

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemberian feed additive sintetis dalam ransum broiler sudah lazim dilakukan oleh usaha peternakan. Tujuan pemberian feed additive sintetis ini antara lain sebagai pemacu pertumbuhan, namun pemberian feed additive sintetis ini memberikan efek negatif terhadap produk ternak yang dihasilkan. Salah satu feed additive sintesis yang sering digunakan adalah AGP (*Antibiotik Growth Promotor*) (Etikaningrum dan Iwantoro, 2017), efek negatif yang ditimbulkan antibiotik dapat menyebabkan reaksi alergi, toksisitas, mempengaruhi flora pada usus, respon imun tubuh, serta berdampak terhadap lingkungan. (Permatasari *et al.*, 2022) melaporkan bahwa penggunaan antibiotik pada ayam akan meninggalkan residu pada karkas ayam dan menimbulkan masalah resistensi pada konsumen karena subterapetik yang diterima secara terus-menerus.

Salah satu upaya yang mungkin dapat dilakukan untuk mengatasi efek negatif yang ditimbulkan akibat pemberian feed additive sintetis dalam ransum ternak unggas adalah dengan memanfaatkan bahan pakan tambahan atau feed additive alami yang berasal dari tanaman rempah-rempah yang berkhasiat obat. Pemberian pakan tambahan alami ini menawarkan potensi untuk meningkatkan kesehatan organ pencernaan ayam broiler. Salah satu tanaman rempah-rempah yang dapat digunakan dan memiliki khasiat obat adalah jintan hitam (*Nigella sativa L.*).

Jintan hitam merupakan tanaman herbal dengan komponen utama seperti asam amino, protein, karbohidrat, minyak atsiri (0,4%-0,7%), dan senyawa aktif (Agistia *et al.*, 2020) (Guler *et al.*, 2006) dalam penelitiannya melaporkan bahwa pemberian jintan hitam pada taraf 1% dalam ransum mampu meningkatkan rata-rata pertambahan bobot badan harian, rasio konversi pakan, dan hasil karkas ayam broiler. (Salam *et al.*, 2014) menyatakan zat aktif seperti thymoquinone, dithymoquinone, thymol, dan carvacrol yang terdapat dalam jintan hitam dapat meningkatkan daya cerna ransum dan penyerapan zat ransum dengan cara menstimulasi sekresi enzim-enzim pencernaan. Selanjutnya, (Saputra *et al.*, 2023) menyatakan bahwa terdapat beberapa senyawa kimia di dalam jintan hitam, antara

lain thymoquinone, thymohydroquinone, dithymoquinone, thymol, carvacrol, nigellidine, nigellimine-x-oxide, nigellidine, dan alpha-hedrin. (Susilo *et al.*, 2016) menyatakan bahwa zat aktif thymoquinone dan vitamin C yang terdapat di dalam jintan hitam dapat meningkatkan metabolisme dan berfungsi sebagai antioksidan untuk mengurangi dampak stres oksidatif akibat radikal bebas, sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

Fungsi saluran pencernaan sangat mudah terganggu oleh keberadaan bakteri patogen dalam saluran pencernaan (Widodo *et al.*, 2015). Pemberian senyawa aktif dari jintan hitam dapat menghambat perkembangan bakteri patogen sehingga membantu meningkatkan populasi bakteri non-patogen. Hal ini akan mengoptimalkan penyerapan zat-zat makanan dalam usus halus, yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan. Menurut (Novisa dan Harpeni, 2015) serta (Supriyana *et al.*, 2019), senyawa aktif flavonoid yang terdapat dalam jintan hitam memiliki kemampuan sebagai antivirus, antifungi, antibakteri, antihipertensi, dan antiparasit, sehingga sering digunakan dalam pengobatan herbal. Mekanisme kerja flavonoid sebagai antibakteri adalah dengan membentuk senyawa kompleks dengan protein ekstraseluler terlarut, sehingga dapat merusak membran sel bakteri yang diikuti dengan keluarnya senyawa intraseluler (Makmun *et al.*, 2020). (Amanulloh dan Krisdayanti, 2019) juga melaporkan bahwa senyawa thymohydroquinone memiliki efek antibakteri langsung terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Escherichia coli*.

Pemanfaatan tanaman rempah-rempah sebagai pakan tambahan umumnya bertujuan untuk meningkatkan performa dan kesehatan ayam, sehingga dapat menghasilkan produk ayam pedaging dengan kualitas yang lebih baik dan aman untuk kesehatan. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian mengenai pemberian Jintan hitam (*Nigella sativa L*) dalam ransum sebagai pakan tambahan alami guna meningkatkan fungsi organ pencernaan secara positif, sehingga dapat memperbaiki penyerapan nutrisi pada ayam broiler.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon organ pencernaan ayam broiler pada pemberian pakan tambahan alami dari jintan hitam (*Nigella sativa L*) dalam memaksimalkan proses penyerapan nutrisi dan efisiensi penggunaan ransum.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi kepada penulis dan para pembaca agar dapat mengetahui pengaruh pemberian jintan hitam (*Nigella sativa L*) terhadap organ pencernaan pada ayam broiler sehingga dapat diketahui perubahan yang terjadi. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian berikutnya.