

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Daging ayam broiler merupakan salah satu jenis komoditi bahan makanan yang mengandung nilai protein tinggi. Menurut Data Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan tahun 2017, konsumsi daging ayam broiler tahun 2016 adalah 5,110 kg per kapita/ tahun meningkat sebanyak 6,52% dari tahun 2015 dengan jumlah konsumsi daging 4,797 kg per kapita/ tahun. Daging broiler disukai masyarakat karena harganya yang murah, mudah dicerna dan mudah didapatkan dipasaran. Selain itu, konsumen menginginkan kualitas daging yang rasa dan aromanya enak, tekstur yang lunak serta perlemakan yang rendah. Ciri-ciri ayam broiler mempunyai tekstur kulit dan daging yang lembut, serta tulang dada merupakan tulang rawan yang fleksibel. Komposisi gizi pada daging ayam per 100 gram ialah protein 22%, air 74%, kalsium 13 mg, fosfor 190 mg, zat besi 1,5 mg dan vitamin A, C dan E <1% (Badan Standarisasi Nasional, 2010).

Di dunia perunggasan khususnya ayam broiler penggunaan antibiotik telah memainkan peran penting dalam beberapa dekade terakhir. Pemberian antibiotik pada broiler disamping untuk mencegah timbulnya penyakit juga berfungsi sebagai pemacu pertumbuhan. Menurut Bahri *et al* (2005) penggunaan antibiotik dalam peternakan bertujuan untuk pengobatan sehingga mengurangi resiko kematian dan mengembalikan kondisi ternak menjadi sehat. Cara kerja antibiotik adalah secara bakterisidal (membunuh bakteri secara langsung) atau bakteriostatik (menghambat pertumbuhan bakteri), sehingga kesehatan saluran pencernaan terjaga, penyerapan nutrisi baik dan mempengaruhi pertumbuhan ternak (Markovic *et al* 2009). Namun, penggunaan antibiotik yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi antibiotik bakteri patogen dan menghasilkan residu antibiotik pada hewan (Wang, J.H. 2009). Residu antibiotik dalam daging yang dihasilkan ayam broiler akan menurunkan resistensi manusia yang mengkonsumsinya terhadap beberapa jenis antibiotik (Ulupi dkk., 2015). Meskipun pemberian antibiotik tidak langsung kepada manusia, tetapi residu penggunaan antibiotik pada ternak dapat mempengaruhi kesehatan konsumen

produk ternak (Markovic *et al*, 2009). Sedangkan menurut Marlina (2015) menyatakan bahwa bahaya residu obat hewan dapat berupa bahaya langsung dalam jangka pendek seperti alergi, gangguan pencernaan, gangguan kulit, anafilaksis dan hipersensitifitas, serta bahaya tidak langsung yang bersifat jangka panjang seperti resistensi mikrobiologi, karsinogenik, mutagenik, teratogenik dan gangguan reproduksi. Oleh karena itu, ada kebutuhan yang signifikan untuk memanfaatkan pengganti antibiotik yang efektif dan aman. Agen mikroba dapat menjadi antibiotik yang ideal karena tidak menghasilkan residu dan resistensi mikroba dan pencemaran terhadap lingkungan (Wang, J.H. 2009).

Peningkatan kesejahteraan masyarakat menuntut produsen untuk menghasilkan daging unggas yang tidak hanya empuk dagingnya, murah harganya, enak rasanya, mudah diperoleh, namun juga harus tetap bernilai nutrisi tinggi dan aman untuk dikonsumsi. Tingkat preferensi konsumen cenderung selalu meningkat, konsumen lebih memilih daging unggas yang berkualitas, empuk, aroma yang sedap (Kim *et al.*, 2009).

Salah satu alternatif pengganti antibiotik adalah probiotik dan fitobiotik. Fitobiotik dapat dimanfaatkan sebagai growth promoters seperti asam organik dan probiotik yang dapat dipopulerkan dalam nutrisi ternak. Probiotik yaitu mikroorganisme yang menguntungkan. Menurut Kompang (2006) probiotik adalah mikroba hidup atau spora yang dapat hidup atau berkembang dalam usus dan dapat menguntungkan inangnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dari hasil metabolitnya. Sedangkan menurut Soeharsono (1999) probiotik adalah feed aditif berupa mikroorganisme hidup yang diberikan kepada ternak yang mempunyai efek positif bagi ternak yang mengkonsumsi. Penambahan probiotik ke dalam air minum berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekosistem mikroflora dalam saluran pencernaan dan menyediakan enzim yang mampu mencerna serat kasar, protein, lemak dan mendetoksikasi zat racun atau metabolitnya. Pemberian probiotik pada ternak unggas dapat digunakan untuk mengurangi atau mencegah terjadinya kontaminasi mikroba penyebab penyakit (mikroba patogenik) terhadap produk-produk hasil unggas, sehingga produk yang dihasilkan tetap higienis (Soeharsono, 1999). Pemberian probiotik pada ternak

unggas diharapkan akan mampu memperbaiki penampilan produksinya baik kuantitas yaitu jumlah ternak, daging atau telur yang dihasilkan lebih banyak, maupun kualitasnya berupa produk yang sehat dan aman untuk dikonsumsi (Budinsyah, 2004). Fitobiotik adalah aditif yang berasal dari bahan tanaman (Zuprizal, 2004). Fitobiotik adalah tanaman herbal yang memiliki bahan aktif yang dapat dijadikan antibakteri dapat memperbaiki memperbaiki kondisi saluran pencernaan (keseimbangan pH dan mikroflora) dan konversi pakan, meningkatkan pencernaan zat-zat makanan (Hasrullah, 2017).

Salah satu jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan fitobiotik adalah bawang putih. Bawang putih (*Allium sativum L.*) merupakan famili Alliaceae, mengandung berbagai komponen aktif dan sudah secara luas digunakan sebagai makanan kesehatan dan obat-obatan. Sebagai makanan dan obat-obatan, bawang putih diketahui mengandung antioksidan, antidiabetes, antihipertensi, antikanker, antimikroba, antiparasit, peningkat imunitas, dan mencegah penyakit-penyakit yang berkaitan dengan jantung dan peredaran darah (Santhosha *et al.*, 2013: 59). Bawang putih memiliki kandungan senyawa aktif yang terbukti mampu menggantikan fungsi dari antibiotik sintetis didalam tubuh ayam. Beberapa senyawa aktif yang terkandung didalam umbi bawang putih adalah allicin, selenium dan metilalil trisulfida. Ketiga senyawa aktif ini mampu membantu terjadinya proses metabolisme didalam tubuh ayam yang jauh lebih baik. *Allicin* adalah senyawa yang berkhasiat sebagai antibiotika, *siniatrin*, *saponin*, *nicotinic acid* yang bersifat hipotensif, *diallydisulfide* sebagai anti cacing, vitamin A, B, C dan D serta fosfor (Tampubolon, 1981). Kandungan bioaktif bawang putih berkaitan dengan antioksidan polifenol dan senyawa-senyawa sulfur yang dikandungnya (Corzo-Martinez *et al.*, 2007:609). *Allicin* secara efektif menghambat degradasi, yaitu pemecahan protein menjadi molekul-molekul sederhana (seperti asam amino). Pemecahan inilah yang menyebabkan sel-sel pada daging membusuk. Pembusukan ini dipicu oleh metabolisme mikroba. Bawang putih memperlambat metabolisme mikroba. Menurut Ankri dan Mirelman (1999), bawang putih mengandung senyawa organosulfur berupa *alliin* dan *allicin*. Apabila bawang putih diremas atau dipotong maka terjadi reaksi

antara *alliin* dengan *allinase* menjadi *allicin*. Senyawa *allicin* ini yang memberi aroma ‘khas’ pada bawang putih dan juga bersifat sebagai antibakteri, sehingga dapat memengaruhi kualitas fisik, kimia dan biologi daging broiler.

Bawang putih fermentasi dapat diberikan pada air minum ayam broiler perlu diteliti pengaruhnya terhadap kualitas fisik daging berdasarkan permasalahan tersebut penggunaan level penggunaan bawang putih fermentasi yang berbeda pada air minum perlu diteliti untuk mengetahui penggunaan yang tepat karena masih belum ada pedoman yang jelas mengenai berapa banyak penggunaan bawang putih fermentasi terhadap air minum yang harus diberikan pada ayam broiler. Oleh karena itu, penggunaan bawang putih fermentasi yang tepat diharapkan dapat menghasilkan kualitas fisik daging broiler yang baik.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai aktivasi fitobiotik bawang putih melalui fermentasi terhadap kualitas fisik daging ayam broiler meliputi pH, DIA (Daya Ikat Air), keempukan dan susut masak.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas fisik daging broiler yang dipelihara dengan pemberian bawang putih (*Allium sativum L*) terfermentasi ?
2. Berapakah konsentrasi terbaik bawang putih (*Allium sativum L*) terfermentasi dalam air minum yang baik mempengaruhi kualitas fisik daging broiler ?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui kualitas fisik daging broiler yang dipelihara dengan pemberian bawang putih (*Allium sativum L*) terfermentasi.
2. Mengetahui konsentrasi bawang putih (*Allium sativum L*) terfermentasi dalam air minum yang baik untuk kualitas fisik daging broiler.

1.4 Manfaat

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam budidaya ayam broiler tentang kualitas fisik daging broiler yang dipelihara dengan pemberian bawang putih (*Allium sativum L*) terfermentasi.
2. Memberikan manfaat perkembangan ilmu pengetahuan tentang konsentrasi bawang putih (*Allium sativum L*) terfermentasi yang baik untuk kualitas fisik daging broiler