

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebutuhan masyarakat terhadap protein hewani yang sebagian besar berasal dari daging ayam mengalami peningkatan setiap tahunnya. Meningkatnya permintaan masyarakat terhadap daging ayam karena kualitas dan kandungan nutrisinya yang bagus sebagai sumber protein. Salah satu komoditi unggas yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani masyarakat Indonesia adalah ayam pedaging (ayam broiler). Ayam broiler sebagai penghasil bahan pangan hewani mempunyai nilai gizi yang tinggi yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk konsumsi. Keberhasilan pemeliharaan ayam broiler selain dipengaruhi oleh bibit dan manajemen pemeliharaan yang baik juga dipengaruhi oleh penyediaan pakan yang cukup dan berkualitas baik dengan melakukan impor bahan pakan ayam broiler. Pakan impor tentu saja harganya akan lebih mahal, sehingga akan meningkatkan biaya produksi ayam broiler. Hal ini menyebabkan pakan merupakan masalah serius dalam pemeliharaan ayam broiler.

Bungkil inti sawit merupakan limbah pabrik pengolahan kelapa sawit yang ketersediaannya cukup berlimpah dan belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai bahan pakan unggas. Bahan pakan lokal terutama bungkil inti sawit sangat berpotensi sebagai sumber protein untuk mendukung masa pertumbuhan dan perkembangan ternak unggas khususnya ayam broiler, tetapi perlu dilakukan evaluasi penggunaannya pada ternak unggas. Diketahui bahwa penggunaan bahan pakan yang berasal dari limbah agroindustry dalam ransum unggas biasanya sangat terbatas karena bahan tersebut umumnya mengandung serat kasar yang tinggi (Sukaryana *et al.*, 2011). Bungkil inti sawit defisien asam amino esensial pembatas seperti asam amino metionin, lisin, triptopan dan treonin seperti yang dikemukakan oleh Sundu dan Dingle (2003). Oleh karena itu perlu di cari cara untuk memanfaatkannya dengan cara memperbaiki dan meningkatkan kualitas bungkil inti sawit itu terlebih dahulu. Salah satu cara adalah penggunaan cairan rumen kerbau yang berasal dari rumah poton hewan (RPH) yang dapat

dimanfaatkan sebagai sumber enzim untuk meningkatkan kualitas bungkil inti sawit sebagai pakan unggas. Enzim cairan rumen kerbau dilaporkan mempunyai aktivitas enzim-enzim karbohidrase yang cukup tinggi dan karakteristik enzim yang cukup baik (Budiansyah *et al.*, 2018). Kendala lainnya pada bungkil inti sawit adalah pada kandungan serat kasar yang tinggi serta kandungan protein yang rendah. Yatno *et al.*, (2008) menyatakan bahwa BIS merupakan bahan pakan yang banyak mengandung serat kasar dan beberapa komponen lain, terutama protein yang masih berikatan dalam bentuk glikoprotein, sehingga protein yang ada tidak dimanfaatkan secara baik. Noferdiman (2011) melaporkan bahwa kandungan nutrisi BIS adalah : protein kasar 15,40 %, lemak kasar 6,49 %, serat kasar 19,62 %, Ca 0,56 %, P 0,64 %, dengan energi metabolis 2446 kkal/kg. Serat kasar yang tinggi ini merupakan pembatas untuk penggunaannya dalam pakan ayam broiler karena sulit dicerna. Selain itu, bungkil inti sawit juga memiliki asam amino esensial seperti metionin, lisin, treonin, triptopan yang rendah.

Bungkil inti sawit memiliki kandungan asam amino yang terbatas sehingga perlu adanya penambahan asam amino esensial dalam pakan ternak. Asam amino merupakan komponen utama penyusun protein. Asam amino esensial memiliki fungsi yaitu menyusun protein atau polipeptida didalam tubuh dan mendukung reaksi metabolisme sel-sel tubuh ternak (Son and Lisnahan, 2020). Yang termasuk asam amino esensial adalah: lisin, methionine, valin, histidine fenilalanin, arginine, isoleusin, threonine, leusin, dan tritopan. Asam amino esensial tidak dapat di produksi dalam tubuh sehingga ditambahkan dalam makanan. (Jacoeb *et al.*, 2012). Asam amino esensial merupakan asam amino yang sangat diperlukan oleh tubuh ternak dan bersifat kritis, namun tidak dapat disintesa oleh tubuh ternak, sehingga harus tersedia dalam pakan yang diberikan. Setiap jenis bahan pangan yang megandung protein memiliki asam amino dalam jumlah paling sedikit sehingga disebut asam amino pembatas (Lalopua *et al.*, 2022). Polipeptida di dalam tubuh dan mendukung reaksi metabolisme sel-sel tubuh ternak. Salah satu alternative adalah fortifikasi asam amino esensial pembatas dalam ransum mengandung bungkil inti sawit hasil inkubasi dengan cairan rumen yang di harapkan juga dapat memperbaiki dan meningkatkan kualitas bungkil inti sawit.

Upaya untuk meningkatkan kualitas bungkil inti sawit dapat dilakukan melalui inkubasi dengan cairan rumen kerbau. Cairan rumen kerbau merupakan salah satu bahan yang dapat digunakan dalam mendegradasi pakan serat yang berasal dari limbah pertanian. Berdasarkan penelitian Mehri *et al.*, (2010) melaporkan bahwa cairan rumen kerbau sebagai ezim dalam inkubasi 24 jam dapat mengurangi asam fitat dan meningkatkan kadar glukosa terlarut yang berasal dari NSP (Non- Pati Polisakarida) pada beberapa bahan pakan. Sebagian besar ternak kerbau di Provinsi Jambi diberi pakan hijauan atau rumput lapangan. Mikroba cairan rumen kerbau mempunyai kemampuan yang tinggi untuk mencerna serat kasar. Ezim dalam rumen beragam, dan termasuk enzim pendegradasi polimer dinding sel tanaman (seperti enzim selulolitik, hemiselulosa dan pektinolitik), amilase, protease, fitase dan emzim pendregasi toksin tanaman tertentu (Lee *et al.*, 2002). Enzim-enzim ini diharapkan dapat memperbaiki kualitas bungkil inti sawit dengan menurunkan serat kasar yang bersifat bulky dan meningkatkan kadar glukosa terlarut pada inkubasi bungkil inti sawit untuk digunakan dalam ransum unggas. Kebutuhan serat pakan pada beberapa jenis unggas berbeda-beda tergantung jenisnya, puyuh maksimal 7%, itik maksimal 8% sedangkan ayam pedaging maksimal 6% (SNI, 2006).

Asam amino diklarifikasikan sebagai esensial (*indispensable*) dan non-essensial (*dispensable*). Asam amino esensial adalah jenis-jenis asam amino yang tidak dapat disintesa sama sekali oleh ternak atau disintesa dalam jumlah yang kurang mencukupi untuk mendukung pertumbuhan maksimum. Oleh karena itu, asam amino esensial harus ada di dalam pakan. Asam amino non esensial dapat disintesa dalam jumlah yang cukup di dalam jaringan dan karena itu tidak diperlukan keberadaannya di dalam pakan. Sebagai tambahan terhadap fungsi asam amino sebagai komponen dasar protein, beberapa asam amino merupakan *precursor* (pendahulu atau ujung tombak) atau menyediakan sebagian dari struktur metabolit lain.

Kesehatan ternak dapat dilihat dari kondisi fisiologis nya seperti badan kurus dikarenakan gangguan penyerapan salah satu atau beberapa zat nutrisi di usus halus disebut dengan malabsorpsi. Penyerapan sari makanan terjadi di usus halus, pakan yang dikonsumsi akan mengalami proses absorpsi dan

dimetabolisme oleh tubuh. Kemudian Penyerapan makanan yang baik akan sangat mempengaruhi nilai hematologi darah karena darah berfungsi sebagai penyuplai nutrisi ke tubuh dari usus ke sel-sel tubuh, mengangkut zat – zat sisa metabolisme, dan mengandung berbagai bahan penyusun sistem imun yang bertujuan mempertahankan tubuh dari berbagai penyakit.

Berdasarkan uraian diatas, dilakukan penelitian pengaruh penggunaan pakan berkaitan dengan fisiologis ternak, guna mendukung peningkatan kesehatan ternak. Olehnya itu, bagaimana pengaruh penambahan asam amino esensial pembatas dalam ransum yang mengandung bungkil inti sawit diinkubasi cairan rumen terhadap kadar hemoglobin, kadar hematokrit, total leukosit dan total eritrosit yang selalu stabil atau normal pada ayam broiler menjadi kajian dalam penelitian ini.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan asam amino esensial pembatas dalam ransum yang mengandung bungkil inti sawit diinkubasi cairan rumen kerbau terhadap hematologi ayam broiler.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai pengaruh penambahan asam amino esensial pembatas dalam ransum yang mengandung bungkil inti sawit diinkubasi cairan rumen kerbau terhadap hematologi ayam broiler.