

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) termasuk salah satu jenis unggas yang memiliki peluang cukup baik untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut dalam bidang peternakan serta meningkatkan tingkat produksinya. Jenis puyuh ini tergolong dalam kategori yang umum dibudidayakan, kondisi ini dipengaruhi oleh keunggulan-keunggulan yang terdapat pada ternak puyuh. Salah satu keunggulan tersebut adalah kemampuan produksi telur yang tinggi serta adaptasi yang baik terhadap lingkungan (Dako *et al.*, 2022). Pemberian pakan untuk puyuh juga tergolong rendah sekitar 20 gram per ekor setiap hari, yang memberikan keuntungan besar bagi peternak karena dapat mengurangi pengeluaran untuk pakan (Santoso *et al.*, 2015). Puyuh yang tidak lagi memproduksi telur atau menunjukkan tingkat produksi yang rendah dapat dimanfaatkan sebagai sumber daging, yang secara nutrisi dan rasa hampir setara dengan unggas lain (Badaruddin *et al.*, 2021). Karimudin *et al.* (2021), menyatakan unggas petelur seperti ayam, bebek, dan puyuh umumnya dibudidayakan untuk menghasilkan telur sebagai produk utamanya.

Telur puyuh termasuk hasil ternak unggas bernilai gizi tinggi, sehingga digemari oleh masyarakat luas sebagai alternatif sumber protein hewani yang mudah diperoleh dan ekonomis. Konsumsi telur puyuh di masyarakat yang tinggi memberikan kesempatan dan tantangan bagi para peternak untuk memperbaiki kualitas telur. Karakteristik suatu telur dapat diidentifikasi melalui penilaian terhadap kualitas yang berfungsi sebagai indikator utama (Awaliyah *et al.*, 2016). Pakan yang mengandung campuran protein hewani dan nabati diharapkan dapat memperbaiki karakteristik telur puyuh, seperti ukuran, massa, dan komposisi gizinya.

Kualitas fisik telur mencakup sejumlah aspek, antara lain bobot telur, indeks putih telur, indeks kuning telur, nilai *haugh unit*, serta warna kuning telur. (Trinitariyani *et al.*, 2023). Berat telur mencerminkan ukuran dan isi secara keseluruhan, sedangkan indeks putih dan kuning telur berhubungan dengan tingkat

kesegaran serta elastisitas bagian dalam telur (Hintono, 2022). Nilai *haugh unit* adalah Standar Internasional yang digunakan untuk menilai kualitas putih telur berdasarkan tinggi albumen dan berat telur, yang cenderung menurun seiring bertambahnya usia telur (Worang *et al.*, 2022). Berdasarkan hal tersebut warna kuning telur menjadi elemen visual yang sangat diperhatikan oleh konsumen, karena warna yang lebih cerah biasanya diasosiasikan dengan kualitas nutrisi yang lebih baik (Nuraini *et al.*, 2017). Untuk meningkatkan kualitas fisik telur burung puyuh, diperlukan penambahan sumber protein dari hewan dan nabati. Salah satu sumber protein alternatif adalah keong mas dari hewani dan *Azolla pinnata* sumber protein nabati.

Keong mas (*Pomacea canaliculata* L) dikenal sebagai salah satu organisme pengganggu utama yang sering mengganggu budidaya padi. Keong mas memiliki laju pertumbuhan yang pesat, bertelur secara berkelompok, yang terdiri dari ratusan butir telur, berwarna merah muda, dan justru dianggap berguna sebagai sumber makanan alternatif untuk hewan ternak unggas, ini terjadi karena keong mas yang mengandung nutrisi yang sangat baik, seperti protein, mineral dan asam lemak yang tidak jenuh (Sumiati *et al.*, 2019). Cangkang keong mas mengandung kalsium karbonat (CaCO_3), serta elemen penting seperti zat besi, magnesium, kalium, dan fosfor (Saleh, 2021). Karotenoid yang terkandung dalam keong mas sebanyak 1084,6 mg/kg sangat penting bagi ternak unggas (Yuga *et al.*, 2023).

Azolla pinnata adalah spesies tanaman kecil yang umumnya ditemukan mengapung di permukaan air. *Azolla pinnata* merujuk pada jenis tumbuhan paku yang hidup mengapung di permukaan air dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak unggas (Tarigan & Manalu, 2019). Tanaman *Azolla pinnata* berfungsi sebagai sumber alternatif pakan hewan ternak karena mengandung nutrisi yang bermanfaat, dengan mengolah *Azolla pinnata* menjadi komponen campuran pakan, ini dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas hasil produksi tanpa memerlukan pengeluaran yang besar, sehingga membantu mengurangi biaya pakan (Rongko, 2022). Kelebihan tanaman *Azolla pinnata* yaitu memiliki protein yang tergolong tinggi. Menurut penelitian Asrul & Novian (2020), memperlihatkan protein *Azolla pinnata* bisa mencapai 25 - 35%. *Azolla pinnata* juga memiliki kandungan bahan

aktif β -karoten (Tarigan dan Manalu, 2019).

Karoten salah satu jenis metabolit sekunder yang dapat menghasilkan warna kuning, oranye, atau merah oranye, di samping xantofil (Silaa *et al.*, 2019). β -karoten merupakan bagian dari golongan karotenoid. Karotenoid adalah jenis pigmen organik yang memiliki warna kuning, oranye, dan merah, yang dapat dijumpai dalam berbagai jenis buah dan sayuran (Ngginak *et al.*, 2020). Menurut Maoka (2020), mengatakan karotenoid juga berasal dari sumber hewani. Penggunaan pakan yang tinggi karotenoid dalam ransum telah terbukti melalui penelitian sebelumnya mampu menjaga produksi dan berperan dalam peningkatan mutu telur, penurunan kadar kolesterol, serta perbaikan intensitas *yolk colour* (Nuraini *et al.*, 2017). Berdasarkan penjelasan tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan guna mengevaluasi pengaruh dari penambahan tepung keong mas dan *Azolla pinnata* serta kombinasinya, sebagai penyedia protein alternatif pada pakan yang diberikan kepada burung puyuh terhadap peningkatan kualitas fisik telur.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini berkaitan dengan bagaimana pengaruh pemberian tepung keong mas dan *Azolla pinnata* terhadap kualitas fisik telur puyuh.

1.3 Tujuan

Bersumber pada rumusan masalah di atas percobaan ini memiliki tujuan untuk menilai pengaruh pemberian tepung keong mas dan *Azolla pinnata* terhadap kualitas fisik telur puyuh.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi peternak burung puyuh mengenai alternatif pakan yang dapat meningkatkan kualitas fisik telur.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian lebih mendalam tentang penggunaan tepung

keong mas dan *Azolla pinnata* sebagai bahan baku alternatif dalam formulasi pakan ternak.

- c. Mendorong penggunaan bahan pakan lokal yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dalam budidaya burung puyuh.