

LAMPIRAN A.
DOKUMENTASI KEGIATAN

Preparasi Cangkang Telur



(a) Pembersihan cangkang telur ayam



(b) Perendaman cangkang telur ayam



(c) Pengeringan pada cangkang telur ayam



(d) Penghalusan cangkang telur



(e) Pengovean cangkang telur



(f) Hasil pengovean

Aktivasi Cangkang Telur



(a) Pengambilan HCl



(b) Stirer bahan cangkang telur teraktivasi HCl



(c) Penyaringan adsorben



(d) Penimbangan hasil penyaringan



(c) Pengovenan serbuk cangkang telur



(d) Pengecekan nilai pH pada hasil penyaringan bahan cangkang telur teraktivasi HCl

Uji Kadar Air Bahan Cangkang Telur



(a) Penimbangan adsorben



(b) Pengovenan bahan sebagai uji kadar air pada cangkang telur

Uji Kadar Abu Cangkang Telur



(a) Penimbangan adsorben



(b) Persiapan kalsinasi



(c) Penimbangan adsorben



(d) Proses kalsinasi

Uji Daya Serap Iodin



(a) Persiapan alat



(b) Penambahan iodin



(c) Stirer larutan iodin



(d) Proses titrasi

LAMPIRAN B.
PERHITUNGAN

- Perhitungan Molaritas

$$M = \frac{100 \times \rho_{HCl} \times \% HCl}{mr_{HCl}} = \frac{100 \times 1.159 \times 33}{36,5}$$

$$= 95,26 \text{ M}$$

$$M_1 \cdot V_1 = M_2 \cdot V_2$$

$$95,26 \cdot V_1 = 0,11 \cdot 1000$$

$$= \frac{100}{95,26}$$

$$= 1 \text{ ml}$$

- Perhitungan Kadar Air

$$\text{Kadar Air (\%)} \quad \text{Aktivasi} = \frac{a - b}{a} \times 100$$

$$= \frac{1 - 0,98}{1} \times 100$$

$$= 2\%$$

$$\text{Non Aktivasi} = \frac{a - b}{a} \times 100$$

$$= \frac{1 - 0,99}{1} \times 100$$

$$= 1\%$$

Keterangan :

a : berat sampel awal (gram)

b : berat karbon kering (gram)

- Perhitungan Kadar Abu

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu (\%)} \quad \text{Aktivasi} &= \frac{a}{b} \times 100 \\ &= \frac{1,3}{2} \times 100 \\ &= 65\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Non Aktivasi} &= \frac{a}{b} \times 100 \\ &= \frac{1,2}{2} \times 100 \\ &= 60\% \end{aligned}$$

Keterangan :

a : berat abu (gram)

b : berat karbon aktif kering awal (gram)

- Perhitungan Daya Serap Iodin

$$\begin{aligned} \text{Daya Serap Iodin (mg/g)} \quad \text{aktivasi} &= \frac{(10 - \frac{V \times N}{0,1})}{w} \times 12,69 \times 5 \\ &= \frac{(10 - \frac{0,7 \times 0,1}{0,1})}{0,5} \times 12,69 \times 5 \\ &= \frac{9,3 \times 12,69 \times 5}{0,5} \\ &= 1.180,17 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Non aktivasi} &= \frac{(10 - \frac{V \times N}{0,1})}{w} \times 12,69 \times 5 \\ &= \frac{(10 - \frac{0,4 \times 0,1}{0,1})}{0,5} \times 12,69 \times 5 \\ &= \frac{9,6 \times 12,69 \times 5}{0,5} \\ &= 1.218,24 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

Keterangan :

V : Larutan natrium tiosulfat yang diperlakukan (ml)

N : Normalitas larutan natrium tiosulfat

12,69 :Jumlah iodin sesuai dengan 1 ml larutan natrium tiosulfat 0,1 N

W : Contoh (g)

BIODATA PENULIS



Nama : Bagas Arif Dewandaru
Tempat/Tanggal Lahir : Cilacap, 1 Februari 1997
Alamat : Jl. Kalimantan gg. Madura No 128
Program Studi : Teknik Pengendalian Pencemaran Lingkungan

Riwayat Pendidikan :

TK : Islam Asri (2000 – 2002)
SD : SDN 05 Karangtalun (2003 – 2008)
SMP : SMPN 8 Cilacap (2008 - 2011)
SMK : SMKN 1 Lahat (2013 - 2015)