

DAFTAR LAMPIRAN

1. Perhitungan

1.1. Kapasitas adsorpsi Pb^{2+} oleh sekam padi tanpa perlakuan

a. Sekam padi tanpa perlakuan

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas adsorpsi} &= \frac{\text{Konsentrasi awal} - \text{konsentrasi.akhir} \times V \text{ larutan}}{\text{Berat sekam padi}} \\ &= \frac{100 \text{ mg/L} - 90,34 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{0,2 \text{ g}} \\ &= \frac{9,66 \text{ mg/L} \times 0,025 \text{ L}}{0,2 \text{ g}} \\ &= 1,21 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

1.2. Kapasitas adsorpsi Pb^{2+} oleh variasi sekam padi perlakuan

a. Perlakuan KOH 10 %

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas adsorpsi} &= \frac{\text{Konsentrasi awal} - \text{konsentrasi akhir} \times V \text{ larutan}}{\text{Berat sekam padi}} \\ &= \frac{100 \text{ mg/L} - 89,20 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{0,2 \text{ g}} \\ &= \frac{10,8 \text{ mg/L} \times 0,025 \text{ L}}{0,2 \text{ g}} \\ &= 1,35 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

a. Perlakuan KOH 20 %

$$\begin{aligned}
 \text{Kapasitas adsorpsi} &= \frac{\text{Konsentrasi awal} - \text{konsentrasi akhir} \times V \text{ larutan}}{\text{Berat sekam padi}} \\
 &= \frac{100 \text{ mg/L} - 4,640 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{0,2 \text{ g}} \\
 &= \frac{95,36 \text{ mg/L} \times 0,025 \text{ L}}{0,2 \text{ g}} \\
 &= 11,92 \text{ mg/g}
 \end{aligned}$$

b. Perlakuan KOH 30 %

$$\begin{aligned}
 \text{Kapasitas adsorpsi} &= \frac{\text{Konsentrasi awal} - \text{konsentrasi akhir} \times V \text{ larutan}}{\text{Berat sekam padi}} \\
 &= \frac{100 \text{ mg/L} - 0,6 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{0,2 \text{ g}} \\
 &= \frac{99,40 \text{ mg/L} \times 0,025 \text{ L}}{0,2 \text{ g}} \\
 &= 12,42 \text{ mg/g}
 \end{aligned}$$

c. Perlakuan KOH 40 %

$$\begin{aligned}
 \text{Kapasitas adsorpsi} &= \frac{\text{Konsentrasi awal} - \text{konsentrasi akhir} \times V \text{ larutan}}{\text{Berat sekam padi}} \\
 &= \frac{100 \text{ mg/L} - 1,090 \text{ mg/L} \times 25 \text{ mL}}{0,2 \text{ g}} \\
 &= \frac{98,91 \text{ mg/L} \times 0,025 \text{ L}}{0,2 \text{ g}} \\
 &= 12,36 \text{ mg/g}
 \end{aligned}$$

2. Hasil analisis spektroskopi serapan atom

Hasil analisis spektroskopi serapan atom diperoleh konsentrasi Pb^{2+} yang teradsorpsi dan yang tersisa dalam larutan seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh perendaman sekam padi dalam KOH dan tanpa perendaman terhadap adsorpsi Pb^{2+}

[Pb] awal (ppm)	[KOH]	SPP (Sekam padi perendaman)		SP (sekam padi)	
		[Pb] sisa (ppm)	Pb teradsorpsi (ppm)	[Pb] sisa (ppm)	Pb teradsorpsi (ppm)
100	0	-	-	90,34	9,66
100	10 %	89,20	10,80		
100	20 %	4,640	95,36		
100	30 %	0,600	99,40		
100	40 %	1,090	98,91		