

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Populasi broiler di Jawa Timur meningkat sebesar 26,89% dari tahun 2014-2018 (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018), peningkatan tersebut dikarenakan broiler memiliki produktivitas yang baik, yaitu dapat di panen pada umur 34 hari dengan bobot panen mencapai 2,06 kg, konversi pakan 1,69 dan mortalitas 2,33% (Maharatih dkk. 2017). Produktivitas broiler dapat dicapai dengan optimal dengan menyediakan DOC (*Day Old Chick*) yang berkualitas, pakan berkualitas yang memiliki nutrisi sesuai kebutuhan, dan manajemen pemeliharaan yang baik (Tamalluddin, 2019). Manajemen kesehatan merupakan bagian dari manajemen pemeliharaan ternak yang berkaitan dengan upaya untuk menjaga kondisi ternak agar tetap normal dan mencegah terjangkitnya penyakit yang dapat menurunkan produktivitas ternak. Salah satu bagian dari tubuh ternak yang dapat berpengaruh pada produktivitas ternak yaitu saluran pencernaan.

Saluran pencernaan merupakan organ yang dapat mempengaruhi produktivitas ternak, karena pada usus halus terjadinya penyerapan nutrisi pakan oleh tubuh (Swito dkk. 2015). Penyerapan nutrisi pakan dapat berlangsung secara maksimal apabila kondisi usus dalam keadaan sehat. Faktor yang menentukan kesehatan usus salah satunya keseimbangan jumlah mikroba, karena pada usus halus terdapat bakteri patogen seperti *Escheria Coli* dan *Salmonella sp.* dan bakteri non patogen seperti BAL (Bakteri asam laktat). Halimatunnisroh dkk. (2017) menyatakan bahwa pada usus halus broiler terdapat bakteri patogen dan non patogen sejumlah  $4,2 \times 10^{12}$  a. Bakteri patogen dapat merugikan karena akan ikut menyerap nutrisi pakan yang dibutuhkan oleh tubuh untuk proses produksi, sehingga diperlukan upaya untuk menekan populasi bakteri patogen pada usus halus broiler.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menekan populasi bakteri patogen pada usus halus yaitu dengan menggunakan antibiotik. Antibiotik merupakan obat yang

diimbuhkan kedalam pakan atau langsung ke ternak untuk mengurangi populasi bakteri yang merugikan, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak. Sejak awal tahun 2018, penggunaan antibiotik pada pakan sudah dilarang karena dapat menimbulkan efek residu pada daging dan hati broiler (Marlina dkk. 2016). Residu merupakan hasil endapan antibiotik yang tidak terekskresi secara sempurna oleh jaringan tubuh. Efek residu yang ditimbulkan dari penggunaan antibiotik akan berpengaruh buruk terhadap kesehatan manusia yang mengkonsumsi daging ayam tersebut, karena mikroba yang resisten terhadap antibiotik dapat tersalur kedalam tubuh melalui kontak langsung, sehingga menyebabkan kegagalan pengobatan terhadap penyakit tertentu. Berbagai terobosan baru sebagai upaya mengganti antibiotik pada ternak dan tetap dapat mempertahankan produktivitas ternak banyak dilakukan, salah satunya dengan penggunaan tanaman herbal. Salah satu tanaman herbal yang berpotensi sebagai pengganti antibiotik yaitu Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth).

Suruhan merupakan tanaman yang memiliki aktivitas antikanker, antibakteri, dan antioksidan (Wei dkk. 2013). Aktivitas antikanker, antibakteri, dan antioksidan pada Suruhan dikarenakan tanaman ini mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, dan triterpenoid (Irsyad, 2013). Suruhan sudah dimanfaatkan sebagai obat tradisional oleh masyarakat, karena dapat dijadikan obat sakit kepala, sakit perut, dan rematik. Suruhan dapat ditemukan di lingkungan yang lembab seperti tembok dan bebatuan. Penelitian terdahulu menyebutkan bahwa senyawa aktif pada Suruhan efektif untuk menekan pertumbuhan bakteri *Salmonella sp* dan *Eschericia Coli* (Igwe dan Mgbemena, 2014), hal ini dikarenakan senyawa aktif yang terdapat pada Suruhan seperti memiliki aktivitas antibakteri yang dapat merusak komponen penting pada dinding sel bakteri, sehingga menyebabkan kematian dan menekan pertumbuhan bakteri patogen. Menurunnya populasi bakteri patogen pada usus halus mengakibatkan peningkatan penyerapan nutrisi pakan oleh tubuh, karena sebelumnya bakteri patogen menempel pada saluran pencernaan broiler yang berakibat pada penebalan dinding saluran pencernaan dan menurunnya kecernaan nutrisi pakan. Meningkatnya kecernaan nutrisi pakan sangat menguntungkan bagi ternak, karena nutrisi yang terkandung

dalam pakan dapat diserap secara sempurna oleh tubuh untuk proses pertumbuhan dan meminimalisir terbuangnya nutrisi pakan melalui ekskreta. Upaya untuk melihat hasil dari pencernaan nutrisi pakan dapat dilihat pada performans broiler.

Beberapa parameter yang digunakan untuk melihat hasil pencernaan nutrisi pakan yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan. Sedangkan parameter pasca panen dapat dilihat dari persentase karkas dan persentase lemak abdominal broiler. Pencernaan nutrisi pakan dapat dilihat dari jumlah konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang dihasilkan, hal ini dikarenakan ayam akan berhenti mengkonsumsi pakan apabila kebutuhan nutrisi untuk proses pertumbuhan dan aktivitas telah tercukupi. Tingkat efisiensi penggunaan pakan dapat diketahui dengan melihat angka konversi pakan, apabila konversi pakan rendah maka menandakan efisiensi penggunaan pakan untuk produksi daging semakin baik. Konversi pakan yang rendah menggambarkan bahwa pakan yang dikonsumsi oleh ternak dapat diserap secara sempurna untuk proses pertumbuhan. Parameter lain yang digunakan untuk melihat efisiensi penggunaan pakan pasca pemotongan yaitu persentase karkas, sebab bobot akhir berpengaruh pada persentase karkas yang dihasilkan, sehingga apabila efisiensi pakan semakin tinggi dan penambahan bobot badan maksimal, maka persentase karkas juga akan meningkat. Lemak abdominal merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi kualitas karkas dan performans broiler pasca pemotongan, karena lemak abdominal terbentuk akibat berlebihnya nutrisi yang dikonsumsi oleh ternak. Tingginya lemak abdominal broiler menggambarkan bahwa efisiensi penggunaan nutrisi untuk pertumbuhan daging tidak maksimal, karena kelebihan nutrisi disimpan menjadi lemak dan berakibat pada menurunnya kualitas karkas. Tingginya lemak abdominal dapat ditekan dengan adanya aktivitas antioksidan pada tepung suruhan, karena antioksidan berperan sebagai penangkal radikal bebas dan mengoksidasi lemak, sehingga perkembangan lemak pada broiler dapat terhambat (Arifin dan Sanusi, 2018).

Berdasarkan ulasan tersebut, diharapkan penambahan tepung Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) dalam pakan mampu menekan populasi bakteri patogen pada usus halus dan meningkatkan performans broiler.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Sejauh mana penambahan tepung Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) dalam pakan dapat meningkatkan performans broiler?
2. Pada level berapa penambahan tepung Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) dapat meningkatkan performans broiler?

## **1.3 Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penambahan tepung Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) dalam pakan terhadap performans broiler.

## **1.4 Manfaat**

1. Penelitian ini dapat dijadikan salah satu sumber pengembangan ilmu mengenai penambahan tepung Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) terhadap performans broiler.

Menjadi sumber informasi kepada peternak tentang efek penambahan tepung Suruhan (*Peperomia pellucida* L. Kunth) dalam pakan terhadap performans broiler.