

Lampiran 1

Hasil determinasi pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca* L)



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.bogorbotanicgardens.org, krbogor.lipi.go.id, bogorbotanicgardens.lipi.go.id E-mail: kriblipi@indosat.net.id

Nomor : B-96 /IPH.3./KS/I/2016
Lamp. : -
Perihal : Identifikasi tanaman

Bogor, 14 Januari 2016

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

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi berupa buah yang dibawa ke Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya – LIPI oleh :

Nama : Nurika Fitriyani
NIM : 2012-32-068
Fak. : Ilmu-ilmu Kesehatan

adalah dari jenis *Musa x paradisiaca* L., suku Musaceae, pisang kapok.

Demikian surat keterangan ini kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

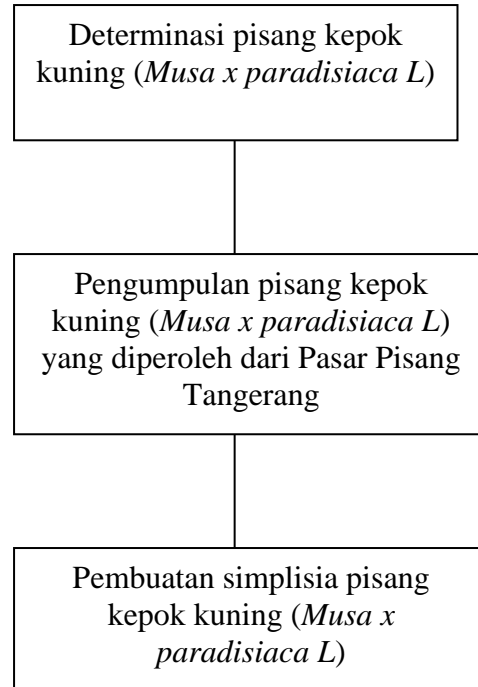
KEPALA,



Dr. Didik Widyatmoko, M.Sc.

Lampiran 2

Pengumpulan pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)



Lampiran 3

Perhitungan kadar air amilum pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)

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

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air ulangan 1 (\%)} &= \frac{13,0775 - 12,2075}{13,0775} \times 100 \\ &= 6.65 \% \end{aligned}$$

Jadi, % kadar air amilum pisang kepok kuning pada ulangan 1 adalah 6.65 %

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air ulangan 2 (\%)} &= \frac{13,1462 - 12,2672}{13,1462} \times 100\% \\ &= 6.69 \% \end{aligned}$$

Jadi, % kadar air amilum pisang kepok kuning pada ulangan 2 adalah 6.69 %

$$\begin{aligned} \text{Kadar Air ulangan 3 (\%)} &= \frac{12,696 - 11,8860}{12,696} \times 100\% \\ &= 6.38 \% \end{aligned}$$

Jadi, % kadar air amilum pisang kepok kuning pada ulangan 3 adalah 6.38 %

Lampiran 4

Perhitungan kadar abu amilum pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)

$$(\%) \text{ Kadar Abu} = \frac{W1 - W0}{Y} \times 100 \%$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu ulangan 1 (\%)} &= \frac{25,4997 - 25,4761}{2,0113} \times 100 \\ &= 1,17 \% \end{aligned}$$

Jadi, % kadar abu amilum pisang kepok kuning pada ulangan 1 adalah 1.17 %

$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu ulangan 2 (\%)} &= \frac{25,3894 - 25,3673}{2,0108} \times 100\% \\ &= 1,10 \% \end{aligned}$$

Jadi, % kadar abu amilum pisang kepok kuning pada ulangan 2 adalah 1.10 %

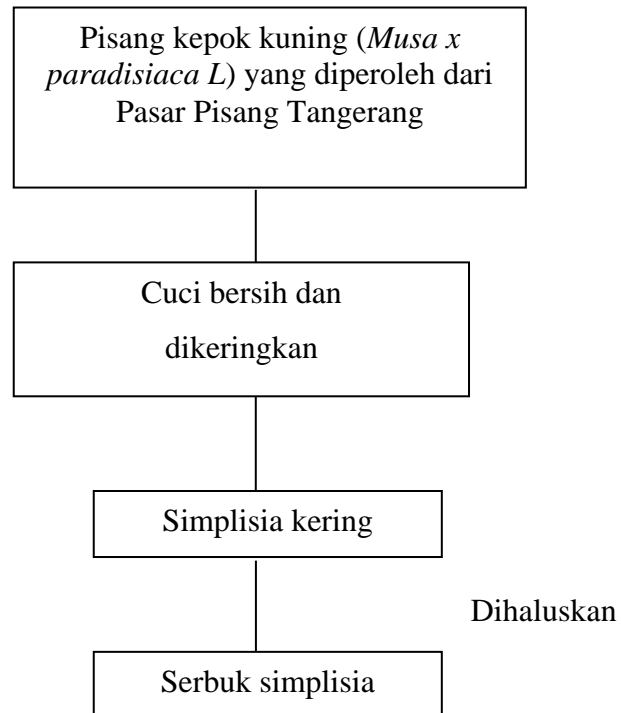
$$\begin{aligned} \text{Kadar Abu ulangan 3 (\%)} &= \frac{25,4572 - 25,4356}{2,009} \times 100\% \\ &= 1,08\% \end{aligned}$$

Jadi, % kadar abu amilum pisang kepok kuning pada ulangan 3 adalah 1.08 %

Lampiran 5

Pembuatan serbuk simplisia pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)

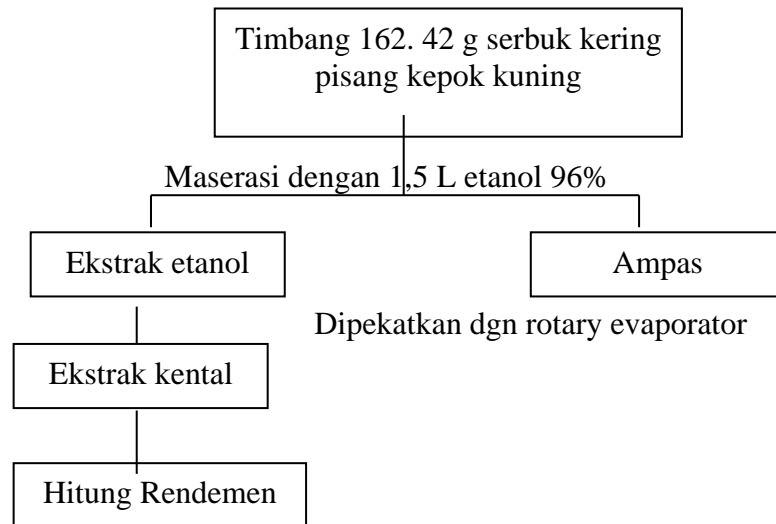
Skema pembuatan serbuk simplisia pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)



Lampiran 6

Pembuatan ekstrak etanol 96% pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)

Skema pembuatan ekstrak etanol 96% pisang kepok kuning
(*Musa x paradisiaca L*)



Lampiran 7
Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol pisang kepok kuning
(Musa x paradisiaca L)

Bobot ekstrak dan rendemen ekstrak

Ekstrak	Bobot ekstrak (g)	Rendemen ekstrak (%)
Etanol	14.6378	9.01

Simplisia kering yang ditimbang sebagai sampel adalah 162.42 g

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen} = \frac{14.6378}{162.42} \times 100\%$$

Hasil rendeman adalah = 9.01%

Lampiran 8

Perhitungan aktivitas penangkapan radikal DPPH ekstrak etanol pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)

Data rata-rata persen hambatan antioksidan pisang kepok kuning terhadap radikal bebas DPPH dengan berbagai konsentrasi

Ekstrak Pisang					
$\mu\text{g/ml}$	Abs blanko	Abs sampel	% Inhibisi	% Penangkapan	Regresi
1000	0.379	0.276	27.17	19.53	$y = 0,018x + 9,214$ $R^2 = 0,992$
500		0.306	19.26	14.50	
250		0.329	13.19	2.96	
125		0.3365	11.21	1.48	
62.5		0.3385	10.68	0.30	

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{\text{Absorbansi blanko} - \text{absorbansi sampel}}{\text{Absorbansi blanko}} \times 100\%$$

A. Konsentrasi 62.5 $\mu\text{g/ml}$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,379 - 0,3385}{0,379} \times 100\% = 10,68 \%$$

B. Konsentrasi 125 $\mu\text{g/ml}$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,379 - 0,3365}{0,379} \times 100\% = 11,21 \%$$

C. Konsentrasi 250 $\mu\text{g/ml}$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,379 - 0,329}{0,379} \times 100\% = 13,19 \%$$

D. Konsentrasi 500 $\mu\text{g/ml}$

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,379 - 0,306}{0,379} \times 100\% = 19,26 \%$$

E. Konsentrasi 1000 µg/ml

$$\% \text{ Inhibisi} = \frac{0,379 - 0,276}{0,379} \times 100\% = 27.17 \%$$

0,379

Kurva % inhibisi radikal DPPH ekstrak etanol pisang kepok kuning

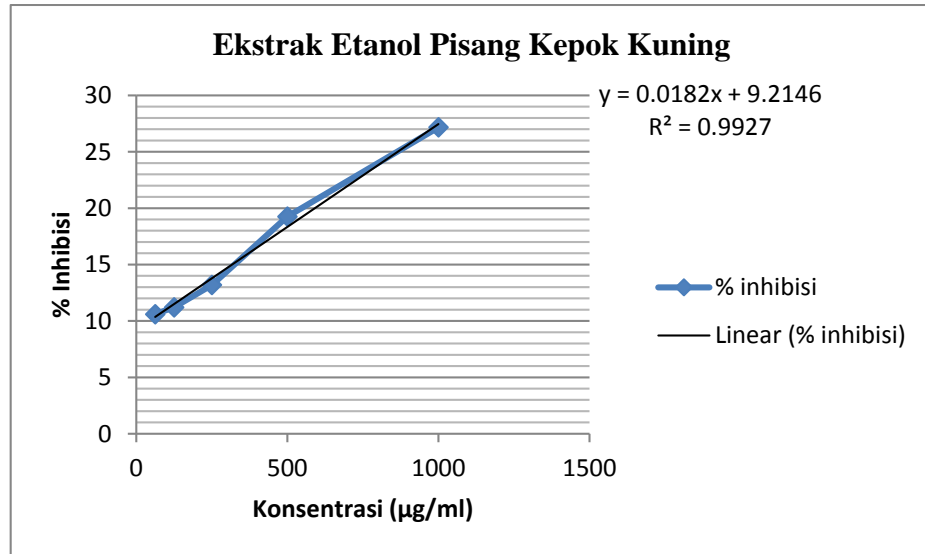
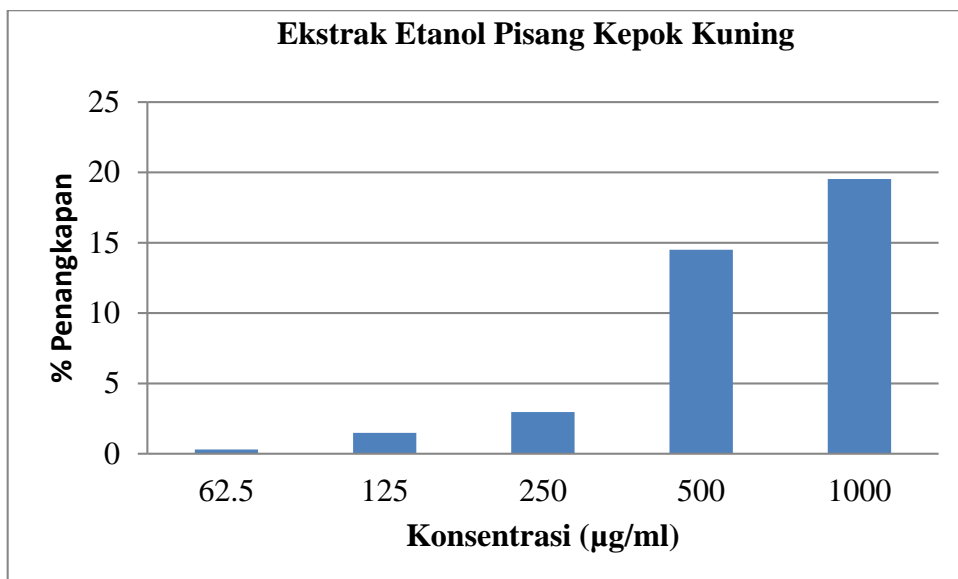


Diagram % penangkapan radikal DPPH oleh ekstrak etanol pisang kepok kuning



Nilai IC₅₀ ekstra etanol pisang kepok kuning

Y	A	B	x
50	0.018	9.214	2266
IC ₅₀			2266

$$\begin{aligned}y &= ax + b \\50 &= 0.018 x + 9.214 \\50 - 9.214 &= 0.018 x \\x &= 40.786 / 0.018 \\x &= 2266\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}r &= \sqrt{R^2} \\r &= \sqrt{0.992} \\r &= 0.992\end{aligned}$$

Lampiran 9

Proses isolasi amilum pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)



Penimbangan pisang kepok kuning segar setelah direndam selama 12 jam.



Menghaluskan pisang kepok kuning dengan aquades.



Penyaringan filtrat dengan kain tile.



Filtrat yang sudah diendapkan.



Endapan amilum dicuci dengan NaOCl 0,4%.



Pemisahan amilum dengan kotoran dan ampas yang tersisa.



Pati pisang kepok kuning.



Pati dikeringkan dengan oven.

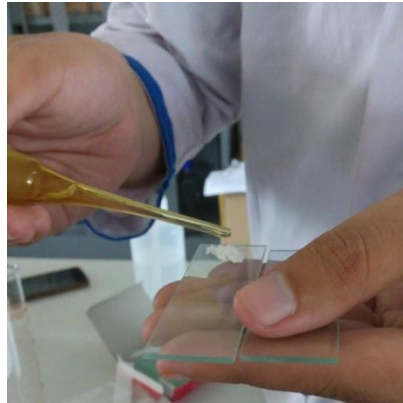


Pati yang sudah keringkan.

Lampiran 10

Proses uji mikroskopik amilum pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca* *L*)

Persiapan sampel pada gelas objek



Mengamati struktur amilum



Struktur amilum pisang kepok kuning



Lampiran 11

Proses uji amilum pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*) dengan metode iodine



Penimbangan 1 gr sampel berupa pati pisang kepok kuning.



Pelarutan sampel dengan aquades.



Larutan sampel dibagi ke dalam tiga tabung reaksi.



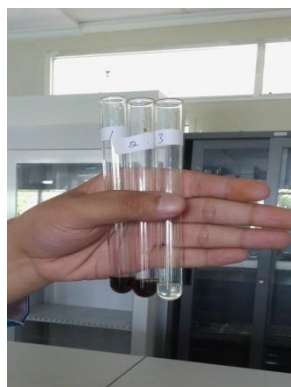
Menambahkan aquades pada tabung pertama.



Menambahkan HCl 3% pada tabung kedua.



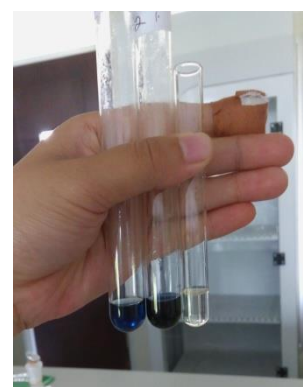
Menambahkan NaOH 6 M pada tabung ketiga.



Menambahkan iodine pada ketiga tabung.



Pemanasan sampel.



Pendinginan sampel.

Lampiran 12

Proses pemeriksaan kadar air pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca*

L)



Botol sampel dikeringkan dalam oven.



Botol sampel didinginkan dalam desikator setelah di oven.



Penimbangan botol sampel setelah masuk desikator.



Sampel berupa serbuk amilum pisang kepok kuning.



Penimbangan sampel 2 gr dalam botol sampel yang sudah dikeringkan



Mengeringkan botol sampel berisi sampel pati pisang kepok kuning.



Sampel sudah kering didinginkan di dalam desikator.



Penimbangan botol berisi sampel setelah didinginkan

Lampiran 13

Proses pemeriksaan kadar abu pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca*

L)



Mengoven cawan abu porselen kosong dalam furnace.



Cawan abu porselen kosong didinginkan di dalam desikator.



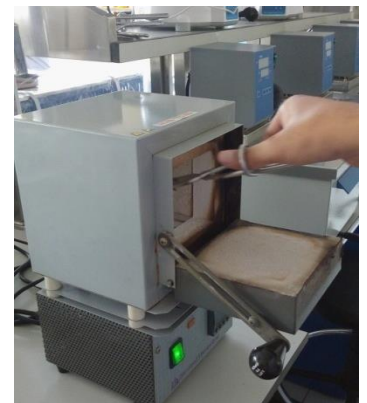
Penimbangan cawan abu porselen kosong setelah di oven.



Sampel berupa serbuk amilum pisang kepok kuning.



Penimbangan 2 gr sampel dalam cawan abu porselen yang sudah di oven.



Pengabuan sampel dalam furnace.



Pendinginan cawan abu dalam desikator setelah di oven.



Penimbangan cawan abu setelah di oven.

Lampiran 14

Proses uji senyawa bioaktif pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca L*)

Persiapan simplisia



Pengirisan pisang kepok kuning yang sudah dibersihkan.



Pengovenan pisang kepok kuning yang sudah diiris dalam oven pengering.



Pisang kepok kuning yang sudah kering.



Pisang kepok kuning yang sudah dihaluskan menjadi serbuk.



Penimbangan sampel kering.



Perendaman sampel kering dengan pelarut etanol 96%.







Hasil rendeman hari pertama.




Ekstrak etanol pisang kepok kuning setelah di evaporator

Lampiran 15

Hasil pemeriksaan zat aktif ekstrak pisang kepok kuning (*Musa x paradisiaca* L)

Nama uji	Pelarut	Hasil	Keterangan	Gambar
Uji Alkaloid	Mayer	+	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuk endapan putih 	
	Dragendroff	+	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuk endapan merah bata 	
Uji Flavonoid	Asam klorida pekat	+	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi perubahan warna dari merah jingga sampai merah ungu 	
Uji Saponin	Asam klorida 2N	+	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuk buih selama kurang lebih 10 menit dan penambahan 1 tetes asam klorida buih tidak hilang 	
Uji Steroid	Asam asetat anhidrat dan asam sulfat pekat	-	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Terbentuk cincin warna hijau 	

<p>Uji Triterpenoid</p>	<p>Asam asetat anhidrat dan asam sulfat pekat</p>	<p>+</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuk cincin warna merah 	
<p>Uji Tanin</p>	<p>Ferri klorida</p>	<p>+</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuk larutan warna hijau pekat 	