



**HAFIZH IHSAN P.** 15.61.08064



**AURANISSA EFRIDA P.** 15.61.07992



FAJAR BAGAS P. 15.61.08040



THASYA AFIYAH Y. 15.61.08244

#### **MEET THE TEAM**

**PKT-14** 

13.2



SMK-SMAK Bogor

#### POKOK BAHASAN

LATAR **BELAKANG** 

METODE ANALISIS



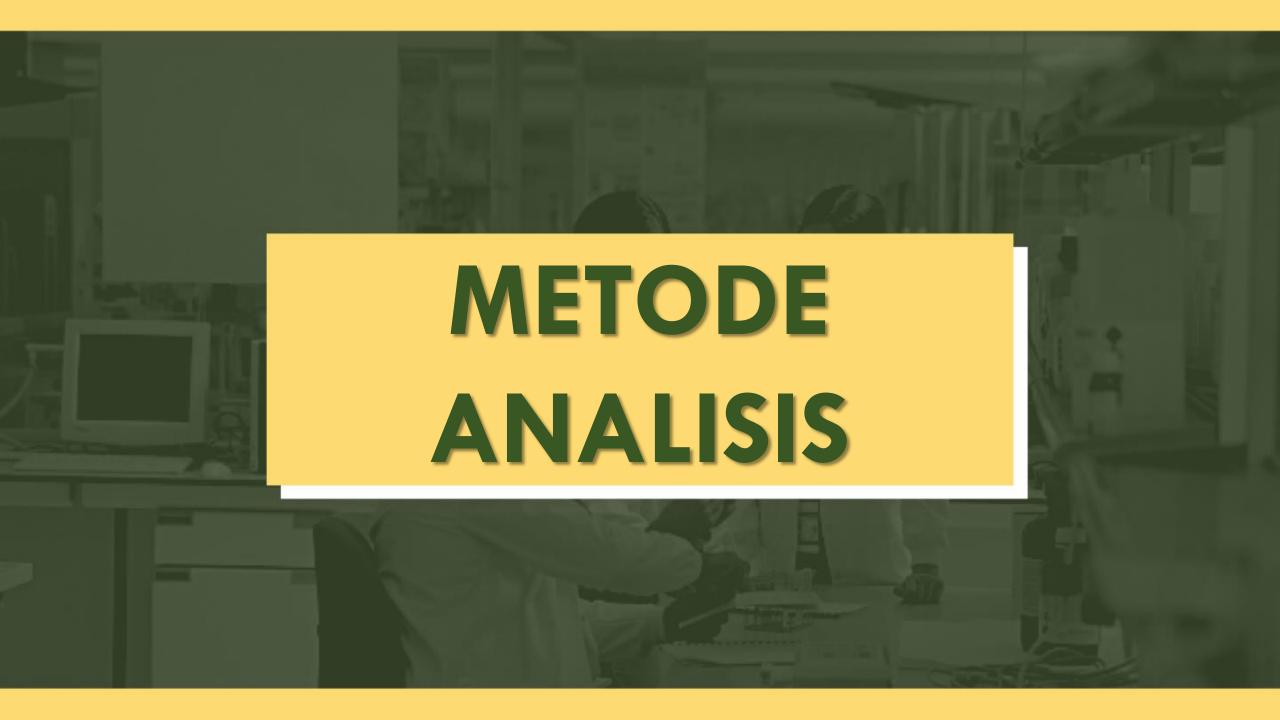
ANALISIS **KEWIRAUSAHAAN** 

KESIMPULAN & SARAN

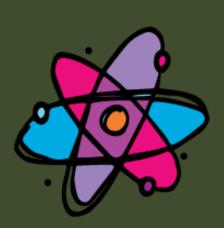
HASIL **ANALISIS** 















**KIMIA** 

#### METODE ANALISIS

#### **ORGANOLEPTIK**

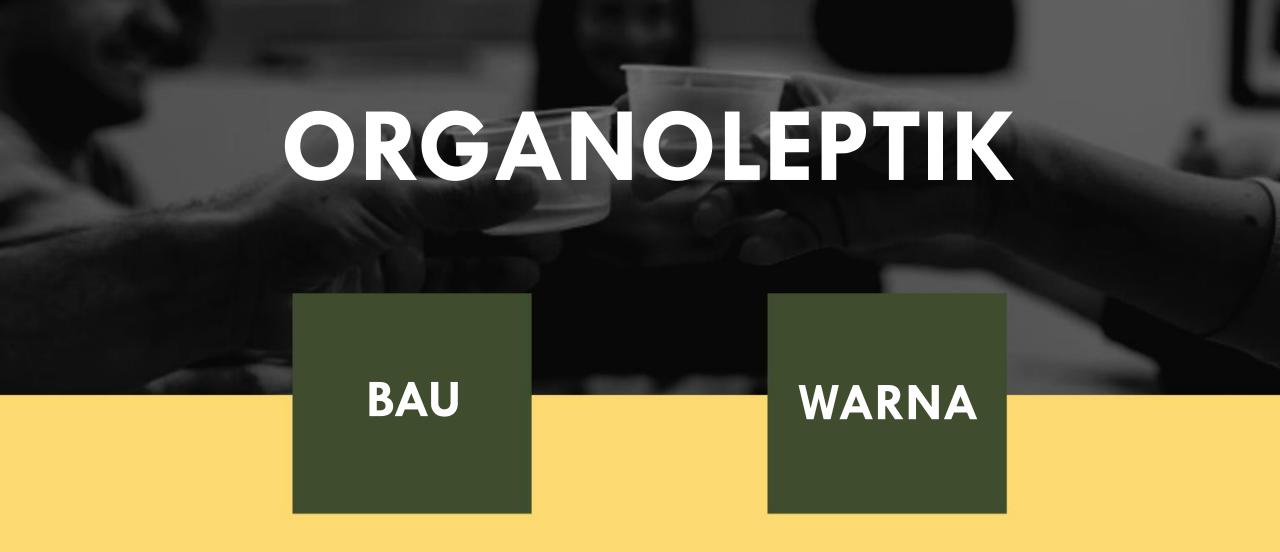
- Bau
- Warna

#### **PROKSIMAT**

- Kadar Air dan Bahan Menguap
  - Uji Minyak Pelikan
    - Bilangan Asam
      - Bilangan lod
  - Bilangan Peroksida

- Cemaran Logam Hg,
  As, Sn,Pb, Cd
  - Penetapan Kadar
    Asam Lemak Linolenat
    (C18:3)





#### ORGANOLEPTIK

SNI No. 3741 : 2013 tentang Minyak Goreng

No	Parameter Uji	Persyaratan SNI	Hasil
1	Bau	Normal	Normal
2	Warna	Normal	Normal



KADAR AIR DAN BAHAN MENGUAP

UJI BILANGAN ASAM

UJI BILANGAN PEROKSIDA

UJI BILANGAN IODIDA UJI MINYAK PELIKAN

SNI No. 3741 : 2013 tentang Minyak Goreng

No	Parameter Uji	Satuan	Persyaratan SNI	Hasil	
1	Kadar Air dan Bahan Menguap	% (b/b)	Maks. 0,15	0,245	X
2	Uji Minyak Pelikan	-	(-) Negatif	(+) Positif	X
3	Bilangan Asam	mg KOH/g	Maks. 0,6	0,1788	
4	Bilangan Peroksida	Mek O <sub>2</sub> /kg	Maks. 10	9,1411	
5	Bilangan lod*	$\mathrm{mg~I_2}/\mathrm{100~mg}$	-	(a) : 34,34 (b) : 30,575	



#### ASAM LEMAK (SIMPLO)

SNI No. 3741 : 2013 tentang Minyak Goreng

Peak#	R.Time	Area	%Area	Name
2	10.888	154694668	51.19	9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)-, methyl ester (CAS) Methyl linoleate



Standar SNI: Asam Linolenat maks. 2 %

#### ASAM LEMAK (DUPLO)

SNI No. 3741: 2013 tentang Minyak Gorong

Peak#	R.Time	Area	%Area	Name
2	10.879	133422411	50.21	9,12-Octadecadienoic acid (Z,Z)-, methyl ester (CAS) Methyl linoleate



Standar SNI: Asam Linolenat maks. 2 %

#### CEMARAN LOGAM

SNI No. 3741: 2013 tentang Minyak Goreng

No	Parameter Uji	Satuan	Hasil	Persyaratan SNI	
1	Pb	ppm	< 0,089	Maks. 0,1	ď
2	Cd	ppm	< 0,005	Maks. 0,2	ď
3	Sn	ppm	<1,06	Maks. 40,0/250,0	V
4	Hg	ppm	<4,2929 x 10 <sup>-3</sup>	Maks. 0,05	ď
5	As	ppm	<10,0120 x 10 <sup>-3</sup>	Maks. 0,1	C



# ANALISIS KEWIRAUSAHAAN

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp12.454,00
Kadar Air	3.	Biaya Pembelian Bahan		
		- Pasir Kuarsa	32 g	Rp480,00
		- Alkohol 95 %	20 mL	Rp9.100,00
		Jumlah		Rp9.580,00
	4.	Laba Bersih		Rp2.874,00

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp174.200,01
	3.	Biaya Pembelian Bahan		
		- as. Asetat glasial	40 mL	Rp42.120,00
Bilangan		- Alkohol 95 %	50 mL	Rp22.750,00
		- Chloroform	100 mL	Rp20.560,00
Peroksida		- KI	9 g	Rp16.299,00
		- Kanji	0,95 g	Rp5.915,00
		- Natrium tio sulfat	7,47 g	Rp619.422,00
		- K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	0,4954 g	Rp5.796,18
		- HCl pekat	3,3 mL	Rp1.137,83
		Jumlah		Rp134.000,01
	4.	Laba Bersih		Rp40.200,00

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp460.643,98
Dilangan	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Bilangan Asam		- ethanol 95%	100 mL	Rp306.800,00
Asam		- indikator PP	1 g	Rp39.572,00
		- NaOH	0,4 g	Rp520,00
		- asam oksalat	0,7163 g	Rp7.449,52
		Jumlah		Rp354.341,52
	4.	Laba Bersih		Rp106.302,46

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp126.529,00
	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Bilangan Iod		- Kloroform	75 mL	Rp15.420,00
Bilaligali lou		- Wijs	50 mL	Rp53.100,00
		- KI	7 g	Rp12.677,00
		- Natrium tio sulfat	4,98 g	Rp12.948,00
		- Kanji	0,35 g	Rp3.185,00
		Jumlah		Rp97.330,00
	4.	Laba Bersih		Rp29.199,00

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
D.dimerals		- Jasa Analisis		Rp202.969,00
Minyak Pelikan	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Felikali		- KOH	1,4 g	Rp2.730,00
		- ethanol 95%	50 mL	Rp153.400,00
		Jumlah		Rp156.130,00
	4.	Laba Bersih		Rp46.839,00

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
É	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp45.284,20
Asam Lemak	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Linolenate		- NaOH	2 g	Rp2.600,00
		- BF <sub>3</sub>	6 mL	Rp16.764,00
		- Heksan	10 mL	Rp15.470,00
		Jumlah		Rp34.834,00
	4.	Laba Bersih		Rp10.450,20

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp82.311,35
Cemaran	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Logam Cd		- HCl	14,92 mL	Rp5.134,42
		- HNO <sub>3</sub>	120 mL	Rp49.392,00
		- Larutan baku 1000 μg/mL (Cd)	10 mL	Rp18.560,00
		Jumlah		Rp73.096,42
	4.	Laba Bersih		Rp21.928,926

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp82.311,35
Cemaran	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Logam Pb		- HCl	14,92 mL	Rp5.144,42
		- HNO <sub>3</sub>	120 mL	Rp49.392,00
		- Larutan baku 1000 μg/mL (Pb)	5 mL	Rp8.780,00
		Jumlah		Rp63.316,42
	4.	Laba Bersih		Rp18.994,93

Cemaran Logam Sn	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp97.438,50
	3.	Biaya Pembelian Bahan		
		- HNO <sub>3</sub>	90 mL	Rp37.044,00
		- KCl	1,91 g	Rp876,69
		- HCl	75 mL	Rp25.860,00
		- Larutan baku 1000 μg/mL (Sn)	7 mL	Rp11.172,00
		Jumlah		Rp74.952,69
	4.	Laba Bersih		Rp22.485,81

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp167.531,78
	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Cemaran		- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	50 mL	Rp13.650,00
Logam Hg		- HNO <sub>3</sub>	78,5 mL	Rp32.310,60
		- Natrium Molibdate	0,1 g	Rp1.104,00
		- HClO <sub>4</sub>	30 mL	Rp79.932,00
		- Larutan baku 1000 μg/mL (Hg)	1 mL	Rp1.874,00
		Jumlah		Rp128.870,60
	4.	Laba Bersih		Rp38.661,18

	No.	Keterangan	Kebutuhan	Harga
	1.	Laba yang Diingikan	30%	
	2.	Pendapatan		
		- Jasa Analisis		Rp118.772,63
	3.	Biaya Pembelian Bahan		
Cemaran		- HNO <sub>3</sub>	100 mL	Rp41.160,00
Logam As		- H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	12 mL	Rp3.276,00
		- HClO <sub>4</sub>	6 mL	Rp15.986,40
		- Larutan baku 1000 μg/mL (As)	10 mL	Rp15.260,00
		- (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	20 mL	Rp15.681,16
		Jumlah		Rp91.363,56
	4.	Laba Bersih		Rp27.409,07

# Total Biaya Keseluruhan

Total Biaya Bahan	Rp 1.208.715,21
Total Biaya Analisis	Rp 1.570.445,80



# analisis total minyak biji bunga matahari sebagai minyak goreng merk "X"

SNI no. 3741:2013 tentang Minyak Goreng











- Alat yang digunakan bersih
- Perhatikan saat proses destruksi
- Penyimpanan sampel harus rapat

# TERIMA KASIH. ADA PERTANYAAN?