

**KARAKTERISASI SIFAT KUALITATIF DAN KUANTITATIF
GENERASI F1 DAN F2 PERSILANGAN ITIK LOKAL (*Anas
domesticus*) DAN ITIK PEKIN (*Anas platyrhynchos domesticus*)**

SKRIPSI

**MALLOANGENG
I 011 19 1250**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**KARAKTERISASI SIFAT KUALITATIF DAN KUANTITATIF
GENERASI F1 DAN F2 PERSILANGAN ITIK LOKAL (*Anas domesticus*)
DAN ITIK PEKIN (*Anas platyrhynchos domesticus*)**

SKRIPSI

**MALLOANGENG
I 011 19 1250**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Malloangeng

NIM : I011 19 1250

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul:
**Karakterisasi Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Generasi F1 dan F2 Persilangan Itik Lokal
(Anas domesticus) dan Itik Pekin (Anas platyrhynchos domesticus).**

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 21 Agustus 2023

Peneliti



Malloangeng

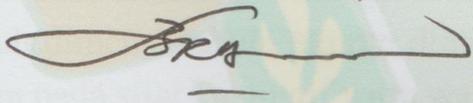
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Karakterisasi Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Generasi F1 dan F2 Persilangan Itik Lokal (*Anas domesticus*) dan Itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*)

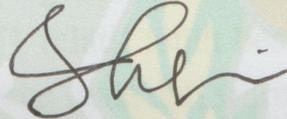
Nama : MALLOANGENG

NIM : I011 19 1250

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :



Prof. Rr. Sri Rachma A.B., M.Sc., Ph.D
Pembimbing Utama



Dr. Muh. Ihsan A. Dagong, S. Pt., M. Si.
Pembimbing Pendamping



Dr. Agr. Ir. Renny Fatmyah Utamy, S.Pt., M. Agr., IPM
Ketua Program Studi

RINGKASAN

Malloangeng. I011191250. Karakterisasi Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Generasi F1 dan F2 Persilangan Itik Lokal (*Anas domesticus*) dan Itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*). Pembimbing Utama: **Rr. Sri Rachma A.B** dan Pembimbing Pendamping: **Muh. Ihsan A. Dagong**

Informasi data tentang sifat kuantitatif dan kualitatif dari persilangan itik Lokal (*Anas domesticus*) dan itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*) pada generasi F1 dan F2 sebagai dasar keputusan untuk pelepasan galur sangat dibutuhkan namun belum tersedia. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis data karakteristik sifat kuantitatif dan kualitatif dari generasi F1 dan F2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2022 di Unit Pengembangan dan Penelitian Unggas Air, Laboratorium Pemuliaan dan Genetik Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin dengan menggunakan 30 ekor itik F1 dan 23 ekor itik F2. Parameter yang diamati adalah sifat kuantitatif dan sifat kualitatif. Data yang diperoleh diuji menggunakan uji T (*sample T-Test independent*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sifat kuantitatif itik generasi F1 dan itik generasi F2 menunjukkan pada seluruh dimensi tubuh, ukuran dimensi tubuh F1 relatif lebih besar dibandingkan F2 dan pada sifat kualitatif yaitu warna bulu, warna mata dan warna *shank* berbeda antara itik generasi F1 dengan itik generasi F2. perbedaan karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif itik hasil persilangan itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) dan itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*) pada generasi F1 dan F2. Perbedaan karakteristik dapat dilihat berdasarkan sifat kuantitatif yaitu dimensi tubuh F1 dan F2 pada umur 11 minggu serta, sifat kualitatif berupa karakteristik warna bulu, warna mata dan warna *shank*.

Kata Kunci: Itik Generasi F1, Itik Generasi F2, Sifat Kualitatif , Sifat Kuantitatif

SUMMARY

Malloangeng. I011191250. Characterization of Qualitative and Quantitative Traits of F1 and F2 Generations Crossing Local Ducks (*Anas domesticus*) and Pekin Ducks (*Anas platyrhynchos domesticus*). Main Advisor: **Rr. Sri Rachma A.B** and Advisor Member: **Muh. Ihsan A. Dagong**

Data information on the quantitative and qualitative traits of crosses local ducks (*Anas domesticus*) and Pekin ducks (*Anas platyrhynchos domesticus*) in the F1 and F2 generations as the basis for the decision to release strains is urgently needed but not yet available. The purpose of this study was to analyze quantitative and qualitative traits data from the F1 and F2 generations. This research was conducted June 2022 at the Waterfowl Research and Development Unit, Animal Breeding and Genetic Laboratory, Faculty of Animal Science, Hasanuddin University using 30 F1 ducks and 24 F2 ducks. Parameters observed are quantitative and qualitative traits. The data obtained was tested using the T test (independent sample T-Test). The results of this study indicate that the quantitative traits of F1 generation ducks and F2 generation ducks show differences in all body dimensions, F1 body dimensions are relatively larger than F2 and in qualitative traits namely coat color, eye color and shank color differ between F1 generation and F2 generation ducks. In conclusion, there are differences in the qualitative and quantitative traits of the crossbreeding of local ducks (*Anas platyrhynchos*) and Pekin ducks (*Anas platyrhynchos domesticus*) in the F1 and F2 generations. Differences in characteristics can be seen based on the body dimensions of F1 and F2 at 11 weeks of age and, the characteristics of fur color, eye color and shank color differ in F1 and F2.

Keywords: F1 Generation Ducks, F2 Generation Ducks, Qualitative Traits, Quantitative Traits,

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan karena atas rahmat dan nikmatNya yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah hasil penelitian yang berjudul “*Karakterisasi Sifat Kualitatif dan Kuantitatif Generasi F1 dan F2 Persilangan Itik Lokal (Anas domesticus) dan Itik Pekin (Anas platyrhynchos domesticus)*”.

Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa dan dukungan pada penulis, kepada Prof. Rr. Sri Rachma A. B., M.Sc., Ph.D selaku dosen pembimbing utama, dan Dr. Muh. Ihsan A. Dagong, S.Pt., M.Si selaku pembimbing anggota yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam mengarahkan dan membimbing penulis untuk menyelesaikan makalah usulan penelitian ini, serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan makalah ini.

Penulis menyadari bahwa makalah hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya, terkhusus dalam bidang peternakan. Semoga makalah hasil penelitian ini dapat memberi manfaat bagi para pembaca terutama bagi penulis sendiri.

Makassar, Agustus 2023

Malloangeng

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Itik	5
2.2. Itik Lokal (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	6
2.3. Itik Pekin (<i>Anas platyrhynchos domesticus</i>).....	7
2.4. Pewarisan Sifat	7
2.5. Sifat Kuantitatif	8
2.6. Sifat Kualitatif	9
2.7. Peningkatan Mutu Genetik Ternak.....	9
2.8. Persyaratan Penetapan dan Pelepasan Rumpun Baru.....	10
2.9. Hipotesis	10
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	11
3.2. Materi Penelitian.....	11
3.3. Rancangan Penelitian.....	12
3.4. Prosedur Penelitian	12
3.5. Parameter yang diukur	14
3.6. Analisis Data.	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Karakteristik Sifat Kuantitatif	19
4.2. Karakteristik Sifat Kualitatif	21
4.2.1. Warna Bulu	22
4.2.2. Warna Mata	23
4.2.3. Warna <i>Shank</i>	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	

5.1. Kesimpulan.....	25
5.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	29
BIODATA PENELITI	36

DAFTAR TABEL

No.		Halaman
1.	Produksi Daging Itik Tahun 2019-2021	5
2.	Dimensi Tubuh Itik Generasi F1 dan F2 Persilangan Itik Lokal dan Itik Pekin pada Minggu Ke-11	19
3.	Sifat Kualitatif Itik Generasi F1 dan F2 Persilangan Itik Lokal dan Itik Pekin	21

DAFTAR GAMBAR

No.		Halaman
1.	Bagan Persilangan Itik	12
2.	Pengukuran Sifat Kuantitatif	16

DAFTAR LAMPIRAN

No.		Halaman
1.	Data Dimensi Tubuh.....	29
2.	Hasil Analisis Statistik.....	31
3.	Dokumentasi.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

Ternak itik merupakan ternak unggas penghasil daging yang mempunyai peran cukup penting dalam mendukung ketersediaan protein hewani di Indonesia yang murah dan mudah didapat. Kelebihan ternak itik adalah lebih tahan terhadap penyakit dibandingkan unggas lain sehingga pemeliharaannya tidak banyak menanggung resiko. Ternak itik di Sulawesi Selatan berpotensi untuk dikembangkan sebagai penyumbang bahan pangan asal unggas (telur dan daging). Salah satu jenis itik yang populer di Sulawesi Selatan yaitu itik Lokal karena citarasa dagingnya yang khas dan kegiatan memelihara itik dapat menunjang perekonomian rumah tangga masyarakat di pedesaan.

Hingga kini belum ada pengkategorian tipe dari ternak itik Lokal Sulawesi selatan sebagai tipe itik potong atau itik petelur. Belum adanya pengkategorian tipe dari itik Lokal tersebut mempengaruhi kualitas genetik dari itik yang dikembangkan. Informasi tentang kualitas genetik dari itik Lokal masih sangat terbatas. Pada umumnya itik Lokal yang dipelihara dan dikembangkan oleh masyarakat juga belum tentu berasal dari tetua yang memiliki kualitas genetik yang baik. Oleh karena itu, secara umum itik Lokal memiliki kondisi performa yang tidak begitu baik, pertumbuhannya lambat dan kualitas dagingnya rendah (Matittaputty dkk., 2011)

Populasi ternak itik tiap tahunnya mengalami peningkatan. Kondisi tersebut memicu perubahan pola konsumsi daging masyarakat dari daging ayam menjadi daging itik. Di provinsi Sulawesi selatan permintaan daging itik Lokal sebagai bahan baku untuk dijadikan nasu *palekko* cukup tinggi. Nasu Palekko merupakan

jenis masakan khas Sulawesi selatan berbahan baku daging itik, masyarakat Suku Bugis menyukai kuliner Nasu palekko karena memiliki citarasa yang gurih serta aroma khas. Pada umumnya masyarakat Sulawesi selatan hanya menggunakan itik Lokal untuk pembuatan nasu palekko. Masyarakat kurang berminat bila menggunakan daging itik Pekin sebagai bahan dasar untuk pembuatan nasu palekko. Hal tersebut disebabkan karena daging itik Pekin tidak mempunyai aroma khas serta warna daging yang cenderung pucat dibandingkan dengan daging itik Lokal.

Itik Lokal Sulawesi selatan pada umumnya menjadi ternak dwifungsi sebagai penghasil telur dan daging. Jenis itik yang sering digunakan untuk masakan Nasu palekko adalah berasal dari itik petelur jantan atau betina 96 minggu yang memiliki rataan bobot potong itik Lokal sekitar 2,2 kg/ekor pada umur 24 minggu (Daud dkk., 2020) dan 1,4 kg/ekor pada umur 12 minggu (Putra dkk., 2105). Keunggulan itik Lokal Sulawesi selatan dibandingkan dengan itik jenis lain adalah daya adaptasinya yang tinggi terhadap lingkungan baru tetapi fase pertumbuhannya lambat. Itik Pekin merupakan itik penghasil daging dengan fase pertumbuhan cepat dan memiliki rataan bobot karkas sebesar 1,36 kg/ekor pada umur 8 minggu (Suryana dan Hadi, 2016).

Kondisi kualitas genetik itik Lokal Sulawesi selatan yang rendah ternyata berdampak pada produktifitasnya maka dibutuhkan informasi dan penelitian untuk meningkatkan kualitas genetik itik Lokal Sulawesi selatan untuk menjaga stabilitas dan kontinuitas ketersediaan daging itik Lokal Sulawesi selatan yang memiliki kualitas genetik yang lebih baik dibutuhkan galur baru itik Lokal Sulawesi selatan (itik Hibrida) tipe pedaging yang memiliki karakter yang khas berupa citarasa

daging seperti halnya itik Lokal Sulsel, daya adaptasi terhadap lingkungan baru yang baik dan memiliki persentase daging yang besar. Keragaman genetik itik Lokal masih sangat bervariasi.

Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas galur baru itik Lokal Sulsel, dalam hal ini kualitas karkasnya adalah melalui perkawinan silang. Melalui perkawinan silang diharapkan akan dihasilkan itik hibrida yang memiliki keunggulan produksi karkas dan daging yang lebih baik (Mattitaputty dan Suryana, 2010). Peningkatan performa memiliki heterosis efek yang baik, dimana heterosis efek merupakan efek dari persilangan dua tetua dimana turunan pertama hasil persilangan mempunyai penampilan lebih baik dari penampilan rata-rata kedua tetuanya, atau lebih baik dari tetuanya yang terbaik (Wijaya dkk., 2013). Oleh karena itu penelitian ini akan mencoba menggali informasi lebih jauh tentang karakteristik sifat kuantitatif dan kualitatif itik hasil persilangan antara itik Lokal dengan itik Pekin pada generasi 1 sampai generasi ke-2.

Informasi data tentang sifat kuantitatif dan kualitatif dari persilangan itik Lokal (*Anas domesticus*) dan itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*) pada generasi F1 dan F2 sebagai dasar keputusan untuk pelepasan galur sangat dibutuhkan namun belum tersedia. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis data karakteristik sifat kuantitatif dan kualitatif dari generasi F1 dan F2 persilangan itik Lokal (*Anas domesticus*) dan itik pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kondisi karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif dari generasi F1 dan F2 persilangan itik Lokal (*Anas domesticus*) dan itik pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*) sehingga

dapat digunakan sebagai acuan dalam saat pelepasan galur baru itik Hibrida Lokal
Sulsel.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Umum Itik

Itik merupakan jenis unggas yang banyak dimanfaatkan dan dikembangkan oleh masyarakat dunia termasuk Indonesia. Itik digolongkan menjadi tiga tipe yakni itik tipe petelur, itik tipe pedaging, dan itik tipe ornamental. Itik tipe petelur dipelihara untuk diperoleh telurnya, itik tipe pedaging dipelihara untuk diambil dagingnya, dan itik tipe ornamental dipelihara sebagai itik hias (Suryana dkk., 2011).

Itik Lokal memiliki peran dwiguna yaitu sebagai penghasil telur dan daging yang cukup baik, namun tingkat produktivitas itik Lokal di Indonesia untuk menghasilkan telur maupun daging masih rendah meskipun tetap berpeluang besar untuk ditingkatkan. Jumlah populasi itik di Indonesia tahun 2021 adalah 48.367.545 ekor. Kontribusi daging itik sebesar 41021.27 ton atau sebesar 0,9% dari total produksi daging di Indonesia (Ditjennak, 2022).

Tabel 1. Produksi Daging Itik Tahun 2019-2021

Provinsi	Tahun (ton)		
	2019	2020	2021
Jawa Timur	9639.96	9315.80	9548.69
Jawa Barat	8443.42	6944.32	8525.29
Jawa Tengah	7269.86	6492.84	6204.52
Sumatera Selatan	2233.10	2261.92	3169.63
Sumatera Utara	2599.38	2630.03	2718.77
Sulawesi Selatan	2884.75	1975.81	1991.52
Banten	1373.47	1385.93	1828.66
Aceh	2431.55	1518.21	1525.08
Kalimantan Selatan	1619.64	1468.72	1443.38
Sulawesi Tengah	780.65	829.39	843.95

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan 2022

Matittaputty dan Suryana (2010) menyatakan bahwa itik-itik Lokal yang ada di Indonesia memiliki performa yang kecil dengan rata-rata bobot pada umur 9-

10 minggu sebesar 1275 g/ekor, sehingga sulit untuk diperbaiki melalui seleksi untuk menjadi itik penghasil daging yang baik, karena tingkat keragaman dari itik Lokal di Indonesia itu rendah. Oleh karena itu disarankan untuk menyilangkan (*crossing*) itik Lokal dengan bangsa itik lain yang memiliki sifat pertumbuhan cepat. Temuan-temuan tersebut memberikan ketertarikan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang perbaikan sifat kuantitatif itik dengan persilangan secara *backcross* beberapa bangsa itik guna mendukung pasokan pangan hewani di Indonesia serta mempertahankan kualitas bibit yang dimiliki.

Pengoptimalan produktivitas itik pedaging melalui penyilangan dua jenis bangsa itik yang berbeda dapat menghasilkan *final stock* yang memiliki tingkat produksi daging tinggi dan cepat. Peternak itik Lokal Indonesia telah mencoba menyilangkan 2 bangsa itik menjadi itik Hibrida yang memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat dan masa pemeliharaan yang singkat (45 hari) (Basthomi, dkk., 2015). Matitaputty dkk (2011) melaporkan bahwa itik Lokal Hibrida memiliki bobot badan yaitu sekitar 1,3-1,4 kg/ekor pada umur 8 minggu. Namun, itik Hibrida hasil persilangan dari bangsa itik Alabio dengan bangsa itik Mojosari ternyata memperlihatkan bobot badan yang lebih besar pada minggu 8 yaitu sekitar 1,5 kg/ekor (Subhan dkk., 2010).

2.2. Itik Lokal (*Anas platyrhynchos*)

Itik Lokal Indonesia merupakan plasma nutfah ternak di Indonesia yang termasuk ordo *Anseriformes*, family *Anatidae* dan spesies *Anas domestica*. Nenek moyang Itik Lokal di Indonesia adalah itik *Indian Runner* yang merupakan itik tipe petelur. Oleh karena itu karakteristik bentuk badannya ramping, kecil, perototan dagingnya rendah, produksi telur tergolong tinggi, dan memiliki kemampuan

mengkonversi pakan untuk menjadi telur lebih baik dibandingkan untuk menjadi daging (Suryana, 2013).

Indonesia memiliki beberapa jenis itik Lokal tipe petelur yang tersebar di berbagai daerah dan diberi nama sesuai asal daerahnya, seperti itik Tegal dari Tegal (Jawa Tengah), itik Cirebon dari Cirebon (Jawa Barat), itik Mojosari dari Mojosari (Jawa Timur), itik Alabio dari Kecamatan Sungai Pandan (Kalimantan Selatan), itik Cihateup dari Desa Cihateup (Tasikmalaya, Jawa Barat), itik Bali dari Bali, serta beberapa itik hasil persilangan dengan itik tipe pedaging seperti itik serati yang kemudian tersebar di beberapa wilayah lain di Indonesia (Suryana, 2013).

2.3. Itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*)

Itik Pekin merupakan itik tipe pedaging yang berasal dari China, memiliki daya produktivitas tinggi, mampu mengkonversi ransum dengan baik sehingga menghasilkan bobot badan yang tinggi dengan waktu yang relatif singkat, memiliki postur tubuh lebar dan kekar berdaging besar, dan membusung bundar pada bagian dada, memiliki badan yang lebih kompak dibandingkan dengan beberapa jenis itik lainnya (Wulandari, 2018). Kondisi performa tersebut disebabkan karena itik Pekin memiliki gen yang baik untuk sifat pertumbuhan (Mazurowski dkk., 2016). Pertumbuhan itik Pekin relatif cepat melalui pemeliharaan intensif sehingga dalam waktu sekitar 6-8 minggu sudah mencapai bobot badan 2,5-3,5 kg (Steczny dkk., 2017). Ciri-ciri itik Pekin yaitu warna bulu putih, tubuh besar dan tegak, warna kuning pada kulit, paruh, dan kaki (Prabowo, 2018).

2.4. Pewarisan Sifat

Pewarisan sifat dari suatu individu kepada keturunannya merupakan salah satu aspek penting pada organisme hidup untuk melestarikan hidupnya dan menjadi kebutuhan paling dasar yang diperlukan untuk mempertahankan dan menjaga

keberadaan suatu organisme atau spesies. Sifat diturunkan dari tetua keketurunannya melalui kromosom tubuh dan kromosom kelamin dimana dalam kromosom terdapat gen. Gen didefinisikan sebagai unit pembawa dan pewarisan sifat terkecil. Gen adalah merupakan unit atau segmen dari DNA yang membawa informasi genetik (Kirana, 2019).

2.5. Sifat Kuantitatif

Sifat kuantitatif merupakan sifat dipengaruhi oleh banyak pasangan gen (poligen) selain juga sangat dipengaruhi oleh sifat lingkungan. . Ekspresi sifat ini ditentukan oleh *poligen*, dalam keadaan homozigot maupun heterozigot (Yusida, 2018). Pengukuran ukuran tubuh perlu dilakukan karena ukuran tubuh suatu individu merupakan satu indikator yang baik dan memiliki nilai korelasi yang erat dengan parameter bobot hidup (Milas dkk., 2020).

Karakteristik kuantitatif adalah karakteristik yang dapat diukur seperti ukuran tubuh atau dapat ditimbang seperti bobot badan Sifat-sifat kuantitatif pada ternak unggas antara lain berat badan, panjang tarsometatarsus, panjang tabia, panjang femur, panjang sayap, jarak antar tulang pubis, panjang jari ketiga, tinggi jengger dan lain-lain (Edowai dkk., 2019). Sifat kuantitatif penting diperhatikan pada usaha peternakan, terutama pada program pemuliaan ternak karena sifat kuantitatif mempunyai nilai ekonomis (Rahmatullah dkk., 2022).

Yusinta dkk. (2017) menyatakan bahwa itik Lokal jantan memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan itik Lokal betina, efisiensi pakan itik Lokal yang lebih baik, rataan bobot badan dewasa itik Lokal jantan berkisar 1,8 - 2,5 kg sedangkan untuk itik betina betina 1,5 - 2,0 kg. Menurut Omojola (2007), parameter bobot hidup dan kualitas karkas menjadi salah satu pertimbangan dalam pemilihan kualitas daging yang baik.

2.6. Sifat Kualitatif

Sifat kualitatif adalah sifat-sifat yang umumnya dijelaskan menggunakan kata-kata atau digambarkan, misalnya warna rambut, pola warna, sifat bertanduk atau tidak bertanduk dan sifat ini dapat dibedakan tanpa harus mengukurnya. Sifat kualitatif hanya dikontrol oleh sepasang gen dan pengaruh faktor lingkungan sangat kecil.

Warna adalah sifat penting dalam membentuk karakteristik sesuatu dan digunakan sejak masa pendomestikasian sebagai alat untuk membentuk rumpun selain juga digunakan dalam kegiatan seleksi (Nasution, 2015). Sifat-sifat kualitatif dapat menunjukkan adanya variasi pada suatu bangsa atau rumpun ternak unggas antara lain warna bulu (putih hitam, coklat, kuning, kuning kemerahan atau kombinasinya), warna sisik kaki atau shank (Putih, kuning dan hitam) dan warna paruh (putih, kuning dan hitam) (Edowai dkk., 2019). Gen pada itik sebagai pembawa sifat bulu putih dapat berupa dominan I (inhibitor) yang memiliki peran untuk menghalangi pemunculan warna, baik dalam bentuk pasangan yang homositot maupun heterositot (Suryana dkk., 2011).

2.7. Peningkatan Mutu Genetik Ternak

Peningkatan mutu genetik pada program pemuliaan dapat dilakukan melalui dua cara yaitu dengan melakukan persilangan atau melalui program seleksi. Persilangan merupakan suatu cara untuk memperoleh individu-individu baru yang memiliki sejumlah sifat unggul yang dimiliki oleh kedua bangsa tetuanya (Dewi, dan Wardoyo. 2018). Kawin silang antar galur telah cukup dikenal dan digunakan secara luas, terutama untuk memanfaatkan keunggulan hibrida atau heterosis yang mungkin timbul sebagai akibat dari komplementaritas diantara galur yang

disilangkan. Istilah heterosis digunakan untuk menggambarkan keunggulan sifat yang muncul pada keturunan kawin silang terhadap sifat tetuanya, tanpa memperhatikan penyebabnya. Oleh karena itu, heterosis hendaknya diukur relatif terhadap rata-rata tetuanya (Prasetyo dan Susanti, 2000)

2.8. Persyaratan Penetapan dan Pelepasan Rumpun Baru

Indonesia mempunyai beberapa jenis ternak yang eksis di wilayah tertentu atau di beberapa wilayah karena daya adaptasinya yang baik di wilayah tersebut. Pemberian nama ternak baik *breed*, rumpun serta ras biasanya ditentukan berdasarkan hasil proses persilangan. Rumpun ternak adalah golongan ternak dari suatu spesies yang mempunyai ciri-ciri fenotipe yang khas dan genetik yang diwariskan kepada keturunannya. Hak untuk mengusulkan rumpun ternak diatur dalam peraturan menteri pertanian No.19/Permentan/OT.140/2/2008 tentang Penetapan dan Pelepasan Rumpun atau Galur Ternak dan No 117/Permentan/SR.120/10/120 Penetapan dan Pelepasan Rumpun atau Galur Hewan

2.9. Hipotesis

H₀ : Karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif itik hasil persilangan itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) dan Itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*) pada generasi F1 dan F2 adalah sama.

H₁ : Karakteristik sifat kualitatif dan kuantitatif itik hasil persilangan itik Lokal (*Anas platyrhynchos*) dan Itik Pekin (*Anas platyrhynchos domesticus*) pada generasi F1 dan F2 adalah tidak sama.