

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ayam kampung merupakan salah satu penghasil protein hewani yang berpeluang mencukupi kebutuhan gizi masyarakat di Indonesia. Konsumsi daging ayam kampung di Indonesia semakin meningkat dengan bertambahnya jumlah penduduk, dapat dilihat pada data Badan Pusat Statistik, (2022), produksi daging ayam kampung di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 270.208,81 ton dan meningkat pada tahun 2022 yaitu 275.415,61 ton, hal tersebut dapat menjadi peluang peternak untuk mengembangkan usaha dalam bidang peternakan terutama ternak ayam kampung. Salah satu jenis ayam kampung yang banyak dipelihara yaitu ayam kampung super. Keunggulan ayam kampung super dibanding ayam kampung adalah bobot badan lebih besar, nilai konversi pakan lebih rendah, dan mortalitas yang lebih rendah (Gunawan dan Sartika, 2001). Menurut Kaleka, (2005), daging ayam kampung super memiliki rasa dan tampilan karkas yang hampir sama dengan ayam kampung, sehingga menjadi nilai tambah dari ayam kampung super. Salah satu faktor yang mempengaruhi perkembangan ayam kampung super adalah manajemen pakan.

Pakan adalah salah satu kebutuhan ayam yang memerlukan biaya paling besar, biaya kebutuhan pakan dapat mencapai 60 sampai 70% dari keseluruhan biaya produksi (Rasyaf, 2008). Mahalnya harga pakan disebabkan karena kadar protein dalam pakan. Semakin tinggi kandungan proteinnya semakin mahal harganya. Kandungan protein yang tinggi biasanya terdapat pada tepung ikan. Produktivitas ayam kampung super dipengaruhi oleh pemberian pakan yang terbaik. Apabila kualitas pakan menurun maka akan menurunkan produktivitas. Selain itu, apabila kualitas pakan jelek akan mempengaruhi konsumsi protein pada ayam. Konsumsi protein yang rendah menyebabkan penurunan pencernaan protein dalam tubuh yang akan berpengaruh terhadap produktivitas. Oleh sebab itu, diperlukan inovasi agar pencernaan protein tetap optimal meskipun konsumsi protein mengalami penurunan. Salah satu inovasinya adalah penggunaan sinbiotik.

Sinbiotik merupakan gabungan dari probiotik dan prebiotik. Pembuatan sinbiotik dapat menggunakan berbagai macam. Salah satu probiotik yang dapat digunakan yaitu bekicot fermentasi (Suryadi dkk., 2022). Bekicot fermentasi digunakan sebagai alternatif probiotik sebab mengandung bakteri *Lactobacillus sp* dan *Bacillus* yang baik untuk sistem pencernaan ayam kampung super, ketersediaannya mudah didapatkan, harganya relatif murah, bekicot mengandung berbagai asam amino dan kaya vitamin B kompleks, dan kandungan mineralnya cukup tinggi (Wakhid, 2010). Menurut Laksmiwati, (2009), probiotik dalam pakan dapat meningkatkan aktivitas enzimatis dan meningkatkan pencernaan. Daya cerna pada usus halus dapat mempengaruhi perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super. probiotik bekicot fermentasi dapat mempengaruhi panjang usus halus, sebab protein cepat diserap oleh vili-vili usus halus, dan mempermudah asam amino terserap yang mampu meningkatkan panjang usus halus dan meningkatkan bobot ayam kampung super (Kingori dkk., 2003). Selain probiotik, terdapat tambahan prebiotik yang mampu meningkatkan pertumbuhan dan aktivitas bakteri yang terdapat dalam probiotik. Salah satu prebiotik yang dapat digunakan adalah kulit kacang tanah. Kulit kacang tanah dapat dijadikan sebagai prebiotik sebab ketersediaannya mudah didapatkan dan memiliki kandungan serat yang tinggi (Oktasari, 2018). Serat tinggi pada kulit kacang tanah tidak dapat diserap oleh ayam kampung super, akan tetapi menjadi sumber makanan bagi bakteri pada probiotik bekicot fermentasi. Menurut Sihite, (2020), ekstrak kulit kacang tanah dan bakteri *Lactobacillus* efektif untuk dikombinasikan menjadi sinbiotik. Kandungan nutrisi ekstrak kulit kacang tanah mampu mendukung daya hidup bakteri *Lactobacillus* dalam relatif lama.

Pada penelitian (Suryadi dkk., 2022) probiotik bekicot fermentasi dengan menggunakan air cucian beras kurang memenuhi standar probiotik, standar bakteri probiotik yaitu  $10^{7-9}$  cfu/gram, akan tetapi pada pengamatan hanya terdapat  $10^3$  cfu/gram. Ayam kampung super yang diberikan probiotik bekicot fermentasi menunjukkan rata-rata bobot badan akhir pada umur 8 minggu kisaran 625,33 sampai 705,70 gram/ekor, bobot tersebut belum mencapai target yang diinginkan yaitu 800 gram/ekor (Suryadi dkk., 2021). Menurut Sofjan, (2012)

ayam kampung super dapat mencapai berat 600 sampai 800 gram pada umur pemeliharaan 45 hari dan menurut Kaleka (2015), ayam kampung super pada umur 55 sampai 60 hari dapat mencapai 800 sampai 1000 gram/ekor. Sedangkan pada penelitian Sihite dkk., (2020), kulit kacang tanah yang didiamkan 24 jam, menunjukkan pH cukup rendah yaitu 3,10 sampai 4,10. Kandungan pH dalam ekstrak yang difermentasi berkaitan erat dengan asam laktat yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Setioningsih dkk, 2004). Selain pH, Sihite dkk., (2020), mengamati total bakteri *Lactobcillus acidophilus*, hasil penelitian menunjukkan bakteri pada kulit kacang tanah yang didiamkan selama 24 jam sebanyak  $2,21 \times 10^8$  sampai  $3,73 \times 10^8$ , jumlah bakteri ini sudah memenuhi standar untuk dijadikan prebiotik yaitu  $10^7$  cfu/ml (Nurhartadi dkk., 2018). Penambahan prebiotik kulit kacang tanah diharapkan akan meningkatkan bakteri probiotik sehingga dapat bekerja secara optimal sebagai sinbiotik, sebab serat kasar pada kulit kacang tanah mengandung serat kasar yang tinggi (42,20%) yang dimanfaatkan sebagai imbuhan pakan ternak berupa nutrisi untuk bakteri probiotik bekicot fermentasi. Probiotik mampu menyehatkan pencernaan serta meningkatkan nutrisi pada pakan ternak (Pramudia dkk., 2013). Sesuai dengan pendapat Agustina dkk., (2007), pemberian probiotik dapat menjaga keseimbangan komponen mikroorganisme dalam sistem pencernaan ternak, sehingga akan memperbaiki proses pencernaan, daya cerna bahan pakan, penyerapan zat nutrisi meningkat, dan menjaga kesehatan ayam kampung super.

Usus halus merupakan organ utama tempat berlangsungnya pencernaan dan absorpsi produk pencernaan (Suprijatna dkk., 2008). Penurunan pH usus halus yang berkaitan terhadap bertambahnya bakteri asam laktat, dapat menekan bakteri patogen sehingga proses pencernaan lebih mudah (Imam dkk., 2015). Dengan pemberian sinbiotik yang tepat dapat memberikan dampak positif pada kesehatan usus, sehingga akan memperbaiki pencernaan dan penyerapan nutrisi. Ayam kampung super yang diberikan kombinasi probiotik bekicot fermentasi dan prebiotik kulit kacang tanah sebagai sinbiotik berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan saluran pencernaan terutama bobot dan panjang usus halus. Menurut Gauthier, (2002), usus halus sebagai pusat penggunaan nutrisi melalui

proses pencernaan dan penyerapan yang memberikan kontribusi pada peningkatan produktivitas ayam khususnya bobot akhir. Hal ini sesuai dengan pendapat Pertiwi dkk., (2017), saluran pencernaan ayam yang sehat ditandai dengan perkembangan bobot dan panjang saluran pencernaan yang dapat mengoptimalkan penyerapan nutrisi sehingga mempengaruhi pertumbuhan bobot badan ayam kampung super.

Selama ini belum banyak penelitian tentang sinbiotik dari prebiotik kulit kacang tanah dan probiotik dari bekicot fermentasi terhadap ayam kampung super, namun potensinya sangat besar digunakan sebagai pengganti *antibiotik growth promotor* (AGP). Selain itu diharapkan sinbiotik dapat membantu proses penyerapan nutrisi terutama kandungan protein dalam pakan, sehingga dengan pengurangan tingkat pemberian tepung ikan masih dapat dibantu dengan penyerapan nutrisi yang baik. Oleh sebab itu, berdasarkan uraian tersebut, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh penggunaan sinbiotik kombinasi probiotik bekicot fermentasi dan prebiotik kulit kacang tanah terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh pemberian sinbiotik pada pakan terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super?
2. Berapa level pemberian sinbiotik pada pakan terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pemberian sinbiotik pada pakan terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super.
2. Dapat menentukan level pemberian sinbiotik pada pakan terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan tentang pemberian sinbiotik dengan kombinasi probiotik bekicot fermentasi dan prebiotik kulit kacang tanah terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super.
2. Memberikan informasi ke peternak tentang cara pembuatan sinbiotik dengan kombinasi bekicot fermentasi dan prebiotik kulit kacang tanah terhadap perkembangan usus halus dan pertumbuhan ayam kampung super.