KARAKTERISASI KARAKTERISTIK TELUR PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) YANG BERASAL DARI DUA DAERAH BERBEDA DAN HASIL PERSILANGAN RESIPROKAL

SKRIPSI

MIA SAFITRI
E10020005

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS JAMBI
2024

KARAKTERISASI KARAKTERISTIK TELUR PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) YANG BERASAL DARI DUA DAERAH BERBEDA DAN HASIL PERSILANGAN RESIPROKAL

Mia Safitri di bawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Depison, M.P.[1)] dan Ir. Eko Wiyanto, M.Si.[2)]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik telur puyuh yang berasal dari dua daerah berbeda, dan hasil persilangan resiprokal. Materi penelitian ini adalah telur puyuh sebanyak 713 butir yang terdiri dari 194 butir telur puyuh dari daerah Bangko (B), 179 butir telur puyuh dari daerah Padang (P), 168 butir telur puyuh dari hasil persilangan antara Bangko dan Padang (BP) dan 172 butir telur puyuh dari hasil persilangan antara Padang dan Bangko (PB). Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Karakteristik telur dan bobot telur dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA), jika terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji Jarak Berganda Duncan. Hubungan karakteristik telur (panjang telur, lebar telur, lingkar telur dan volume telur) dengan bobot telur dianalisis menggunakan analisis regresi dan korelasi. Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan puyuh B, P, BP dan PB berpengaruh sangat nyata ($P<0,05$) terhadap rataan bobot telur dan karakteristik telur. Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa bobot telur, panjang telur, lebar telur dan lingkar telur yang berasal dari puyuh PB berbeda nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan yang berasal dari puyuh B, P, dan BP, namun volume telur puyuh PB tidak berbeda nyata ($P>0,05$) dengan puyuh BP, tetapi berbeda nyata ($P<0,05$) dibandingkan dengan puyuh B dan P. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa karakteristik telur berpengaruh nyata ($P<0,05$) pada semua puyuh baik B, P, BP, maupun PB. Korelasi antara panjang telur, lebar telur, lingkar telur, dan volume telur dengan bobot telur termasuk ke dalam kategori yang erat (tinggi). Kesimpulan, karakteristik telur dan bobot telur yang terbaik adalah puyuh PB. Terdapat hubungan yang positif antara karakteristik telur dengan bobot telur. Korelasi antara karakteristik telur dengan bobot telur termasuk ke dalam kategori yang erat (tinggi).

Kata Kunci: *Bobot Telur, Karakteristik Telur, Korelasi, Puyuh, Regresi*

Keterangan:[1)] Pembimbing Utama
[2)] Pembimbing Pendamping

KARAKTERISASI KARAKTERISTIK TELUR PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*) YANG BERASAL DARI DUA DAERAH BERBEDA DAN HASIL PERSILANGAN RESIPROKAL

OLEH
MIA SAFITRI
E10020005

Telah Diuji di Hadapan Tim Penguji

Pada Hari Selasa, tanggal 04 Juni 2024 dan dinyatakan Lulus

Ketua	: Prof. Dr. Ir. Depison, M.P.
Sekretaris	: Ir. Eko Wiyanto, M.Si.
Penguji Utama	: Dr. Ir. Gushairiyanto, M.Si.
Anggota	: Ir. Helmi Edi Yanto, M.P.
Anggota	: Nelwida, S.Pt., M.P.

Menyetujui,
Pembimbing Utama,

Prof. Dr. Ir. Depison, M.P.
NIP. 196712201992031003

Pembimbing Pendamping,

Ir. Eko Wiyanto, M.Si.
NIP. 196401201989031005

Menyetujui,
Wakil Dekan BAKSI,

Prof. Dr. Ir. H. Syafwan, M.Sc.
NIP. 196902071993031003

Ketua Jurusan Peternakan,

Dr. Bayu Rosadi., S.Pt. M.Si.
NIP. 197212101999031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Karakterisasi Karakteristik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang Berasal dari Dua Daerah Berbeda dan Hasil Persilangan Resiprokal"** adalah karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam bentuk daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Jambi, Mei 2024

Mia Safitri

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Desa Bukit Murau, Kecamatan Singkut, Kabupaten Sarolangun pada tanggal 16 Desember 2001, sebagai putri pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Rubiyanto dan Ibu Sri Kadarini. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 70/VII Bukit Murau pada tahun 2014, Pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 5 Sarolangun pada tahun 2017, dan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Sarolangun pada tahun 2020.

Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa di Program Studi S1-Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Selama kuliah penulis berkesempatan mendapatkan beasiswa dari Negara dengan program Beasiswa Unggulan (BU) selama 4 tahun. Penulis mengikuti program Kredensial Mikro Mahasiswa Indonesia (KMMI) mulai Agustus 2021 sampai Desember 2021 di Universitas Andalas dan Program Inovasi Desa (Pro-IDe) Universitas Jambi sebagai KKN TEMATIK dan Praktek Kerja Lapang mulai Agustus 2022 sampai Desember 2022 di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi.

Jambi, Mei 2024

Mia Safitri

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir (SKRIPSI) ini dengan judul "Karakterisasi Karakteristik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang Berasal dari Dua Daerah Berbeda dan Hasil Persilangan Resiprokal". Pada kesempatan ini, penulis banyak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kehidupan, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Kedua orang tua dan saudara yang sangat penulis cintai dan sayangi yaitu, Bapak Rubiyanto dan Ibu Sri Kadarini serta saudara Doni Arya Kusuma dan Khayra Ayesha yang telah memberikan doa, restu, kasih sayang dan dukungan serta dorongan secara moril maupun materil saat penulis menjalani pendidikan hingga saat ini, serta keluarga besar yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Depison, M.P. selaku pembimbing utama dan Bapak Ir. Eko Wiyanto, M.Si. selaku pembimbing pendamping penulis yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, koreksi, petunjuk dan masukan serta motivasi untuk penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
4. Tim penguji skripsi penulis Bapak Dr. Ir. Gushairiyanto. M.Si, Bapak Ir. Helmi Edi Yanto, M.P. dan Ibu Nelwida, S.Pt., M.P. yang telah bersedia menjadi penguji dan memberikan saran dan arahan kepada penulis dalam Menyusun skripsi.
5. Bapak Ir. Eko Wiyanto, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah sabar, ramah dan memotivasi serta memberikan arahan kepada penulis dalam melewati dan menyelesaikan studi di Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
6. Ibu Dr. Ir. Sri Arnita Abutani, M.S. selaku pembimbing Pro-Ide di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu Kabupaten Muaro Jambi yang selalu memberikan motivasi kepada penulis.
7. Ibu Ir. Fatati, M.P. selaku dosen pembimbing Praktek Kerja Lapang yang telah memberikan arahan ketika penulisan laporan (PKL).

8. Seluruh Dosen dan Staf Fakultas Peternakan Universitas Jambi yang telah membimbing dan membantu penulis serta berbagi ilmu yang dapat bermanfaat ke depannya.
9. Teman Seperjuangan Kelas C Peternakan 2020 yang membantu penulis dalam proses perkuliahan hingga saat ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Ciwi-ciwi Pudak Squad Aysah dan Cici yang bersedia menampung keluh kesah penulis dan siap membantu dalam segala hal.
11. Tim penelitian Ternak Puyuh yang selalu bersedia bekerja sama dalam mengarahkan dan menyelesaikan penelitian dengan baik.

Penulis menyadari bahwa akan keterbatasan dan kekurangan dalam skripsi ini. Sehingga saran, kritik maupun masukkan yang bersifat membangun sangatlah penulis harapkan. Akhir kata semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Jambi, Mei 2024

Mia Safitri

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **iii**

DAFTAR TABEL ..... **iv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**

BAB I. PENDAHULUAN **1**

1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan 2
1.3. Manfaat 2

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA **3**

2.1. Ternak Puyuh 3
2.2. Bobot Telur 3
2.3. Karakteristik Telur 4

BAB III. MATERI DAN METODE **6**

3.1. Tempat dan Waktu 6
3.2. Materi dan Peralatan 6
3.3. Metode 6
3.4. Rancangan Penelitian 7
3.5. Peubah yang Diamati 7
3.6. Analisis Data 7

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **10**

4.1. Bobot Telur dan Karakteristik Telur 10
4.2. Hubungan Bobot Telur dengan Karakteristik Telur 11
4.3. Korelasi Bobot Telur dengan Karakteristik Telur 12

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN **14**

4.1. Kesimpulan 14
4.2. Saran 14

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Rataan Bobot Telur dan Karakteristik Telur Puyuh..... 10
2. Persamaan Regresi Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh 11
3. Korelasi antara Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh..... 13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Analisis Sidik Ragam (ANOVA) Bobot telur dan Karakteristik Telur Puyuh	19
2.	Uji Jarak Berganda Duncan Bobot Telur dan Karakteristik Telur Puyuh	20
3.	Analisis Regresi dan Korelasi Antara Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh	22
4.	Dokumentasi Penelitian	25

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ternak puyuh merupakan salah satu jenis ternak unggas yang memiliki beberapa keunggulan dibandingkan ternak unggas yang lain yaitu interval generasi lebih cepat, dewasa kelamin lebih cepat, produksi telur relatif tinggi, pertumbuhan lebih cepat dan dapat dijadikan sumber protein hewani (Latif et al., 2017). Disamping itu pengembangan ternak puyuh sangat cocok untuk usaha kecil, menengah dan skala besar, untuk itu perlu dilakukan pengembangan terutama dalam hal pembibitan untuk menunjang ketersedian burung puyuh. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ternak puyuh diantaranya melalui persilangan resiprokal. Persilangan resiprokal merupakan persilangan antara dua induk dimana kedua induk berperan sebagai pejantan dalam satu persilangan dan sebagai betina dalam persilangan lain (Arnanto et al., 2023).

Di Indonesia umumnya puyuh yang dibudidayakan yaitu puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) (Wijaya et al., 2021). Di Provinsi Jambi pengembangan ternak puyuh sudah cukup lama dan umumnya puyuh yang ada bibitnya bersumber dari dua daerah yaitu yang berasal dari Padang dan Bangko. Puyuh yang ada pada dua daerah ini sudah cukup lama dipelihara tanpa memasukkan bibit baru, sehingga diduga terdapat perbedaan antara puyuh yang berasal dari kedua lokasi ini. Disamping itu pemeliharaan yang berlangsung cukup lama, tanpa mendatangkan ternak baru diduga akan menyebabkan terjadinya inbreeding. Inbreeding mengakibatkan penurunan keragaman maupun produksi ternak (Fredrickson et al., 2002). Sampai saat ini kemampuan produktivitas ternak puyuh dari dua daerah berbeda tersebut belum banyak diketahui.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengetahui tingkat produktivitas puyuh di kedua lokasi maka perlu dilakukan karakterisasi sebagai dasar seleksi. Seleksi juga merupakan dasar utama pemuliaan ternak untuk meningkatkan dan memperbesar peluang memperoleh mutu genetik yang lebih baik (Okatama, et al., 2018). Seleksi dapat dilakukan diantaranya melalui karakterisasi karakteristik telur.

Karakterisasi adalah proses atau serangkaian langkah untuk mengidentifikasi, menilai, dan mendeskripsikan sifat-sifat atau karakteristik dari suatu objek, bahan, atau fenomena. Karakterisasi dapat dilakukan terhadap karakteristik telur diantaranya adalah panjang telur, lebar telur, lingkar telur, dan volume telur (Prawira et al., 2021; Wahyudi et al., 2022). Karakteristik telur ini mempunyai hubungan yang positif dengan bobot telur (Wahyudi et al., 2022). Bobot telur adalah nilai berat telur yang pengukurannya dilakukan dengan cara penimbangan (Lestari et al., 2013).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Karakterisasi Karakteristik Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang Berasal dari Dua Daerah Berbeda dan Hasil Persilangan Resiprokal."

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik telur yang berasal dari dua daerah berbeda, dan hasil persilangan resiprokal.

1.3 Manfaat

Penelitan ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang karakteristik telur puyuh antara dua daerah berbeda untuk dijadikan dasar seleksi dalam rangka pemuliabiakan ternak puyuh di masa yang akan datang.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ternak Puyuh

Puyuh merupakan unggas kecil dengan ekor yang pendek, mampu berlari dan terbang dengan kecepatan tinggi, namun dengan jarak yang pendek dan bersarang di tanah (Lokapirnasari, 2017). Klasifikasi burung puyuh sebagai berikut:

Ordo : *Galiformes*

Famili : *Phasianidae*

Genus : *Coturnix*

Spesies: *Japonica* (Waty et al., 2017).

Puyuh yang dikembangkan di Indonesia biasanya puyuh Jepang yang disebut *Coturnix coturnix japonica*. *Coturnix coturnix japonica* tergolong keluarga *Phasianidae* (Owen dan Dike, 2013). Puyuh merupakan salah satu komoditi unggas dari genus *Coturnix* yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil telur dan daging (Setyawan et al., 2013). Selain telur, peternak juga dapat memanfaatkan daging dan kotoran puyuh sebagai sumber penghasilan tambahan (Sanjaya, 2016). Pernyataan Mandal AB (2015) puyuh yang berperan sebagai sumber protein hewani yaitu puyuh jenis *Coturnix coturnix japonica* atau biasa dikenal dengan puyuh jepang.

Puyuh memiliki beberapa keunggulan dibanding ternak unggas yang lain yaitu interval generasi lebih cepat, dewasa kelamin lebih cepat, produksi telur relatif tinggi dan pertumbuhan lebih cepat (Latif et al., 2017). Menurut Widyastuti et al., (2014) puyuh juga menawarkan keunggulan daging yaitu dapat memperoleh protein hewani dengan harga yang murah dan mudah diperoleh. Selain itu dapat dimanfaatkan bulu atau bahkan kotoran puyuh. Puyuh mulai bertelur sejak hari ke-45 dan akan terus bertelur selama 18 bulan. Puyuh merupakan unggas yang memiliki siklus hidup relatif pendek dengan laju metabolisme tinggi, dan pertumbuhan serta perkembangan yang sangat cepat (Radhitya, 2015).

2.2 Bobot Telur

Pengukuran berat telur dilakukan dengan menimbang telur setiap hari kemudian diambil nilai rata-ratanya. Ukur ketebalan cangkang telur di ujung tumpul, tengah (khatulistiwa) dan ujung kemudian buat kerucut telur secara merata

menggunakan kaliper. Mengambil lakukan sampel ketebalan cangkang setiap minggu kemudian ambil rata-ratanya. (Tugiyanti dan Anam, 2017). Yuniarinda et al. (2019) menyatakan bahwa bobot telur yang berat memiliki komponen albumen dan yolk telur yang lebih banyak dibanding telur yang kecil.

Bobot telur merupakan penjumlahan dari berat kuning telur, berat putih telur dan berat kulit telur. Bobot telur dipengaruhi oleh (genetik, usia kematangan, jenis kelamin dan usia bertelur), pakan (protein, kandungan mineral dan efisiensi pakan) dan lingkungan (metode pemeliharaan, cahaya dan suhu lingkungan). (Wahyuningrum *et al*., 2020). Hal ini sesuai dengan pendapat Daud et al. (2020) menyatakan bahwa bobot dan ukuran telur sangat dipengaruhi oleh kandungan protein ransum, protein yang rendah dalam ransum dapat berakibat pada kecilnya ukuran kuning telur sehingga telur yang dihasilkan juga kecil dan sebaliknya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi bobot telur terutama adalah induk, seperti bobot badan induk, umur, kualitas dan kuantitas konsumsi pakan (Achmanu et al., 2011). Menurut (Song et al., 2000) bahwa rata-rata bobot telur puyuh normal adalah 10.34 g/butir. Rataan bobot telur dipengaruhi oleh jenis atau tipe puyuh dan umur puyuh (Santos et al., 2011).

Puyuh menghasilkan bobot telur dengan rentang antara 8,05 – 9,20 g/butir (Ashari et al., 2019). Menurut Sujana (2014) bahwa bobot telur puyuh galur warna coklat (populasi dasar) memiliki rata-rata 10,88 gram dan rata-rata bobot telur puyuh galur warna hitam sebesar 10,74. Bila dibandingkan ternyata bobot telur puyuh turunan hasil persilangan (11,18 gram) lebih besar dari bobot telur puyuh tetuanya walaupun perbedaannya hanya sedikit. Persilangan ini meningkatkan produktivitas puyuh yang bersangkutan.

2.3 Karakteristik Telur

Telur yang relatif panjang dan sempit (lonjong) pada berbagai ukuran memiliki indeks telur yang rendah dan telur yang relatif pendek dan lebar. Setiap burung puyuh menghasilkan bentuk telur yang khas karena bentuk telur merupakan sifat yang diwariskan (Gubali et al., 2022). Rahayu (2003) menyatakan bahwa bentuk telur ellipsoidal (lonjong) memiliki indeks telur yang rendah, sedangkan telur yang bentuknya lebih spherical (hampir bulat) memiliki indeks telur yang besar. Bentuk telur yang paling baik adalah oval (Dirgahayu et al.,2016).

Bentuk telur sangat dipengaruhi genetik dan juga dapat disebabkan oleh proses-proses yang terjadi selama pembentukan telur (Hamid *et al*. 2021). Indeks telur merupakan perbandingan antar lebar telur dengan panjang telur utuh. Penampakan telur secara proporsional dapat diamati seperti tidak benjol pada permukaan kerabang, tidak terlihat lebih lonjong dan tidak terlalu bulat (Mutiar, *et al.* 2023).

Telur puyuh memiliki bentuk telur yang bulat apabila nilai indeks bentuk telur >77, sedangkan telur yang berbentuk ovoid (normal) memiliki nilai Shape index 69-77 (Dudusola, 2010). Ardiansyah et al. (2016) menyatakan bahwa indeks telur merupakan perbandingan antara ukuran lebar dengan panjang telur. Telur yang baik berbentuk oval dan idealnya mempunyai indeks telur antara 72-76. Indeks telur dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain otot saluran oviduk, volume albumen dan ukuran isthmus, jenis, keturunan, periode awal bertelur dan fase produksi telur.

Shape index merupakan karakteristik telur yang diwariskan dari tetuanya, sehingga telur setiap jenis unggas memilki Shape index yang khas sesuai dengan bentuk dan besar alat reproduksinya, dan akan berpengaruh pula terhadap panjang dan lebar telur yang dihasilkan. Semakin lebar diameter isthmus, maka bentuk telur yang dihasilkan cenderung bulat dan apabila diameter isthmus sempit, maka bentuk yang dihasilkan cenderung lonjong. Semakin tinggi nilai index telur, maka telur tersebut akan semakin bulat. Bentuk oval atau bulat pada telur dipengaruhi oleh dinding saluran telur selama pembentukan (Alawiyah, 2016).

Setiap kenaikan karakteristik telur akan berdampak terhadap bobot telur (Ikhsannudin et al., 2018). Suselowati et al. (2019) menyatakan bahwa telur yang lonjong dan luas diduga memiliki komposisi internal telur yang lebih tinggi sehingga nantinya dapat berdampak pada bobot telur. Okatama et al. (2018) menyatakan bahwa ukuran-ukuran telur dengan bobot telur memiliki hubungan bersifat positif. Menurut Dirgahayu et al. (2016) bahwa telur pertama yang dihasilkan induk lebih kecil dari pada yang dihasilkan berikutnya. Karakteristik telur akan meningkat seiring dengan semakin teraturnya induk bertelur.

BAB III
MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di kandang Fapet Farm Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Dimulai pada tanggal 28 Oktober 2023 sampai 29 Januari 2024.

3.2. Materi dan Peralatan

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah telur puyuh sebanyak 713 butir yang terdiri dari 194 butir telur puyuh dari daerah Bangko (B), 179 butir telur puyuh dari daerah Padang (P), 168 butir telur puyuh dari hasil persilangan antara Bangko dan Padang (BP) dan 172 butir telur puyuh dari hasil persilangan antara Padang dan Bangko (PB). Materi lain yang digunakan adalah bahan pakan, obat-obatan dan air minum. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang, pakan, tempat minum, mesin tetas, timbangan digital, alat tulis, jangka sorong digital, pita ukur, gelas ukur dan lampu 25 watt.

3.3. Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen melalui pengamatan secara langsung yaitu pemeliharaan puyuh yang dimulai dari persilangan puyuh PB dan BP pada umur 6 minggu dengan perbandingan 1:4, masing-masing terdiri dari 12 puyuh jantan dan 48 puyuh betina. Kemudian telurnya ditetaskan hingga menghasilkan 72 ekor puyuh betina DOQ. DOQ terdiri dari puyuh P, puyuh B, hasil persilangan PB, dan hasil persilangan BP masing-masing 36 ekor puyuh betina dipelihara di kandang pembesaran dengan ukuran 185 x 70 x 50 sampai umur 30 hari untuk dipindahkan kedalam kandang produksi. Kandang produksi yang digunakan adalah kandang battry dengan ukuran 45 x 65 x 40 yang tiap unit kandang diisi dengan 6 ekor puyuh betina/plot.

Setiap unit kandang dilengkapi dengan tempat pakan, minum, dan lampu pijar 25 watt untuk penghangat kandang. Pakan diberikan dua kali sehari yaitu pagi dan sore, serta pemberian minum dilakukan secara libitum. Pakan yang diberikan adalah SP 22 untuk puyuh yang sudah bertelur dengan kandungan protein kasar 18% adapun komposisinya ialah jagung, dedak, gluten jagung, pollard, tepung

daging & tulang, bungkil kedelai, minyak, kalsium fosfat, kalsium karbonat, natrium klorida, asam amino, vitamin dan trace mineral, dan BR 21 untuk puyuh yang belum bertelur dengan kandungan protein kasar 21% adapun komposisinya sama dengan SP 22 akan tetapi ditambahkan dengan antioxidant.

Pengambilan data didapatkan setelah puyuh bertelur dengan pengambilan sampel setiap hari selama 1 minggu. Selanjutnya diamati panjang telur, lebar telur, lingkar telur, bobot telur, dan volume telur.

3.4. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan (P, B, PB dan BP) dengan 6 ulangan, setiap unit terdiri dari 6 ekor puyuh betina. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara total sampling.

3.5. Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah:

Bobot telur (BT), diperoleh dari penimbangan telur dengan menggunakan timbangan digital dengan ketelitian 0,1 gram.

Panjang telur (PT), didapatkan dari pengukuran panjang telur menggunakan jangka sorong dengan ketelitian 0,01 mm.

Lebar telur (Lt), didapatkan dari pengukuran lebar telur menggunakan jangka sorong dengan ketelitian 0,01 mm.

Lingkar telur (**LT**), didapatkan dengan mengukur lingkaran telur menggunakan pita ukur (mm).

Volume Telur (VT), didapatkan dari pengukuran menggunakan gelas ukur (ml).

3.6. Analisis Data

Data yang diperoleh dari setiap peubah yang diamati untuk melihat pengaruh perlakuan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) dengan model persamaan berikut:

$$Yij = \mu + \alpha i + Eij$$

Keterangan:

i = 1, 2,3,4 (Banyaknya perlakuan)

j = 1, 2, 3, 4, 5, 6 (Banyaknya ulangan)

Yij = Nilai pengamatan yang diukur

μ = Pengaruh dari rata-rata peubah yang diamati

αi = Pengaruh perlakuan ke-i

Eij = Pengaruh Galat percobaan ulangan ke -j dan ke -i

Apabila terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (Steel dan Torrie, 2003).

Analisis regresi merupakan analisis untuk melihat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur, sedangkan analisis regresi secara parsial digunakan untuk melihat hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur. Model regresi menurut Gaspersz (1992) dengan rumus sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

Y = Peubah terikat (bobot telur)

b_0 = Konstanta

$b_1..b_4$ = Koefisien regresi $X_1..X_4$

$X_1..X_4$ = Peubah bebas (Panjang, lebar, lingkar, dan volume)

Analisis korelasi digunakan untuk melihat seberapa besar keeratan hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur dihitung berdasarkan rumus menurut Paiman (2019) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i)(\Sigma y_i)}{\sqrt{\{n\Sigma x_1^2 - (\Sigma x_i)^2\}\{n\Sigma y_2^1 - (\Sigma y_1)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi Pearson

x = Karakteristik telur

y = Bobot Telur

Untuk melihat pengaruh karakteristik telur dengan bobot telur dilanjutkan dengan analisis determinasi. Rumus determinasi sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \, x \, 100\%$$

Keterangan:

Kd = Besar atau jumlah koefisien determinasi

r^2 = Nilai koefisien korelasi

Pengolahan data dibantu dengan menggunakan perangkat lunak statistik yaitu Minitab versi 21.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Bobot Telur dan Karakteristik Telur

Rataan bobot telur dan karakteristik telur puyuh hasil penelitian disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Rataan Bobot Telur dan Karakteristik Telur Puyuh

Parameter	Puyuh			
	B	P	BP	PB
Bobot Telur (g)	10,12±0,84^{c}	10,18±0,91^{c}	10,34±0,30^{b}	10,49±0,32^{a}
Panjang Telur (mm)	31,02±1,38^{c}	31,26±1,35^{b}	31,07±0,67^{bc}	31,85±0,73^{a}
Lebar Telur (mm)	24,65±0,65^{b}	24,72±0,69^{b}	24,73±0,19^{b}	24,92±0,38^{a}
Lingkar Telur (mm)	76,17±1,97^{c}	76,68±2,12^{b}	76,69±1,60^{b}	77,17±1,36^{a}
Volume Telur (ml)	9,71±0,87^{b}	9,72±0,79^{b}	10,02±0,35^{a}	10,04±0,33^{a}

Keterangan: $^{a-c}$ Superskrip yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata ($P<0,05$).

Berdasarkan Tabel 1. rataan bobot telur, panjang telur, lebar telur dan lingkar telur puyuh secara berurutan dari yang tertinggi ke yang terendah yaitu PB > BP > P > B. Rataan bobot telur puyuh PB yaitu 10,49±0,32 g pada hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Nwachukwu *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa rataan bobot telur puyuh Jepang yaitu 10,33±0,89 g. Rataan panjang telur dan lebar telur puyuh PB yaitu 31,85±0,73 mm dan 24,92±0,38 mm. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Bagh et al. (2016) yang menyatakan bahwa rataan panjang telur dan lebar telur puyuh Jepang secara berurutan adalah 31,43±0,23 mm dan 24,33±0,27 mm. Rataan volume telur puyuh secara berurutan dari yang tertinggi ke yang terendah yaitu PB = BP > P > B. Rataan volume telur puyuh PB yaitu 10,04±0,33 mm, hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Bagh et al. (2016) yang menyatakan bahwa rataan volume telur puyuh Jepang yaitu 9,70±0,26 ml. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bobot telur, panjang telur, lebar telur, dan volume telur PB lebih baik dibandingkan beberapa penelitian lainnya.

Hasil analisis ragam menunjukkan perlakuan puyuh B, P, BP dan PB berpengaruh sangat nyata (P<0,05) terhadap rataan bobot telur dan karakteristik telur. Hasil uji jarak berganda Duncan menunjukkan bahwa rataan bobot telur, panjang telur, lebar telur dan lingkar telur puyuh PB berbeda nyata (P<0,05) lebih tinggi dibandingkan puyuh B, P, dan BP. Rataan volume telur puyuh PB berbeda nyata (P<0,05) lebih tinggi dibandingkan puyuh B dan P, sedangkan dengan BP berbeda tidak nyata (P>0,05). Kondisi ini menunjukkan bahwa secara umum bobot telur dan karakteristik telur yang meliputi panjang telur, lebar telur, lingkar telur dan volume telur yang terbaik adalah puyuh persilangan Padang dengan Bangko (PB). PB lebih baik dibandingkan dengan BP, P dan B diduga karena hasil persilangan PB didapatkan efek heterosis. Hal ini sesuai dengan pernyataan Barth et al. (2003) efek heterosis adalah 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.

4.2 Hubungan Bobot Telur dengan Karakteristik Telur

Nilai regresi bobot telur dengan karakteristik telur puyuh disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Persamaan Regresi Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh

Puyuh	Variabel	Persamaan
B	Umum	Y = -16,753 + 0,2380 PT + 0,5223 Lt + 0,0697 LT + 0,1343 VT
	PT–BT	Y = -5,800 + 0,5132 X
	Lt–BT	Y = -18,859 + 1,1756 X
	LT–BT	Y = -19,02 + 0,3826 X
	VT–BT	Y = 1,802 + 0,8565 X
P	Umum	Y = -16,924 + 0,2381 PT + 0,5440 Lt + 0,0545 LT + 0,2087 VT
	PT–BT	Y = -7,871 + 0,5773 X
	Lt–BT	Y = -19,508 + 1,2008 X
	LT–BT	Y = -19,46 + 0,3865 X
	VT–BT	Y = 0,831 + 0,9613 X

Lanjutan tabel 2.

Puyuh	Variabel	Persamaan
BP	Umum	Y = -11,08 + 0,1198 PT + 0,3831 Lt + 0,08174 LT + 0,1945 VT
	PT–BT	Y = 1,494 + 0,2850 X
	Lt–BT	Y = -15,01 + 0,0252 X
	LT–BT	Y = -0,446 + 0,14075 X
	VT–BT	Y = 5,642 + 0,4670 X
PB	Umum	Y = -8,402 + 0,1520 PT + 0,1996 Lt + 0,0922 LT + 0,1950 VT
	PT–BT	Y = 0,711 + 0,3070 X
	Lt–BT	Y = -3,44 + 0,5590 X
	LT–BT	Y = -4,246 + 0,1909 X
	VT–BT	Y = 4,232 + 0,6233 X

Keterangan: BT = Bobot Telur, PT = Panjang Telur, Lt = Lebar Telur, LT = Lingkar Telur, VT = Volume Telur

Berdasarkan Tabel 2. persamaan regresi baik itu secara umum maupun secara parsial bahwa panjang telur, lebar telur, lingkar telur dan volume telur mempunyai hubungan yang positif dengan bobot telur, baik itu dari puyuh Bangko (B), puyuh Padang (P), puyuh Bangko dengan Padang (BP), dan puyuh Padang dengan Bangko (PB). Hal ini sesuai dengan pernyataan Prawira *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa karakteristik telur memiliki hubungan yang positif terhadap bobot telur. Artinya karakteristik telur akan mempengaruhi bobot telur.

Hasil analisis regresi (tabel 2) menunjukkan bahwa karakteristik telur berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap bobot telur puyuh B, P, BP dan PB. Artinya Karakteristik telur (panjang telur, lebar telur, lingkar telur dan volume telur) menentukan bobot telur. Artinya setiap kenaikan 1 mm karakteristik telur akan menyebabkan kenaikan bobot telur sesuai dengan nilai koefisiennya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ikhsannudin *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa setiap kenaikan karakteristik telur akan berdampak terhadap bobot telur.

4.3 Korelasi Bobot Telur dengan Karakteristik Telur

Nilai korelasi bobot telur dengan karakteristik telur puyuh disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Korelasi antara bobot telur dengan karakteristik telur puyuh

Variabel	Puyuh							
	B		P		BP		PB	
	r	r^2	R	r^2	r	r^2	r	r^2
Umum	0,978	0,957	0,972	0,946	0,892	0,797	0,906	0,821
PT–BT	0,835	0,698	0,856	0,733	0,626	0,392	0,685	0,470
Lt–BT	0,908	0,824	0,915	0,837	0,641	0,411	0,662	0,438
LT–BT	0,890	0,793	0,897	0,804	0,737	0,544	0.798	0,636
VT–BT	0,883	0,780	0,832	0,693	0,624	0,390	0,630	0,397

Keterangan: r = Koefisien korelasi, r^2 = Koefisien Determinasi

Berdasarkan Tabel 3. bahwa terdapat korelasi positif antara karakteristik telur dengan bobot telur puyuh Bangko (B), puyuh Padang (P), puyuh Bangko dengan Padang (BP) dan puyuh Padang dengan Bangko (PB). Korelasi yang terjadi antara bobot telur dengan karakteristik telur adalah hubungan yang berbanding lurus yang berarti semakin besar karakteristik telur maka bobot telur semakin besar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prawira *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa korelasi antara ukuran-ukuran telur dengan bobot telur adalah hubungan yang berbanding lurus yang berarti semakin besar ukuran-ukuran telur maka semakin besar bobot telur.

Secara parsial korelasi antara panjang telur, lebar telur, lingkar telur, dan volume telur dengan bobot telur termasuk ke dalam kategori yang erat (tinggi). Hal ini sesuai dengan pernyataan Warwick *et al.* (1995) yang menyatakan bahwa kategori nilai korelasi genetik adalah sebagai berikut rendah (0,05-0,25), sedang (0,25-0,5), dan tinggi (0,5-1).

Nilai determinasi (r^2) menunjukkan bahwa 95,7% keragaman bobot telur puyuh B, 94,6% keragaman bobot telur puyuh P, 79,7% keragaman bobot telur puyuh BP, 82,1% keragaman bobot telur puyuh PB dipengaruhi oleh karakteristik telur dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak teramati.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: karakteristik telur dan bobot telur yang terbaik adalah puyuh PB. Terdapat hubungan yang positif antara karakteristik telur dengan bobot telur. Korelasi antara karakteristik telur dengan bobot telur termasuk ke dalam kategori yang erat (tinggi).

5.2 Saran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui karakterisasi karakteristik telur puyuh dalam menentukan seleksi ternak.

DAFTAR PUSTAKA

Achmanu, Muharlien, dan Salaby. 2011. Pengaruh lantai kandang (rapat dan renggang) dan imbangan jantan-betina terhadap konsumsi pakan, bobot telur, konversi pakan dan tebal kerabang pada burung puyuh. Ternak Tropika, 12:1-14.

Alawiyah, I., E. Sujana, dan W. Tanwiriah. 2016. Kualitas eksterior telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) turunan hasil persilangan warna bulu coklat dan hitam di pusat pembibitan puyuh Universitas Padjadjaran. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.

Arnanto, D., Y. Maryani, dan D. E. Kusumawati. 2023. Keberhasilan persilangan edamame dengan tiga varietas kedelai (*Glycine max*) serta resiprokalnya. AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences, 5(2):122-128.

Ardiansyah, R., E. Sujana, dan W. Tanwiriah. 2016. Pengaruh pemberian tingkat protein dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran.

Ashari, A. H., A. Nurmi, dan M. F. Harahap. 2019. Pemberian tepung daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dalam ransum terhadap kualitas telur burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica).* J. Peternakan, 3(1):1–10.

Barth, S., A. K. Busimi, H. F. Utz, and A. E. Melchinger. 2003. Heterosis for biomass yield and related traits in five hybrids of Arabidopsis thaliana L. Heredity, 91:36-42.

Bagh J, Panigrahi B, N. Panda, CR. Pradhan, Mallik BK, Majhi B, and Rout SS. 2016. Body weight, egg production, and egg quality traits of gray, brown, and white varieties of Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*) in coastal climatic conditions of Odisha. Veterinary World, 9(8):832-836.

Daud, M., M. A. Yaman dan Zulfan. 2020. Potensi penggunaan limbah ikan leubiem (*Chanthidermis maculatus*) sebagai sumber protein dalam ransum terhadap produktivitas itik petelur. J. Livest. Anil. Res, 18(3):217–228.

Dudusola, I. O. 2010. Comparative evaluation of internal and external qualities of eggs from quail and guinea fowl. International Research Journal of Plant Science, 1(5):112–115.

Dirgahayu, F. I., D. Septinova, dan K. Nova. 2016. Perbandingan kualitas eksternal telur ayam ras strain isa brown dan lohmann brown. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, 4(1).

Fredrickson, R.J. and P.W. Hedrick. 2002. Body size in endangered Mexican wolves: Effects of captivity, inbreeding and cross-lineage mating. Anim. Cons. 5:39-43.

Gaspersz, V. 1992. Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan. Tarsito. Bandung.

Gubali, S., S. Zainudin, dan S. Dako. 2022. Produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japanica*) yang di beri tepung jeroan ikan cakalang. Gorontalo. Journal of Equatorial Animals, 1(1).

Hamid, A. A., N. Hilmia, dan D. Garnida. 2021. Evaluasi kualitas eksterior telur tetas pada parent stock ayam broiler strain cobb dan ross di Pt. Charoen Pokphand Jaya Farm unit Purwakarta. Jurnal Produksi Ternak Terapan, 2(1):8-13.

Ikhsanuddin, V. Margareta, A. Nurgiartinigsih, Kuswati dan Zainuddin. 2018. Korelasi ukuran tubuh terhadap bobot badan sapi Aceh umur sapih dan umur satu tahun. Agripet, 18(2):117–122.

Latif, S., E. Suprijatna, and D. Sunarti. 2017. The performance of quail's which is given ration of fermented shrimp waste flour. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan, 27(3): 44-53.

Lestari, E. Ismoyowati, dan Sukardi. 2013. Korelasi antara bobot telur dengan bobot tetas dan perbedaan susut bobot pada telur entok (*Cairrina moschata*) dan itik (*Anas plathyrhnchos*). Jurnal Ilmiah Peternakan, 1(1):163-169.

Lokapirnasari, P. W. 2017. Nutrisi dan Manajemen Pakan Burung Puyuh. Surabaya. Airlangga University Press.

Mandal AB, S. K. 2015. The performance of Japanese quail (White Breasted Line) to dietary energy and amino acid levels on growth and immuno-competence. Journal of Nutrition & Food Sciences, 05(04).

Nwachukwu, E. N. And C. Ogbu. 2015. Egg quality characteristics and hatchability of two colour variants of Japanese quails (*Coturnix japonica*). International Journal of Livestock, 5(11).

Okatama, M.S., S. Maylinda, dan Nurgiartiningsih. 2018. Hubungan bobot telur dan indeks telur dengan DOD Itik Dabung di Kabupaten Bangkalan. Journal of Tropical Animal Production, 19(1):1-8.

Owen, O. J., dan U. A. Dike. 2013. Japanese Quail (*Coturnix coturnix japonica*) husbandry: a means of increasing animal protein base in developing countries. Journal of Environmental Issues and Agriculture in Developing Countries, 5(1):1–4.

Paiman. 2019. Analisis Korelasi dan Regresi Ilmu Peternakan. Yogyakarta: UPY Press.

Prawira R., Depison, Gushariyanto, dan S. Erina. 2021. Hubungan morfologi telur dengan bobot telur dan bobot DOC dengan bobot badan ayam Kampung F1. Jurnal Ilmu Peternakan Terapan, 5(1):19-30.

Radhitya, A. 2015. Pengaruh pemberian tingkat protein ransum pada fase grower terhadap pertumbuhan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Students E-Journal, 4(1).

Rahayu, I. 2003. Karakteristik Fisik, Komposisi Kimia dan Uji Organoleptik Telur Ayam Merawang dengan Pemberian Pakan Bersuplemen Omega-3.

Santos, T.C., A. E. Murakami., J.C. Fanhani and C.A.L. Oliveira. 2011. Production and reproduction of egg and meat type quails reared in different group sizes. Brazilian J. Poultry Sci, 13:9-14.

Sanjaya B., amalia dan H. yasid. 2016. Analisis kelayakan usaha burung puyuh petelur (*Coturnix coturnix japonica*) di Kelurahan Tebing Tinggi Okura Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru. Journal of Chemical Information and Modeling, 13(9):1689-1699.

Setyawan, A. E., E. Sudjarwo, E. Widodo, dan H. S. Prayogi. 2013. Pengaruh penambahan limbah teh dalam pakan terhadap penampilan produksi telur burung puyuh. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science), 23(1):7–10.

Song, K. T., S. H. Choi, dan H. R. Oh. 2000. A comparison of egg quality of pheasant, chukar, quail and guinea fowl. Asian – Aus. J. Anim. Sci, 13(7):986–990.

Steel, R.G.D. and J. H. Torrie. 2003. Principles and Procedures of Statistics. 2^{ed}. Mc. Graw-Hill Book Co. Inc., New York.

Suselowati, T., E. Kurnianto, dan S. Kismiati. 2019. Hubungan indeks bentuk telur dan surface area telur terhadap bobot telur, bobot DOC, persentase bobot DOC dan mortalitas embrio pada Itik Pengging. Sains Peternak, 17:24–30.

Sujana, E., W. Tuti, dan A. Asep. 2014. Karaskteristik kualitas eksterior telur puyuh populasi dasar pada galur warna bulu coklat dan hitam di sentra pembibitan puyuh di Universitas Padjadjaran Jatinangor. Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan 6. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Jatinangor.

Tugiyanti, E., Rosidi, dan A. K. Anam. 2017. Pengaruh tepung daun sukun (*Artocarpus artilis*) terhadap produksi dan kualitas telur puyuh. Jurnal Agripet, 17(2):121-131.

Wahyuningrum, M. A., B. Bakrie, dan H. Fahroji. 2020. Bobot produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan pemberian larutan daun kelor. Jurnal Ilmiah Respati, 11(1):24–32.

Wahyudi, I., Depison, dan S. E. 2022. Characteristics of first generation (G1) Bangkok chicken eggs and DOC. Journal of Tropical Animal and Veterinary Science, 12(3):191-202.

Warwick, E. J., J. M. Astuti. dan W. Hardjosubroto. 1995. Pemuliaan Ternak. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Waty, M., S. Tana, dan T. Saraswati. R. 2017. Histologis Testis pada Keturunan F1 dari Induk Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang diberi Suplemen Serbuk Kunyit (*Curcuma longa L.*) dalam Pakan. Bioma: Berkala Ilmiah Biologi, 19(1):13.

Widyastuti, W., S. M. Mardiati, dan T. R. Saraswati. 2014. Pertumbuhan puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) setelah pemberian tepung kunyit (*Curcuma longa l.*) pada pakan. Buletin Anatomi dan Fisiologi. 12-20.

Wijaya, D., E. Sujana, dan I. Setiawan. 2021. Identifikasi sifat kualitatif dan kuantitatif puyuh betina persilangan malon dengan *Coturnix coturnix japonica* di Laquila Farm Sukabumi. Jurnal Produksi Ternak Terapan, 2(2):46-53.

Yuniarinda, C., K. Edy, dan K. Sri. 2019. Pengaruh bobot telur terhadap daya tetan dan bobot tetas itik Magelang generasi ke-4 di satuan kerja itik Banyubiru - Ambarawa. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan, 7(2):1–4.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Analisis Sidik Ragam (ANOVA) Bobot telur dan Karakteristik Telur Puyuh B, P, BP dan PB.

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation
BOBOT	1	194	10,1201	,84850
	2	179	10,1810	,91386
	3	168	10,3482	,30602
	4	172	10,4907	,32700
	Total	713	10,2785	,68763
PANJANG	1	194	31,0207	1,38194
	2	179	31,2673	1,35580
	3	168	31,0736	,67249
	4	172	31,8549	,73066
	Total	713	31,2963	1,14869
LEBAR	1	194	24,6501	,65549
	2	179	24,7237	,69664
	3	168	24,7358	,19149
	4	172	24,9280	,38726
	Total	713	24,7558	,54127
LINGKAR	1	194	76,1701	1,97574
	2	179	76,6816	2,12112
	3	168	76,6905	1,60446
	4	172	77,1744	1,36961
	Total	713	76,6634	1,83490
VOLUME	1	194	9,7113	,87521
	2	179	9,7263	,79176
	3	168	10,0298	,35335
	4	172	10,0407	,33082
	Total	713	9,8696	,66711

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
BOBOT	Between Groups	15,130	3	5,043	11,121	,000
	Within Groups	321,532	709	,454		
	Total	336,662	712			
PANJANG	Between Groups	76,884	3	25,628	21,065	,000
	Within Groups	862,596	709	1,217		
	Total	939,480	712			
LEBAR	Between Groups	7,522	3	2,507	8,841	,000
	Within Groups	201,078	709	,284		
	Total	208,601	712			
LINGKAR	Between Groups	92,307	3	30,769	9,465	,000
	Within Groups	2304,908	709	3,251		
	Total	2397,215	712			
VOLUME	Between Groups	17,882	3	5,961	14,134	,000
	Within Groups	298,988	709	,422		
	Total	316,870	712			

Lampiran 2. Tabel Uji Jarak Berganda Duncan Bobot Telur dan Karakteristik Telur Puyuh B, P, BP dan PB.

BOBOT

Duncan[a,b]

		Subset for alpha = 0.05		
PERLAKUAN	N	1	2	3
1	194	10,1201		
2	179	10,1810		
3	168		10,3482	
4	172			10,4907
Sig.		,394	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 177,718.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

PANJANG

Duncan[a,b]

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	194	31,0207		
3	168	31,0736	31,0736	
2	179		31,2673	
4	172			31,8549
Sig.		,652	,098	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 177,718.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

LEBAR

Duncan[a,b]

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1	194	24,6501	
2	179	24,7237	
3	168	24,7358	
4	172		24,9280
Sig.		,153	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 177,718.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

LINGKAR

Duncan[a,b]

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	194	76,1701		
2	179		76,6816	
3	168		76,6905	
4	172			77,1744
Sig.		1,000	,963	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 177,718.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

VOLUME

Duncan[a,b]

PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
1	194	9,7113	
2	179	9,7263	
3	168		10,0298
4	172		10,0407
Sig.		,829	,874

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 177,718.

b. The group sizes are unequal. The harmonic mean of the group sizes is used. Type I error levels are not guaranteed.

Lampiran 3. Tabel Analisis Regresi dan Korelasi Antara Bobot Telur Dengan Karakteristik Telur Puyuh.

a. Analisis Regresi dan Korelasi Antara Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh Bangko Padang (B).

1. Regression Equation

BT = -16,753 + 0,2380 PT + 0,5223 LET + 0,0697 LIT + 0,1343 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,176801	95,75%	95,66%	95,32%

2. Regression Equation

BT = -5,800 + 0,5132 PT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,467010	69,86%	69,71%	69,18%

3. Regression Equation

BT = -18,859 + 1,1756 LET

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,356084	82,48%	82,39%	82,11%

4. Regression Equation

BT = -19,02 + 0,3826 LIT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,386462	79,36%	79,26%	78,97%

5. Regression Equation

BT = 1,802 + 0,8565 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,398515	78,06%	77,94%	77,60%

b. Analisis Regresi dan Korelasi Antara Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh Padang (P).

1. Regression Equation

BT = -16,924 + 0,2381 PT + 0,5440 LET + 0,0545 LIT + 0,2087 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,214238	94,63%	94,50%	94,24%

2. Regression Equation

BT = -7,871 + 0,5773 PT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,472965	73,37%	73,21%	72,85%

3. Regression Equation

BT = -19,508 + 1,2008 LET

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,368934	83,79%	83,70%	83,44%

4. Regression Equation

BT = -19,46 + 0,3865 LIT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,404991	80,47%	80,36%	79,93%

5. Regression Equation

BT = 0,831 + 0,9613 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,507216	69,37%	69,19%	68,73%

c. Analisis Regresi dan Korelasi Antara Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh Hasil Persilangan Bangko dengan Padang (BP).

1. Regression Equation

BT = -11,84 + 0,1178 PT + 0,3881 LET + 0,08522 LIT + 0,2385 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,141609	79,10%	78,59%	77,06%

2. Regression Equation

BT = 1,494 + 0,2850 PT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,239313	39,21%	38,85%	37,31%

3. Regression Equation

BT = -12,89 + 0,940 LET

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,248299	34,56%	34,17%	29,45%

4. Regression Equation

BT = -0,446 + 0,14075 LIT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,207152	54,45%	54,18%	53,37%

5. Regression Equation

BT = 5,414 + 0,4920 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,252601	32,27%	31,87%	31,17%

d. Analisis Regresi dan Korelasi Antara Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Puyuh Hasil Persilangan Padang dengan Bangko (PB).

1. Regression Equation

BT = -8,402 + 0,1520 PT + 0,1996 LET + 0,0922 LIT + 0,1950 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,139821	82,14%	81,72%	80,15%

2. Regression Equation

BT = 0,711 + 0,3070 PT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,238639	47,05%	46,74%	45,73%

3. Regression Equation

BT = -3,44 + 0,5590 LET

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,245802	43,83%	43,50%	42,29%

4. Regression Equation

BT = -4,246 + 0,1909 LIT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,197634	63,69%	63,47%	61,09%

5. Regression Equation

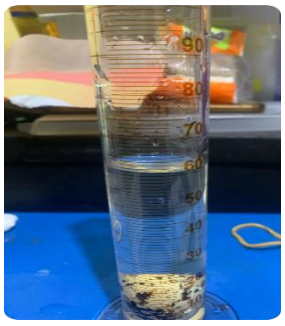
BT = 4,232 + 0,6233 VT

Model Summary

S	R-sq	R-sq(adj)	R-sq(pred)
0,254538	39,76%	39,41%	38,68%

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

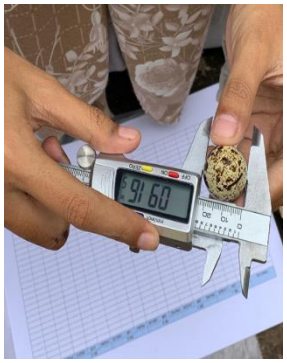
Pengukuran panjang telur



pengukuran volume telur

Pengukuran lingkar telur

Penimbangan bobot telur



Pengukuran lebar telur

penetasan telur hasil persilangan

Puyuh DOQ

Puyuh yang akan disilangkan

Puyuh hasil persilangan