

# PERSIAPAN PENGUJIAN II



**AGUS SUSANTO**

**DISAMPAIKAN DALAM PENDIDIKAN DAN PELATIHAN  
DASAR PENGAWAS MUTU PAKAN DI CINAGARA, BOGOR  
30 JANUARI 2016**

# Kompetensi Dasar



Peserta dapat menyiapkan/  
menginventarisasi/memeriksa  
bahan kimia dan peralatan;  
Membuat/mencampur larutan;

# Pengujian



## 1. Proksimat:

1. Kadar Air
2. Kadar Abu
3. Protein Kasar
4. Lemak Kasar
5. Serat Kasar

2. Mineral : Calcium, Phosporus, Natrium, Ferum, Kalium dll.

# Pengujian



3. Mikotoksin: Aflatoksin, Fumonisin, Okratoksin, Zearalenon, Trikotesen

4. Logam berat : Pb, Cd, As dll

5. Residu : OTC, Kloramfenikol dll

6. Mikrobiologi : Salmonella, Staphylococcus dll

7. Organoleptik: Makroskopik, Mikroskopik

# PENGUJIAN



Pengujian ada yang membutuhkan:

1. Peralatan saja:  
: Kadar air, Kadar abu
2. Peralatan dan bahan kimia:  
: Protein (Kjeldahl), serat kasar
3. Kit ELISA:  
: Aflatoksin, Fumonisin, MBM dll
4. Bahan kimia dan Instrumen analisis  
: Asam amino (HPLC), asam lemak (GC)

# Penyiapan Pengujian



**Kadar air** meliputi:

- a. Penyiapan alat oven,
- b. Penyiapan timbangan analitik,
- c. Penyiapan alat penunjang sampel,
- d. Penyiapan desikator
- d. Pencatatan data :
  - 1) Penimbangan sampel sebelum pemanasan,
  - 2) Penimbangan setelah pemanasan
  - 3) Perhitungan kadar air

# Penyiapan Pengujian



**Kadar abu** meliputi:

- a. Penyiapan alat tanur,
- b. Penyiapan alat timbangan analitik,
- c. Penyiapan alat penunjang sampel,
- d. Penyiapan alat desikator.
- e. Pencatatan data:
  - 1) Penimbangan sampel sebelum pembakaran,
  - 2) Penimbangan setelah pembakaran
  - 3) Perhitungan kadar abu

# Penyiapan Pengujian



## **Lemak kasar:**

- a. Penyiapan alat oven
- b. Penyiapan alat timbangan analitik,
- c. Penyiapan alat penunjang sampel,
- d. Penyiapan alat desikator
- e. Penyiapan alat sochlet
- f. Penyiapan bahan kimia pelarut organik
- g. Pencatatan data:
  - 1) Penimbangan sampel
  - 2) Penimbangan lemak hasil ekstraksi
  - 3) Perhitungan kadar Lemak.



# Penyiapan Pengujian



## **Serat kasar:**

- a. Penyiapan alat oven
- b. Penyiapan alat timbangan analitik,
- c. Penyiapan alat penunjang sampel,
- d. Penyiapan alat desikator
- e. Penyiapan alat kompor serat kasar
- f. Penyiapan bahan kimia etanol 96%, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1,25% dan NaOH 3,25%
- g. Pencatatan data:
  - a. Penimbangan sampel
  - b. Penimbangan kertas saring
  - c. Penimbangan sampel setelah di oven
  - d. Perhitungan kadar serat kasar

# Latihan membuat pelarut



- **Buatkan NaOH 3,25% dalam 1 liter.**

# Bagaimana membuat larutan



## **Membuat NaOH 3,25 %**

1. Pastikan semua peralatan telah bersih dan kering.
2. Ditimbang 81,25 gram NaOH dengan neraca kasar.
3. Dilarutkan dengan aquades secara perlahan – lahan hingga semuanya larut.
4. Dimasukkan ke dalam gelas piala 1000 mL.
5. Ditambahkan aquades hingga volume 2500 mL dan dihomogenkan.
6. Kemudian dimasukkan ke dalam botol / packing yang telah disediakan dan beri label, lalu disimpan.



- Latihan hitung membuat larutan  $\text{H}_2\text{SO}_4$

# Bagaimana membuat larutan



## **Membuat $\text{H}_2\text{SO}_4$ 1,25 % (spesifikasi $\text{H}_2\text{SO}_4$ 96%, density 1,84 g/ml)**

1. Disiapkan semua peralatan dan pastikan telah bersih dan kering.
2. Dipipet 64,64 mL  $\text{H}_2\text{SO}_4$  dengan pipet takar.
3. Dimasukkan ke dalam gelas piala 1000 mL yang telah berisi air sepertiganya.
4. Diencerkan dengan aquades hingga volume 3500 mL dan kemudian dihomogenkan.
5. Dan dimasukkan ke dalam botol / packing yang telah disediakan, beri label dan disimpan.

# Penyiapan Pengujian



## **ADF:**

- a. Penyiapan alat oven
- b. Penyiapan alat timbangan analitik,
- c. Penyiapan alat penunjang sampel,
- d. Penyiapan alat desikator
- e. Penyiapan alat kompor ADF
- f. Penyiapan bahan kimia acid detergent
- g. Pencatatan data:
  - a. Penimbangan sampel
  - b. Penimbangan kertas saring
  - c. Penimbangan sampel setelah di oven
  - d. Perhitungan kadar ADF

# Penyiapan Pengujian



## **NDF:**

- a. Penyiapan alat oven
- b. Penyiapan alat timbangan analitik,
- c. Penyiapan alat penunjang sampel,
- d. Penyiapan alat desikator
- e. Penyiapan alat kompor NDF
- f. Penyiapan bahan kimia Neutral detergen
- g. Pencatatan data:
  - a. Penimbangan sampel
  - b. Penimbangan kertas saring
  - c. Penimbangan sampel setelah di oven
  - d. Perhitungan kadar NDF



**TERIMAKASIH**