

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemenuhan gizi masyarakat sebagian besar berasal dari protein asal hewani (Susanto, 2019). Kebutuhan terhadap protein asal hewani mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk, pendapatan dan taraf hidup masyarakat (Sunarno, 2017). Komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat Indonesia salah satunya adalah ayam pedaging (Prayogi, 2014). Tipe pedaging yang dimaksud adalah ayam yang dipelihara dengan tujuan untuk dipanen dan diambil dagingnya (bukan telurnya) sebagai sumber protein hewani bagi konsumen (Muwarni, 2010).

Pada penelitian Azizah (2017) menyebutkan ayam broiler merupakan penghasil daging yang cukup potensial secara genetik. Pertumbuhannya yang cepat dan efisien dalam memanfaatkan pakan serta harga produk yang relatif terjangkau, membuat peminat ayam broiler cukup tinggi. Menurut Muwarni (2010), ayam broiler adalah ayam tipe pedaging yang dihasilkan dari hasil seleksi sistematis sehingga dapat tumbuh dan mencapai bobot badan tertentu dalam waktu relatif singkat. Jenis strain ayam broiler dengan produktivitas baik yang beredar di pasaran antaranya adalah CP 707, Hyline, Hubbard, Missouri, Hybro, Shaver Starbo, Super 77, Arbor Acres, Tegel 70, Cornish, ISA brown, Hypeco, Sussex, Cobb, Bromo, Kim Cross, Wonokoyo, Ross Marshall, Lohman, dan Euribird (Mulyantini, 2011). Sunarno (2017) menyatakan usaha peternakan ayam broiler merupakan salah satu andalan dalam subsektor peternakan di Indonesia.

Peternakan ayam broiler mempunyai prospek yang sangat baik untuk dikembangkan, baik dalam skala peternakan besar maupun skala peternakan kecil

(peternakan rakyat). Pada prinsipnya setiap usaha peternakan yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh keuntungan. Pencapaian titik puncak keuntungan dalam usaha peternakan khususnya ayam broiler harus memperhatikan faktor – faktor produksi, antara lain *breeding*, *feeding*, dan manajemen serta mampu menganalisis biaya – biaya penerimaan dan pengeluaran dari usaha tersebut untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha ternak ayam broiler selama satu kali masa produksi (Simanjuntak, 2018).

Tamalludin (2012) menyatakan bahwa peternakan ayam broiler rawan serangan penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, parasit, jamur, lingkungan dan kekurangan salah satu unsur nutrisi. Pertumbuhan ayam broiler dapat dioptimalkan dengan penambahan antibiotika dan hormon. Peternak memiliki kecenderungan mengutamakan keselamatan ternak dari serangan penyakit dibandingkan pertimbangan residu obat antibiotika dan sulfa pada ayam (Iyo, 2015). Ayam broiler memiliki imunitas rendah sehingga terkadang sering diberi antibiotik tinggi selama masa pemeliharaan, jika terlalu banyak tubuh manusia akan resisten terhadap antibiotik (Mafruchati, 2020). Residu dapat ditemukan akibat penggunaan obat – obatan, termasuk antibiotika, pemberian *feed additive* ataupun hormon pemacu pertumbuhan hewan (Rahayu, 2014). Konsumsi pangan asal hewan yang mengandung residu antibiotika akan menimbulkan gangguan kesehatan jangka pendek maupun panjang. Gangguan kesehatan meliputi gangguan reproduksi, resistensi mikrobiologi, mutagenik, teratogenik, karsinogenik (Singh *et al.*, 2014).

Pengoptimalan hasil panen ayam broiler dapat dilakukan dengan metode pemisahan jenis kelamin jantan dan betina. Keunggulan dapat dilihat dari sisi

pertumbuhan dan efisiensi. Penelitian Saputra (2017) membuktikan bahwa perbedaan jenis kelamin ayam broiler berpengaruh terhadap dimensi tubuh dan bobot badan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan ayam broiler jantan 1,918 g dan rata-rata bobot badan betina 1,601 g. Pertumbuhan ayam broiler jantan yang diindikasikan oleh penimbangan bobot badan cenderung lebih tinggi dibanding dengan ayam betina. Namun, pemisahan kelamin jantan dan betina akan berpengaruh terhadap perusahaan bibit DOC dan peternak komersil. Perusahaan bibit DOC tidak bisa menetas telur ayam jantan saja dalam satu kali penetasan. Peternak komersil akan membutuhkan waktu lama untuk memisahkan jantan dan betina dalam satu kali masa panen dan prinsip ekonomis dalam bisnis peternakan akan menurun. Pelatihan menjadi *chick sexer* ini juga sangat sulit dan terlalu panjang sehingga pemilik peternakan unggas komersil jarang menggunakannya. Nuryanto (2014) juga mengungkapkan bahwa alasan peternak enggan menggunakan metode ini antara lain latar belakang pemilihan strain, berhubungan dengan pola panen dan sistem pemeliharaan. Menurut Suhairi (2011), hanya ada beberapa orang yang memiliki pengalaman dalam menentukan jenis kelamin unggas karena proses yang sulit, kebanyakan dari mereka dilatih dan dipekerjakan di perusahaan penetasan (*hatchery*) bibit DOC. Direktorat Perbibitan dan Produksi Ternak Kementan Sugiono (2020) menyebutkan demi menjaga stabilisasi harga daging ayam broiler di pasar, perusahaan pembibitan DOC wajib melakukan pengurangan produksi bibit DOC broiler melalui penundaan penetasan telur *setting* hingga 50 persen. Kewajiban tertuang dalam Surat Edaran Dirjen PKH Nomor 9663/SE/PK.230/F/09/2020.

Beberapa hal yang telah disebutkan diatas menjadi acuan penelitian tentang perbandingan susunan jumlah ayam broiler jantan dan betina yang baik dalam satu kandang agar dapat menjadi solusi bagi perusahaan pembibitan DOC broiler. Apabila perbandingan susunan jumlah ayam broiler jantan dan betina dalam satu kandang berpengaruh terhadap perbedaan *performance* (konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan) ayam broiler, maka perusahaan bibit DOC broiler dapat memproduksi dan mengolah jumlah kelamin DOC jantan dan betina sehingga lebih efektif dalam proses *setting* telur dan pemasaran bibit DOC kepada peternak komersil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka rumusan masalah yang diajukan adalah apakah perbandingan susunan jumlah ayam broiler jantan dan betina dalam satu kandang mempengaruhi perbedaan konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan?

1.3 Landasan Teori

Pertumbuhan didefinisikan sebagai perubahan dari kecil ke besar karena bertambahnya jumlah sel dan volume sel serta proses tersebut tidak dapat dibalik (Kadaryanto, 2003). Pertumbuhan ayam broiler ditinjau dari bobot badannya memiliki laju yang sangat cepat (Umam, 2015).

Rahayu (2019) menyatakan ayam jantan memiliki postur tubuh yang lebih besar dibandingkan ayam betina. Bagian tubuh ayam yang lebih besar meliputi lingkaran dada, panjang sayap, panjang *os femur*, panjang *os tibia*, panjang *shank*, panjang punggung, panjang leher, lebar dada, dan dalam dada ayam. Postur tubuh memiliki hubungan dengan konsumsi pakan, penambahan bobot badan, serta

konversi pakan. Perbedaan postur antara ayam jantan dan betina disebabkan oleh tingkat konsumsi pakan dan agresivitas yang lebih tinggi pada ayam jantan (Kholik, 2016). Ayam jantan memiliki hormon testosteron yang lebih banyak dimana hormon testosteron dapat merangsang peningkatan sekresi *growth hormone (GH)*. *Growth hormone* mampu merangsang pertumbuhan yang lebih cepat dengan cara mempercepat pembelahan sel dan sintesis protein (Ma'ruf, 2004). Ayam betina memiliki hormon estrogen yang dihasilkan oleh ovarium (Hafez, 1980 dikutip Faozan, 1995). Menurut penelitian Rujiantina (2017), presentase estrogen berbanding lurus dengan lemak tubuh. Apabila estrogen tinggi, maka lemak tubuh juga akan ikut meningkat. Timbunan lemak ayam broiler betina lebih banyak daripada ayam jantan (Fathullah, 2003). Sedangkan karkas yang baik adalah karkas yang mengandung daging dengan kadar lemak rendah dan kandungan protein tinggi (Azizah, 2017). Penelitian Sulistyoningih (2004) juga menunjukkan ayam jantan memiliki eritrosit 500.000 lebih banyak dibanding betina. Eritrosit menjadi tolak ukur nutrisi pada ternak untuk menunjang metabolisme mengedarkan O₂ ke seluruh sel di dalam tubuh. Perbedaan pertumbuhan ayam broiler jantan dan betina ini dibuktikan dengan pemeliharaan seleksi kelamin (*sexing*).

Suratmo (1979) menyatakan perbedaan pertumbuhan ayam broiler yang telah *disexing* dipengaruhi (salah satunya) oleh tingkah laku agonistik atau *agonistic behaviour*. Tingkah laku agonistik ayam broiler meliputi tingkah laku menonjolkan postur, melakukan pendekatan, menakut-nakuti, berkelahi, yang berhubungan dengan agresivitas, kepatuhan dan pertahanan. Tingkah laku agonistik pada ayam broiler akan mempengaruhi kebutuhan pakan, dimana

individu dengan tingkat agonistik dominan akan menghabiskan jumlah pakan lebih tinggi daripada individu dengan tingkat agonistik lebih rendah (Dewi, 2005). Unggas kelamin jantan cenderung menunjukkan tingkah laku agonistik dibanding betina pada saat dewasa atau fase *finisher* sehingga konsumsi pakannya akan lebih tinggi dibanding betina (Prayitno *et. al.*, 2015). Konsumsi pakan yang lebih tinggi akan berpengaruh pada penambahan bobot badan serta konversi pakan. Adanya fakta – fakta dan penelitian yang telah dilakukan diharapkan dapat membuktikan keefektifan pada perbedaan susunan jumlah ayam broiler jantan betina di dalam satu kandang.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh perbandingan susunan jumlah ayam broiler jantan dan betina dalam satu kandang sejak umur satu hari hingga panen terhadap perbedaan konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan.

1.4.2 Tujuan Khusus

Menguji pengaruh perbandingan susunan jumlah ayam broiler jantan dan betina sejak umur satu hari hingga panen terhadap perbedaan konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini berguna dalam pengembangan ilmu kedokteran hewan dan peternakan unggas di Indonesia yaitu *sexing* dalam manajemen pemeliharaan ayam broiler, serta pengaruh perbedaan susunan jumlah ayam

broiler jantan dan betina dalam satu kandang terhadap *performance* ayam broiler.

1.5.2 Manfaat Praktis

Data penelitian ini dapat berguna sebagai informasi untuk Perusahaan Penetasan Bibit Ayam Broiler di Indonesia dalam memproduksi dan memasarkan DOC kepada peternak komersil ayam broiler.

1.6 Hipotesis

Perbandingan susunan jumlah ayam broiler jantan dan betina dalam satu kandang berpengaruh terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan ayam broiler.