

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Hasil determinasi biji lada hitam

BERKAS MEMPUNYAI
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
DEPARTEMEN BIOLOGI UMMA COFAE
Jember, 13-11-18, Jl. Raya Dandang Munding No. 11, Jember
Telp: 0371-799415, email: umma@umma.ac.id

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
MARS 1990/07/2019

Herbarium Indonesia, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Departemen Biologi FMIPA
UNPAD, Jember, 13 Februari 2019

Nama: R. Rofaida Ihsan Pratiwi Umarabutra
NPM: 111191030
Dikirim: Sekolah Tinggi Forestry Bandung
Jenis tumbuhan: Identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi
Tanggal koleksi: 1 Februari 2019
Lokasi: Sukani, Lampung, Sulawesi

Dibeli Identifikasi:
Nama Murni: *Piper nigrum L.*
Sinonim: *Piper nigrum var. maroccanum L.*, DC.
Nama Lokal: Pipi lada Hitam
Sifat/Tamuk: Perawatan

Klasifikasi (Martin Taksonomi)
Kingdom: Plantae
Divisi: Tracheophyta
Kelas: Magnoliopsida
Ordo: Piperales
Famili: Piperaceae
Genus: *Piper*
Spesies: *Piper nigrum L.*

Referensi:
Richter, E. A., and Shikamae, H. H. 1983. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV, Groningen.
Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press: New York.
The Plant List. Website Data Terpadu. <http://www.thepplantlist.org/pli/Libcard/Vers-713/Default.aspx>, 7 Februari 2019.

Jember, 7 Februari 2019

Dikumpulkan
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FPM-UMMA

Dik. Dr. Kurniawan, M.P.
NIP. 199101111000000

LAMPIRAN 2

Hasil determinasi biji pepaya

HERBARIUM JATINANGGIL
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
DEPARTEMEN BIOLOGI FMIPA UNPAD
 Gedung 105-211, Jl. Raya Bandung-Surabaya Km.21, Jatinangor
 Telp. 022-7996612, email: herbarium@bio.unpad.ac.id

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
 No. 013-11001/2019

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Departemen Biologi FMIPA, UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: R. Raynida Dhu Pristia Dancosetara
NPM	: 5251612
Institusi	: Sekolah Tinggi Farmasi Bandung
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi	
Tanggal Koleksi	: 15 Januari 2019
Lokasi	: Bekasi, Lampung, Sumatera

Hasil Identifikasi	
Nama Latin	: <i>Carica papaya L.</i>
Sinonim	: <i>Carica caribaea</i> Jacq. ex Spreng.
Nama Lokal	: Biji Pepaya
Famili/Terak	: Caricaceae

Klasifikasi (Hierarki Taksonomi)	
Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Class	: Magnoliopsida
Ordo	: Broniales
Familia	: Caricaceae
Genus	: Carica
Spesies	: <i>Carica papaya L.</i>

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v.d Brink, R. C.H. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV, Groningen.

Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press, New York.

The Plant List Website Data Tumbuhan: <http://www.thepplantlist.org/pld1.1/record/Kew-713>
 Ditelusuri tanggal, 19 Januari 2019.

Jatinangor, 19 Januari 2019

Identifikasi

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
 DEPARTEMEN BIOLOGI FMIPA UNPAD

Diketahui dan Disetujui, M.P.
 NIP. 19600811 198101 1 001

LAMPIRAN 3

Perhitungan rendemen ekstrak biji lada hitam, ekstrak biji pepaya, dan ekstrak sampel lada hitam bubuk instan

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

A. Rendemen ekstrak biji lada hitam

- Lada Hitam Jawa Barat = $\frac{99,6302 \text{ g}}{506,25 \text{ g}} \times 100 \% = 19,68 \%$
- Lada Hitam Lampung = $\frac{92,3515 \text{ g}}{500,55 \text{ g}} \times 100 \% = 18,45 \%$
- Lada Hitam Sulawesi Selatan = $\frac{90,0259 \text{ g}}{500,70 \text{ g}} \times 100 \% = 17,98 \%$

B. Rendemen ekstrak biji pepaya

- Biji pepaya Jawa Barat = $\frac{31,3995 \text{ g}}{300,19 \text{ g}} \times 100 \% = 10,46 \%$
- Biji pepaya Lampung = $\frac{28,7186 \text{ g}}{300,09 \text{ g}} \times 100 \% = 9,57 \%$
- Biji pepaya Sulawesi Selatan = $\frac{32,8598 \text{ g}}{300,64 \text{ g}} \times 100 \% = 10,93 \%$

C. Rendemen ekstrak sampel lada hitam bubuk instan

- Sampel A = $\frac{8,2027 \text{ g}}{105 \text{ g}} \times 100 \% = 7,81 \%$
- Sampel B = $\frac{5,2699 \text{ g}}{83 \text{ g}} \times 100 \% = 6,35 \%$
- Sampel C = $\frac{7,0625 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100 \% = 7,06 \%$

LAMPIRAN 7

Data transformasi PCA

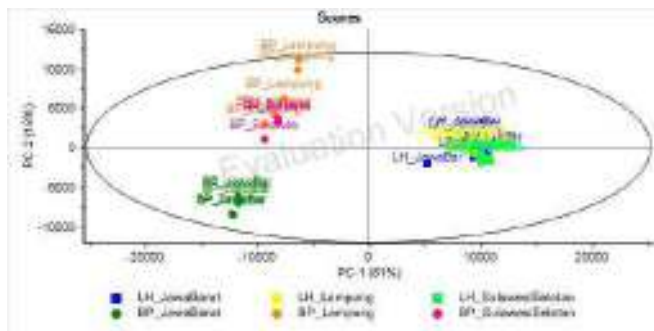
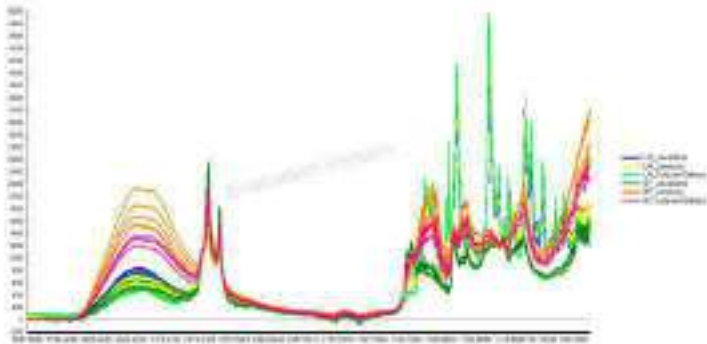
No.	PCA	Transformasi			PC		
		Baseline	Smoothing	SNV	PC-1	PC-2	PC-3
1	PCA 0	-	-	-	81%	18%	1%
2	PCA 1	✓	-	-	81%	18%	1%
3	PCA 2	-	✓	-	81%	18%	1%
4	PCA 3	-	-	✓	88%	11%	1%
5	PCA 4	✓	✓	-	81%	18%	1%
6	PCA 5	✓	-	✓	88%	11%	1%
7	PCA 6	-	✓	✓	88%	11%	1%
8	PCA 7	✓	✓	✓	87%	11%	1%

∴ PCA 5 yang digunakan untuk model PCA tervalidasi

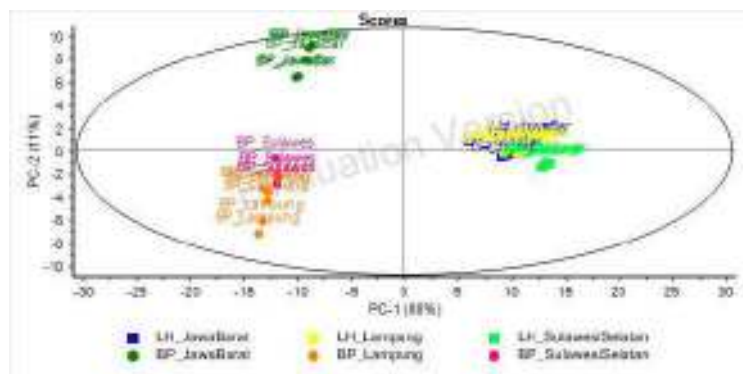
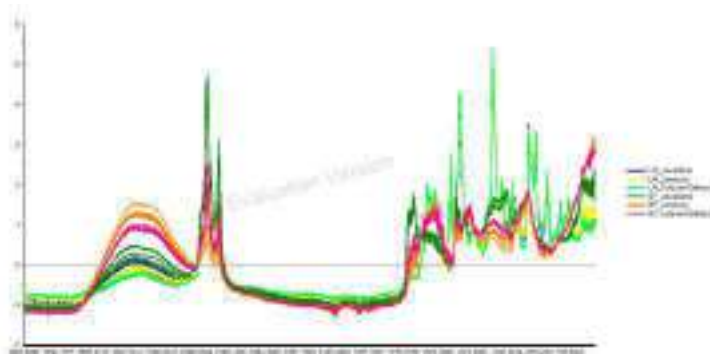
LAMPIRAN 8

Hasil transformasi spektrum dan PCA

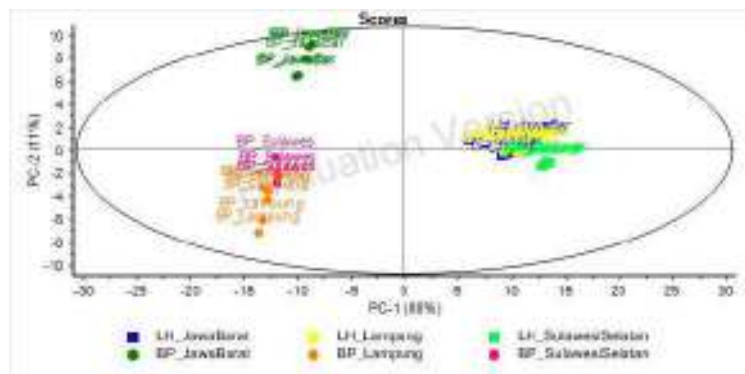
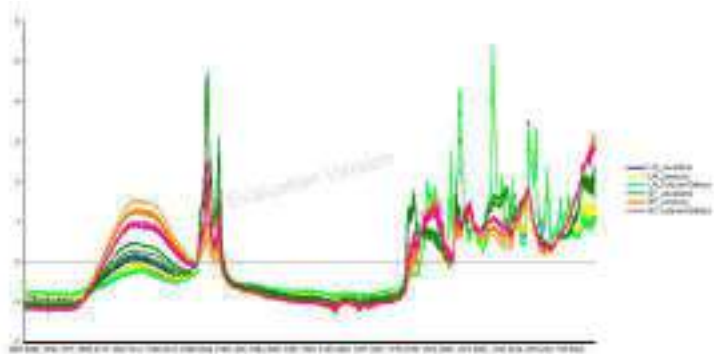
1. PCA 0 (non *treatment*)



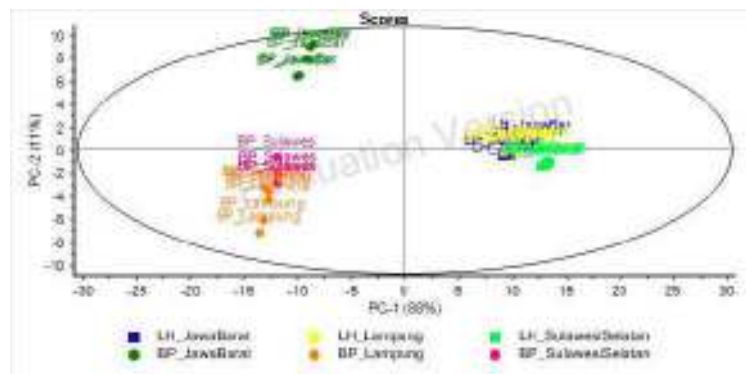
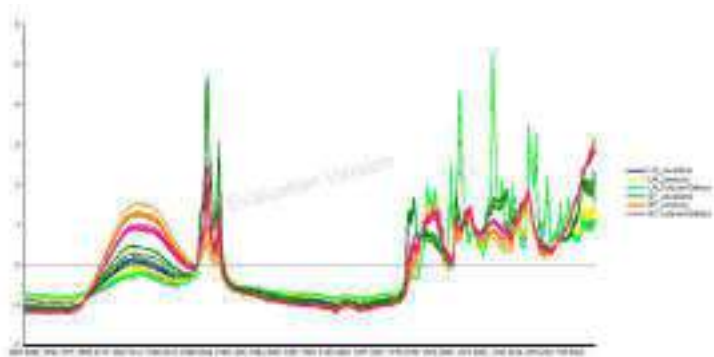
2. PCA 3 (SNV)



3. PCA 5 (BASELINE dan SNV)



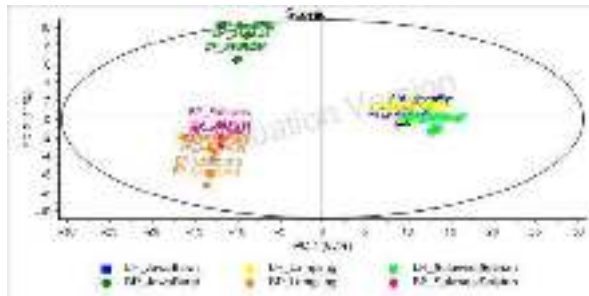
4. PCA 6 (Smoothing dan SNV)



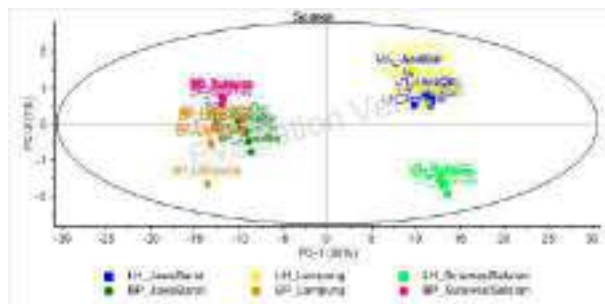
LAMPIRAN 9

Pemilihan model PCA berdasarkan hasil PC

1. PC-1 dan PC-2



2. PC-1 dan PC-3



3. PC-2 dan PC-3

