BAB III
METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian. Berikut adalah metode yang digunakan dalam Tugas Akhir ini

1. Perumusan Masalah

   Pada tahapan ini dilakukan perumusan masalah sesuai dengan topik yang telah dipilih. Pada Tugas Akhir ini penulis merumuskan masalah mengenai optimasi bahan baku pakan ayam pedaging (*broiler*) sesuai SNI.

2. Studi Literatur

   Pada tahapan ini dilakukan studi literatur terkait optimisasi bahan baku pakan ayam pedaging dan syarat mutu pakan ayam pedaging yang sesuai dengan SNI. Literatur yang digunakan yaitu jurnal, skripsi dan buku-buku.

3. Pengumpulan Data

   Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk penyelesaianu Tugas Akhir. Pengumpulan data dilakukan dengan mencari data yang bersumber dari SNI dan penelitian terdahulu terkait pakan ayam pedaging.

4. Pembentukan Model

   Pada tahapan ini dilakukan formulasi model optimisasi bahan baku pakan ayam pedaging. Sebelum pembentukan model, terlebih dahulu dilakukan analisis variabel yang mempengaruhi kualitas pakan ayam dari data yang diperoleh. Variabel tersebut dirumuskan sebagai fungsi tujuan dan fungsi kendala pada model yang ditulis menjadi persamaan atau pertidaksamaan linear. Fungsi tujuan dan fungsi kendala berguna untuk mengoptimalkan produksi pakan ayam pedaging.

5. Penyelesaian dengan Bantuan *software* LINDO 6.1

   Pada tahapan ini dilakukan penyelesaian model optimisasi bahan baku pakan ayam pedaging dengan menggunakan bantuan *software* LINDO 6.1 untuk memperoleh solusi optimal.

6. Analisis Sensitivitas

   Pada tahapan ini dilakukan analisis sensitivitas terhadap model yang dibentuk. Analisis sensitivitas yang dilakukan yaitu perubahan pada koefisien fungsi tujuan, perubahan pada koefisien ruas kanan, penambahan kendala baru, dan penambahan variabel baru

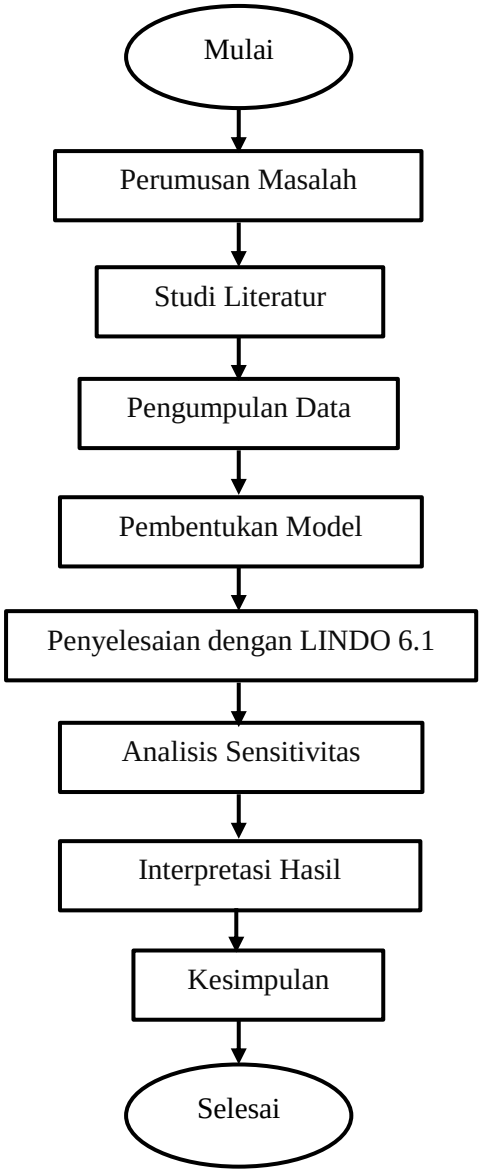
7. Interpretasi hasil

   Pada tahap ini dilakukan interpretasi solusi dan analisis sensitivitas yang diperoleh dari *software* LINDO 6.1 menjadi informasi yang diperlukan dalam permasalahan nyata.

8. Penarikan kesimpulan dan saran

   Pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian kemudian pemberian saran untuk penelitian selanjutnya.

Berikut diagram alir penelitian yang diilustrasikan pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian