**Lampiran 1.** Hasil Determinasi Tumbuhan Sawi Hijau



**Lampiran 2.** Hasil Sabun Ekstrak Sawi Hijau

 .  

**A**

**B**

  

**D**

**C**

Keterangan:

A : Blanko (F0)

B : konsentrasi ekstrak 0,25 g (F1)

C : konsentrasi ekstrak 0,5 g (F2)

D : konsentrasi ekstrak 0,75 g (F3)

**Lampiran 3.** Bagan Alir proses pembuatan Sabun Transparan

Asam Stearat

 dipanaskan hingga mencair pada suhu 700C

ditambahkan minyak jarak dan sari jahe merah

diaduk sampai homogen

Larutan hijau bening

 ditambahkan larutan NaOH 30%

 diaduk hingga penyabunan sempurna

Stock Sabun

ditambahkan Etanol, larutan gula, asam sitrat, TEA, diaduk hingga homogen

Stock sabun lebih mudah

Suhu diturunkan hingga 40oC

diaduk hingga homogen dan dimasukkan dalamcetakan

Hasil

dibiarkan 4 minggu diruang terbuka dengan Suhu kamar

Diuji

**Lampiran 4**. Bagan Alir pembakuan HCl 0,1 N

 dikerjakan pada suhu 270oC selama 1

Na2CO3 150 mg

jam

 dilarutkan dalam 10 ml air

 ditambahkan metil jingga

 dititrasi dengan HCl 0,1 N

Larutan tidak berwarna

 dipanaskan hingga mendidih

 didinginkan

dilanjutkan titrasi hingga warna merahpucat

dipanaskan hingga warna merah jambutidak

Dihitung Normalitasnya

**Lampiran 5** .Bagan Alir pengujian Tinggi Busa Sabun

1 gram sabun

 digerus sabun hingga halus

 ditambah 10 ml air

dimasukkan kedalam labu tentu ukur dicukupkan

 dengan air sampai garis tanda

Gelas ukur 250 ml

 ditutup gelas ukur

 dikocok selama 10 menit

 diukur tinggi busa

Didiamkan 5 menit

 diukur kembali tinggi busa

Dihitung selisih tinggi busa

**Lampiran 6.** Bagan Alir pengujian pH sabun

1 gram sabun

 digerus hingga sabun halus

 ditambah air ke dalam labu tentukur

 dimasukkan kedalam beaker gelas

dimasukkan ph meter yang telah dikalibrasi pada larutan sabun

pH

**Lampiran 8.** Perhitungan HCl 0,1 N dalam Alkohol

Tabel Data pembakuan HCl 0,1 N

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Berat Na2CO3 | Volume HCl |
| 1. | 150 mg | 28,7 |
| 2. | 150 mg | 28,4 |
| 3. | 150 mg | 28,5 |

Perhitungan:

N = gram + 1000

 BE V

N1 = 0,15 + 1000

 52,99 28,7

 = 0,0028 x 34,8432

 = 0,0975 N

N2 = 0,15 + 1000

 52,99 28,4

 = 0,0028 x 35,2112

 = 0,0985 N

N3 = 0,15 + 1000

 52,99 28,5

 = 0,0028 x 35,0877

 = 0,0982

N = N1 + N2 + N3

 3

N = 0,0975 + 0,0985 + 0,0982

 3

 = 0,0980 N

**Lampiran 8.** Perhitungan pembuatan pereaksi

1. Pembuatan HCl 10%

Konsentrasi HCl: 37%

Berat jenis HCl; 1.19 kg/mol

Berat molekul : 36,5 g/mol

* Molaritas HCl (p) 37%

M = 10 x % x BJ

 BM

M =10 x 37% x 1,19  = 12,06 m

36,5 g/mol

* Molaritas HCl 10%

M = 10 x 10% x 1,19= 3,26 m

 36,5 g/mol

* Pembuatan HCl 10% dalam 250 ml

M1 x V1 = M2 x V2

12,06 x V1 = 3,26 x 250 ml

1. Pembuatan HCl 0,1 N Alkholis

N1 x V1 = N2 x V2

12,06 x v1 = 0,1 x 250 ml

V1 = 0,1 x 250= 2,07 ml

12,06

1. Pembuatan KOH 0,1 Alkoholis

Mr KOH = 56,11

M = gr x 1000

 Mr V

0,1 = gr x 1000

 56,11 250

5,611 = gr x 4

gr =5,611= 1,40 g

 4

1. Pembuatan KOH 0,5 N Alkoholis

M = gr x 1000

 Mr V

0,5= gr x 1000

 56,11 250 ml

28,05 = gr x 4

gr = 28,05=7,013 g

 4