

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Burung puyuh (*Coturnix cortunix japonica*) merupakan satu dari komoditi usaha ternak unggas yang dapat diambil produksi telur serta dagingnya. Pada usaha peternakan di Indonesia, burung puyuh memiliki berpotensi besar dikarenakan memiliki gizi yang tinggi dan sangat dibutuhkan oleh tubuh. Atmaja, dkk, (2018) menyatakan bahwa telur dapat dijadikan sebagai sumber lemak, karbohidrat, dan protein yang murah serta mudah didapat oleh seluruh sektor masyarakat. Erta, dkk, (2013) berpendapat bahwa kemampuan telur burung puyuh berproduksi sampai 250 hingga 300 butir/tahun dimana berat rata-rata 10 g/butir.

Kabupaten Lamongan memiliki kondisi cuaca yang cukup panas, sehingga berdampak pada produktifitas telur burung puyuh. Widyatmoko, dkk, (2013) menjelaskan bahwa Cuaca yang panas sering mengakibatkan stress pada burung puyuh dan dapat menurunkan nafsu makan, disatu sisi pakan adalah salah satu faktor yang berpengaruh dari usaha peternakan puyuh karena 70% menduduki total biaya produksi dan pemeliharaan burung puyuh sangat penting dilakukan untuk memenuhi kebutuhan burung puyuh. Pemberian pakan harus sesuai dengan kebutuhan tubuh puyuh guna kelangsungan hidup dan produksi telur yang terkandung pada pakan berupa energi, protein, lemak, serat kasar, kalsium serta fosfor. Penurunan nafsu makan pada burung puyuh menyebabkan nutrisi dalam pembentukan telur berkurang akibatnya kualitas telur burung puyuh menurun.

Beberapa faktor yang mempengaruhi pembentukan telur diantaranya konsumsi pakan, lingkungan, genetik, komposisi nutrisi pada pakan serta umur. Penentuan berat telur puyuh berdasarkan nutrisi yang ada dalam pakan (Setiawan, 2006), Dengan pengecualian nutrisi pakan yang berpengaruh pada berat telur yaitu waktu produksi, produksi telur pertama dalam satu siklus kurang dari produksi telur selanjutnya dalam siklus yang sama (Listiyowati dan Roospitasari, 2000).

Ransum yang kualitasnya baik mampu meningkatkan kualitas telur yang baik karena terdapat kandungan nutrisi yang dibutuhkan ternak. Umumnya ransum yang diberikan selalu dengan campuran pakan tambahan guna meningkatkan gizi serta peningkatan konsumsi dan perbaikan daya cerna. Asam amino, vitamin, mineral, antibiotika, enzim, prebiotic, probiotic, asam organic, pewarna serta antioksidan dan yakni zat makanan yang umum ditambahkan pada pakan. Pakan tambahan yang diberikan dari bahan alami seperti kunyit (*Curcuma domestica*) dapat meningkatkan nafsu makan puyuh serta kinerja organ pencernaan meningkat yakni bisa membantu pada proses absorpsi kandungan nutrient ransum sehingga membuat ternak lebih sehat dan bisa memproduksi kualitas telur secara maksimal. Kandungan nutrisi kunyit (*Curcuma domestica val*) pada 100 g kunyit adalah gula 3 gram, protein 8 gram, mineral 3,5 gram, karbohidrat 69,9%, serat 21 g, air 13,1%. Menurut Kirana *et al.*, (2019) Kunyit mempunyai senyawa aktif fitokimia yang sama dengan rimpang kunyit, yakni berupa curcumin, alkaloid, steroid, terpenoid, fenolik, flavonoid, serta beta-karoten. Lain daripada itu kandungan senyawa kimia pada kunyit yakni senyawa fenolik alami contohnya kurkumin (94%), demethoxycurcumin (6%), dan bisdemethoxycurcumin (0,3%). Kumar, Singh, Kaushik, et al., (2017) menyatakan

efek yang diberikan pada Curcuminoids yakni rimpang kunyit yang berwarna kuning, sedangkan turmerone, artumerone serta zingiberene yang berada pada senyawa sesquiterpenoid pada kunyit terdapat aroma yang khas. Hasil penelitian yang dilakukan Mediatrix dan kanca (2013) menunjukkan bahwa penambahan 3-7% tepung kunyit dalam ransum (dedak halus, jagung Kuning, bungkil kelapa, tepung kacang kedele, tepung ikan dan premix) memberikan pengaruh terhadap konsumsi ransum, bobot telur, tebal kerabang serta warna kuning telur.

Berdasar permasalahan yang sudah dijelaskan, penggunaan tepung kunyit sebagai pakan tambahan dalam ransum pakan komersil belum pernah dilakukan, sehingga perlu dilakukannya riset guna mengetahui pengaruh penambahan kunyit (*Curcuma domestica val*) dalam ransum komersil terhadap kualitas fisik telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dilihat dari ketebalan kerabang telur, warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks telur serta Haugh Unit telur puyuh.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasar latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yakni bagaimana pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) pada pakan komersil terhadap kualitas fisik telur burung puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) dilihat dari ketebalan kerabang telur, warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks telur dan Haugh Unit telur puyuh ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian bertujuan guna mengetahui pengaruh penambahan tepung tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) pada pakan komersil terhadap kualitas fisik telur burung puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) dilihat dari ketebalan

kerabang telur, warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks telur dan Haugh Unit telur puyuh.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian bermanfaat untuk bisa digunakan sebagai bahan referensi penggunaan tepung kunyit pakan tambahan dalam ransum pakan komersil dalam meningkatkan produktifitas burung puyuh khususnya pada kualitas fisik telur serta dapat mengurangi biaya produksi pakan.

1.5 Kerangka Pikir

Kabupaten Lamongan memiliki kondisi cuaca yang cukup panas, sehingga berdampak pada produktifitas burung puyuh. Cuaca yang panas sering mengakibatkan stress pada burung puyuh dan dapat menurunkan nafsu makan, disatusisi Pemberian pakan tambahan dari bahan alami seperti kunyit (*Curcuma domestica*) dapat meningkatkan nafsu makan puyuh serta kinerja organ pencernaan meningkat yakni bisa membantu pada proses absorpsi kandungan nutrient ransum sehingga menjadikan ternak lebih sehat dan kualitas telur bisa memproduksi secara maksimal. (Widyatmoko dkk, 2013).

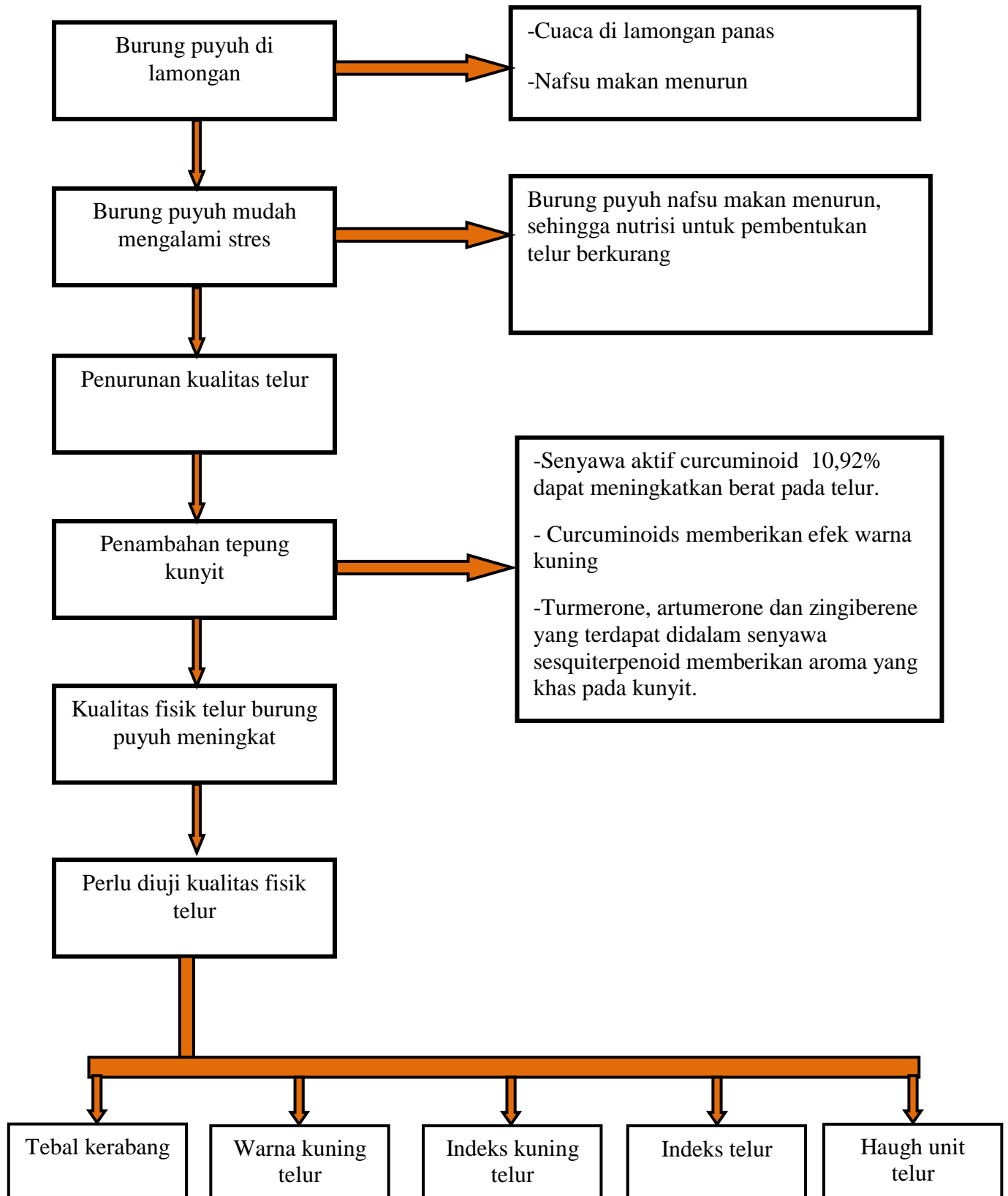
Kirana *et al.*, (2019) berpendapat bahwa Senyawa aktif fitokimia yang sama dengan rimpang kunyit yang dimiliki kunyit, yakni berupa alkaloid, terpenoid, steroid, fenolik, curcumin, flavonoid, serta beta-karoten. Kegunaan kunyit dapat meningkatkan kualitas luar telur dengan bantuan senyawa aktif yang mempunyai banyak manfaat, termasuk reproduksi yang lebih baik. Kunyit mengandung senyawa aktif yang dapat meningkatkan bobot telur yaitu kurkumin, oleh karena itu kunyit berperan dalam meningkatkan kualitas telur dalam

meningkatkan bobot telur. Agustina *et al.* (2017) menjelaskan, bakteri gram positif maupun gram negatif dapat dihambat oleh curcumin pada kunyit, sehingga lebih optimalnya perjalanan pada saluran pencernaan ternak saat penyerapan nutrisiserta akan meningkatnya berat daripada telur, dimana peningkatan berat telur mempengaruhi peningkatan berat telur. Balitro, (2013) menjelaskan bahwa Komponen utama pada kunyit yakni kurkumin serta minyak atsiri. Berdasar hasil penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah serta Obat. Sundari, (2016) berpendapat bahwa curcumin kunyit mengandung rata-rata 10,92%. Halini sesuai dengan penelitian Lina (2008) menjelaskan bahwa rata-rata kandungan kurkumin yakni 10,72%. Kandungan minyak atsiri dapat diperoleh dari semua bagian, mulai dari rimpang hingga akar, daun serta bunga. Tetapi rimpang kunyit mengandung 16 minyak atsiri yang sangat baik, yakni 5-6% (Stanojević, Stanojevic, Cvetkovic, *et al.*, 2015).

Penambahan larutan ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) dalam air minum terhadap kualitas telur burung puyuh, menunjukkan bahwa larutan ekstrak kunyit pada air minum tidak memberikan pengaruh pada tebal Kerabang (mm), indeks telur (%), dan haugh unit kecuali pada warna kuning telur. Penggunaan 1-4 ml larutan ekstrak kunyit menghasilkan rerata indeks telur puyuh kisaran antara 74,41-79,06%, serta haugh unit antara 78,95-86,60% (Amina, Anggraeni, dan Dihansih,2015). Pemberian ampas kunyit (*Curcuma domestica Val*) hingga 13% untuk produksi telur kunyit (*Coturnix coturnix japonica*) menunjukkan bahwa penggunaan ampas kunyit mempengaruhi produksi telur kunyit. Coturnix dan pemberian makanan yang mengandung bubuk kunyit 1% telah memberikan efek yang optimal (Sulaeman, Asmara & Sujana, 2014). Hasil penelitian Mediatrix dan

kanca (2013) menunjukkan bahwa penambahan 3-7% tepung kunyit dalam ransum (dedak halus, jagung Kuning, bungkil kelapa, tepung kacang kedele, tepung ikan dan premix) memberikan pengaruh pada konsumsi ransum, bobot telur, tebal kerabang dan warna kuning telur. Suplementasi rimpang kunyit (*Curcuma domestica val.*), temu lawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb.*), serta temu putih (*Curcuma zedoaria rosc.*) pada ransum komersil terhadap kualitas telur burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) sebanyak 2% rimpang kunyit, temulawak, serta temu putih belum mampu meningkatkan berat telur, warna kuning telur, serta tebal kerabang telur jika ditambahkan pada ransum komersil (Rondonuwu, Saerang, Nangoy, dan Laatung, 2014). Berdasarkan hasil penelitian terdahulu maka penentuan penggunaan presentase tepung kunyit dalam ransum komersil dalam penelitian ini adalah 5-9% untuk 3 macam perlakuan dan 1 perlakuan kontrol tanpa ditambah tepung kunyit dalam ransum komersil.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat dengan mudah dilihat pada bagan kerangka pikir penelitian dibawah ini (Gambar 1):



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

1.6 Penelitian Terdahulu

NO	Nama	Tahun	Hasil Penelitian
1	Napirah dkk.	2020	Pemberian Jamu (Jahe, Kunyit, serta Temu lawak) terhadap Performa Produksi Telur Burung Puyuh (<i>Corturnix corturnix japonica</i>). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak jamu yang diberikan tidak berpengaruh terhadap konsumsi pakan, produksi telur, bobot telur, tingkat konversi pakan, serta skor kuning telur. Memiliki nilai secara berurutan kisaran antara 27,40-27,53 g/ekor/hari ; 73,04-81,61%; 10,67-11,26 g/ekor; 3,05-3,57 dan 5,75-7,50. ekstrak jamu dengan 1% ditambahkan ke air minum tidak dapat meningkatkan produksi telur puyuh. Ekstrak jamu yang diberikan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot telur ($P>0,05$).
2	Keintjem dkk.	2013	Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit (<i>Curcuma Domestica Val</i>) Dalam Ransum Terhadap Kualitas Telur Puyuh (<i>Coturnixcoturnix japonica</i>). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung kunyit sebagai bahan perlakuan dari 3% sampai 7% berpengaruh positif terhadap bobot telur serta warna kuning telur.
3	Sujana dkk.	2014	Pengaruh Pemberian Tepung Ampas Kunyit (<i>Curcuma Domestica Val.</i>) Dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Telur Puyuh (<i>Coturnix-coturnix japonica</i>). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahn tepung ampas kunyit berpengaruh terhadap performa produksi telur puyuh serta pemberian ransum yang terdapat kandungan 1% tepung ampas kunyit memberikan pengaruh yang optimal.

4	Utami dkk.	2019	Pengaruh Ekstrak Air Daun Kunyit (<i>Curcuma Domestica Val.</i>) Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Fisik Telur Ayam Lohmann Brown. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa ekstrak daun kunyit pada level 2% mampu meningkatkan rata-ran berat telur, persentase kuning telur, persentase cangkang telur, ketebalan cangkang, penurunan pada persentase putih telur, tetapi tidak mempengaruhi pada indeks telur. Sedangkan, pada level 4% mampu meningkatkan rata-ran berat telur, persentase kulit telur, tebal cangkang, penurunan pada persentase putih telur, tetapi tidak mempengaruhi pada persentase kuning telur serta indeks telur.
5	Dihansih dkk.	2015	Pengaruh Penambahan Larutan Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma Domestica</i>) Dalam Air Minum Terhadap Kualitas Telur Burung Puyuh. Hasil statistik menunjukkan ekstrak kunyit 4 ml (R4) ekstrak kunyit menghasilkan rata-ran tertinggi dibandingkan dengan 1 ml (R1). Indeks telur berkisar antara 74,41-79,06 %. Sedangkan haugh unit dalam penelitian ini menunjukkan nilai rata-ran pada kisaran 78,95-86,60 %.
6	Mediatrrix dkk.	2013	Penambahan 3-7% tepung kunyit (jagung Kuning, bungkil kelapa, dedak halus, tepung kacang kedele, tepung ikan dan premix) dalam ransum mempengaruhi konsumsi ransum, bobot telur, tebal kerabang dan warna kuning telur puyuh.
7	Laatung dkk.	2014	Penambahan rimpang kunyit (<i>Curcuma domestica val.</i>), temu lawak (<i>Curcuma xanthorrhiza roxb.</i>), dan temu putih (<i>Curcuma zedoaria rosc.</i>) dalam ransum komersil terhadap kualitas telur burung puyuh (<i>Coturnix-coturnix japonica</i>) sebanyak 2% rimpang kunyit, temulawak, serta temu putih belum mampu meningkatkan berat telur, warna kuning telur, serta tebal

			kerabang telur jika ditambahkan pada ransum komersil
--	--	--	--

1.8 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini yakni sebagai berikut:

H0 : Tidak terdapat pengaruh penambahan tepung kunyit pada pakan terhadap kualitas fisik telur puyuh.

H1 : Terdapat pengaruh penambahan tepung kunyit pada pakan terhadap kualitas fisik telur puyuh.