



SMK - SMAK
Bogor
T.A. 2018-2019



PKT 50 / XIII-7



M. Faris A.

15.61.08127



Delia Sri M.

15.61.08015



Fauziah Nur S.

15.61.08051



Andhika Faruqi Z.

15.62.07982

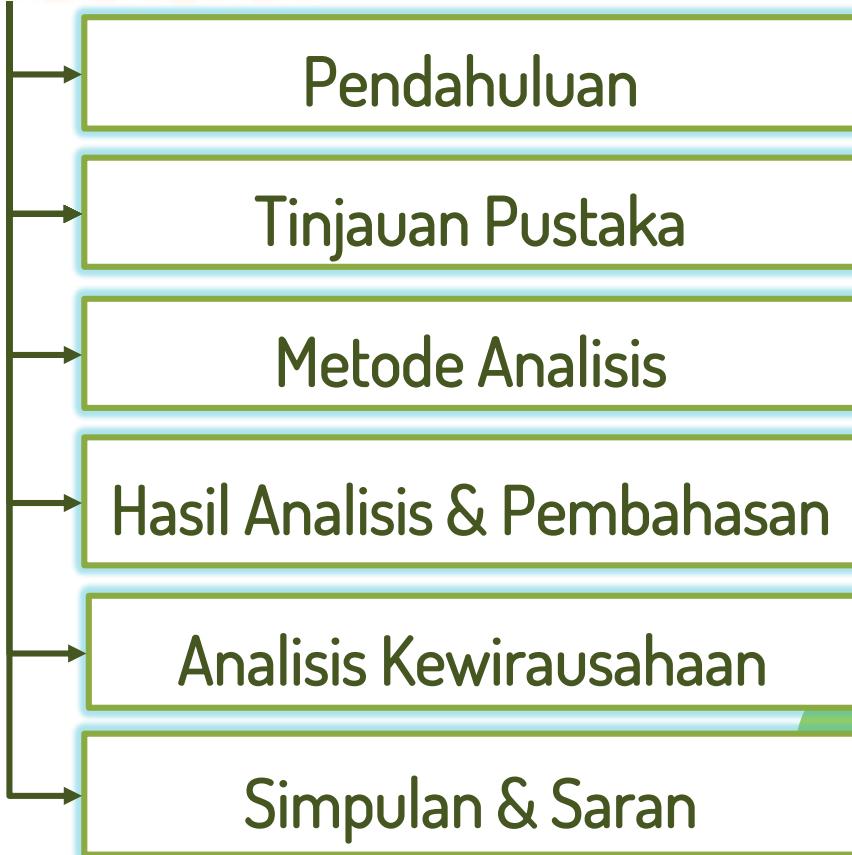
SEMINAR PRAKTIK KIMIA TERPADU





Pengujian Kualitas Air di Suaka Elang Loji, Cijeruk, Bogor

TOPIK BAHASAN



1.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

1



Suaka Elang Loji sebagai
Pusat Suaka Satwa
Elang Jawa (PSSEJ)

4



Dikhawatirkan terjadi
pencemaran air

2



Ketersediaan air bersih
di Suaka Elang Loji

3



Meningkatnya Jumlah
pengunjung Suaka
Elang Loji tiap tahunnya

5

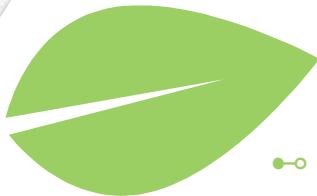
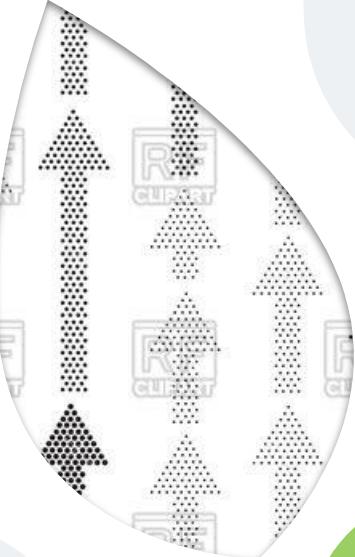


Perlu dilakukan
pengujian kualitas
air secara rutin

6



Berdasarkan Peraturan
Menteri Kesehatan
No.32 tahun 2017



Tujuan

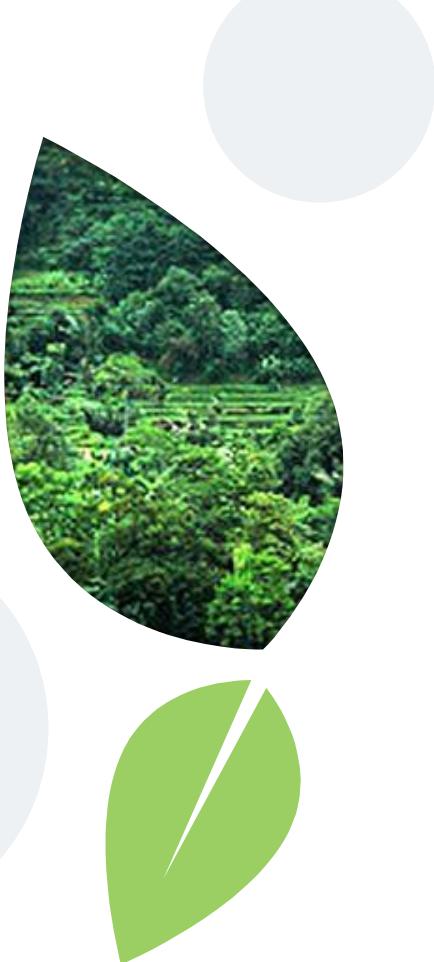
- Menguji kualitas air di Suaka Elang Loji untuk diketahui kelayakannya sebagai air bersih untuk keperluan Higiene Sanitasi.
- Membandingkan hasil analisis air dengan parameter standar yang baku.



2.



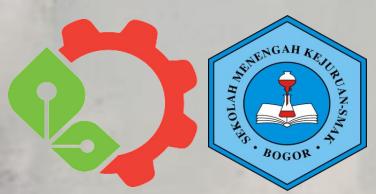
TINJAUAN PUSTAKA



Lingkungan

Menurut KBBI :

Daerah atau kawasan dan semua yang termasuk di dalamnya yang dapat mempengaruhi pertumbuhan makhluk hidup



Air

KIMIA AIR

LIMNOLOGI

Air Tawar

OSEANOGRAFI

Air Laut & Lautan



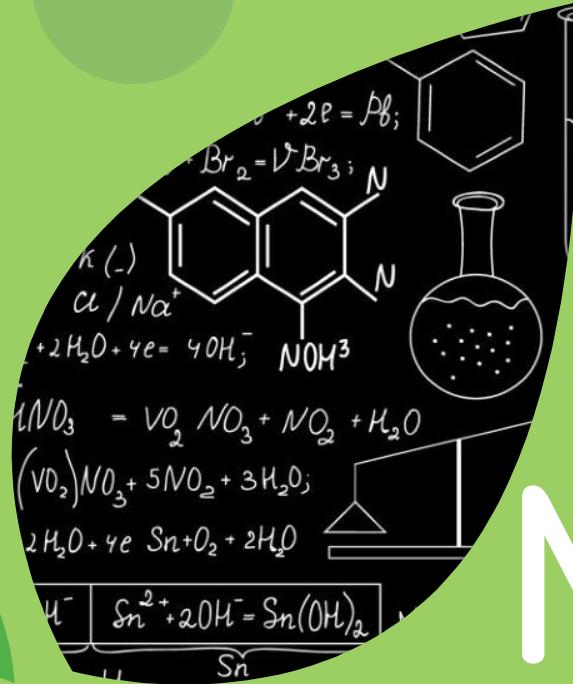
PENCEMARAN AIR

Menurut UU No.32 Tahun 2009 :

Masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan komponen lain ke dalam lingkungan perairan oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan.

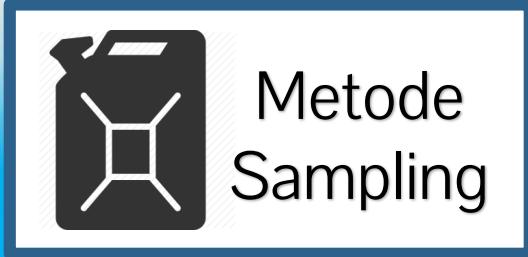


3.

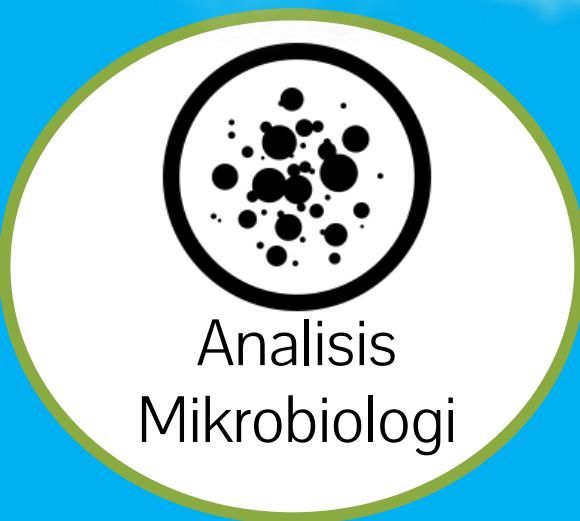


METODE ANALISIS

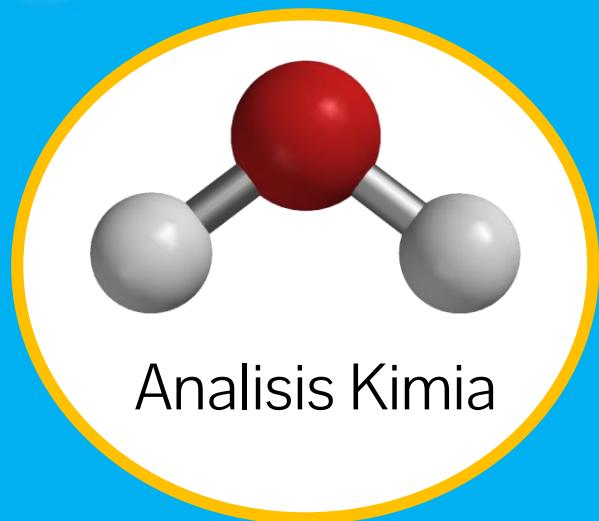
Metode Analisis



Analisis Fisik



Analisis
Mikrobiologi



Analisis Kimia



Metode Sampling

Pengambilan contoh uji berdasarkan SNI 06-6989.57:2008, tentang metode pengambilan contoh uji air permukaan.



Analisis Fisik



Kekeruhan

Warna

Zat Padat Terlarut

Suhu

Rasa

Bau



Analisis
Mikrobiologi

Total Coliform

Bakteri Patogen
E. coli



pH



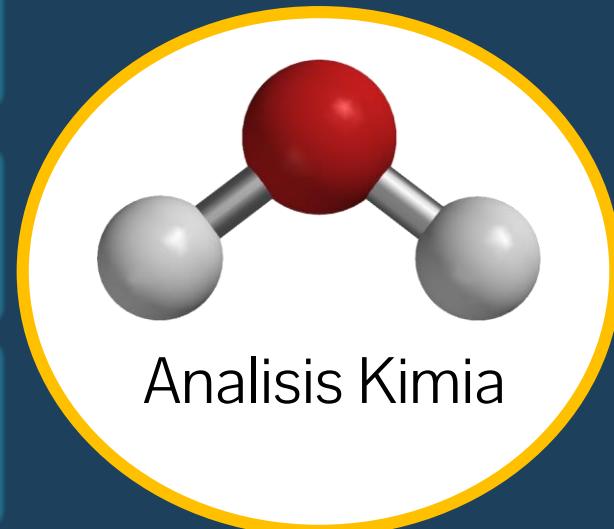
Nitrit sebagai N

Besi (Fe)

Kesadahan (CaCO_3)

Mangan (Mn)

Nitrat sebagai N



Deterjen

Kromium (VI)

Timbal (Pb)

Zat Organik (KMnO_4)

4.



HASIL ANALISIS & PEMBAHASAN

Hasil Analisis Fisik

Permenkes RI No.32 Tahun 2017



Parameter	Hasil	Standar (Maks.)
Kekeruhan	0,85 NTU	25 NTU
Warna	Tidak Berwarna	50 TCU
Zat Padat Terlarut	61 mg/L	1000 mg/L
Suhu	21 °C	Suhu Udara (28 °C) ± 3
Rasa	Tidak Berasa	Tidak Berasa
Bau	Tidak Berbau	Tidak Berbau



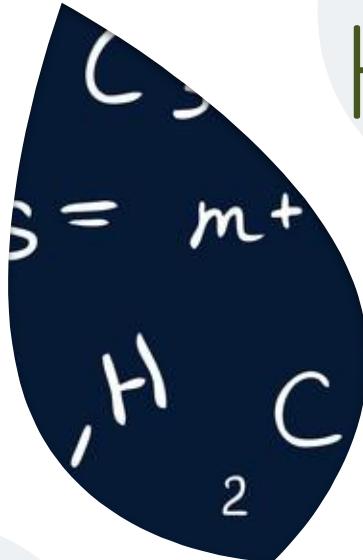
Hasil Analisis Mikrobiologi

Parameter	Hasil	Standar (Maks.)
Total <i>Coliform</i>	< 3 CFU/100mL	50 CFU/100 mL
Bakteri Patogen <i>E. coli</i>	0 CFU/100mL	0 CFU/100 mL





Hasil analisis Kimia



Parameter	Satuan	Hasil	Standar (Maks.)
pH	-	7,17	6,5 - 8,5
Besi	mg/L	0,3886	1
Kesadahan (CaCO ₃)	mg/L	58,2	500
Mangan	mg/L	< MDL (0,0931)	0,5
Nitrat, Sebagai N	mg/L	1,0726	10



Hasil analisis Kimia

Parameter	Satuan	Hasil	Standar (Maks.)
Nitrit, Sebagai N	mg/L	< MDL (0,0205)	1
Deterjen	mg/L	0,3790	0,05
Kromium (Valensi 6)	mg/L	< MDL (0,0186)	0,05
Timbal	mg/L	< MDL (0,1753)	0,05
Zat Organik (KMnO ₄)	mg/L	16,9692	10



PEMBAHASAN

Warna

Deterjen

Suhu

Zat Organik (KMnO_4)

5.



ANALISIS KEWIRASAHAAN

Total Biaya

Permenkes No.32 Tahun 2017

Total Biaya Jasa Analisis Rp. 1.580.000

Total Biaya Bahan Rp. 1.169.258

Keuntungan Rp. 410.842

% Keuntungan

$$= \frac{Keuntungan}{Biaya Bahan} \times 100\%$$

$$= \frac{\text{Rp. } 410.842}{\text{Rp. } 1.169.158} \times 100\%$$

$$= 35,14 \%$$

6.



SIMPULAN & SARAN

Sampel air yang sudah dianalisis belum memenuhi semua standar baku mutu yang tertera pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017, Untuk Parameter Warna, Suhu, Kadar Deterjen dan Kadar Zat Organik ($KMnO_4$).



SIMPULAN

S A R A N

Bagi Analis :

1. Selalu mengecek keadaan dan ketersedian bahan kimia yang hendak digunakan.
2. Mendokumentasikan kegiatan analisis dengan rapih & menyeluruh

Bagi Pengelola Suaka Elang :

1. Menambahkan penutup atau kover pada bak reservoir di lokasi Suaka Elang.
2. Memasang peringatan untuk tidak menggunakan sabun/deterjen di dekat bak reservoir.





ADA PERTANYAAN ?

TERIMA KASIH