

ANALISIS MAKANAN & MINUMAN (DEF 4212 / 2 SKS)

Oleh :
Jaya Mahar Maligan
Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan
Jurusan Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Brawijaya
2016



COURSE DESCRIPTION

- Mempelajari analisis kandungan bahan makanan dan minuman
- Komponen mayor : KH, protein, lemak
- Komponen minor : vitamin, mineral, BTM dan bahan pencemar
- Terapan ilmu analisis kimia kualitatif dan kuantitatif

LECTURER



**S. Dita Wijayanti
(SDW)**



**Jaya Mahar M
(JMM)**

COURSE CONTENT

No.	Topik	Pengampu
1	Pendahuluan	JMM
2	Analisis Air	JMM
3	Analisis Karbohidrat	JMM
4	Analisis Protein	JMM
5	Analisis Lemak	JMM
6	Analisis Mineral dan Abu	JMM
7	Analisis Sifat Sensoris	JMM
8	UTS	JMM

COURSE CONTENT

No.	Topik	Pengampu
9	Analisis Vitamin Larut Air	SDW
10	Analisis Vitamin Larut Lemak	SDW
11	Analisis BTM 1 (pemanis dan pewarna)	SDW
12	Analisis BTM 2 (pengawet dan antioksidan)	SDW
13	Analisis Bahan Cemarkan (pestisida dan logam berat)	SDW
14	Analisis Bahan Cemarkan (mikroba dan antibiotik)	SDW
15	Metode analisis vitamin, BTM dan bahan cemarkan	SDW
16	UAS	SDW

SCORE GRADING

- Keaktifan : 20 %
- Tugas : 40 %
- Quiz : 10 %
- UTS : 15 %
- UAS : 15 %

TUJUAN ANALISIS PANGAN

- Menguraikan komponen bahan pangan
- Menentukan kualitas bahan pangan
- Menentukan bahan ikutan atau tambahan
- Mendeteksi cemaran atau senyawa non gizi / toksik
- Menentukan perubahan sifat bahan pangan selama pengolahan /penyimpanan

DASAR ANALISIS PANGAN

- Dasar pemilihan prosedur analisis
- Dasar pengambilan sample
- Metode pengukuran
- Kesalahan analisis

Dasar Pemilihan Prosedur Analisis

- Pengetahuan mengenai bahan (sample)
- Tingkat ketelitian yang ingin diketahui
- Jumlah sample yang tersedia

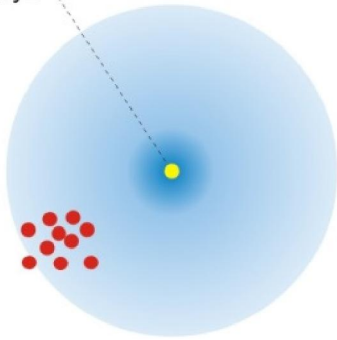
Dasar Pemilihan Prosedur Analisis

Persyaratan prosedur analisis yang baik :

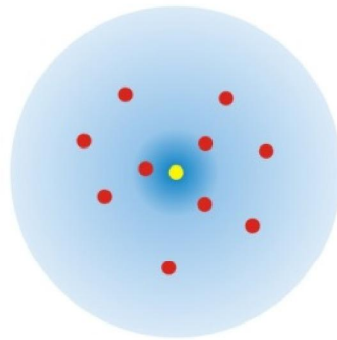
- Valid
- Akurasi dan presisi tinggi
- Singkat dan cepat
- Reproducible
- Khusus dan tertentu
- Reliable
- Stable

Akurasi dan Presisi

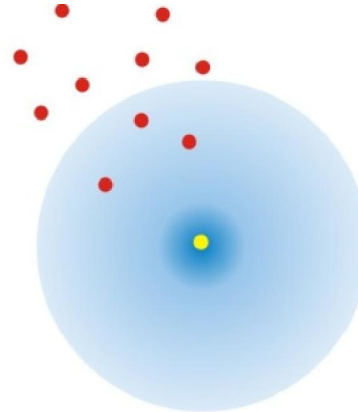
Nilai yg
sebenarnya



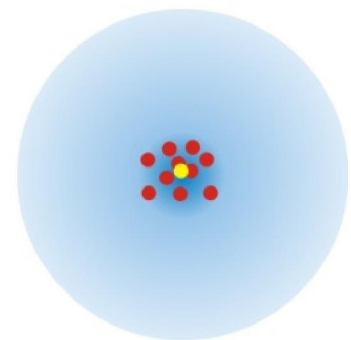
presisi +
akurasi -



presisi -
akurasi +



presisi -
akurasi -



presisi +
akurasi +

Dasar Pengambilan Sample

- Representatif
- Memenuhi persyaratan minimal (5-20%)

Metode Pengukuran

- Kimiawi
- Elektronis
- Spektroskopi
- Fisik
- Biologis

Kesalahan Analisis

- Constant Determinan Error
(alat dan kemurnian bahan)

- Systematic Error
(kesalahan prosedur, pengambilan sample,
penerapan metode analisis, teknis pengerjaan)



*Terima Kasih
Malang, November 2015*

