

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan produktivitas dan kesehatan ternak unggas, khususnya ayam kampung, merupakan salah satu fokus utama dalam bidang peternakan di Indonesia. Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) adalah hasil pengembangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) yang bertujuan untuk menghasilkan ayam kampung dengan produktivitas lebih tinggi, baik dari segi pertumbuhan maupun ketahanan terhadap penyakit Sartika dkk, (2013) dalam jurnal (Effendi dan Ahmad, 2024). Ayam KUB memiliki banyak keunggulan dibanding ayam lokal, sehingga ayam KUB dapat menjadi solusi bagi peternak ayam lokal. Namun, untuk mencapai potensi maksimal dari ayam KUB, diperlukan pakan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan nutrisi tetapi juga mendukung kesehatan secara keseluruhan, termasuk kesehatan darah yang menjadi indikator penting dalam menilai kesejahteraan ternak.

Feed additive atau pakan imbuhan merupakan bahan tambahan yang ditambahkan ke dalam pakan ternak dalam jumlah kecil untuk meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ternak (Nuningtyas, 2014). *Feed additive* alami, telah menarik perhatian sebagai alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan *feed additive* sintesis. Pemberian *feed additive* alami dinilai lebih baik daripada *feed additive* sintesis *Antibiotics Growth Promoter* (AGP). AGP adalah antibiotik yang ditambahkan ke dalam pakan ternak dengan tujuan untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan efisiensi pemanfaatan pakan pada hewan ternak. Namun penggunaan AGP dapat menyebabkan resistensi antibiotik terhadap bakteri patogen dan non-patogen sehingga dapat menyebabkan residu pada daging yang tidak baik bagi kesehatan karena adanya bakteri (Ayu, 2022). Larangan penggunaan AGP sudah ditetapkan pemerintah pada undang-undang peternakan dan kesehatan hewan No. 18 Tahun 2009 dan No. 41/2014. Larangan tersebut juga tertuang dalam pasal 16

permentan No. 14/2017 tentang klasifikasi obat hewan. Dengan adanya larangan oleh pemerintah perihal penggunaan AGP, peternak berinisiaif untuk menggunakan *feed additive* dari bahan alami sebagai pengganti AGP.

Dengan seiring meningkatnya permintaan kebutuhan peternak terhadap *feed additive* pengganti antibiotik maka diperlukan bahan pakan pengganti antibiotik yang dapat diperoleh dari bahan alami (herbal) yang lebih mudah didapatkan dan memberikan manfaat dan tidak memberikan efek negatif terhadap kesehatan ayam. *Feed additive* alami, seperti tepung biji pinang (*Areca catechu L.*), telah menarik perhatian sebagai alternatif yang lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan *feed additive* sintesis. (Sinurat dkk., 2020).

Biji pinang merupakan bahan alami yang banyak tersebar di Indonesia. Menurut Xiao *et al.* (2019) biji pinang mengandung senyawa polifenol, terutama flavonoid dan tanin (11,1–29,8%), polisakarida (17,3–25,7%), protein (6,2–9,4%), lemak (8,1–15,1%), serat (8,2–15,4%), alkaloid (0,11–0,24%) dan mineral (1,1–2,5%). Beberapa senyawa tersebut memiliki efek farmakologi yang dapat meningkatkan kesehatan pada ayam yaitu pada senyawa flavonoid, tanin, dan alkaloid. Flavonoid dan tanin berperan sebagai antioksidan, antibakteri, dan antiinflamasi (Qamarani dan Aryani, 2023). Menurut Srimany *et al.* (2016) kandungan alkaloid utama pada biji pinang adalah arecoline, arecaidine, guvacoline dan guvacine. Kandungan arecoline pada alkaloid biji pinang memiliki pengaruh besar terhadap efek antelmintik (anti cacing).

Senyawa antioksidan, antibakteri, dan antelmintik pada tepung biji pinang dapat berkontribusi terhadap kesehatan ayam. Antioksidan dan antibakteri berperan sebagai penghambat pertumbuhan bakteri patogen di dalam pencernaan dan menjaga imunitas pada ayam, sehingga dapat memudahkan penyerapan nutrisi (Pasaribu, 2019). Begitupun dengan antelmintik yang terdapat pada tepung biji pinang dapat menghambat pertumbuhan hingga membunuh parasit cacing di dalam usus ayam (Yani dan Suwendar, 2022). Penyerapan nutrisi yang baik sangat diperlukan untuk pembentukan sel darah pada ayam.

Darah adalah cairan yang mengalir di dalam tubuh yang memiliki fungsi sangat penting untuk kehidupan. Darah terdiri dari beberapa komponen utama yaitu plasma, sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Darah berfungsi sebagai pengangkut oksigen (O^2) dan karbondioksida (CO^2), distribusi nutrisi, antibodi, dan pembekuan darah. Pembentukan atau produksi darah dipengaruhi oleh penyerapan nutrisi di dalam pencernaan, karena pembentukan darah dipengaruhi oleh protein dan zat besi (Aliviameita dan Puspitasari, 2019). Menurut Anamisa (2015), darah berfungsi untuk mengangkut hemoglobin, yang kemudian membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh. Profil darah merupakan parameter penting dalam menilai kesehatan dan status fisiologis ayam. Oleh karena itu, penelitian yang mengkaji pengaruh tepung biji pinang sebagai *feed additive* terhadap profil darah ayam KUB menjadi sangat relevan.

Penambahan tepung biji pinang (*Arecha catechu L.*) sebagai *feed additive* diharapkan dapat meningkatkan kesehatan, menunjang nutrisi, dan tidak memberikan efek negatif terhadap kesehatan ayam KUB. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ayu dkk., (2022) telah membuktikan bahwa pemberian biji pinang dengan taraf 1% dapat meningkatkan performa pada ayam dan tidak memberikan efek negatif pada kesehatan ayam. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung biji pinang dalam pakan terhadap profil darah ayam KUB. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat tentang efektivitas tepung biji pinang sebagai *feed additive* alami, serta memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan kesehatan dan produktivitas ayam KUB secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah penambahan tepung biji buah pinang sebagai *feed additive* berpengaruh nyata terhadap perubahan profil darah pada ayam KUB?

1.3 Tujuan Penelitian

Menganalisis pengaruh penambahan tepung biji buah pinang sebagai *feed additive* terhadap perubahan profil darah pada ayam KUB.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak terkait lainnya:

1. Manfaat Akademis

kegiatan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dan pihak lain dalam bidang ilmu peternakan, khususnya terkait penggunaan feed additive alami seperti tepung biji buah pinang.

2. Manfaat Lingkungan

Penggunaan tepung biji pinang sebagai *feed additive* diharapkan dapat mengurangi penggunaan bahan kimia sintetis dalam pakan ternak, sehingga mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan lingkungan.