using PCR-RFLP Methods. *Agritropica: Journal of Agricultural Science*. 6(1): 8-13.
- Rafian, T., Yurnalis, Y., Fenita, Y., dan Iskandarsyah, R. 2022. Polymorphism of Prolactin Gene (PRL/PstI) In Sikumbang Jonti Duck Using PCR-RFLP Methods. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia* 17(3): 170-174.
- Rezky, M. 2019. Performa Pertumbuhan dan Produksi Karkas Empat Jenis Itik Lokal Sumatera Barat yang Dipelihara secara Intensif. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Payakumbuh.
- Saputro, B.E., Sutrisna, R., Santosa, P.E., dan Fathul, F., 2016. Pengaruh Ransum yang Berbeda pada Itik Jantan Terhadap Jumlah Leukosit dan Diferensial Leukosit. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 4(3): 176–181.
- Sartika, W., dan Rahmi, E. 2012. Perkembangan Populasi Ternak Besar Dan Unggas Pada Kawasan Agribisnis Peternakan Di Sumatera Barat. *Jurnal Peternakan Indonesia* 14(3): 466-472.
- Sasmalinda, D. 2016. Struktur Populasi Itik Lokal di Kecamatan Payakumbuh Timur Kota Payakumbuh. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Setyawan, B. 2019. Imbangan Jantan dan Betina Pada Itik Sikumbang Janti terhadap Fertilitas, Daya Tetas, Bobot Tetas Dan Daya Hidup. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Siva, L. 2021. Ukuran-Ukuran Tubuh Beberapa Jenis Itik Lokal Betina Sumatera Barat Umur 0-8 Minggu yang Dipelihara secara Intensif. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Subekti, K., D. D. Solihin, R. Afnan, A. Gunawan, dan C. Sumantri. 2019. Polymorphism of Duck HSP70 Gene and mRNA Expression under Heat Stress Conditions. *International Journal of Poultry Science* 18(12):591-597.
- Wulandari, S. 2018. Gambaran Peformans Empat Jenis Itik Lokal Sumatra Barat yang Dipelihara secara Intensif. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Yati, A. 2018. Gambaran Sifat Produksi Empat Jenis Itik Lokal Sumatera Barat yang Dipelihara secara Intensif. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.