

BAB I

PENDAHULUAN

Ayam broiler sebagai sumber protein hewani yang digemari masyarakat. Produksi ayam broiler perlu ditingkatkan seiring dengan meningkatnya permintaan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein. Badan Pusat Statistik (2024) melaporkan bahwa produksi daging broiler pada tahun 2021 mencapai 3,18 juta ton, tahun 2022 sebesar 3,76 juta ton, dan tahun 2023 sebesar 3,99 juta ton. Laju pertumbuhan yang cepat pada ayam broiler diikuti dengan meningkatnya perlemakan pada tubuh (Horhoruw dan Rajab, 2019). Kadar lemak yang tinggi pada daging ayam broiler menjadi pembatas pada konsumen dalam mengonsumsi daging ayam broiler karena dikhawatirkan menjadi sumber masalah kesehatan. Penambahan aditif pada ransum dapat dilakukan untuk menekan perlemakan pada ayam broiler. Aditif alami yang diberikan berupa kombinasi buah Parijoto dan *Lactobacillus plantarum*.

Buah Parijoto (*Medinilla speciosa*) merupakan buah yang mengandung senyawa fenolik dan flavanoid yang tinggi (Siqhny *et al.*, 2020). Parijoto mengandung senyawa flavonoid sebesar 3,61%, saponin sebesar 3,71% dan tanin sebesar 11,7% (Wijayanti dan Ardigunirta, 2018). Senyawa flavonoid, saponin dan tanin berperan sebagai antibakteri dan antioksidan (Wijayanti dan Ardigunirta, 2020). Penambahan *feed additive* yang mengandung senyawa flavonoid mampu menurunkan kadar lemak dan kolesterol daging serta meningkatkan produksi ternak (Wardah dan Sihmawati, 2020).

Bakteri *Lactobacillus plantarum* adalah jenis bakteri asam laktat (BAL) dari genus *Lactobacillus* bersifat non-patogen serta dapat mengganggu pertumbuhan bakteri patogen yang berperan sebagai probiotik (Fitrianingsih, 2023). Probiotik memiliki kemampuan memproduksi senyawa antibakteri yang mampu menekan pertumbuhan bakteri patogen (Mirdalisa, 2016). *Lactobacillus plantarum* mampu meningkatkan jumlah BAL dalam usus halus, sehingga pH usus menjadi asam dan bakteri patogen tidak bisa hidup (Purbarani *et al.*, 2019). Berkurangnya bakteri patogen seperti *Salmonella* dan *E.coli* di dalam usus dapat meningkatkan penyerapan nutrisi (Andriani *et al.*, 2020). *Lactobacillus plantarum* memiliki keunggulan dibandingkan bakteri asam laktat lainnya, yaitu mampu bertahan sampai tahap akhir fermentasi karena lebih tahan terhadap suhu tubuh dan pH asam (Winarti *et al.*, 2019).

Enkapsulasi merupakan proses pelapisan suatu zat yang menggunakan bahan penyalut dengan tujuan untuk melindungi zat tersebut dari kerusakan akibat lingkungan (Agustin dan Wibowo, 2021). Bahan yang digunakan untuk enkapsulasi pada penelitian ini adalah maltodekstrin. Maltodekstrin merupakan bahan penyalut yang sering digunakan karena mudah dalam penanganan, kelarutan tinggi, stabil pada emulsi minyak dan air, dan memiliki umur simpan yang lama (Yuliyati *et al.*, 2020). Maltodekstrin memiliki kemampuan dalam melindungi komponen yang sensitif seperti komponen antioksidan, rasa, vitamin, warna dan komponen nutrisi lainnya (Tazar *et al.*, 2017).

Ekstrak buah Parijoto dan *Lactobacillus plantarum* yang dienkapsulasi dapat melewati tembolok, proventrikulus, ventrikulus. Enkapsulat ekstrak buah Parijoto

dan *Lactobacillus plantarum* dapat dimanfaatkan ketika masuk ke dalam usus halus oleh amilase yang menghidrolisis maltodekstrin. Senyawa flavonoid pada ekstrak buah Parijoto dapat menghambat bakteri patogen. Kondisi usus halus yang sehat mendukung *Lactobacillus plantarum* bersama jenis BAL lainnya. *Lactobacillus plantarum* bersama dengan BAL lainnya dapat menghasilkan enzim *bile salt hydrolase* (BSH) yang mendekongjugasi garam empedu sehingga proses penyerapan lemak oleh usus menurun dan lemak terbuang bersama eksreta (Harumdewi *et al.*, 2018). Penambahan fitobiotik dan probiotik mampu menurunkan bobot lemak abdomen serta persentase bobot lemak abdomen terhadap bobot badan ayam pedaging (Wijayanti *et al.*, 2021).

Penelitian bertujuan untuk mengkaji penambahan enkapsulat ekstrak buah parijoto dan *Lactobacillus plantarum* pada ransum terhadap pencernaan lemak, bobot relatif lemak abdominal, massa lemak daging dan bobot karkas ayam broiler. Manfaat penelitian adalah memperoleh informasi mengenai enkapsular ekstrak buah Parijoto dan *Lactobacillus plantarum* pada ransum untuk mengurangi penyerapan lemak, perlemakan daging dan meningkatkan bobot karkas ayam broiler. Hipotesis penelitian adalah penambahan level enkapsulat ekstrak buah parijoto dan *Lactobacillus plantarum* yang tepat pada ransum dapat menurunkan pencernaan lemak dan perlemakan daging serta meningkatkan pertambahan bobot karkas ayam broiler.