



**LAPORAN AKHIR
SKIM RISET DOSEN PEMULA UNIVERSITAS ANDALAS
TAHUN 2021**

SUB TEMA PENELITIAN : KETAHANAN PANGAN
SUB TOPIK PENELITIAN : PEMULIAN TERNAK ITIK MENUJU KETAHANAN PANGAN
NASIONAL

**EVALUASI KERAGAMAN GENETIK DAN STRUKTUR POPULASI
ITIK LOKAL (*Anas Plathyrynchos*) SUMATERA BARAT**

TIM PENGUSUL

Ketua Tim : Linda Suhartati, S.Pt, M.Si (NIDN. 0004019303)
Anggota 1 : Sepri Reski, S.Pt, M.Si (NIDN. 0014099202)
Mahasiswa 1 : Kalbura Kamda Pradana (No. BP. 1710622008)
Mahasiswa 2 : Sarah Triana (No. BP. 1710621006)

PEMBIMBING

Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si (NIDN. 0010026404)

Penelitian ini didukung oleh Skim Riset Dosen Pemula (RDP), Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Andalas dengan No. T/51/UN.16.17/PT.01.03/Pangan-RDP/2021

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Evaluasi Keragaman Genetik dan Struktur Populasi Itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) Sumatera Barat

Skim : Riset Dosen Pemula

Sub Tema Penelitian : Ketahanan Pangan

Sub Topik Penelitian : Pemuliaan Ternak Itik Menuju Ketahanan Pangan Nasional

Ketua Penelitian

- a. Nama Lengkap : Linda Suhartati, S.Pt, M.Si /P
- b. NIDN : 0004019303
- c. ID Sinta : 6706614
- d. ID Google Scholar : f10AAAAJ&hl
- e. Prodi, Fak/PPs : Peternakan Kampus II Payakumbuh
- f. Nomor HP : 081326081963
- g. Alamat Surel (email) : lindasuhartati@ansci.unand.ac.id

Anggota Peneliti I

- a. Nama Lengkap : Sepri Reski, S.Pt, M.Pt
- b. NIDN : 0014099202
- c. Prodi, Fak/PPs : Peternakan Kampus II Payakumbuh

Anggota Mahasiswa I

- a. Nama Lengkap : Kalbura Kamda Pradana
- b. No. BP : 1710622008
- c. Prodi, Fak/PPs : Peternakan Kampus II Payakumbuh

Anggota Mahasiswa II

- a. Nama Lengkap : Sarah Triana
- b. No. BP : 1710621006
- c. Prodi, Fak/PPs : Peternakan Kampus II Payakumbuh

Pembimbing

- a. Nama Lengkap : Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si
- b. NIDN : 0010026404
- c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- d. Prodi, Fak/PPs : Peternakan

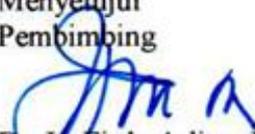
Biaya Keseluruhan : Rp. 20.000.000,-

Biaya Penelitian

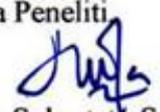
- Diusulkan ke Unand : Rp. 20.000.000,-
- Dana internal Fak/PPs : Rp. -
- Dana institusi lain : Rp. -

Biaya Luaran Tambahan : Rp. -

Menyetujui
Pembimbing

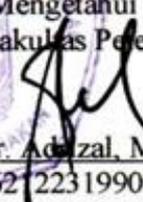

Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si
NIP. 196402101989012001

Padang, 14 Desember 2021
Ketua Peneliti


Linda Suhartati, S.Pt, M.Si
NIP. 199301042019032016



Mengetahui
Dekan Fakultas Peternakan


Dr. Ir. Adzal, M.Si
NIP. 196212231990011001

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian : Evaluasi Keragaman Genetik dan Struktur Populasi Itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) Sumatera Barat

2. Tim Penelitian

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Fak/PPs	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Linda Suhartati, S.Pt, M.Si	Ketua	Pemuliaan Ternak	Peternakan Kampus II Payakumbuh	12
2	Sepri Reski, S.Pt, M.Pt	Anggota 1	Nutrisi Ternak Unggas	Peternakan Kampus II Payakumbuh	10
3	Rizqan, S.Pt, M.Pt	Pendukung 1	Produksi Ternak	Alumni Pascasarjana Peternakan Unand	8
4	Kalbura Kamda Pradana	Mahasiswa 1	Peternakan	Peternakan Kampus II Payakumbuh	8
5	Sarah Triana	Mahasiswa 2	Peternakan	Peternakan Kampus II Payakumbuh	8
6	Dr. Ir. Firda Arlina, M.Si	Pembimbing	Pemuliaan Ternak	Fakultas Peternakan Universitas Andalas	10

3. Objek Penelitian (jenis objek/material yang akan diteliti dan tema/topik penelitian):
Itik lokal (*Anas platyrhynchos*) Sumatera Barat

4. Masa Pelaksanaan:

Mulai Bulan : April

Tahun : 2021

Selesai Bulan : Desember

Tahun : 2021

5. Usulan Biaya ke Universitas Andalas :

Rp. 20.000.000,-

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan) :

Sumatera Barat (Kab. Lima Puluh Kota, Kota Payakumbuh, Kab. Tanah Datar, Kab. Agam dan Kab. Pesisir Selatan)

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya) :

Tidak ada

8. Produk temuan yang ditargetkan (produk, model, metode, teori, produk, atau kebijakan) :

Produk temuan yang ditargetkan adalah: Seiring dengan keterbatasan pengetahuan peternak dalam breeding ternak itik lokal dan sistem perkawinan yang tidak terarah mengakibatkan banyaknya terjadi kawin silang antar itik, sehingga sulit untuk mendapatkan galur murninya, untuk itu diperlukan suatu riset yang mendalam terhadap bagaimana struktur populasi dan keragaman genetik pada itik Sumatera Barat untuk mempertahankan plasmanutfa ternak itik lokal yang mengacu pada peningkatan populasi dan produktivitasnya.

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan IPTEKS) :

Mendukung dan mewujudkan program ketahanan Pangan Nasional melalui ketersediaan peningkatan populasi dan produktivitas serta mempertahankan plasmanutfa ternak itik lokal Sumatera Barat

10. Kontribusi pada pencapaian pencapaian RIP dan roadmaps sub tema penelitian Unand (uraian sedikitnya 2 paragraf) :

Penelitian ini menyangkut masalah Ketahanan Pangan dengan topik Produksi Komoditas Unggulan (Ternak Lokal). Tema dan Sub-Tema ini telah digariskan dengan RIP Unand mulai tahun 2017-2020. Topik yang diambil dalam penelitian ini adalah Evaluasi Keragaman Genetik dan Struktur Populasi Itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) Sumatera Barat, dengan hal tersebut dapat meningkatkan populasi, produktivitas ternak itik lokal Sumatera Barat serta membantu dalam melestarikan plasmanutfa ternak itik lokal.

Pada tataran aksi, penelitian Universitas Andalas telah melahirkan produk berupa Teknologi dan atau kebijakan sosial yang ditandai dengan implementasinya di tengah masyarakat, baik lokal maupun nasional dengan berbagai Isu Strategis yang dibentuk. Salah satu isu strategis tersebut adalah pelestarian plasma nutfah ternak lokal yang mana belum layak secara teknis dan ekonomis. Plasma nutfa yang potensial diantaranya ternak itik lokal yang merupakan objek utama dalam penelitian ini.

11. Jurnal ilmiah atau prosiding seminar yang menjadi sasaran (tuliskan nama jurnal ilmiah atau seminar internasional dan tahun rencana publikasi) :

- Jurnal Peternakan Indonesia/Jurnal Sains Peternakan/Nusantara Bioscience (2022)
- Seminar Nasional

12. Rencana luaran draft HKI, draft buku, prototipe, rekayasa sosial atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya

- Artikel jurnal Nasional yang terindek Sinta (2022)
- Luaran tambahan penelitian dalam bentuk Draft buku

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pengesahan	i
Identitas dan Uraian Umum	ii
Daftar Isi	iv
Ringkasan	1
BAB I. Pendahuluan	2
BAB II. Rencana Induk dan Peta Jalan Penelitian Universitas Andalas	5
BAB III. Tinjauan Pustaka	6
BAB IV. Metode Penelitian	10
BAB V. Hasil dan Pembahasan	16
Kesimpulan	21
Daftar Pustaka	22

Ringkasan

Sumatera Barat memiliki potensi yang sangat besar dalam pengembangan peternakan itik lokal, sampai saat ini sudah ada empat jenis itik lokal yang menjadi plasma nutfah Sumatera Barat, dimana dua jenis sudah ditetapkan sebagai rumpun itik nasional (itik Pitalah dan itik Bayang) dan dua jenis lainnya masih dalam penelitian lebih lanjut. Dengan semakin banyak nya ternak itik yang masuk ke Sumatera Barat sehingga mengakibatkan terjadinya perkawinan campuran dan berkurang kemurnian jenis itik lokal Sumatera Barat. Tujuan penelitian ini untuk melihat pola populasi dan karakteristik sifat-sifat kuantitatif dan kualitatif itik lokal Sumatera Barat dalam meningkatkan produktivitas ternak itik lokal sebagai penghasil daging dan telur bagi masyarakat. Ternak itik lokal Sumatera Barat merupakan plasma nutfah yang dapat dikembangkan dalam rangka memperbaiki mutu genetik itik lokal di Sumatera Barat, karena ternak itik merupakan sumber genetik khas dalam memperbaiki produktivitas ternak lokal. Penelitian ini menggunakan metode survey dan pengamatan langsung ke lapangan pada peternak yang mengembangkan itik lokal Sumatera Barat dan pengolahan data dilakukan secara deskriptif dan rataan hitung serta dilanjutkan dengan Analisis Komponen Utama (AKU) dengan bantuan program MINITAB 14. Adapun materi yang digunakan adalah itik lokal Sumatera Barat. Peubah yang diukur dalam penelitian ini adalah populasi, sifat kualitatif dan kuantitatif ternak itik lokal Sumatera Barat. Luaran penelitian yang ditetapkan pada skema ini adalah Jurnal Nasional/Internasional yang terakreditasi, seminar nasional dan 1 bab draf buku sebagai luaran tambahan. Pelaksanaan penelitian ini nantinya tidak lepas dari Rencana Induk Penelitian (RIP) penelitian yang sudah ditetapkan Universitas Andalas. Penelitian terapan yang diusulkan ini adalah penelitian yang dari RIP Unand yaitu Ketahanan Pangan, Obat dan Kesehatan, Sub-Tema Ketahanan Pangan dengan Topik Produksi Komoditas Unggulan (Ternak Lokal). Tema dan Sub-Tema ini telah digariskan dengan RIP Unand mulai tahun 2017-2020. Dalam penelitian ini topik yang diusulkan adalah Evaluasi Keragaman Genetik dan Struktur Populasi Itik Lokal (*Anas platyrynchos*) Sumatera Barat.

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Itik merupakan salah satu ternak unggas yang dapat dijadikan sebagai sumber penghasil protein hewani baik dimanfaatkan sebagai penghasil daging maupun penghasil telur, yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Itik lokal merupakan plasma nutfah yang menyimpan sejuta potensi sehingga perlu terus digali. Populasi ternak itik di Indonesia menempati urutan keempat setelah ayam ras petelur, ayam ras pedaging, dan ayam buras. Sampai saat sekarang ini kebutuhan akan daging dan telur itik terus meningkat sehingga peluangnya masih terbuka lebar.

Bangsa itik di Indonesia umumnya berasal dari bangsa *Indian runner* (Itik India yang berarti pelari cepat). Samosir (1990) dan Pingel (2005) mengatakan bahwa bangsa itik *Indian Runner* merupakan standar dari itik asli Indonesia, dengan ciri fisik sebagai berikut:

- a. Kepala kecil mungil, mata bersinar terang, terletak di bagian atas dari kepala.
- b. Warna bulu kebanyakan merah tua (cokelat), ada juga yang berwarna bertotol cokelat putih bersih, putih kekuningan, abu-abu hitam dan campuran.
- c. Badan langsing bila dilihat dari depan, mulai dari kepala, leher, badan/punggung berbentuk seperti botol.
- d. Leher langsing bulat dan tegak.

Itik di Sumatera Barat jika ditilik dari fenotipnya hampir menyerupai itik yang berada di pulau Jawa, juga termasuk kedalam bangsa *Indian Runner*. Di Sumatera Barat sendiri bangsa itik lokal yang di jumpai di beri nama sesuai dengan daerah asalnya, di Sumatera Barat sudah terdapat 2 jenis itik lokal yang telah di tetapkan sebagai rumpun ternak nasional oleh Kementerian Pertanian dan 2 jenis lainnya masih dalam proses penelitian lebih lanjut. Diantaranya yaitu: Itik Pitalah (Keputusan Menteri Pertanian nomor: 2923/Kpts/OT.140/6/2011), Itik Bayang (Keputusan Menteri Pertanian nomor 2835/Kpts/LB.430/8/2012), Itik Kamang dan Itik Payakumbuh.

Populasi itik yang berada di Sumatera Barat pada tahun 2017 berjumlah 1.127.066 ekor, tahun 2018 berjumlah 1.101.263 ekor dan tahun 2019 berjumlah 1.119.544 ekor (Badan Pusat Statistik, 2020). Jika dilihat dari populasi itik di Sumatera Barat tahun 2017 sampai 2019 masih menunjukkan fluktuasi setiap tahunnya, selain itu populasi itik lokal (Plasma Nutfah) Sumatera Barat sudah mulai sulit untuk di jumpai galur murni nya, hal ini disebabkan perkawin itik yang tidak terkontrol sehingga terjadilah perkawinan campuran antar bangsa, yang mengakibatkan menurunnya populasi itik lokal (Plasma Nutfah) Sumatera Barat. Pengetahuan mengenai struktur populasi dan keragaman genetik suatu rumpun ternak sangat penting untuk melakukan kalasifikasi terhadap status populasi ternak itik lokal Sumatera Barat. Salah satu tahap awal dalam program pelestarian plasma nutfah adalah menentukan status populasi ternak itik lokal dapat ditentukan dengan menghitung jumlah ternak dewasa yang digambarkan dari jumlah betina dewasa dan jumlah populasi efektif (Subandriyo, 2004), sedangkan untuk menentukan keragaman genetik dari suatu populasi itik lokal dapat dilihat menggunakan pencitraat morfometrik (Sifat Kualitatif dan Kuantitatif).

Dari hal diatas diharapkan dapat menciptakan ketahanan pangan Nasional merupakan program pemerintah yang harus didukung oleh semua pihak di tanah air untuk mencapai kesejahteraan masyarakat Indonesia. Salah satu strategi dalam peningkatan ketahanan pangan Nasional dapat ditempuh dengan meningkatkan produktivitas ternak lokal dan pemanfaatan teknologi yang sesuai dengan kapasitas sumber daya manusia Indonesia.

1.2. Tujuan Penelitian

- Menghitung struktur populasi, menghitung ukuran populasi efektif (N_e) dan ukuran populasi aktual (N_a) dan tingkat laju *Inbreeding*
- Mengetahui keragaman sifat Kualitatif dan Kuantitatif (Morfometrik) itik lokal (Plasma Nutfah) Sumatera Barat.

1.3. Urgensi (Keutamaan) Penelitian

- Mempertahankan populasi itik lokal (plasma nutfah) Sumatera barat
- Mendukung dan mewujudkan program ketahanan Pangan Nasional melalui ketersediaan bahan pakan yang terjamin untuk mendukung upaya peningkatan produktivitas populasi itik sebagai salah satu sumber protein hewani

1.4. Rencana Target Capaian Tahunan

Tabel 1. Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran				Indikator Capaian		
	Kategori	Sub Kategori	Wajib	Tambahan	TS ¹⁾	TS+1	TS+2
1	Artikel Ilmiah di Muat di Jurnal ²⁾	Internasional Bereputasi	<i>submitted</i>	tdk ada	<i>Submitted</i>	<i>Accepted</i>	tdk ada
		Nasional Terakreditasi	<i>submitted</i>	tdk ada	<i>Submitted</i>	<i>Accepted</i>	tdk ada
2	Artikel Ilmiah di Muat di Prosiding ³⁾	Internasional Terindex	<i>submitted</i>	tdk ada	Sdh dilaksanakan	Sdh dilaksanakan	tdk ada
		Nasional	<i>submitted</i>	tdk ada	Sdh dilaksanakan	Sdh dilaksanakan	tdk ada
3	<i>Invited Speaker</i> dalam temu ilmiah ⁴⁾	Internasional	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Nasional	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
4	<i>Visiting Lecturer</i> ⁵⁾	Internasional	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) ⁶⁾	Paten	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Paten Sederhana	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Hak Cipta	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Merek dagang	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Rahasia Dagang	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Desain Produk Industri	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Indikasi Geografis	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
		Perlindungan Varietas Tanaman	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada		
6	Teknologi Tepat Guna ⁷⁾		tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
7	Model Purwarupa/Desain/Karya Seni/Rekayasa Sosial ⁸⁾		tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
8	Bahan Ajar ⁹⁾		tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada	tdk ada
9	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ¹⁰⁾		-	-	4	5	-

¹⁾ TS = Tahun sekarang (tahun pertama penelitian)

²⁾ Isi dengan tidak ada, draf, submitted, reviewed, *accepted*, atau *published*

³⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁴⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁵⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

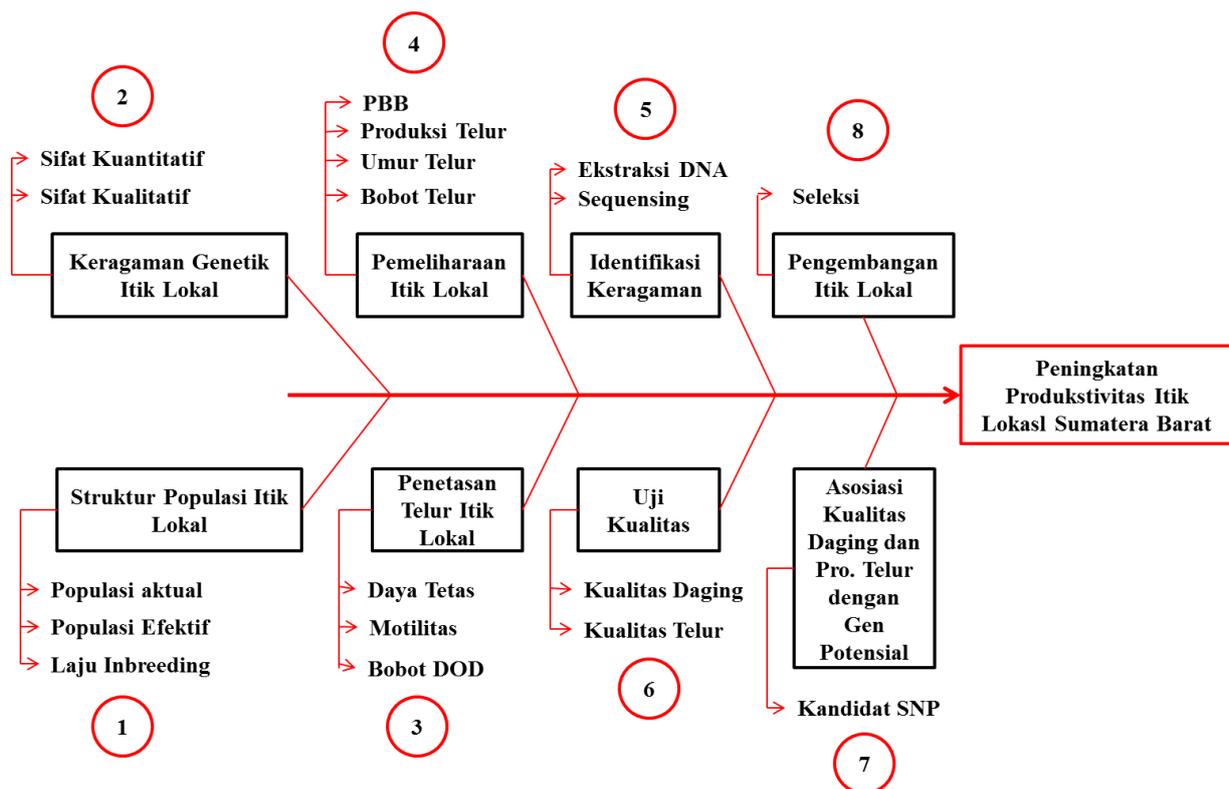
- 6) Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau *granted*
- 7) Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan
- 8) Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan
- 9) Isi dengan tidak ada, draf, atau proses *editing*, atau sudah terbit
- 10) Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada Lampiran A

BAB II. RENCANA INDUK DAN PETA JALAN PENELITIAN UNIVERSITAS ANDALAS

Universitas Andalas termasuk ke dalam perguruan tinggi dengan klaster “mandiri”. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat telah diserahkan pelaksanaannya kepada Universitas Andalas, seperti skim penelitian Unggulan perguruan Tinggi. Dalam jangka panjang, Unand akan melaksanakan kegiatan penelitian Unggulan Perguruan Tinggi yang merupakan “unggulan” yang akan dikerjakan secara bersama-sama oleh seluruh Dosen dari berbagai bidang ilmu di Universitas Andalas.

Adapun Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Andalas merupakan arahan kebijakan sebagai unsur kedua Tri Dharma Perguruan Tinggi. Kegiatan penelitian yang direncanakan dikelompokkan dalam tiga tema utama yaitu : Ketahanan Pangan, Obat dan Kesehatan (1), Inovasi, Teknologi dan Industri (2), Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Karakter Bangsa (3). Dari ke tiga tema terdiri dari 9 sub tema penelitian yang kemudian diuraikan menjadi 16 topik penelitian diantaranya Gizi dan Kesehatan.

Dosen/peneliti hendaklah dapat melaksanakan penelitian yang inovatif untuk menunjang pembangunan dan melaksanakan IPTEK di masyarakat dan untuk memajukan Universitas khususnya untuk perolehan publikasi dan perolehan atas hak kekayaan intelektual. Untuk itu setiap penelitian para dosen selalu merujuk ke RIP unand salah satunya adalah ketahanan pangan seperti bidang pemuliaan ternak. Dari riset ini didapatkan bagaimana keragaman Genetik dan Struktur Populasi Itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) Sumatera Barat, dengan tujuan meningkatkan populasi itik lokal, meningkatkan produktivitas itik lokal dan pelestarian plasma nutfah itik lokal Sumatera Barat, sehingga dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin untuk kesejahteraan masyarakat serta menunjang program pemerintah dalam menuju ketahanan pangan Nasional.



Gambar 1. Road Map/Peta Jalan Penelitian

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Karakteristik Itik

Itik lokal merupakan hasil domestikasi dari itik liar (wildmallard) (Samosir, 1983). Menurut Samosir (1993) dan Pingel (2005) Itik lokal Indonesia dikenal sebagai itik *Indian Runner*. Susilorini (2010) menyatakan bahwa itik merupakan salah satu ternak unggas air dengan klasifikasi biologi sebagai berikut:

<i>Kingdom</i>	: Animalia
<i>Phylum</i>	: Chordata
<i>Class</i>	: Aves
<i>Order</i>	: Anseriformes
<i>Family</i>	: Anatidae
<i>Subfamily</i>	: Anatinae
<i>Genus</i>	: Anas
<i>Spesies</i>	: Anas platyrhynchos (Anas Sp.)

Menurut Windhyarti (1999) itik dibagi menjadi tiga tipe yaitu tipe pedaging, tipe petelur dan tipe hias (Ornamental). Di Indonesia itik lokal umumnya itik tipe petelur (*Indian Runner*) memiliki postur tubuh lebih kecil dibandingkan dengan itik pedaging, yang mengalami masak kelamin pada umur 20 – 22 minggu dengan lama masa produksi \pm 15 bulan (Hardjosworo dan Rukmiasih, 1999). Jenis itik tipe petelur antara lain: itik Karawang, itik Mojosari, itik Tegal, itik Magelang, itik Bal, itik Alabio (*Anas platyrhynchos borneo*), itik Khaki Campbell, itik CV 2000-INA serta itik unggul lain yang merupakan hasil persilangan oleh pakar BPT Ciawi Bogor. Jenis itik tipe pedaging misalnya: itik Muscovy (*Anas moscata*, itik manila), itik peking dan itik rouen, dan Jenis itik tipe hias antara lain: *Calls*, *EastIndia*, *Mallard*, *Mandarin*, *Wood duck*. Secara umum jenis itik lokal sebagai plasma nutfah yang terdapat di Sumatera Barat tergolong dalam tipe petelur (*Indian Runner*) yaitu itik Pitalah, itik Bayang, itik Kamang dan itik Payakumbuh (itik Sikumbang Jonti).

a. Itik Pitalah

Itik pitalah merupakan itik yang berasal dari Nagari Pitalah, Kecamatan Batipuh, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat. Itik Pitalah merupakan plasma nutfah ternak itik di Provinsi Sumatera Barat yang pada tahun 2011 ditetapkan Kementerian Pertanian sebagai rumpun ternak nasional (Keputusan Menteri Pertanian nomor: 2923/Kpts/OT.140/6/2011). Itik Pitalah mempunyai ciri khas yang tidak dimiliki oleh itik lainnya dan merupakan sumber daya genetik ternak Indonesia yang perlu dijaga dan dipelihara kelestariannya, sehingga dapat memberikan manfaat dalam peningkatan kesejahteraan dan kemakmuran masyarakat. Ciri-ciri itik Pitalah Menurut Keputusan Menteri Pertanian 2011:

1. Postur tubuh ramping agak tegak, waktu berjalan posisi tubuh mendatar.
2. Warna bulu itik dewasa: Jantan abu-abu dengan kemilau coklatan, betina dominan warna belang jerami lurik coklat muda kehitaman.
3. Paruh jantan warna abu-abu kehitaman, betina warna coklat kehitaman.
4. Menghasilkan telur sekitar 180-200 butir/tahun/ekor
5. Berat telur rata-rata 64 gram/butir.
6. Lama produksi telur 2,5 – 3 tahun
7. Bobot dewasa baik jantan dan betina berkisar 1464 ± 246 gram/ekor.



Gambar 2. Itik Pitalah
Sumber : Dokumen Pribadi

b. Itik Bayang

Itik bayang merupakan salah satu bangsaitik lokal Indonesia yang berasal dari Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat yang pada tahun 2012 ditetapkan Kementerian Pertanian sebagai rumpun ternak nasional (Keputusan Menteri Pertanian nomor 2835/Kpts/LB.430/8/2012). Menurut Rusfidra *et. al.*, (2012) menyatakan bahwa itik Bayang merupakan itik Lokal yang dipelihara petani di Kabupaten Pesisir Selatan dan sangat potensial dikembangkan sebagai penghasil daging dan telur. Ciri fisik itik bayang mirip dengan itik magelang perbedaannya, itik bayang tidak memiliki totol dan tidak ada warna yang melingkar di bagian leher, menurut Keputusan Menteri pertanian (2012) yaitu:

1. Postur tubuh itik Bayang ramping dan agak tegak
2. Warna:
 - Kepala sampai leher: Jantan: cokelat tua kehitaman sampai hijau kebiruan. Betina: cokelat muda pada kepala sampai leher.
 - Dada : Jantan: cokelat tua, hijau kebiruan pada dada. Betina: cokelat muda lurik kehitaman pada dada.
 - Punggung : Jantan: cokelat tua kehitaman. Betina: cokelat muda lurik.
 - Perut sampai paha : Cokelat muda
 - Ekor : Jantan: cokelat tua, hijau kebiruan. Betina: cokelat muda campur putih.
 - Kaki : Cokelat sampai cokelat kehitaman.
 - Paruh : Abu-abu kehitaman.
 - Sayap : Jantan: cokelat tua, hijau kebiruan. Betina: cokelat muda campur putih.
3. Bobot badan itik Bayang Jantan: $1,8 \pm 0,3$ kg dan Betina: $1,5 \pm 0,2$ kg.
4. Produksi telur itik Bayang berkisar 184-215 butir/tahun dengan bobot telur 56 gram/butir
5. Lama berproduksi telur itik Bayang berkisar 2,5 - 3 tahun.



Gambar 3. Itik Bayang

Sumber: Keputusan Menteri Pertanian nomor 2835/Kpts/LB.430/8/2012

c. Itik Kamang

Itik Kamang merupakan salah satu itik lokal Indonesia yang mempunyai sebaran asli geografis di Provinsi Sumatera Barat, dan telah dibudidayakan secara turun-temurun. Itik Kamang berasal dari Kecamatan Kamang di Bukittinggi. Itik Kamang memiliki ciri khusus ada garis melengkung putih di atas mata. Warna bulu cenderung coklat muda, dengan warna paruh kehitaman. Penelitian Arsih (2014) menambahkan bahwa ciri itik Kamang sebagai berikut :

1. Itik Kamang Betina

- Warna bulu kepala lebih didominasi berwarna coklat tua putih (73,33%),
- Warna bulu leher lebih didominasi dengan warna coklat muda (66,67%),
- Warna dada didominasi warna coklat muda (48,89%),
- Warna bulu sayap didominasi warna coklat muda coklat tua (70%).
- Warna bulu punggung didominasi warna coklat tipis coklat muda (71,11%)
- Warna bulu paha didominasi oleh warna coklat muda (41,11%).
- Paruh dan shanknya berwarna abu-abu kehitaman.

2. Itik Kamang Jantan

- Warna bulu kepala lebih didominasi warna hitam kehijauan (100%),
- Warna bulu leher didominasi dengan warna putih coklat tua (100%),
- Warna bulu dada didominasi warna coklat tua putih (70%),
- Warna bulu sayap didominasi warna hitam coklat tua putih (70%)
- Warna bulu punggung didominasi warna putih coklat muda keabu-abuan (100%)
- Warna bulu paha didominasi warna putih coklat muda (100%)
- Warna bulu ekor didominasi warna hitam (100%)
- Paruh dan shanknya berwarna abu-abu kehitaman.



Gambar 4. Itik Kamang
Sumber : Dokumen Pribadi

d. Itik Payakumbuh/ Itik Sikumbang Jonti

Itik Payakumbuh (Sikumbang Jonti) merupakan itik petelur lokal, yang berasal dari kota Payakumbuh dan Kabupaten Limu Puluh Kota. Itik Payakumbuh (Sikumbang Jonti) disebut juga sebagai itik putih oleh penduduk setempat karena warnanya yang dominan putih dan termasuk jenis itik petelur yang produktif. Menurut penelitian Fricilia (2014) itik Payakumbuh (Sikumbang Jonti) termasuk itik lokal Sumatera Barat yang mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

1. Warna bulu putih keabu-abuan, pada jantan dewasa memiliki tanda abu –abu gelap bagian leher atas sampe kepala, sedangkan pada betina hanya putih polos sehingga dapat dengan mudah membedakan jantan dan betina.
2. Warna paruh dan ceker cokelat tua
3. Pada bagian ujung sayap terdapat bulu-bulu berwarna biru kehitaman yang merupakan ciri khas dari itik Payakumbuh (Sikumbang Jonti)
4. Warna kerabang telur biru terang
5. Bobot badan itik betina yang telah bertelur antara 1,23 –1,37 kg/butir
6. Produksi telur 190 –210 butir/tahun/ekor.



Gambar 5. Itik Payakumbuh (Sikumbang Jonti)
Sumber: Dokumen Pribadi

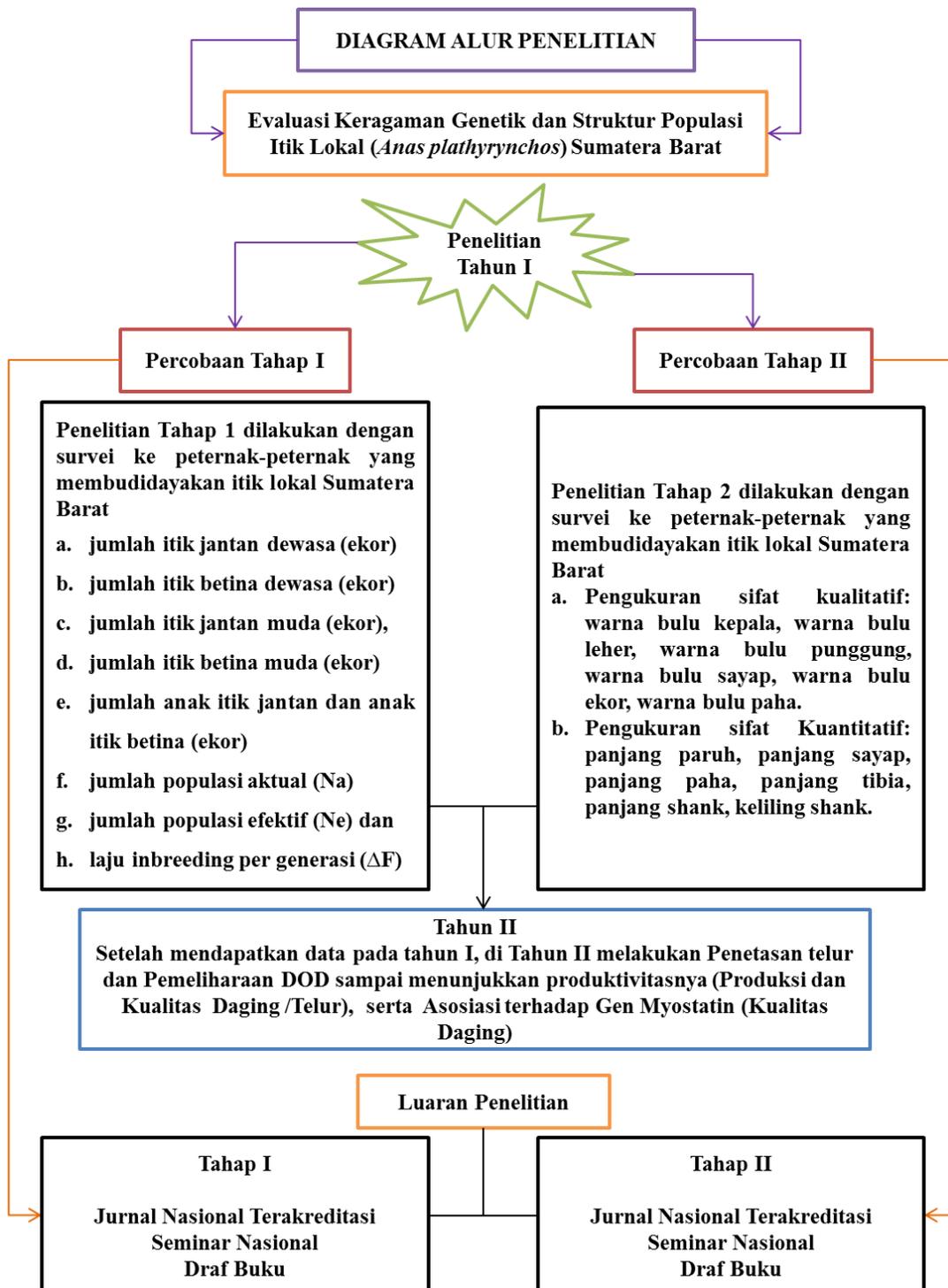
BAB IV METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama I Tahun dengan 2 tahap penelitian yang dilakukan dengan metode survey. Penelitian Tahap 1 yaitu struktur populasi, menghitung ukuran populasi efektif (N_e) dan ukuran populasi aktual (N_a) dan tingkat laju *Inbreeding* dan Penelitian Tahap 2 yaitu mengukur keragaman sifat Kualitatif dan Kuantitatif (Morfometrik) itik lokal (Plasma Nutfah) Sumatera Barat.

4.1. Tahapan Penelitian

Penelitian terdiri atas 2 tahap percobaan sebagai berikut :

1. Penelitian Tahap 1 dilakukan dengan survei ke peternak-peternak yang membudidayakan itik lokal Sumatera Barat. Pengambilan sampel dengan cara *purposive random sampling*. Peubah yang diamati yaitu: jumlah itik jantan dewasa (ekor), jumlah itik betina dewasa (ekor), jumlah itik jantan muda (ekor), jumlah itik betina muda (ekor), jumlah anak itik jantan dan anak itik betina (ekor), jumlah populasi aktual (N_a), jumlah populasi efektif (N_e) dan laju inbreeding per generasi (ΔF).
2. Penelitian Tahap 2 dilakukan dengan survei ke peternak-peternak yang membudidayakan itik lokal Sumatera Barat. Pengambilan sampel dengan cara *purposive random sampling*. Peubah yang diamati yaitu: pengukuran sifat kualitatif: warna bulu kepala, warna bulu leher, warna bulu dada, warna bulu punggung, warna bulu sayap, warna bulu ekor, warna bulu paha, dan sifat kuantitatif: panjang paruh, panjang sayap, panjang paha, panjang tibia, panjang shank, keliling shank



Gambar 6. Diagram Alur Penelitian

4.2. Pelaksanaan Penelitian

4.2.1. Percobaan Penelitian Tahun I

a. Struktur Populasi Ternak Itik Lokal

Jumlah populasi aktual dihitung dengan menjumlahkan itik jantan dewasa dengan itik betina dewasa.

$$N_a = N_m + N_f$$

Jumlah populasi efektif dihitung menurut Hamilton (2009)

$$N_e = \frac{(4 N_m \cdot N_f)}{N_m + N_f}$$

Laju *inbreeding* per generasi dihitung menurut Hamilton (2009)

$$\Delta F = \frac{1}{2 N_e}$$

Keterangan :

- Nm : Jumlah jantan dewasa (*number of breed male*).
- Nf : Jumlah betina dewasa (*number of breed female*).
- Na : Jumlah populasi aktual.
- Ne : Jumlah populasi efektif
- ΔF : Laju *inbreeding* per generasi

b. Keragaman Sifat Kualitatif dan Kuantitatif (Morfometrik) itik lokal (Plasma Nutfah) Sumatera Barat

○ **Sifat Kualitatif**

1. Warna bulu

- Warna bulu kepala
- Warna bulu leher
- Warna bulu dada
- Warna bulu punggung
- Warna bulu sayap
- Warna bulu ekor
- Warna bulu paha

2. Karakter eksternal warna bulu dan pola warna itik

a. Penentuan gen warna bulu (Lancaster, 1990)

- Putih (c) : Bila seluruh permukaan bulu itik berwarna putih yang disebabkan oleh gen putih resesif (c)
- Berwarna (C) : Ditemukan warna pada seluruh tubuh itik yang dipengaruhi oleh gen C

b. Penentuan pola warna (Lancaster, 1990)

- Pola runner : Runner (R) dicirikan oleh ulasan warna pada putih tiga daerah utama yaitu leherbagian atas, permukaan ventral bagian bawah perut dan bagian sayap (pada bulu primer maupun sekunder).
Liar (r+) dicirikan oleh perluasan warna hitam pada itik.
- Pola seri mallard : Restricted (MR) terdapat warna putih pada permukaan sayap bagian ventral, ada belang dikepala betina pada ujung sayap bagian dorsal, ujung sayap bagian dorsal putih, adanya kilauan bulu sayap, adanya merah (coklat) di dada dan cincin putih dileher. Mallard (M+) terdapat warna putih pada permukaan sayap bagian ventral, ada belang dikepala betina pada ujung sayap bagian dorsal, tetapi ujung sayap bagian dorsal berwarna, adanya kilauan bulu sayap, adanya merah (coklat) di dada dan cincin putih dileher pada jantan.
Dusky (ma) pada permukaan sayap bagian ventral berwarna, tidak ada belang dikepala betina, ujung sayap bagian dorsal berwarna,

tidak ada kilauan bulu sayap, dan tidak ada merah (coklat) di dada dan cincin putih dileher pada jantan.

- c. Penentuan kerlip bulu (Somes,1988)
 - Keperakan (s) : Terdapat pada itik yang memiliki warna bulu putih, lurik hitam dan putih.
 - Keemasan (S) : Terdapat pada itik yang memiliki warna hitam, coklat,lurik hitam dan coklat.

3. Warna kulit kaki (Shank) itik (Smyth, 1990)

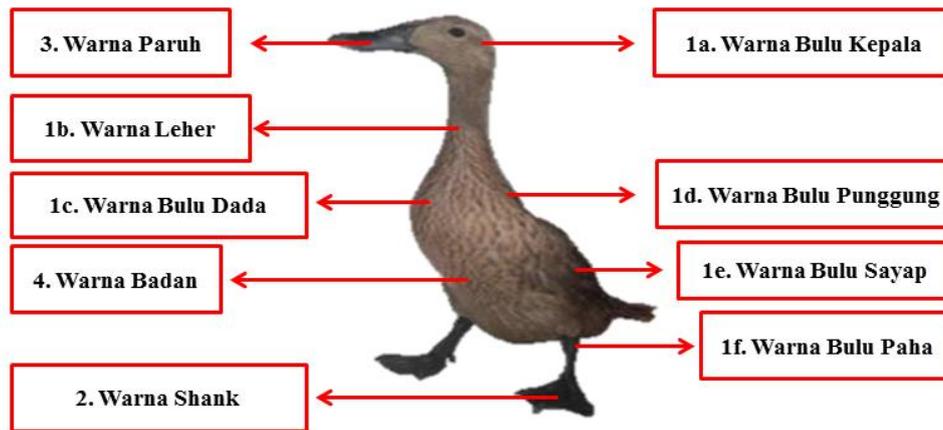
- a. Putih : Kulit kaki (*shank*) berwarna Putih
- b. Putih berulas hitam : Kulit kaki (*shank*) berwarna putih yang berulasan hitam
- c. Hitam berulas putih : Kulit kaki (*shank*) berwarna hitam yang berulasan putih.
- d. Hitam berulasan kuning : Kulit kaki (*shank*) berwarna hitam yang berulasan kuning.
- e. Kuning : kulit kaki (*shank*) berwarna kuning.
- f. Kuning berulas hitam : kulit kaki (*shank*) berwarna kuning yang berulasan hitam.
- g. Biru berulas putih : kulit kaki (*shank*) berwarna biru yang berulasan kuning.
- h. Hijau berulasan kuning : kulit kaki (*shank*) berwarna hijau yang berulasan kuning

4. Warna paruh itik (Smyth, 1993)

- a. Putih : paruh berwarna putih
- b. Putih berulas hitam : paruh berwarna putih yang berulasan hitam
- c. Hitam berulas putih : paruh berwarna hitam yang berulasan putih
- d. Hitam berulas kuning : paruh berwarna hitam yang berulasan kuning
- e. Kuning : paruh berwarna kuning
- f. Kuning berulas hitam : paruh berwarna kuning yang berulasan hitam
- g. Biru berulas putih : paruh berwarna biru yang berulasan putih
- h. Hijau berulasan kuning : paruh berwarna hijau yang berulasan kuning

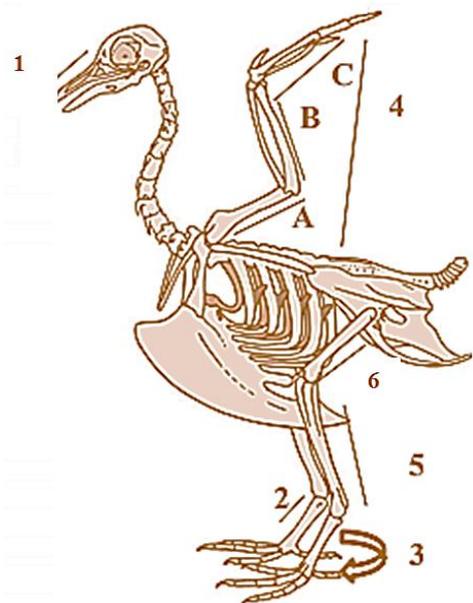
5. Warna kulit badan itik (Smyth, 1993)

- a. Putih : Kulit badan berwarna putih
- b. Kuning : Kulit badan berwarna kuning
- c. Abu-abu : Kulit badan berwarna hitam



Gambar 7. Pengukuran Sifat Kualitatif

o **Sifat Kuantitatif**



Gambar 8. Pengukuran Sifat Kuantitatif

1. Panjang Paruh jarak antara pangkal maxilla sampai ujung maxilla, yang diukur dengan jangka sorong (cm).
2. Panjang Shank/ Tarsometatarsus, diukur sepanjang tulang tarsometatarsus (shank) menggunakan jangka sorong (cm).
3. Keliling Shank/ Tarsometatarsus, diukur pada bagian lingkaran shank dengan menggunakan pita ukur (cm).
4. Panjang Tulang Sayap, diukur jarak antara pangkal tulang humerus sampai tulang phalangen di ukur dengan menggunakan pita ukur (cm).
5. Panjang Tibia, diukur dari pangkal tibia sampai ujung tibia menggunakan jangka sorong (cm).
6. Panjang Paha/Femur, dilakukan sepanjang tulang paha dengan menggunakan jangka sorong (cm).

c. Analisis Data

Data jumlah itik jantan dewasa (ekor), jumlah itik betina dewasa (ekor), jumlah itik jantan muda (ekor), jumlah itik betina muda (ekor), jumlah anak itik jantan dan anak itik betina (ekor), jumlah populasi aktual (N_a), jumlah populasi efektif (N_e) dan laju inbreeding per generasi (ΔF) dan Sifat Kualitatif di analisis secara deskriptif dengan rata-rata hitung dan Data Sifat Kuantitatif menggunakan Analisis Komponen Utama (AKU) dengan bantuan program MINITAB 14.

d. Tempat dan Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian dilakukan pada semua peternak yang membudidayakan itik lokal Sumatera Barat (Kab. Lima Puluh Kota, Kota Payakumbuh, Kab. Tanah Datar, Kab. Agam dan Kab. Pesisir Selatan). Penelitian ini dilakukan selama 9 (sembilan) bulan.

e. Indikator Capaian

1. Informasi data mengenai Populasi dan sifat Kualitatif serta Kuantitatif sebagai data awal untuk meningkatkan produktivitas ternak itik lokal Sumatera Barat
2. Sebagai Informasi awal dalam pestarian plasma nutfah itik lokal Sumatera Barat
3. Dihasilkan artikel ilmiah untuk publikasi pada jurnal internasional / nasional terakreditasi.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Peternak Itik Lokal Sumatera Barat

Tabel 2. Karakteristik Peternak Itik Lokal Sumatera Barat

No	Parameter	Range	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Umur	< 25 tahun	0	0,00
		25 – 50 tahun	25	89,29
		> 50 tahun	3	10,71
2	Pendidikan	Tidak sekolah	0	0,00
		SD/ sederajat	4	14,29
		SMP/ sederajat	8	28,57
		SMA/ sederajat	14	50,00
		S1	2	7,14
3	Pengalaman Beternak	< 5 tahun	3	10,71
		5 – 10 tahun	13	46,43
		10 > tahun	12	42,86
4	Sebaran Peternak Itik Lokal Sumatera Barat di Daerah in situ	Itik Payakumbuh	2	7,14
		Itik Kamang	8	28,57
		Itik Pitalah	8	28,57
		Itik Bayang	10	35,71
5	Status Usaha	Utama	25	89,29
		Sampingan	3	10,71

Umur Peternak

Umur merupakan salah satu indikator yang menunjukkan kemampuan fisik seseorang. Orang yang memiliki umur yang lebih tua fisiknya lebih lemah dibandingkan dengan orang yang berumur lebih muda. Umur seorang peternak dapat berpengaruh pada produktifitas kerja mereka dalam kegiatan usaha peternakan. Umur juga erat kaitannya dengan pola pikir peternak dalam menentukan sistem manajemen yang akan diterapkan dalam kegiatan usaha peternakan. Klasifikasi responden berdasarkan tingkat umur menunjukkan bahwa 89,29 % responden yang beternak itik lokal Sumatera Barat masih tergolong usia produktif dengan kisaran usia antara 25-50 tahun, diikuti dengan usia >50 (10,71%). Kondisi tersebut memberikan gambaran bahwa peternak tergolong produktif dalam arti memiliki kemampuan fisik yang baik sehingga dapat maksimal dalam mengembangkan usaha peternakannya. Sesuai dengan pendapat Wahid (2012) menambahkan bahwa umur penduduk dikelompokkan menjadi 3 yaitu (1) umur 0-14 tahun dinamakan usia muda/usia belum produktif, (2) umur 15-64 tahun dinamakan usia. Hal ini juga sesuai pendapat Herawati *et al* (2012), umur dan latar pendidikan peternak mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima sesuatu yang baru atau mengadopsi inovasi. Lestari (2009) menambahkan bahwa umur peternak yang produktif mempengaruhi kemampuan fisik dan pola pikir sehingga sangat berpotensi dalam mengembangkan ternaknya.

Tingkat Pendidikan

Dalam usaha peternakan faktor pendidikan diharapkan dapat membantu masyarakat dalam upaya peningkatan produksi dan produktifitas ternak yang dipelihara. Tingkat pendidikan yang memadai akan berdampak pada peningkatan kinerja dan kemampuan manajemen usaha peternakan yang dijalankan. Dari tabel diatas didapatkan bahwa peternak

itik lokal Sumatera Barat umumnya dengan tingkat pendidikan tamatan SMA (50%) diikuti dengan tamatan SMP (28,57%), SD (14,29%), dan D3/Strata-1 (7,14%). hal ini masih tergolong pada tingkat pendidikan dalam kategori pendidikan yang sedang. Tingkat pendidikan akan berpengaruh terhadap pola pikir dalam melakukan pengambilan keputusan terhadap usahanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Rekswardoyo (1983) bahwa dengan pendidikan akan menambah pengetahuan, pengembangan sikap dan menumbuhkan kepentingan peternak terutama dalam menghadapi perubahan. Menurut Hernanto (1989), tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir, mencari dan mencoba hal-hal yang baru.

Pengalaman Peternak

Pengalaman beternak adalah lama peternak dalam memelihara ternak itik. Pengalaman beternak para peternak itik lokal Sumatera Barat tertinggi yaitu 5-10 tahun (46,43%) diikuti > 10 tahun (42,86%) dan < 5 tahun (10,71%). Hal ini dapat diasumsikan bahwa semakin lama peternak melakukan pemeliharaan itik maka peternak semakin mengenal itik yang di perliharnya. Pengalaman merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan suatu usaha, dengan ada nya pengalaman beternak peternakan akan memperoleh pedoman yang sangat berharga untuk memperoleh kesuksesan dimasa yang akan depan (Ahmadi, 2017). Iskandar dan Arfa'I (2007) menambahkan bahwa umur dan pengalaman beternak akan mempengaruhi kemampuan peternak dalam menjalankan usaha, peternak yang mempunyai pengalaman yang lebih banyak akan selalu hati-hati dalam bertindak dengan adanya pengalaman buruk dimasa lalu. semakin lama pengalaman beternak seseorang maka peternak akan lebih mudah mengatasi kesulitannya (Edwina dan Cepriadi, 2006). Dengan adanya pengalaman beternak yang cukup lama menandakan bahwa semakin baik dan bertambahnya pengetahuan, keterampilan beternak serta manajemen pemeliharaan ternak.

Manajemen Pemeliharaan

Tabel 3. Manajemen Pemeliharaan Itik Lokal Sumatera Barat

No	Parameter	Jenis	Jumlah	Persentase (%)
1	Tujuan Pemeliharaan	Itik pedaging	5	15,15
		Penyedia bibit	9	27,27
		Petelur	19	57,58
2	Pemeliharaan itik	DOD	13	46,43
		Dara	15	53,57
3	Sistem Pemeliharaan	intensif	15	53,57
		semi intensif	3	10,71
		tradisional	10	35,71
4	Jenis Kandang	Tidak ada	3	10,71
		Kandang kayu	16	57,14
		terpal/waring	9	32,14
5	Sumber Bibit	Sendiri	7	25,00
		Beli	21	75,00
6	Sumber Pakan	Pabrik	8	28,57
		Ransum (dedak, padi,keong,jagung)	10	35,71
		Disawah	10	35,71



Gambar 9. Sistem Pemeliharaan Itik Lokal Sumatera Barat

Populasi Itik Lokal Sumatera Barat

Tabel 4. Struktur Populasi Itik Lokal Sumbar di Peternak Daerah In-situ

No	Jenis Itik	Dewasa		Muda		DOD	Total
		Jantan	Betina	Jantan	Betina		
1	Itik Payakumbuh	7	43	0	0	0	50
2	Itik Kamang	59	931	380	58	1000	2428
3	Itik Bayang	323	2565	958	978	1959	6783
4	Itik Pitalah	10	270	530	430	2630	3870
Total		399	3809	1868	1466	5589	13131
Persentase (%)		3,04	29,01	14,23	11,16	42,56	

Ternak itik merupakan salah satu komoditi unggas yang mempunyai peran cukup penting sebagai penghasil telur dan daging untuk mendukung ketersediaan protein hewani (Anwar, 2015). Populasi itik lokal Sumatera Barat dapat dilihat pada tabel 4, yang mana populasi tertinggi didapatkan pada itik Bayang (6783 ekor) dan diikuti oleh itik Pitalah (3870 ekor), itik Kamang (2428 ekor) serta itik Payakumbuh (50 ekor).

Tabel 5. Populasi Aktual Itik Lokal Sumatera Barat

No	Peubah	Itik Payakumbuh	Itik Kamang	Itik Bayang	Itik Pitalah	Jumlah
1	Jantan Dewasa (Nm)	7	59	323	10	399
2	Betina Dewasa (Nf)	43	931	2565	270	3809
Populasi Aktual		50	990	2888	280	4208



Gambar 10. Itik Payakumbuh



Gambar 11. Itik Pitalah



Gambar 12. Itik Bayang



Gambar 13. Itik Kamang

Tabel 6. Populasi Efektif Itik Lokal Sumatera Barat

No	Peubah	Itik Payakumbuh	Itik Kamang	Itik Bayang	Itik Pitalah	Jumlah
1	Jantan Dewasa (Nm)	7	59	323	10	399
2	Betina Dewasa (Nf)	43	931	2565	270	3809
Total		50	990	2888	280	4208
Populasi Efektif		24	222	1148	39	1445

Tabel 7. Laju In-Breeding Itik Lokal Sumatera Barat

No	Peubah	Itik Payakumbuh	Itik Kamang	Itik Bayang	Itik Pitalah	Jumlah
1	Jantan Dewasa (Nm)	7	59	323	10	399
2	Betina Dewasa (Nf)	43	931	2565	270	3809
Populasi Aktual (Na)		50	990	2888	280	4208
Populasi Efektif (Ne)		24	222	1148	39	1445
Laju Inbreeding (%)		2,08	0,23	0,04	1,30	0,03

KESIMPULAN

1. Profil Peternak : umur (25-50 tahun) 89% , Pendidikan (SMA) 50%, Pengalaman beternak (5-10 tahun) 46%, Sebaran peternak itik lokal didaerah in situ (Bayang) 36%, Status usaha (Utama) 89%.
2. Manajemen Pemeliharaan : Tujuan Pemeliharaan (Petelur) 57%, Pemeliharaan itik (Dara) 54%, Sistem Pemeliharaan (Intensif) 54%, Jenis Kandang (Kayu) 57%, Sumber bibit (Beli dari kelompok) 75%, Sumber Pakan (Ransum sendiri, Sawah) 36%
3. Total populasi itik lokal Sumatera Barat yang dipelihara di daerah in situ 13131 ekor
4. Populasi itik Bayang paling banyak dibandingkan itik lokal lainnya yaitu 6783 ekor dan populasi itik Payakumbuh paling sedikit yaitu 50 ekor itik
5. Laju *inbreeding* di atas 1% yaitu pada itik Payakumbuh dan itik Pitalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Fricilia, V. 2014. Tingkat Keragaman dan Korelasi Sifat Kuantitatif Itik “Kumbang Jati” di Usaha Peternakan Netty Farm di Kanagarian Koto Baru Payobasung Kota Payakumbuh. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Hardjosworo, P. dan Rukmiasih. 1999. Itik Permasalahan dan Pemecahan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hamilton, M. B. 2009. Population Genetics. Blackwell Publishing, John Wiley & Sons Ltd, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, UK.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2923/Kpts/OT.140/6/2011. 2011. Penetapan Rumpun Itik Pitalah. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2835/Kpts/Lb.430/8/2012. 2012. Penetapan Rumpun Itik Bayang. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Lancaster, F.M. 1990. Mutation and Major Variant in Domestic Ducks, in Poultry Breeding and Genetics. Crawford, R.D 1990. Elsevier Science Publisher. B.V. Amsterdam.
- Pingel, H. 2005. Development of small scale duck farming as a commercial operation. Prosiding Lokakarya Unggas Air sebagai Peluang Usaha Baru. Bogor, 5-6 Agustus 2005. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor bekerjasama dengan Balai Penelitian Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 317-349.
- Rusfidra, M. H. Abbas dan R. Yalti. 2012. Struktur populasi, ukuran populasi efektif dan laju inbreeding per generasi itik Bayang. Prosiding Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan IV. Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran, Bandung.
- Samosir, D.J. 1983. Ilmu Ternak Unggas. Gramedia. Jakarta.
- Samosir, D. J. 1983. Ilmu Ternak Itik. Gramedia, Jakarta.
- Subandriyo, 2004. Pengelolaan Data Plasma Nutfah Ternak. Buletin Plasma Nutfah 10 (2): 90-100.
- Smyth, J. R. 1990. Genetics of plumage, skin and eye pigmentation in chickens. *In*: Crawford, R. D. 1990. Poultry Breeding and Genetics. Elsevier, Amsterdam.
- Smyth, J. R. 1993. Genetic of plumage, skind and eye pigmentation, in poultry Breeding and Genetics. Crawford, R.D. (ed) Elsevier science publishers, B.V. Amsterdam.
- Somes, R.G. 1988. International Registry of Poultry Genetics Stocks. Bulletin DOC No. 476. Storrs Agricultural Experiment. The University of Connecticut. Station Storrs, Connecticut 06268.
- Windhyarti, S. 1999. Beternak Itik Tanpa Air. Penebar Swadaya, Jakarta.

