

MK. TEKNOLOGI FORMULASI RANSUM

# **PERHITUNGAN RANSUM SAPI POTONG**

DOSEN PENGAMPU: MAULINA NOVITA, S.Pt., M.Si

PROGRAM STUDI S1 PETERNAKAN  
FAKULTAS ILMU HAYATI  
UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI

**Contoh soal : angka disesuaikan karena tidak valid**

**Diketahui :**

Sapi jantan berat 300 kg, PBBH (ADG) 0,5 KG

Kebutuhan BK 3%BB, PK 14% dari BK

Perbandingan hijauan dan konsentrat 60% : 40%

Bahan yang tersedia

Rumput gajah, BK 20%, PK 8%, harga Rp. 100,00

Dedak BK 88%, PK 12%, harga Rp. 1500,00

Onggok BK 88%, PK 8%, Harga Rp. 2000,00

Bungkil kedelai BK 88%, PK 35%, harga Rp.4000,00

Kulit kopi BK 88%, PK 28%,Harga Rp. 2000,00

**Soal :**

Buatlah susunan ransum sesuai kebutuhan dan berapa biaya pakan per hari?

Misalkan penggemukan selama 3 bulan dan harga kg daging hidup Rp30000, apakah menguntungkan penggemukan ini?biaya non pakan diabaikan

**Jawab:**

Langkah 1.

Hitung kebutuhan ternak

$$BK = 3\% \times 300 \text{ kg} = 9 \text{ kg}$$

$$PK = 14\% \times 9 \text{ kg} = 1,26 \text{ kg}$$

Catatan : jika tidak diketahui dalam soal maka dilihat tabel kebutuhan ternak di tabel NRC

## Langkah 2.

Menghitung BK dan PK hijauan dan konsentrat

BK hijauan =  $60\% \times 9 \text{ kg} = 5,4 \text{ kg}$

BK konsentrat =  $40\% \times 9 \text{ kg} = 3,6 \text{ kg}$

PK dari hijauan =  $8\% \times 5,4 \text{ kg} = 0,432 \text{ kg}$

PK konsentrat yg dibutuhkan untuk menutupi kekurangan =  $1,26 - 0,432 = 0,828 \text{ kg}$

% PK konsentrat = PK konsentrat/ BK konsentrat =  $0,828/3,6 \times 100\% = 23\%$

## Langkah 3.

Buatlah formulasi konsentrat dengan PK 23 %

Buatlah perhitungan untuk sumber energi dan protein

Hitung persentasi masing2 dgn metode person square

Hitung jumlah masing2 bahan

Sumber energi (menghitung kisaran suplai protein dr msing2 sumber)

Dedak  $60\% \times 12\% = 7,2\%$

Onggok  $40\% \times 8\% = 3,2\%$

PK dr bhn sbr energi 10,4%

Sumber protein

Kulit kopi  $60\% \times 28\% = 16,8\%$

Bungkil kedelai  $40\% \times 35\% = 14\%$

PK dr bhn sbr protein 30,8%

## Person square

Sbr energi 10,4%                      7,8%                      = 38,23% = 1,38 kg

23%

Sbr protein 30,8%                      12,6    =61,76% = 2,22 kg

20,4                  100%                      3,6 kg

Dedak                                        =60% x 1,38 kg = 0,83 kg

Onggok                                        = 40% x 1,38 kg = 0,55kg

Bungkil kkedelai                        = 40% x 2,22kg = 0,89kg

Kulit kopi                                    = 60% x 2,22kg = 1,33kg

### Langkah 4. Hitung masing2 bahan

1. Rumput gajah                            = 5,4 (BK) X 100/20 = 27KG(asfeed) = Rp.2700  
(harga)

2. Dedak                                        = 0,83 (BK) X 100/88 = 0,94 KG (asfeed) =  
Rp.1410

3. Onggok                                        = 0,55 (BK) x 100/88 = 0,63 kg (asfeed) =  
Rp.1260

4. Bungkil kedelai                        = 0,89 (BK) x 100/88 = 1kg asfeed = Rp.4000

5. Kulit kopi                                    = 1,33 (BK) x 100/88 = 1,5 kg asfeed = Rp. 3000  
Biaya pakan perhari adalah Rp. 12.370,00

Langkah 5. Menghitung harga jual sapi setelah penggemukan 3 bulan = 120 hari dan menghitung keuntungan

Kenaikan Bobot sapi slm 3 bln = ADG X lama penggemukan = 0,5 kg x 120 = 60 kg

Penjualan daging = 60 kg x Rp.30.000 = Rp.1.800.000

Biaya pakan selama 3 bulan = 120 x Rp. 12.370 = Rp.1.484.400

Keuntungan = Rp.1.800.000 – Rp.1484.400= Rp.315.600