

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bidang peternakan merupakan salah satu usaha yang cukup digemari dan memberikan kontribusi besar terhadap perekonomian masyarakat Indonesia, karena bidang peternakan merupakan salah satu bidang yang mudah untuk proses pemeliharaannya. Salah satu jenis hewan ternak yang mudah untuk proses pemeliharaannya adalah ternak unggas. Unggas merupakan salah satu sumber daya yang tidak terbatas karena selalu dapat diperbaharui (*renewable resource*) dan dapat dinikmati hasilnya oleh peternak. Salah satu contoh unggas yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi yaitu ayam pedaging atau broiler.

Broiler adalah jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. Pada umumnya, hasil pemeliharaan broiler yang paling utama adalah karkas atau daging yang dihasilkan. Data menunjukkan bahwa konsumsi daging ayam masyarakat Indonesia meningkat setiap tahunnya. Untuk memenuhi permintaan masyarakat akan daging ayam yang semakin meningkat, perlu dilakukan pemeliharaan broiler yang baik agar dapat dihasilkan daging dalam waktu yang cepat dan daging ayam yang berkualitas. Pemberian herbal yang diberikan akan sangat menentukan produktivitas ayam yang dipelihara, apabila produktivitas ayam bagus maka karkas yang dihasilkan pun akan semakin bagus pula. Penentuan performa karkas dapat dilihat dari persentase karkas dan pigmen warna karkas yang dihasilkan. Semakin tinggi bobot akhir ayam yang dipelihara maka karkas yang dihasilkan akan semakin baik. Kandungan nutrisi dalam pakan yang diberikan akan sangat berpengaruh dalam pemeliharaan broiler. Alternatif bahan herbal yang digunakan adalah daun pepaya (*Carica Papaya L.*).

Daun pepaya sudah di kenal oleh masyarakat sebagai bahan obat tradisonal yang mengandung senyawa *alkaloid, karpain, saponin, flavonoid, papain dan tanin*. Menurut Santoso (2015), *papain* adalah senyawa yang dapat membantu pencernaan alami yang efektif memecah protein dan membersihkan pencernaan. *Papain* yang terkandung di dalam daun pepaya dapat digunakan sebagai zat aditif

karena dapat digunakan sebagai pelunak daging, namun hal tersebut masih perlu di buktikan pengaruhnya.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian menggunakan daun pepaya yang di ekstraksi sebagai zat aditif dengan metode infusa terhadap kualitas karkas broiler.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh penggunaan infusa daun pepaya pada air minum terhadap kualitas karkas broiler.

1.3 Kerangka Pemikiran

Permintaan terhadap daging ayam broiler semakin bertambah seiring dengan meningkatnya penghasilan dan kesadaran penduduk akan pentingnya protein hewani. Seiring dengan meningkatnya ilmu pengetahuan dan teknologi, menjadikan waktu pemeliharaan dibutuhkan dalam memelihara ayam broiler semakin cepat. Penggunaan zat yang mengandung bahan kimia terhadap pemeliharaan broiler jika dikonsumsi dapat mengganggu kesehatan manusia. Penggunaan obat-obatan alami lebih disarankan untuk mendapatkan produk karkas yang baik dan tidak membahayakan kesehatan manusia.

Daun pepaya (*Carica papaya*) merupakan salah satu alternatif zat aditif alami yang bisa digunakan dalam pemeliharaan ayam broiler, karena harga bahan yang ekonomis dan cara pembuatannya sangat mudah. Ekstrak daun pepaya (*Carica papaya*) adalah perebusan daun pepaya dengan tujuan pengambilan ekstrak daun pepaya dengan cara direbus untuk menguraikan kandungan zat yang terdapat didalam daun pepaya. Menurut Sudjatinah, *et al.*, (2005), enzim proteolitik *papain* mempunyai kemampuan memecah protein dan mengubah porsinya ke dalam arginin, keberadaan agrinin dapat meningkatkan hormon pertumbuhan.

Beberapa penelitian tentang daun pepaya sudah di aplikasikan pada ternak ayam. Rasbawati (2022), metode pembuatan daun pepaya dengan cara di blender dan diperas lalu di aplikasikan di air minum 70ml/lt berpengaruh nyata pada persentase karkas. Hasil penelitian Santoso (2016), pemberian daun pepaya dengan cara dipanaskan hingga berkurang 50% dan diberikan 0,50ml melalui air minum dapat meningkatkan kualitas daging broiler. Menurut Sari (2022), penambahan

tepung daun pepaya 2,5 persen berpengaruh nyata terhadap bobot karkas. Penggunaan dosis 9 persen tepung daun pepaya pada ransum memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi pakan, bobot badan, dan konveksi pakan (Sri Sarjuni,2011).

Penelitian ini akan menggunakan metode ekstrak daun pepaya dengan metode aplikasi infusa. Daun pepaya akan di masukan kedalam air panas dengan suhu 90°C selama 15 menit. Harapan dari metode ini enzim yang terkandung dalam daun pepaya tidak rusak, pemanasan 90°C dengan suhu pemanasan pasteurisasi di harap dapat membunuh microba patogen. Sehingga pemberian infusa lebih aman dikonsumsi pada ayam.

Produktifitas broiler dapat meningkat dengan ditunjang oleh sehatnya ayam broiler pada masa pemeliharaan. Perlu adanya upaya untuk menjaga kesehatan ayam broiler pada masa pemeliharaan. Pada penelitian (Rylian *et al.*, 2022) pemberian 25 ml dalam 1 liter air memberikan hasil yang baik terhadap performa ayam broiler.

Karkas merupakan bagian tubuh ayam setelah dilakukan penyembelihan secara halal, pencabutan bulu dan pengeluaran jeroan, tanpa kepala, leher dan kaki. Bobot karkas di pengaruhi dengan bobot hidup, sehingga bobot hidup yang tinggi akan diikuti pula dengan bobot karkas yang tinggi, dan sebaliknya.

Hasil penelitian Rasbawati (2022), penggunaan infusa daun pepaya terhadap kualitas karkas mendapatkan hasil terbaik dengan dosis 70 ml/L yaitu dengan nilai 1450,53 gr. Dan persentase karkas yaitu 76,71%. Adanya pengaruh yang baik terhadap kualitas karkas maka diperlukanya penelitian lebih lanjut dengan metode atau dosis yang berbeda untuk mengetahui hasil yang lebih maksimal.

1.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah pemberian infusa daun pepaya 70ml/lit melalui air minum berpengaruh terhadap kualitas karkas broiler.

1.5 Kontribusi Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

- 1) Sebagai sumbangan informasi kepada masyarakat khususnya peternak mengenai teknik pengolahan fisik daun pepaya (*Carica papaya*) yang digunakan dalam air minum.
- 2) Sebagai aplikasi ilmu pengetahuan bagi pembaca mengenai teknik pengolahan fisik daun pepaya (*Carica papaya*) dalam air minum terhadap performa karkas broiler

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Klasifikasi Broiler

Menurut sejarahnya, ayam jinak yang dibudidayakan manusia sekarang adalah berasal dari ayam liar. Keturunan ayam yang telah menjadi jinak kemudian disilangkan atau dikawinkan oleh manusia untuk mendapatkan genetik ayam yang diinginkan. Klasifikasi ayam menurut kingdomnya :

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Sub Kingdom	: <i>Metazoa</i>
Phylum	: <i>Chordata</i>
Sub Phylum	: <i>Vertebrata</i>
Divisi	: <i>Carinathae</i>
Kelas	: <i>Aves</i>
Ordo	: <i>Galliformes</i>
Family	: <i>Phasianidae</i>
Genus	: <i>Gallus</i>
Spesies	: <i>Gallus gallus domestica</i>

Broiler atau yang disebut juga ayam ras pedaging adalah jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. Ayam pedaging yang merupakan hasil perkawinan silang dan sistem berkelanjutan sehingga mutu genetiknya bisa dikatakan baik. Mutu genetik yang baik akan muncul secara maksimal apabila faktor lingkungannya juga mendukung, misalnya pakan yang berkualitas tinggi, sistem perkandangan yang baik, serta perawatan kesehatan dan pencegahan penyakit. Broiler merupakan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain. Keunggulan broiler antara lain pertumbuhannya yang sangat cepat dengan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, konversi pakan kecil, siap dipotong pada usia muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak. Perkembangan yang pesat dari ayam ras pedaging ini juga merupakan upaya penanganan untuk mengimbangi kebutuhan masyarakat terhadap daging ayam. Berdasarkan pemeliharaannya, laju pertumbuhan broiler terdiri atas

fase *starter* (broiler umur 1--21 hari) dan fase *finisher* (broiler umur 22--35 hari) atau sampai umur potong yang diinginkan (Murwani, 2010).

2.2. Pepaya

Tanaman pepaya (*Carica papaya Linn*) merupakan tanaman yang mudah tumbuh di dataran rendah maupun tinggi, banyak dijumpai di Indonesia sebagai tanaman yang kaya manfaat (Bagakalie, 1996). Tanaman pepaya banyak berguna dan bisa dimanfaatkan sebagai obat alami dan makanan yang dikonsumsi manusia. Bagian pepaya yang biasanya digunakan sebagai obat adalah biji, daun, dan akar. Bagian yang dikonsumsi buah yang sudah masak atau buah pepaya yang masih muda bisa dimasak, getah yang terdapat pada batang, daun, buah. Mengandung enzim papain yang dapat melunakan daging (Kharisma, 2017).

Daun pepaya dapat dijadikan sebagai herbal (Suriawiria. 2002), tanaman pepaya dapat memiliki manfaat mulai dari bagian akar, batang, daun, bunga dan buahnya, yaitu sebagai sumber vitamin, mineral dan senyawa untuk kebugaran tubuh serta berkhasiat obat dalam bidang kesehatan, Kandungan zat papain yang berasal dari getah pepaya memiliki kemampuan untuk memecah molekul protein. Manfaat papain misalnya pada proses pengempukan daging, pembuatan konsentrat protein, pelembut kulit pada industri penyamak kulit, penjernih pada industri bir, serta bahan obat dan kosmetik.

Daun pepaya mempunyai kandungan gizi yang cukup lengkap, (Nwofia et al 2012). Daun pepaya mengandung 8 karoten yang dapat digunakan sebagai sumber xantofil alami pada 100 g daun pepaya mengandung vitamin C sebanyak 140 g, vitamin E 136 g, vitamin B1 0,15 g, kalsium 35 g, dan fosfor 63 g, (Thomas, 1989). Daun pepaya mengandung protein kasar sebanyak 20,886, kalsium 0,996, fospor 0,470, dan gros energi 2912 Kkal/kg.

Manfaat tumbuhan pepaya dapat diketahui dari hasil penelitian Seperti pengaruh ekstrak daun pepaya terhadap berat badan, toksitas, karakteristik organoleptik dan kualitas daging pada broiler, bahwa ekstrak daun pepaya dengan cara direbus meningkatkan kualitas daging broiler tanpa mengurangi berat badan dengan berat organ dalam yang normal (Santoso, 2015). Pemberian tepung daun pepaya pada level 6%-12% dalam ransum dapat meningkatkan penambahan bobot

badan ayam pedaging, serta penggunaan tepung pepaya 3% - 12% telah menurunkan konversi ransum (Sarjuni *et al.*, 2011)

2.3. Karkas Broiler

Karkas unggas adalah bagian tubuh yang diperoleh setelah unggas dipotong dan dibuang bulu, dikeluarkan organ dalam dan darahnya, kepala dipisahkan dengan leher hingga batas pemotongan, dan dipisahkan bagian kaki (Tumiran, 2019). Menurut Murtidjo (1987) pengarkasan dilakukan dengan pemotongan melalui *vena jugularis* secara syariat islam, darah dikeluarkan dengan cara memposisikan kaki berada di atas hingga darah berhenti menetes dan ayam tidak bergerak atau sudah mati. Karkas akan semakin bagus apabila bobot karkasnya semakin tinggi.

Bobot karkas yang dihasilkan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu umur, jenis kelamin, bobot potong, besar dan konformasi tubuh, perlemakan, kualitas dan kuantitas ransum dan *strain* yang dipelihara (Marion, 1973). Bobot karkas diperoleh dengan cara mengurangi bobot potong dengan darah, bulu, leher, kepala, shank dan organ dalam kecuali paru-paru dan ginjal (Irham, 2012). Faktor yang mempengaruhi performa karkas antara lain bobot badan akhir atau bobot potong, bobot karkas, persentase karkas dan pigmen warna karkas.

Bobot akhir adalah hasil penimbangan ayam sebelum dipotong setelah sebelumnya dipuasakan dari pakan selama 4 jam (Jumiati *et al.*, 2017). Menurut Soeparno (1994), bobot akhir adalah bobot ayam yang ditimbang sebelum dipotong setelah ayam dipuasakan selama 8 jam. Bobot potong bisa diketahui dengan cara penimbangan. Bobot potong yang tinggi menggambarkan karkas yang baik dan perdagingannya yang banyak.

2.4. Bagian Karkas

Persentase bagian-bagian karkas adalah persentase karkas dada sekitar 23,45 -25,5% dan dada merupakan bagian yang banyak mengandung daging, persentase karkas paha sekitar 21,80%, persentase karkas punggung sekitar 20%, dan persentase karkas sayap 8,6% (Zaenab,2005). Nilai rata – rata persentase irisan karkas komersil (dada, paha dan sayap) ayam broiler yang dipelihara selama 35 hari sebagai berikut; persentase potongan dada ayam broiler adalah 34,11- 38,12%,

persentase potongan paha adalah 28,86- 30,77% dan persentase sayap berkisar antara 10,52-13,75% (Helena 2011).

Partisi karkas meliputi dada, paha dan sayap, bagian partisi karkas menjadi penunjang utama hasil karkas ayam broiler karena setiap partisi karkas memiliki nilai dan peminat masing-masing, disamping itu bagian partisi karkas bagian dada memiliki tekstur yang lebih lembut dan paling banyak mengandung pertumbuhan otot. Bagian partisi karkas paha memiliki tekstur yang lebih alot dikarenakan pada bagian paha digunakan sebagai alat aktivitas sehari-hari maka dari itu pada bagian ini memiliki tekstur yang lebih alot