

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam usaha peternakan unggas secara intensif, biaya yang harus dikeluarkan untuk biaya ransum merupakan hal yang sangat besar dibandingkan biaya produksi lainnya. Tangenjaya (2007) menjelaskan bahwa, biaya ransum yang harus dikeluarkan untuk beternak secara intensif bisa mencapai lebih dari 70% untuk biaya produksi. Banyak cara yang telah dilakukan dalam menekan biaya tersebut antara lain yakni dengan cara meningkatkan efisiensi ransum atau dengan menekan biaya serendah mungkin. Salah satu caranya yakni dengan pemberian probiotik kepada ternak agar dapat memperbaiki efisiensi penggunaan ransum.

Bakteri asam laktat (BAL) merupakan bakteri yang baik yang dapat dimanfaatkan sebagai probiotik. Peranan BAL pada usus manusia dan hewan/ternak sangatlah besar terutama kemampuannya untuk menurunkan pH dan menghasilkan antimikroba. Probiotik merupakan suatu produk yang mengandung mikroba hidup non patogen, yang diberikan kepada ternak untuk memperbaiki keseimbangan mikloflora di saluran pencernaan, laju pertumbuhan, efisiensi konversi ransum dan kesehatan ternak (Stark dan Wilkinson, 1989). Penambahan probiotik diharapkan mampu mempertahankan keseimbangan mikloflora disaluran pencernaan terutama di usus halus, sekum dan colon. Oleh sebab itu bakteri yang digunakan sebagai probiotik haruslah yang mampu bertahan hidup sampai usus.

Bakteri *Lactococcus plantarum* merupakan jenis bakteri yang berasal dari blondo yaitu sisa pengolahan *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan bisa dijadikan

sebagai probiotik karena memenuhi persyaratan yang diperlukan, dimana bakteri tersebut dapat bertahan hidup pada temperatur 42⁰C serta dapat bertahan hidup dan berkembang dengan baik dikondisi saluran pencernaan ayam secara *invitro* yaitu pada pH rendah (pH = 2), pH netral (pH = 7), tahan terhadap garam empedu, serta resisten terhadap berbagai antibiotik (Husmaini, 2012). Lebih lanjut Husmaini (2012) menjelaskan bahwa pemberian bakteri *Lactococcus plantarum* dapat meningkatkan jumlah BAL di usus, pemberian secara oral pada umur 2 minggu paling banyak meningkatkan jumlah BAL dan bisa bertahan selama 2 minggu berikutnya. Pemberian probiotik secara oral dengan dosis 1,0 ml (setara dengan 1,3 x 10⁸ cfu/ml) pada ayam broiler dan ayam petelur memberikan pengaruh yang baik karena mampu menstabilkan keseimbangan mikroflora di usus.

Ada beberapa aplikasi pemberian BAL pada broiler yaitu secara oral dan fresh, tetapi dikalangan peternak pemberian secara oral maupun fresh tidak efisien karena jika jumlah ayam yang dipelihara banyak dan harus selalu meremajakan bakteri sehingga tidak aplikatif. Untuk itu perlu upaya lain untuk pemberian probiotik pada unggas yang mudah dan efisien diberikan. Salah satunya adalah dengan memberikan pengemban atau enkapsulasi. Menurut Husmaini (2014) kemampuan viabilitas BAL yang dienkapsulasi menggunakan skim milk lebih baik yaitu mencapai 8,44 ± 0,29 log cfu/g setara dengan 2,8 x 10⁸cfu/g pada inkubasi 1 jam dibandingkan menggunakan dengan ubi jalar ungu yaitu 7,78 ± 0,83 log cfu/gr yang di inkubasi 1 jam. Jenis pengemban juga berpengaruh terhadap pertumbuhan BAL menurut Husmaini (2013) menjelaskan bahwa jagung merupakan jenis pengemban yang paling baik untuk pertumbuhan BAL, dimana

jumlah BAL yang mampu tumbuh pada media jagung mencapai $10,928 \pm 0,046$ log₁₀ cfu/gr (setara dengan $9,19 \times 10^{10}$ cfu/gr) dibandingkan dengan kentang yaitu $10,543 \pm 0,280$ (log₁₀ cfu/gr) atau setara dengan $6,5 \times 10^{10}$ cfu/gr. Namun belum diketahui bagaimana efek BAL yang menggunakan pengemban jagung dan BAL yang dienkapsulasi dengan skim milk ini terhadap karkas dan kadar kolesterol daging ayam broiler. Berdasarkan penjelasan di atas penulis, tertarik untuk melakukan penelitian lanjutan tentang aplikasinya terhadap broiler.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya dapat dirumuskan bahwa masalah yang akan diteliti yaitu, apakah pemberian probiotik *Lactococcus plantarum* yang telah dienkapsulasi dan menggunakan pengemban jagung berpengaruh terhadap kandungan kolesterol pada ayam broiler.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh probiotik *Lactococcus plantarum* yang telah dienkapsulasi dan yang menggunakan pengemban jagung terhadap jumlah BAL diusus, lemak abdomen, karkas maupun kandungan kolesterol daging broiler.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah bakteri *Lactococcus plantarum* sebagai probiotik yang telah dienkapsulasi dan menggunakan pengemban jagung berpengaruh terhadap jumlah BAL diusus, lemak abdomen, karkas dan dapat menurunkan kadar kolesterol daging broiler

