Kapasitas Tampung berdasarkan produksi limbah jerami dan dedak padi dengan asumsi penggunaan sebagai pakan 40 % jerami padi dan 50 % dedak

1. jerami padi

BS = 20 kg
= 20.000 gr

10% BS = 20.000 gr x 10% = 2000 gr

BKU = 1,2 kg
= 1200 gr

Banyaknya air yang hilang pada waktu pengeringan = BS – BKU
= 2000 gr – 1200 gr
= 800 gr

Banyaknya air yang hilang pada waktu pemanasan 105^{o}C = KA (KU) – BK
= 800 gr – 91,25 gr
= 708,75 gr

Total air = 800 gr + 708,75r
= 1508,75 gr

Kadar air segar = $\frac{\text{Total air}}{\text{Berat awal sampel}} \times 100\% =$

$= \frac{1508,75 \text{ gr}}{2000 \text{ gr}} \times 100\% = 75,43\%$

Bahan Kering = 100 % - 75,43 % = 24,57 %

Rata-rata produksi jerami padi 4 M^2 = 20,8 kg
Produksi Perhektar = 20,8 kg x 625 m^2 = 13000 kg/ha atau 13 ton/ha
Luas wilayah areal = 107 ha x 13000 kg/ha = 1.391.000 kg
Produksi Jerami padi dalam 1 tahun = 1,391.000 kg x 2 kali panen dalam 1 tahun
= 2.782.000 kg/th
Produksi Bahan Kering Jerami Padi = 24,57 % x 2.782.000 kg/th
= 683.537,4 kg/th

kebutuhan bahan kering/ekor/hari = 3% x 455 kg = 13,65 kg/ekor/hari

asumsi 40 % sebagai pakan = 40% x 13,65kg/ekr/hri = 5,46/ekr/hri

kebutuhan BK /ekor/tahun = 5,46 kg/ekr/hri x 365 hri

= 1.992,9 kg/th

1 ekor Sapi = 1 UT
Kebutuhan Sapi = 1.992,9 kg/th x 1
= 1.992,9 kg/th

Kapasitas Tampung/tahun = $\frac{\sum \text{produksi limbah jerami(kg/th)}}{\text{Kebutuhan BK (kg/th)}}$

= $\frac{683.537,4 \text{ kg/th}}{1.992,9 \text{ kg/th}}$

= 343 UT

2. dedak padi

kebutuhan bahan kering/ekor/hari = 3% x 455 kg = 13,65 kg/ekor/hari

asumsi 50 % sebagai pakan = 50% x 13,65kg/ekr/hri = 6,82 /ekr/hri

kebutuhan BK /ekor/tahun = 6,82 kg/ekr/hri x 365 hri

= 2.491,12 kg/th

1 ekor Sapi = 1 UT

Kebutuhan Sapi = 2.491,12 kg/th x 1
= 2.491,12 kg/th

Rata- rata produksi gabah = 10,3 kg/plot
Produksi gabah per meter = $\frac{10,3 \text{ kg}}{16}$ = 0,6437 kg/m
Produksi gabah per hektar = 0,6437 kg/m x 10.000 = 6.437 kg/ha
Produksi gabah per tahun = 6.437 kg/ha x 2 = 12.847 kg/th

1 ton mengasilkan rata- rata 6 % dedak

Produksi dedak per tahun = 12.847 kg/th x 6% = 772,44 kg/th
Produksi dedak keseluruhan = 772,44 kg/th x 107 ha = 82.651,08 kg/th
= 82,65 ton/th
Produksi dedak berdasarkan BK = 82,65 ton/th x 84,9 %
= 69,42 ton/th
= 69.420 kg/th

Kapasitas Tampung/tahun = $\frac{\sum \text{produksi limbah dedak kg/th)}}{\text{Kebutuhan BK (kg/th)}}$

= $\frac{69.420 \text{ kg/th}}{2.491,12 \text{ kg/th}}$

= 28 UT

Total kapasitas tampung berdasarkan produksi limbah tanaman padi

Total Kapasitas tampung = KT. Jerami padi + KT. Dedak padi

= 343 UT + 28 UT

= 371 UT