

LAMPIRAN

**Tanaman UMBI SUWEG**



Batang dan Daun Ubi Suweg

## Lampiran 1. Hasil Determinasi



**LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA**  
( *Indonesian Institute of Sciences* )  
**PUSAT KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA**  
( *Center for Plant Conservation Botanic Gardens* )

Jalan Ir. H. Juanda No. 13, P.O.BOX 309 Bogor 16003, Indonesia  
Telepon (0251) 8322187 – 8321657 – 8322220 – 8311362, 8352519, Fax. (0251) 8322187, 8311362  
Website: www.krbogor.lipi.go.id, www.bogorbotanicgardens.org, E-mail: kriblipi@indosat.net.id



Nomor : B-1009/IPH.3./KS/IV/2016  
Lamp. : -  
Perihal : Identifikasi tanaman

Bogor, 6 April 2016

Yth.  
Dr. Aprilita Rina Yanti Eff., M.Biomed., Apt.  
Dekan Fak. Ilmu-ilmu Kesehatan  
Universitas Esa Unggul  
Jl. Arjuna Utara 9, Kebon Jeruk  
Jakarta 11510

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi berupa umbi, batang dan daun yang dibawa ke Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya – LIPI oleh :

N a m a : Annisa Maharani  
N I M : 2012-32-018  
Fak. : Ilmu-ilmu Kesehatan

adalah benar dari jenis *Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst.) Nicolson (sinonimnya *Amorphophallus campanulatus* Decne.), suku Araceae, suweg.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



KEPALA,

Dr. Didik Widyatmoko, M.Sc. ✱

## Lampiran 2. Isolasi Amilum

### HARI PERTAMA



### Dikupas Umbi Suweg



1 buah Umbi Suweg berat 400 gr



DiTimbang sebanyak 1 Kg



Umbi Suweg 1 kg Direndam Aquades



Esok harinya ditiriskan Umbi Suweg

### HARI KEDUA



Mencincang Umbi Suweg agar dapat mudah di blender





Hasil yang telah di blender



Memisahkan antara ampas dan air



Hasil Endapan yang didiamkan semalam dalam kulkas

### HARI KETIGA



Setelah diberikan NaOCl 0,4 % kemudian diaduk selama 15 menit hingga berubah warna dan dilakukan pencucian dengan ditambahkan aquades untuk menghilangkan bau NaOCl 0,4 % tersebut setelah itu diendapkan kembali.

### HARI KEEMPAT



Di Oven selama 20 menit hingga kering

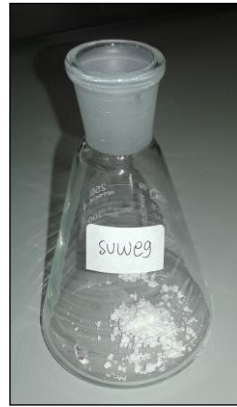


Pati yang telah dikeringkan



Di Timbang pati Umbi Suweg

### Lampiran 3. Hasil Penelitian Karakteristik Amilum

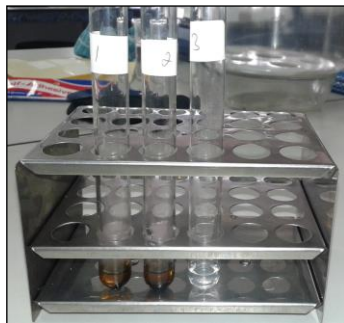


Menimbang Amilum 1 gr

masukkan ke dalam labu + tambahkan aquades



Dimasukkan ke dalam tabung reaksi ditambahkan HCL 3 % dan dipanaskan



Setelah didinginkan

NaOH 6 M

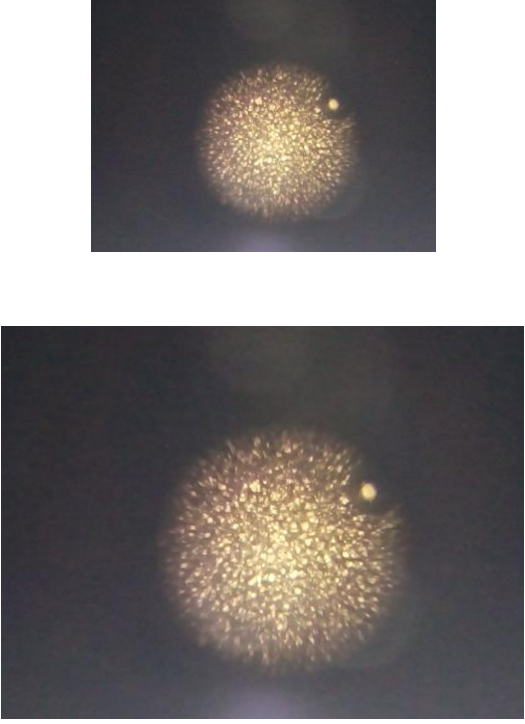
Hasil Pengamatan

**Tabung 1** : Pengujian amilum dengan penambahan air, **Tabung 2** : Pengujian dengan penambahan HCL 3%, **Tabung 3** : Pengujian amilum dengan penambahan NaOH 6 M.



**Lampiran 4.** Pemeriksaan Sruktur Amilum secara Mikroskopis

**Identifikasi Amilum Secara Mikroskopi**

<b>Bahan Uji</b>	<b>Gambar Mikroskop</b>
Amilum Umbi Suweg	

### Lampiran 5. Hasil Uji Kadar Air

Nama Uji	Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Rata-rata
Kadar Air	9,39 %	9,42 %	9,39 %	9,4 %

$$\% \text{ Kadar Air} = \frac{(A - B)}{A} \times 100\%$$

Keterangan:

A : bobot contoh mula - mula (g)

B : bobot contoh setelah pemanasan (g)

$$\text{Kadar Air (\%)} \text{ ulangan 1} = \frac{(3,0002 - 2,7182)}{3,0002} \times 100\% = 9,39 \%$$

$$\text{Kadar Air (\%)} \text{ ulangan 2} = \frac{(3,0007 - 2,7180)}{3,0007} \times 100\% = 9,42 \%$$

$$\text{Kadar Air (\%)} \text{ ulangan 3} = \frac{(3,0011 - 2,7192)}{3,0011} \times 100\% = 9,39 \%$$

$$\text{Rata-Rata Kadar Air} = \frac{9,39 + 9,42 + 9,39}{3} = 9,4 \%$$

### Lampiran 6. Hasil Uji Kadar Abu

Nama Uji	Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Rata-rata
Kadar Abu	0,58 %	0,59 %	0,59 %	0,58 %

$$\% \text{ Kadar Abu} = \frac{(W_1 - W_0)}{Y} \times 100\%$$

Keterangan:

$W_1$  : bobot cawan + contoh setelah diabukan (g)

$W_0$  : bobot cawan kosong (g)

$Y$  : bobot contoh (g)

$$\text{Kadar Abu (\%)} \text{ ulangan 1} = \frac{(25,7353 - 25,7179)}{3,0008} \times 100\% = 0,58 \%$$

$$\text{Kadar Abu (\%)} \text{ ulangan 2} = \frac{(24,2217 - 24,2040)}{3,0002} \times 100\% = 0,59 \%$$

$$\text{Kadar Abu (\%)} \text{ ulangan 3} = \frac{(20,3375 - 20,3198)}{3,0047} \times 100\% = 0,59 \%$$

$$\text{Rata-Rata Kadar Abu} = \frac{0,58 + 0,59 + 0,59}{3} = 0,58 \%$$

**Lampiran 7.** Perhitungan Rendemen

$$\text{Rendemen} = \frac{21,7759\text{gram}}{250\text{gram}} \times 100\% = \mathbf{8,71\%}$$



**Lampiran 8.** Hasil Uji Aktivitas Antioksidan pada ekstrak Umbi Suweg

<b>Nama Bahan</b>	<b>Konsentrasi</b>	<b>Isolasi Blangko</b>	<b>Abs Sampel</b>	<b>% Inhibisi</b>	<b>% Penangkapan</b>	<b>IC<sub>50</sub> (ppm)</b>
Umbi Suweg	1000	0,36	0,081	77,5	75,15	508,83
	500		0,169	53,0	47,22	
	250		0,23	36,1	29,01	
	125		0,26	27,7	18,05	
	62,5		0,29	19,4	10,80	
	31,25					
	0		0,322	2,42		

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi} = \frac{\text{AbsorpsiBlangko} - \text{AbsorpsiSampel}}{\text{AbsorpsiBlangko}} \times 100\%$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (1000)} = \frac{0,36 - 0,081}{0,36} \times 100\% = 77,5$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (500)} = \frac{0,36 - 0,169}{0,36} \times 100\% = 53,0$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (250)} = \frac{0,36 - 0,23}{0,36} \times 100\% = 36,1$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (125)} = \frac{0,36 - 27,7}{0,36} \times 100\% = 18,05$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (62,5)} = \frac{0,36 - 0,29}{0,36} \times 100\% = 19,44$$

**Perhitungan Ic<sub>50</sub> Ekstrak etanol Umbi Suweg :**

$$Ic_{50} = bx + a$$

$$Ic_{50} = 0,06X + 19,479$$

$$X = \frac{50 - 19,479}{0,0673} = 508,83 \text{ ppm}$$

**Lampiran 9.** Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Vitamin C

<b>Nama Bahan</b>	<b>Konsentrasi</b>	<b>Isolasi Blangko</b>	<b>Abs Sampel</b>	<b>% Inhibisi</b>	<b>% Penangkapan</b>	<b>IC<sub>50</sub> (ppm)</b>
Vitamin C	5	0,3900	0,121	68,970	64,89	3,359
	2,5		0,232	40,513	33,67	
	1,25		0,291	25,385	16,19	
	0,625		0,319	18,205	8,305	
	0,3125		0,339	13,077	3,720	

$$\begin{aligned} \text{Perhitungan \% Inhibisi (5)} &= \frac{\text{AbsorpsiBlangko} - \text{AbsorpsiSampel}}{\text{AbsorpsiBlangko}} \times 100\% \\ &= \frac{0,39 - 0,121}{0,39} \times 100\% = 68,97\% \end{aligned}$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (2,5)} = \frac{0,39 - 0,232}{0,39} \times 100\% = 40,51\%$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (1,25)} = \frac{0,39 - 0,291}{0,39} \times 100\% = 25,38\%$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (0,625)} = \frac{0,39 - 0,319}{0,39} \times 100\% = 18,20\%$$

$$\text{Perhitungan \% Inhibisi (0,3125)} = \frac{0,39 - 0,339}{0,39} \times 100\% = 13,07\%$$

$$\text{Perhitungan Ic 50 Vitamin C} = \frac{50 - a}{b}$$

$$\text{Ic 50} = bx + a$$

$$\text{Ic 50} = 10,375x + 11,796$$

$$X = \frac{50 - 10,375}{11,796} = 3,359 \text{ ppm}$$

**Lampiran 10.** Perhitungan Daya Aktivitas Antioksidan

$$\begin{aligned}\text{Daya aktivitas Antioksidan} &= \frac{\text{Nilai IC50 ekstrak etanol}}{\text{Nilai IC50 vitamin C}} \\ &= 508,83/3,359 \\ &= 151 \text{ X}\end{aligned}$$