

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Lembar Hasil Determinasi

	<b>LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA</b> ( <i>Indonesian Institute of Sciences</i> ) <b>PUSAT KONSERVASI TUMBUHAN KEBUN RAYA</b> ( <i>Center for Plant Conservation Botanic Gardens</i> ) 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	 Reg. Q-5582/14
Nomor : B-1007/IPH.3./KS/IV/2016	Bogor, 6 April 2016	
Lamp. : -		
Perihal : Identifikasi tanaman		
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 biji yang dibawa ke Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya – LIPI oleh :		
N a m a : Ummi Choirunnisa		
N I M : 2012-32-020		
Fak. : Ilmu-ilmu Kesehatan		
adalah benar dari jenis <i>Durio zibethinus</i> L., suku Malvaceae, durian.		
Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.		
 KEPALA,  Dr. Didik Widyatmoko, M.Sc.		

Gambar 1. Surat Hasil Determinasi

## Lampiran 2. Isolasi Amilum

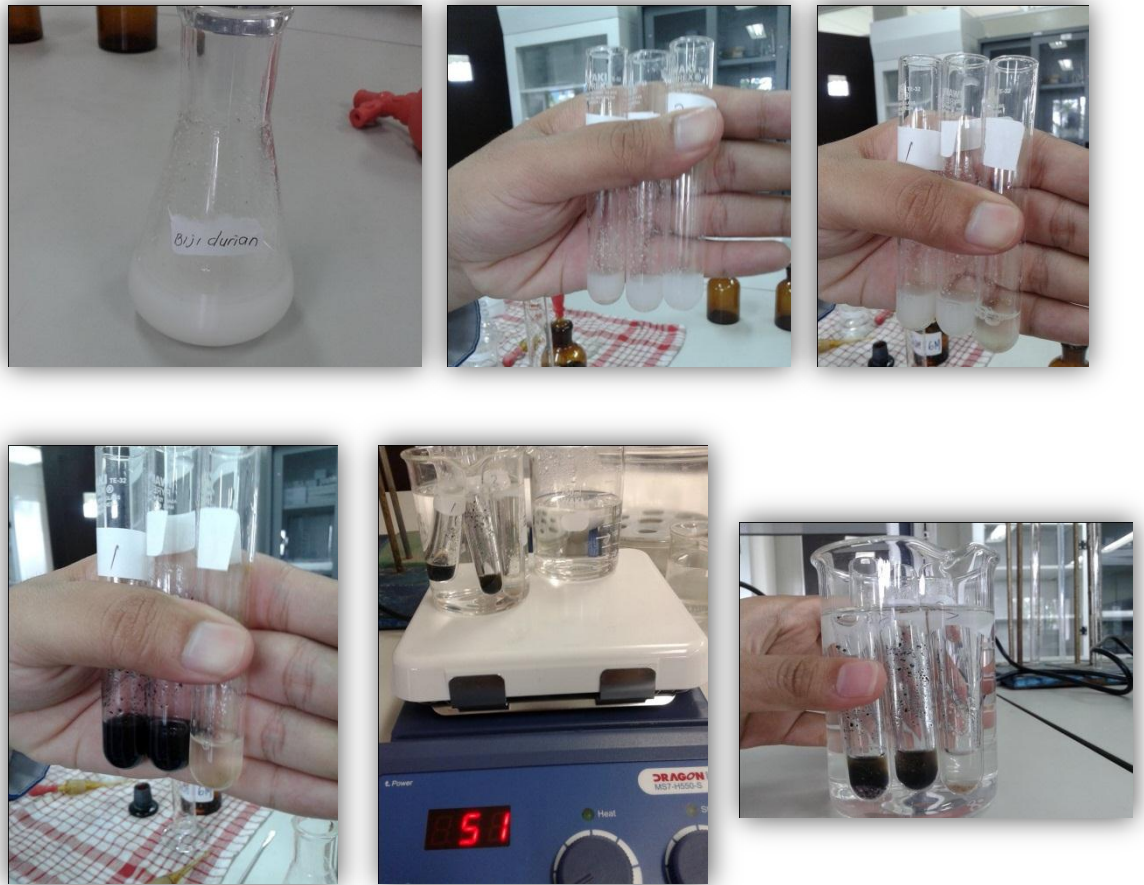


**Gambar 2.** Proses Isolasi Amilum



**Gambar 3.** Amilum Biji Durian Sebelum Dilakukan Pengerinngan

**Lampiran 3. Uji Kualitatif Amilum Biji Durian Dengan Uji Iodin**



**Gambar 4. Proses Uji Kualitatif Amilum Biji Durian Dengan Uji Iodin**

#### Lampiran 4. Hasil Uji Kadar Air

**Tabel. 1** Hasil Uji Kadar Air

	Nama Bahan	Ulangan	A (gram)	B (gram)	Kadar Air (%)	Kadar air Rata-rata (%)
1	Biji Durian	I	3.1725	2.9631	6.600%	6.854%
		II	3.0005	2.7906	6.996%	
		III	3.0012	2.7921	6.967%	

Kadar air dalam Biji Nangka dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

A : bobot contoh mula - mula (g)

B : bobot contoh setelah pemanasan (g)

#### Hasil perhitungan

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air (\%)} \text{ ulangan 1} &= \frac{(3.1725 - 2.9631)}{3.1725} \times 100\% \\ &= 6.600\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air (\%)} \text{ ulangan 2} &= \frac{(3.0005 - 2.7906)}{3,0005} \times 100\% \\ &= 6.996\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air (\%)} \text{ ulangan 3} &= \frac{(3.0012 - 2.7921)}{3.0012} \times 100\% \\ &= 6.967\% \end{aligned}$$

$$\text{Rata-Rata Kadar Air} = \frac{6.600\% + 6.996\% + 6.967\%}{3} = 6.854\%$$

## Lampiran 5. Hasil uji kadar abu

**Tabel 2.** Hasil uji kadar abu

	Nama Bahan	Ulangan	W <sub>1</sub> (gram)	W <sub>0</sub> (gram)	Y (gram)	Kadar Abu (%)	Kadar air Rata-rata (%)
1	Biji durian	I	21.5402	21.5372	3.0027	0.100	0.122
		II	19.7542	19.7503	3.0007	0.130	
		III	23.6679	23.6638	3.0002	0.137	

Kadar abu dalam contoh dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan:

W<sub>1</sub> : bobot cawan + contoh setelah diabukan (g)

W<sub>0</sub> : bobot cawan kosong (g)

Y : bobot contoh (g)

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu (\%)} \text{ ulangan 1} &= \frac{(21.5402 - 21.5372)}{3.0027} \times 100\% \\ &= 0.100\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu (\%)} \text{ ulangan 2} &= \frac{(19.7542 - 19.7503)}{3.0007} \times 100\% \\ &= 0.130\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu (\%)} \text{ ulangan 3} &= \frac{(23.6679 - 23.6638)}{3.0002} \times 100\% \\ &= 0.137\% \end{aligned}$$

$$\text{Rata-Rata Kadar Abu} = \frac{0.100\% + 0.130\% + 0.137\%}{3} = 0.122\%$$

## Lampiran 6. Perhitungan rendemen

Perhitungan Rendemen

$$\frac{24.1255 \text{ gram}}{250\text{gram}} \times 100\% = 9.65\%$$

**Lampiran 7.** Hasil pemeriksaan Kandungan Senyawa Kimia (Fitokimia)

**Tabel 3.** Hasil pemeriksaan Kandungan Senyawa Kimia (Fitokimia)

		Keterangan	Hasil
Alkaloid	Mayer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terbentuk endapan putih</li></ul>	+
	Dragendroff	<ul style="list-style-type: none"><li>• Terbentuk endapan merah bata</li></ul>	+
Flavonoid		<ul style="list-style-type: none"><li>• Terjadi perubahan warna dari merah jingga sampai merah ungu</li></ul>	+
Saponin		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tidak Terbentuk buih selama kurang lebih 10 menit dan penambahan 1 tetes asam klorida buih tidak hilang</li></ul>	-
Steroid		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tidak Terbentuk cincin warna hijau</li></ul>	-
Triterpenoid		<ul style="list-style-type: none"><li>• Terbentuk cincin warna merah</li></ul>	+
Tanin		<ul style="list-style-type: none"><li>• Terbentuk larutan warna hijau</li></ul>	+

Keterangan : + Mengandung senyawa metabolit sekunder

- Tidak mengandung senyawa metabolit sekunder

**Lampiran 8.** Hasil uji aktifitas antioksidan biji durian dengan ekstrak etanol 96%

**Tabel 4.** Hasil Perhitungan % inhibisi biji durian

Nama Bahan	Konsentrasi	Absorsi Blanko (ug/mL)	Absorbansi bahan	% inhibisi	% Penangkapan
Ekstrak Biji Durian	500	0.37	0.049	86.757	85.294
	250		0.12	67.568	62.848
	125		0.2115	42.838	34.365
	62.5		0.2615	29.324	18.576
	31.25		0.292	21.081	9.443
	0		0.3215	13.108	

Perhitungan :

$$\text{➤ \% Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi Bahan}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100$$

$$1. \frac{0.37 - 0.0049}{0.37} \times 100 = 86.757 \%$$

$$2. \frac{0.37 - 0.12}{0.37} \times 100 = 67.568 \%$$

$$3. \frac{0.37 - 0.2115}{0.37} \times 100 = 42.838 \%$$

$$4. \frac{0.37 - 0.2615}{0.37} \times 100 = 29.324 \%$$

$$5. \frac{0.37 - 0.292}{0.37} \times 100 = 21.081 \%$$



**Tabel 5.** Tabel persamaan regresi terhadap IC<sub>50</sub> biji durian

Nama Bahan	Konsentrasi	% inhibisi	Persamaan Regresi	IC <sub>50</sub>
Ekstrak Biji Durian	500	86.757	Y = 0.1387 x + 22.646	197.217 ppm
	250	67.568		
	125	42.838		
	62.5	29.324		
	31.25	21.081		
	0	13.108		

Perhitungan IC<sub>50</sub> :

$$\text{➤ } IC_{50} = \frac{50-a}{b}$$

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

$$IC_{50} = 0.1387 x + 22.646$$

$$X = \frac{50-22.646}{0.1387} = 197.217 \text{ ppm (rendah)}$$

**Lampiran 9.** Hasil uji aktifitas antioksidan standar vitamin C

**Tabel 6.** Hasil Perhitungan % inhibisi biji durian

Nama Bahan	Konsentrasi (ug/mL)	Absorbansi Blanko	Absorbansi Bahan	% Inhibisi	% Penangkapan	IC <sub>50</sub>
Ekstrak Biji Durian	5	0.3900	0.121	68.970	64.89	3.359 ppm
	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	

Perhitungan :

$$\text{➤ \% Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi Blanko} - \text{Absorbansi Bahan}}{\text{Absorbansi Blanko}} \times 100$$

$$6. \frac{0.3900 - 0.121}{0.3900} \times 100 = 68.970 \%$$

$$7. \frac{0.3900 - 0.232}{0.3900} \times 100 = 40.513 \%$$

$$8. \frac{0.3900 - 0.292}{0.3900} \times 100 = 25.385 \%$$

$$9. \frac{0.3900 - 0.319}{0.3900} \times 100 = 18.205 \%$$

$$10. \frac{0.3900 - 0.339}{0.3900} \times 100 = 13.077 \%$$

**Tabel 7.** Tabel persamaan regresi terhadap IC<sub>50</sub> vitamin C

Nama Bahan	Konsentrasi	% inhibisi	Persamaan Regresi	IC <sub>50</sub>
Ekstrak Biji Durian	5	68.970	Y = 10.375 x + 11.796	3.359 ppm
	2.5	40.513		
	1.25	25.385		
	0.625	18.205		
	0.3125	13.077		

Perhitungan  $IC_{50}$  :

$$\triangleright IC_{50} = \frac{50-a}{b}$$

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

$$IC_{50} = 10.375 x + 11.796$$

$$X = \frac{50-10.375}{11.796} = 3.359 \text{ ppm (kategori sangat kuat)}$$

**Lampiran 10.** Daya aktifitas antioksidan biji durian terhadap standar vitamin C

Hasil Keseluruhan Nilai IC<sub>50</sub> pada sampel yang sudah dibandingkan dengan standar Vit C

Nama Bahan	Nilai IC <sub>50</sub> Sampel	Nilai IC <sub>50</sub> Vit C
Ekstrak Biji Durian	197.217	3.359

$$\begin{aligned}\text{Daya aktivitas Antioksidan} &= \frac{\text{Nilai IC}_{50} \text{ ekstrak etanol}}{\text{Nilai IC}_{50} \text{ vitamin C}} \\ &= \frac{197.217}{3.359} \\ &= 59 \text{ X}\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan perbandingan menunjukkan nilai daya aktivitas antioksidan 59 X yang artinya kekuatan ekstrak etanol sebagai antioksidan adalah 59 X lebih rendah dari kekuatan antioksidan vitamin C