

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan peternakan burung puyuh di Indonesia cukup pesat dan mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan (2023) menyatakan Indonesia tahun 2022 memiliki populasi puyuh sebanyak 14.782.319 ekor dan populasi burung puyuh di provinsi Sumatera Barat mencapai 1.524.894 menempati posisi ke 3 sebagai penghasil puyuh terbanyak di Indonesia. Populasi yang tinggi ini bisa dijadikan sebagai kegiatan usaha yang cukup potensial di tingkat produksi, pemasaran dan usaha lain yang terkait. Budidaya burung puyuh memiliki nilai jual cukup tinggi, baik untuk telur konsumsi, telur tetas, bibit, hingga afkhir (Panekenan dkk. 2017).

Telur burung puyuh memiliki 2 peranan penting yaitu sebagai bahan pangan sumber protein untuk manusia dan sebagai sarana untuk berkembang biak inilah yang mendorong permintaan telur dan daging burung puyuh yang semakin meningkat dan akan menyebabkan permintaan terhadap *Day Old Quail* (DOQ) berkualitas juga ikut meningkat yang pada akhirnya berakibat pada tingginya permintaan terhadap telur tetas yang menghasilkan bibit dengan daya tetas yang tinggi. Pengadaan telur tetas yang berkualitas membutuhkan pengetahuan dasar tentang karakteristik telur tetas dari ternak tersebut (Pebriani, 2022).

Karakteristik telur merupakan suatu ciri-ciri dari sebuah telur yang dapat mempengaruhi kualitas telur. Kualitas telur adalah istilah untuk menentukan layakannya telur baik secara kualitas internal dan eksternal telur. Menentukan dan mengukur kualitas telur mencakup dua hal yaitu karakteristik eksternal yang

meliputi berat telur, bentuk serta indeks telur sementara karakteristik internal mencakup haugh unit, indeks putih dan kuning telur (Yuwanta, 2004).

Telur burung puyuh dapat menetas menjadi DOQ jika telur tersebut dalam keadaan fertil atau yang disebut telur tetas. Telur tetas yang baik harus memenuhi persyaratan berupa umur telur tidak boleh lebih dari satu minggu, karakteristik fisik telur tetas meliputi bentuk harus normal tidak terlalu lonjong dan bulat, kerabang tidak tipis dan tidak tebal, permukaan kulitnya halus, tidak kotor, dan tidak retak (Suprijatna dan Natawihardja, 2005). Paling utama telur harus berasal dari induk (pembibit) yang sehat dengan produktivitas tinggi dan telah dibuahi oleh sel kelamin jantan dengan *sex ratio* yang baik, *sex ratio* bisa mempengaruhi tingginya fertilitas dimana rasio 1:4 pada masa perkawinan mampu mencapai fertilitas diatas 70% (Kaharudin dan Kususiyah, 2006).

Performa telur puyuh tetas dapat diamati dari fertilitas, daya tetas dan lama tetas. Umumnya peternak mengkehendaki telur dengan fertilitas, daya tetas dan bobot tetas tinggi serta berjenis kelamin betina sehat. Telur tetas terjadi akibat pembuahan oleh sel kelamin jantan pada betina. Semakin tinggi fertilitas maka daya tetas akan semakin baik. Fertilitas dan daya tetas bergantung pada berat telur. Berat telur umumnya mempengaruhi karakteristik eksternal dan internal telur yang menjadi gambaran kuning dan putih telur sebagai sumber nutrisi embrio. Umumnya bagian-bagian telur mengikuti pola telur jika telur besar maka jumlah bagian lain akan besar. Sebelum melakukan penetasan perlunya pengujian dengan seleksi baik secara interior dan eksterior untuk mengetahui kualitas dan kelayakan telur yang akan ditetaskan. Dengan adanya proses pengujian terhadap telur diharapkan dapat menghasilkan daya tetas yang tinggi (Lasmini dkk. 1992).

Penelitian terkait produktivitas penetasan burung puyuh sudah dilakukan di Suez Canal University Mesir yang meneliti pengaruh berat telur terhadap kualitas eksternal dan internal dan keberhasilan penetas telur burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) pada penelitiannya menggunakan telur puyuh tetas dari induk umur 18-20 minggu dengan jumlah sampel 238 butir kemudian membandingkan telur ukuran  $11,83 \pm 0,05$  dan  $13,08 \pm 0,05$  dan didapat telur ukuran normal  $11,83$  memperoleh hasil terbaik dengan fertilitas telur sebesar  $83,20\%$  lebih tinggi dibandingkan telur terlalu besar  $80,53\%$ . Karakteristik mutu berat telur  $11,83$  menghasilkan indeks telur  $78,55\%$ , tebal kerabang  $0,200$  mm, berat kerabang  $1,07$  gram dan indeks kuning  $0,39$  mm (Hagab dan Hanafy, 2019). Sedangkan pada penelitian Nugraha dkk (2016) tentang daya tetas, lama tetas dan bobot tetas pada penggunaan berat telur yang berbeda didapatkan daya tetas  $100\%$ , lama tetas  $17$  hari dan bobot tetas  $8,14$  gram dengan berat telur sedang  $10,6-11,5$  gram.

Drabik dkk. (2020) pada penelitian dampak warna kerabang telur terhadap kualitas telur puyuh tetas dengan *sex ratio*  $1:4$  menggunakan telur sebanyak  $300$  butir kemudian dibagi menjadi dua kelompok warna kerabang gelap (coklat) dan warna kerabang terang dengan perpaduan warna biru dan putih. Didapatkan kerabang gelap memiliki persentase kuning, putih serta kekuatan kerabang yang lebih tinggi dibandingkan kerabang terang. Hasil penelitian ditemukan bahwa warna kerabang gelap memiliki daya tetas  $86,43\%$  dan jumlah kematian embrio hanya  $4,00\%$  lebih baik dibandingkan kerabang terang dengan persentase daya tetas  $77,61\%$ , dan kematian embrio tinggi sebesar  $6,00\%$ . Karakteristik mutu telur puyuh kerabang gelap yaitu berat telur  $10,88$  gram, poin warna kuning telur  $7$ , indeks kuning  $0,38$  mm, tebal kerabang  $0,201$  mm dan berat kerabang  $1,81$  gram.

Industri perunggasan yang bergerak dalam menghasilkan daging dan telur yaitu pembibitan. Dalam usaha pembibitan penting untuk melakukan penyediaan bibit. Penetasan merupakan bagian dari pembibitan yaitu untuk mempertahankan dan meningkatkan populasi DOQ, keberhasilan penetasan salah satunya yaitu ditentukan oleh kualitas telur tetas (Pagala *et al.* 2013). Jafrisani farm merupakan usaha yang bergerak dibidang pembibitan sejak 2016 dengan fokus penyediaan bibit dan telur tetas (fertil), telur tetas yang dihasilkan akan dijual sebagai bibit kepada peternak lain untuk dijadikan burung puyuh petelur maupun pedaging.

Peternakan puyuh Jafrisani Farm terletak di JL. Kirab, Desa Payobasuang, Kota Payakumbuh, populasi puyuh di peternakan Jafrisani Farm selama tiga tahun terakhir sejak tahun 2022 hingga 2024 yaitu 2.000, 2.700 hingga pada tahun 2024 populasi burung puyuh dipeternakan Jafrisani Farm mengalami penerunan dengan total populasi burung puyuh yang dipelihara sekarang  $\pm 1000$  ekor. Burung puyuh dipelihara didalam 5 kandang bertingkat, satu kandang terdiri dari 5 kotak dengan total kotak yang digunakan Jafrisani Farm sekarang ada 24 kotak dan setiap kotak diisi 40 ekor puyuh (terdiri dari 8 jantan dan 32 betina) dengan *sex ratio* 1 : 4.

Keberhasilan pengembangan burung puyuh dipeternakan Jafrisani Farm sangat potensial karena mampu memproduksi telur tetas untuk bibit. Kegiatan pembibitan dilakukan dengan perkawinan 1 : 4 dengan mengawinkan betina asal Surabaya dengan pejantan asal Payakumbuh umur 4,5 bulan yang dipelihara secara intensif dengan pemberian pakan P304c pada fase layer. Telur yang dipilih untuk penetasan pada Jafrisani Farm hanya berdasarkan tampilan luar yaitu telur dengan berat 10-11 gram tidak terlalu besar dan terlalu kecil berbentuk oval

dengan kerabang berwarna coklat mulus tidak adanya keretakan serta tidak terlalu tebal dan tidak terlalu tipis. Telur akan dikumpulkan selama 4 hari sebanyak 1200 butir untuk memenuhi kapasitas mesin tetas. Selama kegiatan penetasan telur puyuh yang dilakukan di Jafrisani Farm didapatkan daya tetas 77,77% dengan berat rata-rata bobot tetas 7,5 gram dan fertilitas telur 85%. Peternakan Jafrisani Farm belum pernah melakukan uji karakteristik baik secara eksterior maupun interior telur puyuh tetas. Sehingga Jafrisani Farm belum memiliki informasi tentang uji karakteristik telur puyuh tetas yang dimilikinya. Yaman (2012) menyatakan seorang peternak harus mengetahui kualitas telur tetas pada peternakannya karena akan adanya kolerasi yang erat antara kualitas telur tetas terhadap kualitas bibit yang menetas sehingga perlu dilakukannya pengujian karakteristik telur tetas untuk mendapatkan bibit yang berkualitas.

Informasi mengenai karakteristik telur puyuh tetas di peternakan Jafrisani Farm perlu diketahui untuk menghasilkan bibit berkualitas dengan daya tetas tinggi membutuhkan pengetahuan dasar tentang karakteristik telur tetas secara internal dan eksternal dari puyuh tersebut. Berdasarkan uraian di atas perlunya dilakukan penelitian pada Jafrisani Farm dengan judul **“Karakteristik Telur puyuh Tetas (*Coturnix-coturnix japonica*) di peternakan puyuh Jafrisani Farm”**. Adapun kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

## 1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana karakteristik telur burung puyuh tetas yang dipilih untuk penetasan dari warna kerabang, berat telur, indeks telur, warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks putih telur, tebal kerabang dan berat kerabang telur burung puyuh tetas di peternakan puyuh Jafrisani Farm.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik telur burung puyuh tetas yang dipilih untuk penetasan dari warna kerabang, berat telur, indeks telur, warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks putih telur, tebal kerabang dan berat kerabang telur burung puyuh tetas di peternakan puyuh Jafrisani Farm.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi bagi peternak dan sumber rujukan bagi peternak puyuh lainnya yang berhubungan dengan pembibitan tentang bagaimana karakteristik internal dan eksternal telur burung puyuh yang ditetaskan pada peternakan puyuh Jafrisani Farm.



Gambar 1. Kerangka pikir peneliti