

PERFORMA SELEKSI POPULASI DASAR TETUA AYAM KAMPUNG PEDAGING PADA PETERNAKAN RAKYAT DI KECAMATAN LEIHITU BARAT

Riri Sarfan¹, Rajab^{1*}

¹Program Studi Peternakan, Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura
Jl. Ir. M. Putuhena, Kampus Poka, Ambon, 97233, Indonesia
*Koresponden Author: rajab.amir@gmail.com

(Submitted: 31-10-2024; Revised: 05-11-2024; Accepted: 06-11-2024)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi performa ayam Kampung pada sistem produksi dan menilai potensi produktif ayam kampung sebagai calon tetua untuk tujuan produksi daging dalam pola pembibitan pada peternakan rakyat di Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah. Proses pengamatan dan pengukuran terhadap 206 ekor sampel ayam dengan umur di atas 22 minggu pada 12 pemilik ayam lokal di 5 desa terpilih. Responden peternak dan sampel ayam dipilih melalui metode pengambilan sampel bertingkat, dan diharapkan dapat diikuti dalam pola pembibitan pada skala peternakan rakyat (*village breeding scheme*). Performa ayam yang diukur meliputi bobot badan, lingkaran dada, panjang sayap, panjang paha, panjang betis, panjang shank, dan lebar pubis. Seleksi populasi dasar ayam lokal sebagai calon pejantan dan induk untuk tujuan produksi daging dikelompokkan menggunakan distribusi normal berdasarkan cluster bobot badannya. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan performa bobot badannya maka pada kelompok inti dibiakkan ayam calon jantan dengan bobot badan di atas 2435 g sebanyak 4,08% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan di atas 1601 g sebanyak 20,37% dari populasi ternak. Pada kelompok pembiak ayam yang dikembangkan yaitu ayam calon pejantan dengan bobot badan 1600 – kurang dari 2435 g sebanyak 45,92% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan berkisar 1033-1600 g sebanyak 61,11% dari populasi ternak terpilih. Sedangkan pada kelompok niaga, ayam yang dikembangkan yaitu ayam calon pejantan dengan bobot lebih kecil dari 1600 g sebanyak 50% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan kurang dari 1033 g sebanyak 18,52% dari populasi ternak terpilih.

Kata kunci: Ayam Kampung, performa, seleksi populasi dasar

SELECTION PERFORMANCE FOR MEAT PRODUCTION OF NATIVE CHICKENS POPULATION ON VILLAGE BREEDING SYSTEM IN LEIHITU BARAT DISTRICT

ABSTRACT

This research aims to characterize the performance of native chickens in the production system and assess the productive potential of native chickens as potential parents for meat production purposes in breeding patterns on smallholder farms in West Leihitu District, Central Maluku Regency. The process of observing and measuring 206 samples of chickens over 22 weeks old from 12 local chicken owners in 5 selected villages. Farmer respondents and chicken samples were selected using a stratified sampling method, and are expected to be included in the village breeding scheme. The chicken performance measured includes body weight, chest circumference, wing length, thigh length, calf length, shank length and pubic width. Selection of the basic population of local chickens as prospective males and broodstock for meat production purposes was grouped using a normal distribution based on body weight clusters. The results of the research showed that based on body weight performance, 4.08% of the core group was bred as prospective male chickens with a body weight above 2435 g and 20.37% of the female chickens as prospective broodstock with a body weight above 1601 g were bred. In the chicken breeder group, 45.92% of the prospective male chickens with a body weight of 1600 - less than 2435 g were bred and female chickens as prospective broodstock with a body weight ranging from 1033-1600 g were 61.11% of the selected livestock population. Meanwhile, in the commercial group, 50% of the chickens bred are prospective male chickens weighing less than 1600 g and 18.52% of the selected livestock population are female chickens with a body weight of less than 1033 g.

Key words: Native chickens, performance, selection

PENDAHULUAN

Usaha ayam lokal atau sering disebut ayam Kampung di negara berkembang merupakan sektor terpenting bagi rumah tangga pedesaan di mana lebih dari 70% dari penduduknya hidup dan memperoleh penghidupan (Adoligbe *et al.*, 2020) dan secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan dan ketahanan pangan rumah tangga miskin (Wong *et al.*, 2017). Selain itu, usaha ayam Kampung juga berperan penting sebagai sumber protein untuk ketahanan pangan, tabungan terhadap keadaan darurat, memiliki potensi komersialisasi, dan kekayaan sumber daya genetik (Bettridge *et al.*, 2018). Keunggulan usaha ayam Kampung berkaitan dengan sistem produksi yang umumnya diusahakan sebagai usaha sampingan dengan input produksi yang rendah disesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat yang sebagian besar adalah peternak di daerah pedesaan. Selain itu, saat ini terdapat tren preferensi konsumen untuk produk ayam yang dipelihara dalam kondisi seperti halnya ayam Kampung ((Nkukwana, 2018; Abdelqader *et al.*, 2017).

Sistem produksi ayam Kampung yang masih tradisional, umumnya dijalankan oleh rumah tangga peternak di pedesaan dengan menerapkan pengetahuan seadanya mengenai praktik pemuliabian, pemberian pakan, dan tatakelola usaha (Hundie *et al.*, 2019). Seperti halnya daerah pedesaan lain di Indonesia, di Kecamatan Leihitu Barat Kabupaten Maluku Tengah, populasi ayam Kampung mewakili breed unggas asli yang paling banyak diusahakan. Ayam Kampung dikenal memiliki daya adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan lokal (Irwanto *et al.*, 2023), dan diketahui sebagai reservoir gen atau plasma nutfah Indonesia yang memiliki nilai adaptif dalam kondisi tropis (Wintari *et al.*, 2019). Memiliki peran penting dan meskipun dalam pemeliharaannya masih bersifat tradisional dan sebagai usaha sampingan, galur ayam asli dengan genotipe eksotik ini tetap dijaga kelestariannya dalam program konservasi dan pengembangan (Kartika *et al.*, 2016). Masih banyak kendala yang dihadapi tentang sistem produksinya, karena belum ada penelitian yang dilakukan untuk mengkarakterisasi, mengevaluasi, dan mengembangkan ayam Kampung dan sistem produksinya di Kecamatan Leihitu Barat. Kelangkaan studi tentang ayam lokal dan sistem produksinya merupakan ciri dari banyak negara berkembang (Mahoro *et al.*, 2017).

Di Indonesia, ada terdapat sekitar 32 jenis ayam lokal yang berbeda yang telah didokumentasikan (Rajab *et al.*, 2022), dan ayam Kampung cukup berperan penting, dengan perkiraan populasi yang terbesar dibanding ayam lokal lainnya, dan merupakan galur dengan performa yang sangat beragam (Tamzil & Indarsih, 2022). Keanekaragaman agroekologi, kondisi iklim, dan variasi tujuan pemeliharaan ayam yang berbeda pada wilayah dan lingkungan produksi di daerah tropis diyakini berkontribusi terhadap tingginya keragaman sumber daya genetik ayam Kampung

(Padhi, 2016). Kendala utama peningkatan produktifitas ayam Kampung meliputi iklim dan cuaca yang tidak dapat diprediksi, penyakit zoonosis (Soliman & Safwat, 2020), faktor sosial ekonomi peternak, kapasitas permodalan yang tidak memadai, penyuluhan yang lemah layanan, dan faktor demografi (Gharib *et al.*, 2023; Chah *et al.*, 2018). Penting untuk menjajaki peluang-peluang yang ada meningkatkan produksi ayam Kampung dengan menelusuri solusi untuk setiap kendala. Setidaknya terdapat dua aspek untuk meningkatkan produktifitas ayam kampung yaitu (1) peningkatan praktik pengelolaan dan (2) skema pemuliaan (Ngogo *et al.*, 2023), meskipun potensi kedua komponen tersebut masih belum diketahui untuk kondisi ayam Kampung di Kecamatan Leihitu Barat.

Ayam Kampung diketahui berperan penting dalam sistem peternakan skala kecil di wilayah pedesaan seperti Kecamatan Leihitu Barat, namun belum ada program perbaikan genetik yang berhasil dan berkelanjutan. Perbaikan genetik merupakan aspek penting untuk meningkatkan produktifitas ayam Kampung. Rancangan strategi pemuliaan yang sesuai untuk sistem peternakan skala kecil saat ini dapat dikategorikan menjadi skema pemuliaan berbasis peternakan rakyat (*village breeding scheme*) (Bamidele *et al.*, 2020; Wilson *et al.*, 2018). Program *village breeding scheme* dimaksudkan untuk mengatasi permasalahan interaksi genotipe-lingkungan dengan menghindari kesenjangan genetik antara ternak terseleksi pada populasi inti dan populasi dasar, dan agar sesuai untuk konservasi in-situ sumber daya genetik ternak asli (Taye, 2024; Ilatsia *et al.*, 2017). Mengoptimalkan skema pemuliaan, perlu mempertimbangkan dampak keputusan seleksi dalam jangka pendek (tingkat perolehan genetik yang tinggi) dan jangka panjang (mempertahankan variabilitas genetik dan menghindari depresi perkawinan sedarah. Langkah awal strategi pengembangan untuk mendukung produksi ayam kampung memerlukan karakterisasi dan pemahaman menyeluruh tentang sistem produksinya. Ini meliputi penelusuran potensi ayam (Ouédraogo *et al.*, 2023; Mujiyambere *et al.*, 2022), salah satunya melalui identifikasi performanya.

Studi karakterisasi sebaiknya dilakukan dalam kondisi di lahan pertanian daripada melalui studi eksperimental (Charoensook *et al.*, 2021). Oleh karena itu, perlu adanya data dasar mengenai karakteristik dan potensi performa ayam Kampung. Studi penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi performa ayam kampung pada sistem produksi peternakan rakyat di Kecamatan Leihitu Barat, untuk menilai potensi produktif ayam kampung untuk tujuan produksi daging dalam pola pembibitan di peternakan rakyat, dan menganalisis performa ayam yang dapat digunakan sebagai calon pejantan dan induk pada struktur pemuliaan berbasis peternakan rakyat. Hasil penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang performa tetua ayam kampung yang merupakan hasil seleksi populasi dasar yang dapat dipakai sebagai calon

pejantan maupun induk untuk tujuan produksi daging. Kajian tersebut kemudian akan memberikan rekomendasi kepada para peternak pembibit dan pembiak untuk mempertahankan ayam-ayam terseleksi dalam skema pola pembibitan inti terbuka pada peternakan rakyat (*village breeding centre*) sehingga dengan bermanfaat bagi konsumen dan produsen ayam lokal untuk tujuan produksi daging.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di daerah pedesaan Kecamatan Leihitu Barat (lintang 3°33' LS, garis bujur 128°50' BT). Daerahnya adalah iklim pesisir, ditandai dengan musim panas yang kering antara Januari–April dan musim hujan yang basah dan dingin terjadi pada bulan Mei hingga September dan curah hujan tahunan sekitar 514,3–1309,7 mm. Suhu rata-rata bulanan berkisar antara 25,4°C pada bulan Juli hingga 27,7°C pada bulan November (BPS Kecamatan Leihitu Barat, 2024).

Proses wawancara responden peternak, pengamatan dan pengukuran terhadap sampel ayam telah dilakukan pada bulan April sampai September 2024 dengan menggunakan metode survey dan observasi guna inventarisasi dan karakterisasi sumber daya genetik ayam lokal di seluruh wilayah di Kecamatan Leihitu Barat meliputi 5 Desa yaitu Hatu, Lilibooi, Allang, Wakasihu dan Larike. Kajian ini mencakup survey menyangkut berbagai aspek lingkungan atau non genetik yang berpengaruh terhadap produksi ayam lokal seperti sistem peternakan, pakan, perkandangan, kesehatan dan pemasaran. Datanya dikumpulkan melalui wawancara dengan peternak ayam lokal. Dasar survei didukung dengan kuesioner terstruktur digunakan untuk mengumpulkan informasi. Responden peternak dipilih melalui metode pengambilan sampel bertingkat, dan diharapkan dapat diikuti dalam pola pembibitan pada skala peternakan rakyat (*village breeding scheme*). Sebanyak 12 pemilik ayam lokal di 5 desa dipilih sebagai responden.

Selama tahap pra-kunjungan, peneliti menjelaskan kepada para peternak tujuan penelitian, rencana kerja dan manfaat yang diharapkan. Selanjutnya, para peternak ditanya tentang kesediaannya untuk menangkap dan mengukur sampel ayam untuk membantu peneliti melakukan observasi terhadap performa ayam lokal yang dapat diikuti dalam seleksi populasi dasar sebagai calon pejantan dan induk untuk tujuan produksi daging. Untuk memastikan keragaman sampel, ayam diidentifikasi dan dipilih sesuai saran oleh Kirchherr & Charles (2018). Populasi ayam dalam lokasi penelitian diasumsikan homogen dengan umur di atas 22 minggu baik jantan maupun betina, dan mempunyai kemiripan praktik pemeliharaan ternak. Oleh karena itu, ukuran sampel di setiap wilayah dipertimbangkan memadai dengan jumlah sampel ayam sebanyak 206 ekor (98 jantan dan 108 betina). Adapun performa ayam yang diukur meliputi bobot badan,

lingkar dada, panjang sayap, panjang paha, panjang betis, panjang shank, dan lebar pubis. Bobot badan ayam diperoleh dari penimbangan ayam sampel menggunakan timbangan digital merk OHAUS dengan dalam satuan gram. Lingkar dada diukur menggunakan pita ukur dengan satuan cm. Panjang sayap merupakan panjang tulang humerus diukur dengan jangka sorong dan satuannya cm. Panjang paha merupakan panjang tulang femur diukur dengan jangka sorong dan satuannya cm. Panjang betis merupakan panjang tulang tibia diukur dengan jangka sorong dan satuannya cm. Panjang shank merupakan panjang tulang tarsi metatarsus diukur dengan jangka sorong dan satuannya cm. Dan lebar pubis merupakan lebar tulang pubis diukur dengan jangka sorong dan satuannya cm

Analisis statistik menggunakan software MINITAB versi 14.0 untuk melakukan analisis data. Nilai minimum, maksimum, rata-rata, standar deviasi dan koefisien keragaman dihitung untuk setiap variabel performa ayam yang diamati. Seleksi populasi dasar ayam lokal sebagai calon pejantan dan induk untuk tujuan produksi daging dikelompokkan menggunakan distribusi normal berdasarkan cluster bobot badannya. Ayam dikelompokkan atas kelompok inti, kelompok pembiak dan kelompok niaga. Pada kelompok inti, ayam jantan terpilih adalah ayam yang mempunyai bobot badan di atas nilai $\bar{x} + 2s$ dan betina memiliki bobot badan di atas $\bar{x} + s$. Pada kelompok pembiak, ayam jantan terpilih adalah ayam yang mempunyai bobot badan berkisar nilai \bar{x} sampai $\bar{x} + 2s$ dan betina memiliki bobot badan berkisar $\bar{x} - s$ sampai $\bar{x} + s$, dengan \bar{x} adalah rata-rata dan s adalah simpangan baku bobot badan populasi ayam terpilih. Pada kelompok niaga, ayam jantan dan betina terpilih adalah ayam dengan bobot badan di bawah dua kelompok sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Performa Ayam Kampung Dewasa

Performa ayam Kampung dewasa sebagai calon tetua yang diukur dalam penelitian ini meliputi bobot badan, lingkar dada, panjang sayap, panjang paha, panjang betis, panjang shank, dan lebar pubis seperti ditunjukkan pada Tabel 1. Bobot badan ayam Kampung dewasa di Kecamatan Leihitu Barat berkisar 892-2845 g dengan rata-rata 1600,79 g untuk jantan dan 669-2146 g dengan rata-rata 1317,08 g untuk ayam betina. Bobot badan ini cenderung lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian ayam lokal di lokasi berbeda di Pulau Ambon oleh Rajab & Papiaya (2012) dimana rata-rata bobot badan ayam lokal sebesar 1708,68 untuk jantan dan 1611,47 untuk betina. Hal ini disebabkan karena perbedaan umur ayam yang diamati. Diketahui bahwa perbedaan variasi umur ayam saat pengambilan data berpengaruh terhadap perbedaan bobot badannya. Bobot badan merupakan indikator penting dalam pemuliaan ayam untuk tujuan produksi

daging. Semakin besar bobot badan ayam, maka produksi dagingnya semakin tinggi, sehingga ini bisa dijadikan kriteria dalam pengukuran produktivitas ayam (Rajab *et al.*, 2022).

Lingkar dada ayam Kampung dewasa di Kecamatan Leihitu Barat berkisar 19-41,6 cm dengan rata-rata 33,8 cm untuk jantan dan 18,1-38,8 cm dengan rata-rata 30,39 cm untuk ayam betina. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Nur *et al.* (2022), dimana lingkar dada pada ayam Kampung sebesar 36,6 cm, dan Amlia *et al.* (2016), dimana lingkar dada pada

ayam jantan dewasa 41,51 cm dan ayam betina dewasa 37,47 cm maka ayam Kampung di lokasi penelitian secara numerik masih lebih rendah. Perbedaan ukuran lingkar dada ini tentunya dipengaruhi oleh variasi genetik maupun variasi lingkungan. Pengukuran lingkar dada sangat penting karena dada merupakan tempat melekatnya otot yang paling banyak, sehingga dapat menggambarkan kemampuan produksi daging pada ayam, selain itu lingkar dada merupakan indeks referensi penting untuk mengukur nilai pemuliaan ayam pedaging (Zheng *et al.*, 2022).

Tabel 1. Performa Populasi Dasar Tetua Ayam Lokal Di Kecamatan Leihitu Barat

Peubah	Jantan					Betina				
	Min	Max	Rataan	Std. Deviasi	KK	Min	Max	Rataan	Std. Deviasi	KK
Bobot Badan (g)	892	2845	1600,79	417,56	26,08	669	2146	1317,08	284,11	21,57
Lingkar Dada (cm)	19,00	41,60	33,80	4,08	12,07	18,10	38,80	30,39	3,48	11,46
Panjang Sayap (cm)	18,20	34,90	25,33	3,68	14,53	18,80	32,90	24,50	3,26	13,29
Panjang Paha (cm)	7,50	18,30	12,28	2,44	19,84	7,10	15,40	11,23	2,10	18,67
Panjang Betis (cm)	8,60	22,30	15,84	3,13	19,74	8,60	19,60	14,19	1,95	13,78
Panjang Shank (cm)	4,40	16,60	9,98	2,70	27,01	3,80	16,40	7,56	2,97	39,24
Lebar Pubis (cm)						3,10	6,60	4,57	0,84	18,49

Panjang sayap ayam Kampung dewasa di Kecamatan Leihitu Barat berkisar 18,2-34,9 cm dengan rata-rata 25,33 cm untuk jantan dan 18,18-32,9 cm dengan rata-rata 24,5 cm untuk ayam betina. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Nur *et al.* (2022), dimana panjang sayap pada ayam Kampung di Bengkulu sebesar 55,90 cm, maka ayam Kampung di Kecamatan Leihitu Barat secara numerik masih lebih rendah. Perbedaan ini selain akibat variasi genetik ayam kampung yang dipelihara juga akibat perbedaan sistem pemeliharaan. Ukuran tubuh ayam pada sistem pemeliharaan intensif menunjukkan produktivitas yang lebih tinggi. Pengukuran lingkar dada sangat penting karena dada merupakan tempat melekatnya otot yang paling banyak, sehingga dapat menggambarkan kemampuan produksi daging pada ayam, selain itu lingkar dada merupakan indeks referensi penting untuk mengukur nilai pemuliaan ayam pedaging (Zheng *et al.*, 2022). Pengukuran linear tubuh ayam seperti panjang sayapnya dapat menjadi dasar dalam produksi unggas pedaging dan juga seleksi ayam untuk dibiakkan (Sadick *et al.*, 2020).

Panjang paha ayam Kampung dewasa di Kecamatan Leihitu Barat berkisar 7,5-18,3 cm dengan rata-rata 12,28 cm untuk jantan dan 7,1-15,4 cm dengan rata-rata 11,23 cm untuk ayam betina. Hasil serupa diperlihatkan oleh penelitian Rafian *et al.* (2023),

dimana panjang paha ayam Kampung berkisar 11,8 cm pada jantan dan 11,0 cm pada betina. Panjang betis ayam Kampung dewasa di Kecamatan Leihitu Barat berkisar 8,6-22,3 cm dengan rata-rata 15,84 cm untuk jantan dan 8,6-19,6 cm dengan rata-rata 14,19 cm untuk ayam betina. Hasil yang tidak jauh berbeda dengan penelitian Nur *et al.* (2022), dimana panjang betis ayam Kampung di Bengkulu diketahui sebesar 15,95 cm dengan simpangan bakunya 0,91. Sedangkan panjang shank ayam Kampung dewasa di Kecamatan Leihitu Barat berkisar 4,4-16,6 cm dengan rata-rata 9,98 cm untuk jantan dan 3,8-16,4 cm dengan rata-rata 7,56 cm untuk ayam betina, yang juga tidak jauh berbeda dengan penelitian Nur *et al.* (2022), dimana panjang shank ayam Kampung di Bengkulu diketahui sebesar 7,54 cm dengan simpangan bakunya 1,76. Bagian kaki seperti paha dan betis pada ayam seperti halnya bagian dada, juga dapat menggambarkan kemampuan produksi daging pada ayam. Sedangkan shank membawa banyak anggota badan bagian belakang mendekati ke pusat gravitasi tubuh (Amine & Eddine, 2019).

Lebar pubis diukur pada ayam Kampung betina dewasa di Kecamatan Leihitu Barat yang hasil berkisar 3,1-6,6 cm dengan rata-rata 4,57 cm. Bila dibandingkan dengan hasil penelitian Tutubun *et al.* (2022), dimana lebar pubis pada ayam Kampung betina dewasa sebesar 3,56 cm, maka ayam Kampung di lokasi penelitian

secara numerik masih lebih baik. Perbedaan ukuran lebar pubis seperti halnya ukuran tubuh lainnya pada ayam peliharaan sangat dipengaruhi oleh variasi genetik maupun variasi lingkungan. Pengukuran lebar pubis sangat erat kaitannya dengan produksi telur terutama pada ayam yang akan dijadikan calon induk, merupakan indeks referensi penting untuk mengukur nilai pemuliaan ayam petelur, dan digunakan untuk mengetahui keadaan perkembangan seksual calon induk betina pada pembiakan ayam pedaging (Satterlee & Martin, 2004).

Nilai koefisien keragaman bobot badan dan ukuran tubuh ayam Kampung yang umumnya masih di atas 10% menunjukkan masih tingginya tingkat keragaman performa ayam Kampung di Kecamatan Leihitu Barat. Adanya keragaman bobot badan dan ukuran tubuh ayam Kampung dipengaruhi oleh variasi faktor genetik dan lingkungan. Genotipe menentukan potensi performa individu ayam, sedangkan lingkungan menentukan kesempatan yang dapat diperoleh ayam untuk mengoptimalkan potensi genetiknya (Sartika *et al.*, 2023). Performa ayam merupakan resultante dari faktor genetik, lingkungan, dan interaksi genetik dan

lingkungan. Dalam kondisi pemeliharaan yang relatif homogen maka ekspresi performa ayam dapat diasumsikan sebagai akibat pengaruh genetik. Hal ini menjadi dasar dalam memilih performa ayam untuk diikuti dalam program seleksi baik lewat pola inti terbuka maupun pola inti tertutup.

Seleksi Calon Pejantan dan Induk Untuk Tujuan Produksi Daging

Seleksi tetua dari populasi dasar ayam Lokal di Kecamatan Leihitu Barat yang nantinya digunakan sebagai parent stock calon pejantan dan calon induk untuk tujuan produksi daging dalam penelitian ini didasarkan atas performa bobot badannya. Dalam program pemuliaan berbasis peternakan rakyat umumnya memanfaatkan pola pemuliaan inti terbuka tiga strata (Bamidele *et al.*, 2020). Tiga strata tersebut meliputi kelompok inti yang umumnya dilakukan oleh akademisi atau balai pembibitan, kelompok pembiak dilakukan oleh peternak terpilih mitra kelompok inti, dan kelompok niaga dilakukan oleh peternak di sekitar peternak terpilih.

Tabel 2. Hasil seleksi populasi dasar calon pejantan dan induk ayam lokal berdasarkan bobot badan untuk tujuan produksi daging pada pola inti terbuka tiga strata

Strata	Calon Pejantan		Calon Induk	
	Kriteria Bobot Badan	Jumlah Ternak Ekor Persen (%)	Kriteria Bobot Badan	Jumlah Ternak Ekor Persen (%)
Kelompok Inti (Nucleus Flock)	>2435 g	4 4,08	> 1601 g	22 20,37
Kelompok Pembiak (Sub Nucleus Flock)	1600 gr - < 2435 g	45 45,92	1033 - < 1601 g	66 61,11
Kelompok Niaga (Village Flock)	<1600 g	49 50,00	< 1033 g	20 18,52
Total		98 100,00		108 100,00

Hasil penelitian menunjukkan, didasarkan pada performa bobot badannya seperti pada Tabel 2, maka pada kelompok inti tetua yang dipilih yaitu ayam jantan dengan bobot badan di atas 2435 g sebanyak 4,08% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan di atas 1601 g sebanyak 20,37% dari populasi ternak. Pada kelompok pembiak ayam yang dikembangkan yaitu ayam calon pejantan dengan bobot badan 1600 – kurang dari 2435 g sebanyak 45,92% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan berkisar 1033-1600 g sebanyak 61,11% dari populasi ternak terpilih. Sedangkan pada kelompok niaga, ayam yang dikembangkan yaitu ayam calon pejantan dengan bobot lebih kecil dari 1600 g sebanyak 50% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan kurang dari 1033 g sebanyak 18,52% dari populasi ternak terpilih. Dalam pola pembibitan rakyat, kelompok inti melakukan seleksi dari keturunan ayam hasil perkawinan yang diatur antar ternak pejantan dan calon induk dengan performa yang memenuhi bobot badan

standar. Ayam terpilih tersebut nantinya dapat digunakan untuk memperbaiki performa ayam pada kelompok pembiak dan niaga. Seleksi keturunan ayam juga dilakukan pada hasil perkawinan pejantan dan induk terpilih pada kelompok pembiak dan niaga, namun tidak dapat digunakan untuk memperbaiki tetua ayam pada kelompok inti kecuali melampaui standar performa ayam terseleksi pada kelompok inti. Program perbaikan genetik ayam untuk tujuan produksi daging ini direncanakan, diatur dan dikembangkan kelompok inti dalam hal ini akademisi dengan tetap memperhatikan kerjasama dan komunikasi intensif dengan peternak rakyat baik itu kelompok pembiak maupun niaga sebagai pemilik dan mengusahakan ayam Kampung.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan performa bobot badannya maka pada kelompok inti dibiakkan ayam calon jantan dengan

bobot badan di atas 2435 g sebanyak 4,08% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan di atas 1601 g sebanyak 20,37% dari populasi ternak. Pada kelompok pembiak ayam yang dikembangkan yaitu ayam calon pejantan dengan bobot badan 1600 – kurang dari 2435 g sebanyak 45,92% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan berkisar 1033-1600 g sebanyak 61,11% dari populasi ternak terpilih. Sedangkan pada kelompok niaga, ayam yang dikembangkan yaitu ayam calon pejantan dengan bobot lebih kecil dari 1600 g sebanyak 50% dan ayam betina sebagai calon induk dengan bobot badan kurang dari 1033 g sebanyak 18,52% dari populasi ternak terpilih.

Perbaikan genetik ayam untuk tujuan produksi daging ini direncanakan, diatur dan dikembangkan kelompok inti dalam hal ini akademisi dengan tetap memperhatikan kerjasama dan komunikasi intensif dengan peternak rakyat baik itu kelompok pembiak maupun niaga sebagai pemilik dan mengusahakan ayam Kampung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelqader, A., Wollny, C. B. A., & Gauly, M. (2007). Characterization of local chicken production systems and their potential under different levels of management practice in Jordan. *Tropical animal health and production*, 39, 155-164. <https://doi.org/10.1007/s11250-007-9000-x>.
- Adoligbe, C., Fernandes, A., Osei-Amponsah, R., Adje, N. D., Gbedevi, R., Fonton, M. C., ... & Souaibou, F. S. (2020). Native chicken farming: A tool for wealth creation and food security in Benin. *International Journal of Livestock Production*, 11(4), 146-162. <http://dx.doi.org/10.5897/IJLP2020.0716>.
- Amine, F. M., & Eddine, R. D. (2019). Effect of Temperature and Humidity on Growth of Chicken Broilers in Algeria. *Approaches in Poultry, Dairy & Veterinary Sciences*, 7(1), 611-612. <http://dx.doi.org/10.31031/APDV.2019.07.0006> 53.
- Bamidele, O., Sonaiya, E. B., Adebambo, O. A., & Dessie, T. (2020). On-station performance evaluation of improved tropically adapted chicken breeds for smallholder poultry production systems in Nigeria. *Tropical Animal Health and Production*, 52, 1541-1548. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11250-019-02158-9>.
- Bettridge, J. M., Psifidi, A., Terfa, Z. G., Desta, T. T., Lozano-Jaramillo, M., Dessie, T., ... & Christley, R. M. (2018). The role of local adaptation in sustainable production of village chickens. *Nature Sustainability*, 1(10), 574-582. <https://www.nature.com/articles/s41893-018-0150-9>.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kecamatan Leihitu Barat. (2024). *Kecamatan Leihitu Barat dalam Angka Tahun 2024*. Masohi: BPS Kabupaten Maluku Tengah.
- Chah, J. M., Anugwa, I. Q., Itodo, C., Asadu, A. N., Dimelu, M. U., & Ezeibe, A. (2018). Gender roles and challenges of village chicken keeping among farmers in Enugu State, Nigeria. *Sustainability, Agri, Food and Environmental Research*, 6(2), 36-49. <http://dx.doi.org/10.7770/safer-V6N2-art1388>.
- Charoensook, R., Tartrakoon, W., Incharoen, T., Numthuam, S., Pechrkong, T., & Nishibori, M. (2021). Production system characterization of local indigenous chickens in lower Northern Thailand. *Khon Kaen Agr. J*, 49, 1337-1350. <http://dx.doi.org/10.14456/kaj.2021.119>.
- Gharib, H. B., El-Menawey, M. A., & Hamouda, R. E. (2023). Factors affecting small-scale broiler chicken farm profitability and challenges faced by farmers in Egyptian rural. *Tropical Animal Science Journal*, 46(2), 261-268. <https://doi.org/10.5398/tasj.2023.46.2.261>.
- Hundie, D., Goshu, G., Tamir, B., & Duguma, G. (2019). Assessment on rural poultry production and marketing system of Horro chicken ecotypes in Western Ethiopia. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 11(12), 248-259. <https://doi.org/10.5897/JAERD2019.1046>.
- Ilatsia, E., Magothe, T., Okeno, T., Muasya, T., Ngeno, K., Miyumo, S., ... & Muhuyi, W. B. (2017). A breeding programme for improvement and conservation of indigenous chicken in Kenya. In *Proceedings of Arid and Semi-Arid Lands Agricultural Productivity Project Conference, Nairobi, Kenya* (pp. 1-11).
- Irwanto, R., Awanni, S. R. A., & Gusnia, T. M. (2023). Keanekaragaman Fenotipe dan Daya Dukung Lingkungan pada Ayam Lokal di Kecamatan Merawang Kabupaten Bangka. *PENDIPA Journal of Science Education*, 7(2), 158-167. <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.2.158-167>.
- Kartika, A. A., Widayati, K. A., Ulfah, M., & Farajallah, A. (2016). Eksplorasi preferensi masyarakat terhadap pemanfaatan ayam lokal di kabupaten bogor jawa barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(3), 180-185. <http://doi.org/10.18343/jipi.21.3.180>.
- Kirchherr, J., & Charles, K. (2018). Enhancing the sample diversity of snowball samples: Recommendations from a research project on anti-dam movements in Southeast Asia. *PLoS one*, 13(8), e0201710. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0201710>.
- Mahoro, J., Muasya, T. K., Mbuza, F., Habimana, R., & Kahi, A. K. (2017). Characterization of indigenous chicken production systems in Rwanda. *Poultry Science*, 96(12), 4245-4252. <https://doi.org/10.3382/ps/pex240>.

- Mujyambere, V., Adomako, K., Olympio, S. O., Ntawubizi, M., Nyinawamwiza, L., Mahoro, J., & Conroy, A. (2022). Local chickens in East African region: Their production and potential. *Poultry Science*, 101(1), 101547. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101547>.
- Ngogo, G. E., Guni, F. S., & Nguluma, A. S. (2023). Management Systems and Productivity of Indigenous Chickens in Busokelo District, Mbeya Region, Tanzania. *European Journal of Agriculture and Food Sciences*, 5(1), 73-79. <http://dx.doi.org/10.24018/ejfood.2023.5.1.629>.
- Nkukwana, T. T. (2018). Global poultry production: Current impact and future outlook on the South African poultry industry. *South African Journal of Animal Science*, 48(5), 869-884. <http://dx.doi.org/10.4314/sajas.v48i5.7>.
- Nur, A. M., Putranto, H. D., Nurmeiliasari, N., Brata, B., Suharyanto, S., & Sutriyono, S. (2022). Komparasi ukuran morfometrik pada tiga jenis ayam domestik (ayam burgo, ayam ketarras, dan ayam kampung) jantan di Bengkulu. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 11(2), 177-181. <https://doi.org/10.31186/naturalis.11.2.24222>.
- Ouédraogo, R. W., Tindano, K., Traoré, F. G., Tapsoba, S. A. R., Sanou, M., Tamboura, H. H., ... & Traoré, A. (2023). Local Chickens Farming System Characteristics and Their Genetic Resources Management in Seno Province of Burkina Faso. *Tropical Animal Science Journal*, 46(4), 509-515. <https://doi.org/10.5398/tasj.2023.46.4.509>.
- Padhi, M. K. (2016). Importance of indigenous breeds of chicken for rural economy and their improvements for higher production performance. *Scientifica*, 2016(1), 2604685. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/2604685>.
- Rafian, T., Jakaria, J., & Ulupi, N. (2023). Keragaman Fenotipe Sifat Kuantitatif Ayam Burgo, Ayam Hutan Merah, Dan Ayam Kampung Di Provinsi Bengkulu. *Journal of Animal Research and Applied Science*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.22219/aras.v4i1.28507>.
- Rajab, R., Horhoruw, W. M., & Samal, F. F. (2022). Karakteristik Morfobiometrik Ayam Kampung Di Kecamatan Huamual Berdasarkan Jenis Kelamin Berbeda. *Jurnal Ilmu Dan Industri Peternakan*, 8(1), 20-33. <https://doi.org/10.24252/jiip.v8i1.20380>.
- Rajab, & Pabilaya, B. (2012). Sifat kuantitatif ayam kampung lokal pada pemeliharaan tradisional. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 2(2), 61-64. <https://ejournal.unpatti.ac.id/ppr/paperinfo/lnk.php?id=320>.
- Sadick, A. M., Aryee, G., Jnr, P. A. P., & Kyere, C. G. (2020). Relationship between body weight and linear body measurements in the Cobb broiler chicken. *World Journal of Biology Pharmacy and Health Sciences*, 4(2), 001-006. <https://doi.org/10.30574/wjbphs>.
- Sartika, T., Saputra, F., & Takahashi, H. (2023). Genetic diversity of eight native Indonesian chicken breeds on microsatellite markers. *HAYATI Journal of Biosciences*, 30(1), 122-130. <https://doi.org/10.4308/hjb.30.1.122-130>.
- Satterlee, D. G., & Martin, R. H. (2004). Pubic spread development and first egg lay in Japanese quail. *Journal of applied poultry research*, 13(2), 207-212. <http://dx.doi.org/10.1093/japr/13.2.207>.
- Soliman, A., & Safwat, A. M. (2020). Climate change impact on immune status and productivity of poultry as well as the quality of meat and egg products. *Climate change impacts on agriculture and food security in Egypt: Land and water resources—Smart farming—livestock, fishery, and aquaculture*, 481-498. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-41629-4_20.
- Tamzil, M. H., & Indarsih, B. (2022). Menilik Perkembangan Ayam Asli Indonesia dari Ayam Hutan Merah (Gallus gallus bankiva) Menjadi Ayam Komersial. *WARTAZOA*, 32(1), 15-28. <http://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v32i1.2585>.
- Taye, S. (2024). Poultry Genetic Resource Conservation and Utilization: A review article on Current Status and Future Prospects in Ethiopia. *Asian J. Biol. Sci*, 17(4), 763-770. <https://doi.org/10.3923/asb.2024.763.770>.
- Wilson, K. R., Kelly, T. R., Bunn, D., & Zhou, H. (2018). Key criteria and model for implementing a sustainable chicken breeding and distribution program for smallholder poultry producers. *Livestock Research for Rural Development* 30(4), 67. <http://www.lrrd.org/lrrd30/4/wils30067.html>.
- Wintari, N. W. M., Pharmawati, M., & Wiratmini, N. I. (2019). Genetic Diversity and Relationships of Local Chickens Based on RAPD Marker. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences*, 6(2), 230-236. https://doi.org/10.24843/metamorfosa.2019.v06_i02.p13.
- Wong, J. T., de Bruyn, J., Bagnol, B., Grieve, H., Li, M., Pym, R., & Alders, R. G. (2017). Small-scale poultry and food security in resource-poor settings: A review. *Global Food Security*, 15, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.04.003>.
- Zheng, H., Fang, C., Zhang, T., Zhao, H., Yang, J., & Ma, C. (2022). Shank length and circumference measurement algorithm of breeder chickens based on extraction of regional key points. *Computers and Electronics in*

Agriculture, 197, 106989.
<https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.106989>.

Available online at journal homepage: <http://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/agrimal>