

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Permintaan pasar akan produk dari puyuh saat ini mulai besar, hal ini karena puyuh merupakan salah satu sumber protein hewani dan masyarakat pada saat ini mulai memahami pentingnya akan mengkonsumsi makanan yang bernilai gizi tinggi. Jumlah populasi puyuh setiap tahunnya mengalami suatu peningkatan, pada akhir tahun 2016 jumlah ternak puyuh sebanyak 14.781.918 dan meningkat pada akhir tahun 2019 sebanyak 16.107.479 ekor (Ditjen PKH, 2019). Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan jenis unggas yang menghasilkan daging dan telur yang mempunyai kandungan gizi yang tinggi dengan cita rasa lezat. Puyuh mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan jenis unggas lainnya, diantaranya pertumbuhan yang lebih cepat, kematangan seksual lebih cepat dari ayam dan itik, interval generasi yang sangat singkat, dan memiliki sifat yang toleran terhadap pakan dengan kadar serat tinggi daripada ayam ras (Latif sukron, dkk 2017). Daging puyuh juga dapat dijadikan sebagai alternatif penunjang ketersediaan protein hewani yang murah dan terjangkau.

Faktor terbesar dalam suatu pemeliharaan ternak adalah pakan, sebab pakan adalah 70-80% biaya yang dikeluarkan peternak dalam pemeliharaan puyuh (Setyawan dkk., 2012). Pakan yang diberikan kepada puyuh haruslah pakan yang berkualitas atau sesuai standar nutrisinya agar dapat memenuhi kebutuhan hidup pokoknya. Kebutuhan pakan puyuh pedaging sampai panen berkisar antara 461-481 gram (Chandra dkk., 2015). Harga pakan pabrikan saat ini mengalami kenaikan, ini disebabkan karena sebagian besar bahan baku yang digunakan dalam pembuatan pakan masih banyak yang impor (Retnani, 2014). Mengatasi masalah ini perlu dicari bahan makanan alternatif yang lebih ekonomis. Limbah ampas kecap adalah salah satu bahan pakan yang bernilai ekonomis sehingga limbah ampas kecap dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif.

Ampas kecap merupakan limbah dari industri pengolahan kecap yang berbahan dasar kacang kedelai. Ampas kecap dihasilkan sebesar 59,7% dari proses pembuatan kecap. Ampas kecap berasal dari kacang kedelai, sehingga zat

gizi yang terkandung pada ampas kecap hampir sama dengan kacang kedelai, hanya saja konsentrasinya menurun karena sudah melalui proses fermentasi (Mayangsari dkk., 2013). Ampas kecap termasuk bahan pakan yang mempunyai kandungan gizi yang cukup tinggi dengan harga yang murah sehingga dapat dijadikan atau dimanfaatkan untuk pakan campuran burung puyuh. Ampas kecap memiliki kandungan protein kasar sebesar 27%, abu 19%, kalsium 0,39%, fosfor 0,33%, lemak kasar 12%, dan serat kasar 11% (Herdiana dkk., 2014). Tingginya kandungan protein pada ampas kecap tersebut yang diharapkan dapat meningkatkan performa puyuh. Ampas kecap cocok untuk bahan pakan tambahan tetapi memiliki beberapa kelemahan.

Kelemahan dari ampas kecap yang pertama yaitu kadar NaCl. Kadar NaCl ampas kecap cukup tinggi yakni sebesar 20,60% (Sukarini dkk., 2004). Kandungan kadar garam yang tinggi pada ampas kecap dapat mengganggu proses pencernaan sehingga menyebabkan proses penyerapan nutrisi pada pakan menjadi terhambat (Larasati dkk., 2017). Puyuh yang mengonsumsi pakan yang memiliki kadar garam yang tinggi akan menyebabkan pertumbuhan dari puyuh kurang bagus, ini disebabkan karena protein yang seharusnya diserap oleh puyuh tidak bisa terserap dengan sempurna. Tingginya kadar garam pada pakan dapat menyebabkan penyerapan nutrisi dari suatu pakan tidak berjalan secara sempurna, dikarenakan terjadi akumulasi cairan yang banyak didalam rongga perut (Tarmudji., 2004). Penurunan kadar garam pada ampas kecap bisa dilakukan dengan perendaman menggunakan asam asetat. Murnawati (2001) melaporkan bahwa dengan perendaman dalam larutan asam asetat dengan suhu awal perendaman 28<sup>0</sup>C pada pH 7, diperoleh kandungan NaCl sebesar 0,9%.

Kelemahan ampas kecap yang kedua adalah kadar serat kasarnya. Kadar serat kasar pada ampas kecap sebesar 11% (Herdiana., 2014). Puyuh pada fase *starter* hanya bisa mengonsumsi pakan dengan kadar serat kasarnya maksimal 6,5%. Kandungan serat kasar yang tinggi pada ampas kecap dapat mengurangi konsumsi pakan karena bersifat *bulky* sehingga membuat ternak merasa kenyang (Prawitasari dkk., 2012). Penurunan serat kasar pada ampas kecap dapat dilakukan proses fermentasi. Fermentasi merupakan proses biokimia yang berlangsung

melibatkan jasa mikroba untuk meningkatkan kualitas suatu bahan pakan (Tiwary dan Gupta 2012).

Prinsip dasar fermentasi adalah mengaktifkan pertumbuhan mikroba yang dibutuhkan. Mikroorganisme yang banyak digunakan dalam proses fermentasi adalah kapang jenis *Rhizopus Olygosporus* atau kapang yang sering berada pada ragi tempe. *Rhizopus Olygosporus* digunakan dalam proses fermentasi kedelai pada pembuatan tempe. *Rhizopus Olygosporus* menghasilkan enzim fitase yang memecah fitat dan makronutrien pada kedelai hingga menjadi komponen mikro, sehingga kandungan gizi tempe mudah dicerna dan diserap tubuh. (Jennessen dkk., 2008). Fermentasi memanfaatkan jasa mikroba diharapkan mampu meningkatkan nilai nutrisi pada ampas kecap.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah perendaman menggunakan asam asetat dapat menurunkan kadar garam?
2. Apakah fermentasi dapat menurunkan kadar serat ampas kecap?
3. Apakah ampas kecap fermentasi dapat meningkatkan performa puyuh?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui apakah perendaman dengan asam asetat dapat menurunkan kadar garam
2. Untuk mengetahui apakah proses fermentasi dapat menurunkan kadar serat kasar ampas kecap
3. Untuk mengetahui apakah ampas kecap fermentasi bisa meningkatkan performa puyuh

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah

1. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat dijadikan referensi apabila akan melakukan penelitian tentang pengolahan ampas kecap sebagai pakan ternak
2. Bagi Peternak puyuh, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk menggunakan ampas kecap yang akan ditambahkan dalam bahan pakan potensial