

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ransum merupakan gabungan dari beberapa bahan yang disusun sedemikian rupa dengan formulasi tertentu untuk memenuhi kebutuhan ternak selama satu hari dan tidak mengganggu kesehatan ternak. Pemberian ransum dimaksudkan agar ternak ruminansia dapat memenuhi kebutuhan hidupnya sekaligus untuk pertumbuhan dan reproduksi. Setiap ternak ruminansia membutuhkan makanan berupa hijauan karena memiliki serat kasar yang tinggi. Pakan bernutrisi yang baik dari segi kualitas maupun kuantitas ini sangat dibutuhkan bagi ternak yang sedang dalam masa pertumbuhan, sedang menyusui, maupun sebagai sumber energi dalam melakukan aktivitas. Pemberian pakan dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu penggembalaan (*pasture fattening*), kareman (*dry lot fattening*), dan kombinasi cara pertama dan kedua.

Dalam mengembangkan sapi potong tidaklah semudah yang kita bayangkan. Banyak hal yang menjadi masalah dalam perkembangannya. Beberapa masalah tersebut adalah dalam proses pemberian ransum ini, terkadang peternak tidak mengetahui masalah pemberian ransum secara optimal. Selain itu, kesalahan dalam pencampuran bahan pakan ransum yang digunakan juga berdampak buruk pada rendahnya kandungan nutrisi yang diberikan kepada sapi potong sehingga mengakibatkan sapi tersebut tidak tumbuh dan berkembang dengan baik.

Ransum merupakan kebutuhan pokok dalam usaha ternak khususnya pada ternak sapi potong. Biaya dalam pembuatan ransum untuk ransum sapi potong menempati presentasi tertinggi dibanding dengan biaya yang lainnya. Sapi potong merupakan salah satu ternak yang tidak boleh diberikan ransum yang sembarangan karena ternak ini sangatlah sensitif terhadap apa yang mereka makan. Oleh karena itu, pengetahuan dan keterampilan dalam penyediaan dan penyusunan ransum untuk peternak sangat diperlukan.

Ransum untuk peternak sapi potong pada umumnya harus cukup mengandung nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan sel tubuh, agar mampu menghasilkan daging secara maksimal. Kebanyakan peternak

sapi potong di Indonesia memberi ransum dengan bekatul untuk memenuhi nutrisi ternak tersebut yang juga dapat digolongkan dalam bahan ransum yang mahal. Mahalnya bekatul membuat keuntungan yang didapat oleh peternak menurun bahkan beresiko rugi.

Oleh karena itu, diperlukan cara untuk mengoptimalkan penyusunan ransum sesuai kebutuhan nutrisi sapi potong agar seimbang dan agar bisa menekan biaya pembelian bahan ransum serta untuk memaksimalkan keuntungan maupun pendapatan. Selain itu, efisiensi penggunaan ransum yang tinggi dapat dicapai dengan pengelolaan ransum yang tepat, antara lain pengelolaan alokasi jumlah ransum yang optimal, formulasi konsentrat yang efisien, pemilihan bahan baku yang seimbang secara nutrisi dan layak secara ekonomis serta penentuan waktu pemberian makan yang efektif. Sehingga kebutuhan nutrisi pada sapi potong selalu terpenuhi.

Atas dasar masalah tersebut, perlu dibangun sebuah aplikasi yang dapat memudahkan para peternak dalam menentukan kombinasi ransum melalui formulasi ransum ternak yang memenuhi kebutuhan nutrisi secara optimal. Dalam pembuatan aplikasi ini, menggunakan aplikasi *Visual Basic. Net* sebagai aplikasi yang mendukung pembuatan aplikasi formulasi ransum pada ternak sapi potong ini. Selain menggunakan *Visual Basic. Net*, juga menggunakan *MySQL* sebagai penyimpanan database.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang diatas, maka diperoleh identifikasi masalah seperti berikut :

- a. Kurangnya pengetahuan para peternak pemula dalam menentukan formulasi ransum secara optimal
- b. Ransum ternak tidak memenuhi kadar nutrisi yang cukup untuk diperlukan oleh ternak sapi potong

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dibuat rumusan masalah seperti berikut :

- a. Bagaimana cara mengatasi kurangnya pengetahuan para peternak dalam menentukan formulasi ransum secara optimal ?
- b. Bagaimana cara mempermudah para peternak dalam menentukan ransum ternak yang sesuai dengan kadar nutrisi yang diperlukan oleh ternak sapi potong ?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini ditujukan untuk menghindari pelebaran masalah yang akan dibahas, berikut adalah batasan – batasannya :

- a. Aplikasi ini hanya untuk menentukan formulasi ransum pada sapi potong dalam proses penggemukan
- b. Ransum hijauan yang digunakan terdiri dari 5 macam. Yaitu jerami padi kering, daun singkong, daun lamtoro, rumput gajah, dan rumput lapang
- c. Ransum konsentrat yang digunakan terdiri dari 9 macam. Yaitu dedak padi kasar, dedak padi halus, tepung ikan, onggok, ampas tahu, bungkil kedelai, tetes/molases, bungkil biji kapuk, bungkil kelapa
- d. Sapi yang digunakan dalam perhitungan formulasi ini adalah sapi potong
- e. Menggunakan metode *trial and error*

1.5 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah dapat membuat sebuah aplikasi perancang formulasi ransum pada ternak sapi potong sesuai kebutuhan nutrisi secara optimal (tidak mengalami kekurangan maupun kelebihan) serta dengan bahan ransum hijauan dan konsentrat yang terbatas.

1.6 Manfaat

Adapun yang menjadi manfaat dalam penyusunan tugas akhir ini adalah :

- a. Memudahkan para peternak pemula dalam pengolahan formulasi ransum dengan bahan ransum yang tersedia
- b. Para peternak dapat meminimalkan penggunaan ransum untuk kebutuhan ternak sapi potong
- c. Para peternak dapat mengukur komposisi ransum yang sesuai kebutuhan nutrisi pada hewan ternak sapi potong secara optimal
- d. Terjaganya kesehatan serta perkembangan yang baik pada hewan ternak sapi potong
- e. Mendapatkan tubuh yang sehat serta dipenuhi dengan nutrisi yang lengkap