

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bisnis ternak unggas merupakan bisnis yang berpotensi untung besar, terutama karena ternak merupakan salah satu bahan konsumsi yang kita perlukan untuk memenuhi kebutuhan pangan kita. Disamping itu permintaan unggas juga terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk di Indonesia. Ketersediaan stok unggas tidak memenuhi banyaknya permintaan pasar terutama pada saat hari-hari besar keagamaan, akibatnya harga cenderung naik. Hal ini merupakan sebuah peluang yang bagus untuk menjalankan bisnis ternak unggas.

Berdasarkan data statistik Disnak Jatim pada periode 2011 sampai 2015 populasi ayam pedaging meningkat pesat dari 1.423.188 menjadi 12.120.036 ekor, populasi ayam petelur dari 782.035 menjadi 1.109.578, populasi itik petelur dari 174.451 menjadi 183.606. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa populasi unggas mengalami peningkatan setiap tahunnya terutama jenis unggas ayam pedaging. Dengan meningkatnya jumlah populasi unggas seperti yang dijelaskan diatas menandakan bahwa kian banyak masyarakat yang menjalankan usaha ternak unggas.

Tantangan dalam menjalankan usaha ternak unggas yakni menjaga unggas tetap dalam kondisi yang sehat, sehingga dapat tumbuh normal, dan mempunyai bobot yang seragam. Untuk mencapai hal itu ada beberapa hal yang harus diperhatikan salah satunya yaitu masalah pakan.

Pakan adalah makanan atau asupan yang diberikan kepada hewan ternak. Pakan merupakan sumber energi dan materi bagi pertumbuhan dan kehidupan makhluk hidup. Zat yang terpenting dalam pakan adalah protein. Pakan berkualitas adalah pakan yang kandungan nutrisinya seimbang. Untuk menghasilkan pakan yang memiliki kandungan nutrisi seimbang dibutuhkan lebih dari satu bahan baku pakan. Oleh karena itu pemilihan formulasi pakan yang tepat merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan peternak akan produk yang dihasilkannya. Pada umumnya pakan ternak didapat melalui dua cara yaitu membeli pakan hasil olahan pabrik dan membuat formulasi pakan sendiri dengan

bahan pakan alternatif. Kebanyakan para peternak unggas, khususnya pemula mengalami kesulitan dalam menentukan formula pakan sendiri. Akibatnya para peternak lebih memilih membeli pakan hasil olahan pabrik daripada membuat formulasi pakan sendiri. Peternak yang memilih menggunakan pakan olahan pabrik harus mengeluarkan biaya produksi yang lebih tinggi karena harga pakan produksi pabrik relatif lebih tinggi dari harga pakan hasil olahan sendiri. Adapun para peternak pemula yang memilih untuk membuat formulasi sendiri namun hasilnya tidak sesuai dengan kebutuhan ternaknya. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya pengetahuan dalam menentukan formulasi pakan yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas, diperlukan suatu aplikasi yang dapat membantu peternak untuk menentukan formulasi pakan ternak yang tepat dan mudah digunakan. Aplikasi tersebut akan dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis *android* karena perangkat tersebut banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia saat ini. *Android* merupakan perangkat *mobile* yang bersifat *open source* sehingga memungkinkan perangkat lunak tersebut untuk dikembangkan ataupun dimodifikasi secara bebas.

Metode formulasi yang akan digunakan pada aplikasi ini menggunakan metode *trial and error*. Dengan menggunakan metode *trial and error* pengguna dapat membuat formulasi pakan sendiri menggunakan bahan pakan alternatif yang mudah didapat dan dapat menghasilkan formulasi dengan kandungan nutrisi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan ternak.

Dengan adanya aplikasi penentuan formulasi pakan unggas ini diharapkan dapat membantu para peternak unggas khususnya pemula untuk membuat formulasi pakan sendiri yang dapat memenuhi kebutuhan nutrisi ternak serta dapat menghemat biaya produksi.

### 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disebutkan pada subbab sebelumnya, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun suatu aplikasi yang dapat membantu peternak unggas untuk dapat membuat formulasi pakan dengan bahan pakan alternatif yang mudah didapat?
- b. Bagaimana membangun suatu aplikasi yang dapat membantu peternak unggas dalam membuat formulasi pakan yang sesuai dengan kebutuhan unggas?

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pengembangan aplikasi ini adalah :

- a. Jenis unggas lokal yang dikaji pada tugas akhir ini hanya ayam dan itik.
- b. Aplikasi ini menggunakan 8 jenis parameter nutrisi diantaranya: energi metabolisme, protein kasar, serat kasar, lemak kasar, kalsium, fosfor, *lysine*, dan *methionin*.
- c. Metode yang digunakan yaitu *Trial and Error*.

### 1.4. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah:

- a. Merancang aplikasi penentuan formulasi pakan ternak unggas lokal menggunakan metode *trial and error*.
- b. Membangun aplikasi penentuan formulasi pakan ternak unggas lokal pada perangkat *mobile* berbasis *android* yang terhubung dengan *web service*.

### 1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan yaitu :

- a. Para peternak unggas dapat menentukan formulasi pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak dengan bahan pakan alternatif yang mudah diperoleh.

- b. Peternak dapat menghemat biaya produksi pakan karena peternak dapat mengolah pakan sendiri.
- c. Peternak dapat meningkatkan produktivitasnya dengan pemberian pakan yang dapat memenuhi kebutuhan unggas.