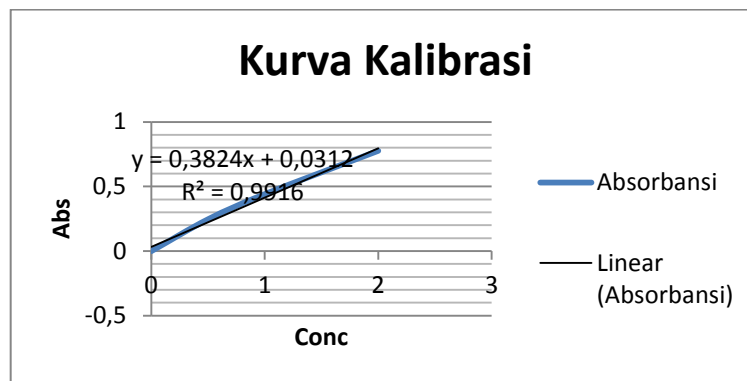


Lampiran 2

Hasil pengujian, ketahanan media (leaching) dan uji antibakteri total coliform

- Hasil uji ketahanan media (leaching)
Kalibrasi

No.	Konsentrasi (x) ppm	Absorbansi (y)	x.y	x ²
1	0	-0,0005	0	0
2	0,5	0,2465	0,12325	0,25
3	1	0,441	0,441	1
4	2	0,7764	1,5528	4
Σ	3,5	1,4634	2,11705	5,25



Konsentrasi leaching Nanopartikel perak diperoleh dengan rumus :

$$Y = ax + b$$

$$Y = \text{Konsentrasi Ag sampel}$$

$$x = \text{Absorbansi}$$

Konsentrasi Ag sebelum pengenceran = $(10/25) \times$ konsentrasi Ag Sampel

Dengan total larutan yaitu $10 \text{ mL} + 15 \text{ mL} = 25 \text{ mL}$

Dengan sampel yang dilarutkan sebanyak 10 mL

Waktu (Jam)	Absorbansi	Konsentrasi Ag sampel ug/ml	Konsentrasi Ag ug/ml
1	0,0267	0,04	0,017
3	0,0435	0,05	0,019
5	0,0074	0,03	0,014
12	0,0304	0,04	0,017
48	0,0517	0,05	0,020

Perhitungan penggunaan bahan

- Larutan AgNO₃ 0,005 M

$$M = n/v$$

$$n = M \cdot v$$

$$n = 0,005 \times 0,125 = 0,125 \text{ mmol}$$

$$n = \text{gr}/\text{Mr}$$

$$\text{gr} = n \cdot \text{Mr}$$

$$\text{gr} = 0,125 \times 170 = 21,25 \text{ mg} = 0,02125 \text{ g}$$

$$\text{konsentrasi Ag} = 0,02125 \text{ g} / 25 \text{ ml} = 850 \text{ mg/L}$$

- larutan Na₃C₆H₅O₇ 1%

Untuk larutan 5 ml Na₃C₆H₅O₇ 1%

$$1 \text{ gr} / 100 \text{ ml} = 1 \%$$

$$1 \text{ gr} / 100 \text{ ml} = x / 5 \text{ ml}$$

$$X = 0,05 \text{ gr}$$

Hasil uji antibakteri dengan metode MPN

- Hasil uji media dengan flowrate 4 ml/menit

Waktu (menit)	Influent			JPT	Efluent			JPT	Removal	Persentase Removal
	10 ml	1 ml	0,1 ml		10 ml	1 ml	0,1 ml			
5	3	3	3	1898	3	2	2	139	1759	92,68%
10	3	3	3	1898	2	3	2	38	1860	98,00%
15	3	3	3	1898	2	3	2	38	1860	98,00%
30	3	3	3	1898	3	3	2	139	1759	92,68%
60	3	3	3	1898	2	2	3	37	1861	98,05%
90	3	3	3	1898	3	1	2	72	1826	96,21%
120	3	3	3	1898	2	0	0	10	1888	99,47%

- Hasil uji media dengan flowrate 8 ml/menit

Waktu (menit)	Influent			JPT	Efluent			JPT	Removal	Persentase Removal
	10 ml	1 ml	0,1 ml		10 ml	1 ml	0,1 ml			
5	3	3	3	1898	2	2	1	26	1872	98,63%
10	3	3	3	1898	2	1	2	25	1873	98,68%
15	3	3	3	1898	3	3	1	271	1627	85,72%
30	3	3	3	1898	3	2	2	116	1782	93,89%
60	3	3	3	1898	3	2	3	139	1759	92,68%
90	3	3	3	1898	3	3	2	438	1460	76,92%
120	3	3	2	438	3	1	2	72	366	83,56%

- Hasil uji media dengan flowrate 16 ml/menit

Waktu (menit)	Influent			JPT	Efluent			JPT	Removal	Persentase Removal
	10 ml	1 ml	0,1 ml		10 ml	1 ml	0,1 ml			
5	3	3	3	1898	3	2	3	139	1759	92,68%
10	3	3	3	1898	3	3	1	271	1627	85,72%
15	3	3	3	1898	3	3	2	438	1460	76,92%
30	3	3	3	1898	3	3	2	438	1460	76,92%
60	3	3	3	1898	3	2	3	139	1759	92,68%
90	3	3	3	1898	3	3	2	438	1460	76,92%
120	3	3	3	1898	3	3	2	438	1460	76,92%

- Hasil uji media dengan tanpa coating

Time	Influent			JPT	Efluent			JPT	Removal	Persentase Removal
	10 ml	1 ml	0,1 ml		10 ml	1 ml	0,1 ml			
5	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%
10	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%
15	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%
30	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%
60	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%
90	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%
120	3	3	3	1898	3	3	3	1898	0	0,00%