

ABSTRAK

Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang jumlah ternak sapi potongnya mampu menyuplai daging sebanyak 14% dalam pemenuhan kebutuhan daging nasional. Kebutuhan pakan ternak sapi berbanding lurus dengan jumlah ternak sapi sehingga pakan ternak menjadi salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan. Kesulitan dalam memenuhi kebutuhan bahan baku dan tingginya beberapa harga bahan baku mempengaruhi perkembangan produksi. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi jumlah bahan baku alternatif pakan ternak yang optimal guna memenuhi kebutuhan nutrisi ternak dengan biaya minimum. Model program linier dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Proses formulasi model dilakukan melalui tiga tahap yaitu penentuan variabel keputusan, penentuan fungsi tujuan, dan penentuan fungsi kendala. Fungsi tujuan yang hendak dicapai dari model matematis adalah meminimumkan biaya bahan baku pakan ternak. Batasan pada fungsi kendala merupakan standar kebutuhan nutrisi pakan ternak. Uji skenario dibuat untuk perbandingan biaya dan komposisi pakan alternatif.

Model program linier telah diaplikasikan pada KJUB Puspetasari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan baku yang tidak terpilih pada masing-masing skenario merupakan bahan baku dengan harga yang cukup tinggi. Apabila bahan baku tersebut tetap digunakan hanya akan memberikan kerugian bagi perusahaan.

Kata kunci: pakan ternak dan pemrograman linier.