I.PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pakan merupakan faktor penentu keberhasilan suatu usaha peternakan. Salah satu cara mengatasi biaya pakan yang tinggi adalah meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan yang digunakan dalam ransum dan penggunaan pakan fungsional yang dapat mengurangi biaya produksi. Salah satu pakan fungsional yang dapat meningkatkan kualitas pakan adalah kecambah dari biji-bijian (sprouted fodder).

Perkecambahan merupakan proses awal tumbuhnya individu baru dalam tumbuhan yang diawali dengan munculnya radikula pada biji testa. Selama terjadi proses perkecambahan ketersediaan air sangat penting dikarenakan air akan diserap dan digunakan untuk merangsang aktifnya enzim-enzim perkecambahan (Agustrina,2008). menurut Chavan dan Kadam (1989) yang menyatakan bahwa biji-bijian yang bertunas menyebabkan peningkatan aktivitas hidrolitik enzim, perbaikan kandungan protein total, lemak, asam amino esensial tertentu, total gula, vitamin B, dan penurunan bahan kering, pati dan anti-nutrisi. Dalam proses perkecambahan juga terjadi peningkatan jumlah vitamin, fitokimia seperti glukosilonat dan antioksidan alami serta senyawa pereduksi antinutrisi seperti tanin dan fitat (Marton dkk 2010).

Kecambah atau sprouted fodder mengandung nutrisi dan daya cerna tinggi. Hal ini dikarenakan aktifnya enzim-enzim selama proses perkecambahan. Hal ini sesuai dengan pandangan Shipard (2005) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan aktivitas enzim selama perkecambahan. Pada saat perkecambahan enzim protease yang teraktifasi mengubah protein menjadi asam amino dan peptide (Shewry *et al.*, 1995). Penambahan enzim protease akan mengubah senyawa kompleks protein menjadi albumin dan globulin, meningkatkan kualitas

protein dan lisin dari biji. Aktifnya enzim amilase dan lipase selama perkecambahan meningkatkan gula dan asam lemak esensial (Chavan dan kadam 1989).

Selama perkecambahan enzim-enzim menjadi aktif sehingga menyebabkan zat-zat makanan sudah dirubah dalam bentuk yang sederhana dan mudah dicerna, sehingga meningkatkan kecernaan. Sutardi (1996) menyatakan bahwa perubahan yang terjadi selama proses perkecambahan meningkatkan kecernaan, mengurangi senyawa antinutrisi dan kadar vitamin E, B dan karoten yang tinggi. Selain itu, protein terlarut bahan juga akan meningkat. Pakan kecambah juga meningkatkan mineral esensial dan menurunkan senyawa anti nutrisi. Dalam proses perkecambahan terjadi proses hidrolisis yang menyebabkan kenaikan asam amino yang sangat potensial serta dengan komposisi yang lebih baik dibandingkan kandungan awal bijinya (Astawan, 2003).

Dengan meningkatnya waktu perkecambahan menyebabkan aktivitas enzim juga meningkat, hal ini berdampak pada peningkatan nilai nutrisi kecambah pada hari yang berbeda. Berdasarkan penelitian dari Cuddeford (1989) menyatakan adanya pengaruh waktu terhadap kandungan nutrisi kecambah barley yaitu peningkatan protein kasar dan serat kasar dari biji barley serta barley yang sudah berkecambah. Biji barley pada hari pertama perkecambahan mengandung protein kasar 12,7%, serat kasar 5,6%, pada hari kedua protein kasar 13%, serat kasar 5,9%, pada hari ketiga protein kasar 13.6%, serat kasar 5,8%, pada hari keempat protein kasar 13,4%, serat kasar 7,4%, pada hari kelima protein kasar 13,9%, serat kasar 9,7%, pada hari keenam protein kasar 14,0% dan serat kasar 10,8%, pada hari ketujuh protein kasar 15,5% dan serat kasar 14,1%. Data tersebut menunjukkan bahwa semakin bertambahnya umur perkecambahan, kadar protein dan serat kasar kecambah semakin meningkat.

Umur perkecambahan juga mempengaruhi senyawa anti nutrisi pada biji-bijian. Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan aktifitas enzim fitase selama proses berkecambah. Hassan *et al*, (2006) menyatakan bahwa dalam proses perkecambahan mengurangi senyawa anti nutrisi seperti asam fitat, tannin, dan polifenol. Beberapa penelitian mengkonfirmasi bahwa peningkatan umur perkecambahan seiring dengan penurunan anti nutrisinya. Hamid (2001) menyatakan bahwa kecambah umur 3 hari meningkatkan performan ternak. Sedangkan hasil penelitian Abbas dan Musharaf (2008) menunjukkkan bahwa kecambah barley umur 3 hari yang diberikan pada broiler tidak memberikan pengaruh terhadap performan broiler. Hal ini disebabkan karena faktor seperti genetik pada biji-bijian yang digunakan dan faktor lingkungan seperti air, kelembapan, cahaya, oksigen dan lain sebagainya. Oleh karena itu, umur perkecambahan yang optimal belum bisa dipastikan pada setiap serelia atau biji-bijian yang digunakan.

Pakan kecambah atau sprouted fodder memiliki kandungan nutrisi dan daya cerna yang tinggi. Hal ini disebabkan karena pada saat berkecambah kecernaan biji-bijian meningkat dari 40-90% sehingga ternak tidak perlu mengkonsumsi kecambah dalam jumlah yang banyak dibandingkan pakan komersial. Hal ini dikarenakan ternak mendapatkan lebih banyak nutrisi dari volume pakan yang lebih kecil. Selain itu, aktivitas yang terjadi selama proses perkecambahan juga meningkatkan vitamin, mineral,aktivitas enzimatik, omega 3, asam amino, hormon alami, dan merangsang respon imun. Peningkatan kecernaan kecambah segar meningkatkan daya serap sehingga untuk penyerapan menggunakan lebih sedikit energi sehingga memungkinkan ternak untuk menggunakan energi tersebut sebagai pertambahan bobot badan (Finney P.L., 1982).

Kecambah padi memiliki kandungan nutrisi yang cukup tinggi seperti kandungan protein dan karbohidrat. Menurut Nio dan Ballo (2010) dan Daud dkk, (2020) menyatakan bahwa

kecambah padi pada unggas sangat baik digunakan, hal ini didukung dengan tingkat nutrisi seperti protein dan karbohidrat. Kandungan pakan kecambah bervariasi tergantung pada jenis kaacang-kacangan atau tanaman sereal yang digunakan.

Ayam kampung unggul balitnak (KUB) merupakan persilangan antara ayam kampung yang mempunyai beberapa keunggulan. Pada saat ini ada banyak ayam kampung unggul yang dibudidayakan karena dapat dijadikan alternatif pengganti ayam pedaging. Ayam kampung ini memiliki manfaat untuk memenuhi kebutuhan manusia, antara lain; perawatannya yang sangat mudah karena tahan terhadap kondisi lingkungan, harga jual stabil, harga relatif lebih tinggi dari ayam pedaging lainnya dan tidak mudah stres terhadap perlakuan yang kasar dan daya tahan tubuhnya lebih kuat dibandingkan dengan ayam pedaging lainnya. Ayam kampung unggul memiliki tekstur daging yang lebih padat sehingga memberikan rasa daging yang khas (Nuroso, 2020). Kualitas daging yang .baik salah satu faktornya adalah pakan, dimana pakan yang diberikan kepada ayam tersebut harus berkualitas.

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pakan adalah dengan penggunaan kecambah padi. Penggunaan kecambah dapat meningkatkan kualitas pakan dikarenakan pada saat berkecambah ketersediaan zat-zat makanan seperti protein karbohidrat dan lemak sudah dihidrolisis menjadi senyawa yang lebih sederhana sejalan dengan aktifnya enzim-enzim dan hormon selama perkecambahan. selama proses perkecambahan terjadi peningkatan aktivitas enzim-enzim seperti fitase dan penurunan serat dalam biji-bijian karena perkecambahan dapat menurunkan viskositas digesta, perkembangan vili usus dengan demikian dapat membantu proses pencernaan serat kasar dan penyerapan nutrisi lainnya. Penambahan kecambah padi dalam ransum dapat meningkatkan kualitas pakan sehingga ayam dapat mencerna dan menyarap zat-zat makanan. Faktor utama yang perlu dipertimbangkan dalam penyusunan ransum adalah

kandungan energi. Energi membuat ternak mampu melakukan pekerjaan dan proses produksi lainnya (Anggorodi, 1994). Nilai energi metabolisme bahan pakan adalah yang paling diterapkan pada unggas sebagai dasar penyusunan ransum.

Retensi nitrogen pada ayam kampung juga dapat diukur untuk menentukan efisiensi penggunaan ransum yang diberikan. Retensi nitrogen tinggi akan menghasilkan pertumbuhan yang tinggi pula, karena pemberian protein retensi yang lebih tinggi. Suatu bahan belum dapat dikatakan berkualitas jika belum melakukan uji kecernaan. uji kecernaan dilakuakan pada unggas menguji kemampuan unggas untuk metabolisme zat-zat makanan.

Adanya pemberian kecambah padi (*Oryza sativa*) pada ayam KUB berkemungkinan dapat menyebabkan terjadinya perubahan kualitas pakan yang dikonsumsi yang berpengaruh terhadap kecernaan serat kasar, retensi nitrogen dan energi metabolisme. Berdasarkan dari uraian diatas maka penulis mencoba memanfaatkan kecambah padi (*Oryza Sativa*) pada ayam kampung unggul balitnak agar dapat mengetahui tingkat kecernaan serat kasar, retensi nitrogen, dan energi metabolisme, serta melihat potensi kecambah padi (*Oryza sativa*) sebagai pakan fungsional sehingga dapat mengefisienkan penggunaan pakan dalam usaha peternakan ayam kampung unggul balitnak (KUB).

1.2. Rumusan Masalah

Apakah pemberian ransum yang ditambah kecambah padi (*Oryza sativa*) dari umur yang berbeda berpengaruh terhadap kecernaan serat kasar, retensi nitrogen dan energi metabolisme pada ayam kampung unggul balitnak (KUB).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ransum yang ditambah kecambah padi (*Oryza sativa*) dari umur yang berbeda terhadap kecernaan serat kasar,

retensi nitrogen dan energi metabolisme pada ayam kampung unggul balitnak (KUB).

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk penelitian sendiri dan juga memberikan informasi pada masyarakat dan peternak bahwa kecambah padi (*Oryza sativa*) dapat dimanfaatkan sebagai pakan fungsional sehingga dapat mengifesienkan penggunaan pakan dalam usaha peternakan ayam kampung unggul balitnak (KUB).

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah dengan pemberian kecambah padi (*Oryza sativa*) dari umur yang berbeda akan berpengaruh terhadap kecernaan serat kasar, retensi nitrogen dan energi metabolisme pada ayam kampung unggul balitnak (KUB).