

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang dan Masalah

Di Indonesia, daging ayam umumnya diperoleh dari ayam pedaging atau biasa disebut *broiler*. *Broiler* adalah ayam jantan dan betina muda yang berumur di bawah 8 minggu ketika dijual dengan bobot tubuh tertentu, mempunyai pertumbuhan yang cepat serta mempunyai dada yang lebar dengan timbunan daging yang baik dan banyak (Rasyaf, 2004). Daging *broiler* lebih disukai karena harga yang relatif murah dan memiliki rasa yang enak. Dari sudut pandang peternak, *broiler* memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan hewan ternak lainnya, sehingga peternak juga lebih suka memelihara *broiler*. Pertumbuhan *broiler* yang cepat tersebut pada dasarnya merupakan sifat alami yang dimiliki *broiler*. Akan tetapi, pertumbuhan *broiler* yang cepat tersebut dapat terhambat apabila bakteri-bakteri patogen, seperti *Salmonella pullorum* dan *Escherichia coli* di dalam organ saluran pencernaan *broiler* jumlahnya terlalu banyak.

Saat ini yang terjadi di lapangan, para peternak telah berupaya untuk menekan tingkat pertumbuhan bakteri-bakteri patogen tersebut dengan menggunakan antibiotik. Antibiotik adalah golongan senyawa yang mempunyai kemampuan untuk menekan atau menghentikan suatu proses biokimia di dalam organisme, khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri. Dengan penggunaan antibiotik

tersebut, laju pertumbuhan bakteri-bakteri patogen di dalam organ saluran pencernaan dapat ditekan sehingga bakteri-bakteri nonpatogen dapat berkembang dan organ saluran pencernaan dapat bekerja secara maksimal dalam menyerap zat-zat nutrisi dari ransum.

Penggunaan antibiotik mampu meningkatkan pertumbuhan *broiler*. Akan tetapi, penggunaan antibiotik juga mempunyai dampak negatif karena antibiotik maupun residunya dapat menimbulkan efek karsinogenik atau menjadi penyebab timbulnya kanker. Hal inilah yang menjadi salah satu permasalahan dalam pemeliharaan *broiler*.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan cara penggunaan probiotik pada masa pemeliharaan *broiler*. Probiotik adalah kultur mikroba yang dapat berproliferasi (berbiak) di dalam saluran pencernaan induk semang sehingga menghasilkan keseimbangan mikroflora. Mikroba yang dipilih merupakan jenis mikroba yang sudah dinyatakan aman sebagai bahan pakan dan pangan.

Penggunaan probiotik dapat dilakukan dengan melakukan penambahan probiotik yang akan dipakai ke dalam air minum *broiler*. Penambahan probiotik dimaksudkan agar meningkatkan bakteri baik di dalam tubuh, terutama di usus sehingga mampu meningkatkan efisiensi ransum dan penyerapan zat nutrisi yang terkandung di dalam ransum, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan pada *broiler*.

Probiotik untuk ternak yang dikenal umumnya mengandung mikroba-mikroba seperti yang telah direkomendasikan oleh beberapa peneliti sebagai sumber

probiotik diantaranya *B. subtilis*, *B. lecheniformis*, *B. toyoi*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Lactobacillus*, *Streptococcus* dan *Yeast* (Mulder *et al.*, 1997).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Anggoman (2010) menunjukkan bahwa pemberian *Bacillus sp* berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan *S.pullorum* dan *E.coli*. Penggunaan *Bacillus sp* tersebut hanya mampu menurunkan pertumbuhan *S.pullorum* dan *E.coli* pada *broiler*. Hal ini disebabkan oleh *Bacillus sp* merupakan salah satu bakteri yang mampu menekan laju pertumbuhan bakteri patogen seperti *S.pullorum* dan *E.coli*. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan bakteri lain sebagai campuran *Bacillus sp* untuk mengurangi pertumbuhan *S.pullorum* dan *E.coli* pada *broiler*.

Bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai campuran *Bacillus sp* sebagai probiotik bagi *broiler* salah satunya ragi tapai. Pemilihan ragi tapai sebagai campuran *Bacillus sp* didasari oleh beberapa alasan, antara lain : di dalam ragi tapai terdapat mikroba-mikroba baik kapang, khamir maupun bakteri yang mampu menghidrolisis pati, menciptakan keseimbangan mikroflora usus, meningkatkan kesehatan serta membantu penyerapan zat-zat makanan (Fardiaz, 1992; Dawson, 1993; Newman, 2001, CFNP Tap Review, 2002 *dalam* Sianturi *et al.*, 2006).

Atas dasar uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian campuran *Bacillus sp* dan ragi tapai terhadap pertumbuhan *broiler*.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pemberian campuran *Bacillus sp* dan ragi tapai terhadap pertumbuhan *broiler*.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada peternak serta pihak-pihak terkait mengenai pengaruh pemberian campuran *Bacillus sp* dan ragi tapai sebagai bakteri nonpatogen yang mampu meningkatkan pertumbuhan *broiler*.

D. Kerangka Pemikiran

Broiler merupakan salah satu jenis unggas yang biasa dibudidayakan sebagai unggas pedaging. Tingkat pertumbuhan pada makhluk hidup, termasuk *broiler*, dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik memengaruhi tingkat pertumbuhan sebesar 30%, sedangkan faktor lingkungan memengaruhi tingkat pertumbuhan sebesar 70%.

Faktor lingkungan sebagai salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pertumbuhan *broiler* terdiri dari beberapa subfaktor, antara lain iklim, suhu lingkungan, makanan, dan manajemen pemeliharaan. Di Indonesia faktor iklim, suhu lingkungan, dan makanan sudah cukup mendukung tingkat pertumbuhan *broiler* yang baik. Akan tetapi, faktor manajemen pemeliharaan masih memerlukan penanganan dan perbaikan di beberapa bagian, terutama mengenai penggunaan bahan kimia seperti antibiotik selama masa pemeliharaan *broiler*.

Penggunaan antibiotik tersebut ditujukan untuk penanganan dan pencegahan penyakit serta untuk memacu pertumbuhan *broiler*. Penggunaan antibiotik secara terus menerus pada *broiler* dapat menimbulkan residu pada produk *broiler*

yang dihasilkan. Residu yang ditimbulkan oleh antibiotik dapat memberikan efek kekebalan terhadap tubuh ketika antibiotik diberikan secara terus menerus tanpa adanya variasi pemberian jenis antibiotik, selain itu juga dapat menimbulkan efek karsinogenik atau menjadi penyebab timbulnya kanker. Salah satu upaya yang dapat ditempuh guna mengurangi atau menghilangkan penggunaan antibiotik adalah dengan cara penggunaan bahan-bahan lain yang lebih bersifat organik tetapi memiliki fungsi seperti antibiotik, contohnya adalah probiotik.

Probiotik adalah suplemen pakan mikroba hidup yang secara menguntungkan memengaruhi inang melalui perbaikan keseimbangan mikroorganisme dalam saluran pencernaan (Fuller,1999). Pemberian probiotik sangat potensial untuk meningkatkan produksi dengan meningkatkan imunitas, mengurangi penyakit dan mortalitas. Lebih lanjut Fuller (1999) mengemukakan bahwa mikroorganisme probiotik di perut dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan cara melakukan migrasi di usus dengan memperbanyak diri atau melepaskan antigen dari mikroorganisme yang mati sehingga diabsorpsi usus dan meningkatkan sistem imun secara langsung. Salah satu jenis bakteri probiotik yang dapat digunakan pada pemeliharaan *broiler* adalah *Bacillus sp* dan ragi tapai.

Bacillus sp dan ragi tapai dapat dijadikan sebagai probiotik bagi *broiler* karena *Bacillus sp* merupakan salah satu bakteri yang memiliki kelebihan dalam menekan laju pertumbuhan bakteri patogen sehingga mampu memaksimalkan kerja organ pencernaan dalam menyerap nutrisi yang masuk kedalam tubuh yang kemudian dapat meningkatkan pertumbuhan ternak. Selain itu, ragi tapai

merupakan campuran berbagai mikroba yang didalamnya terdapat bakteri asam laktat, *yeast* serta kapang yang mampu memberikan efek positif terhadap kemampuan *Bacillus* sehingga kemampuan *Bacillus* sebagai probiotik dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas maka diharapkan dapat diketahui pengaruh penggunaan *Bacillus sp* dan ragi tapai terhadap pertumbuhan *broiler*.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh pemberian campuran *Bacillus sp* dan ragi tapai terhadap tingkat pertumbuhan *broiler*.