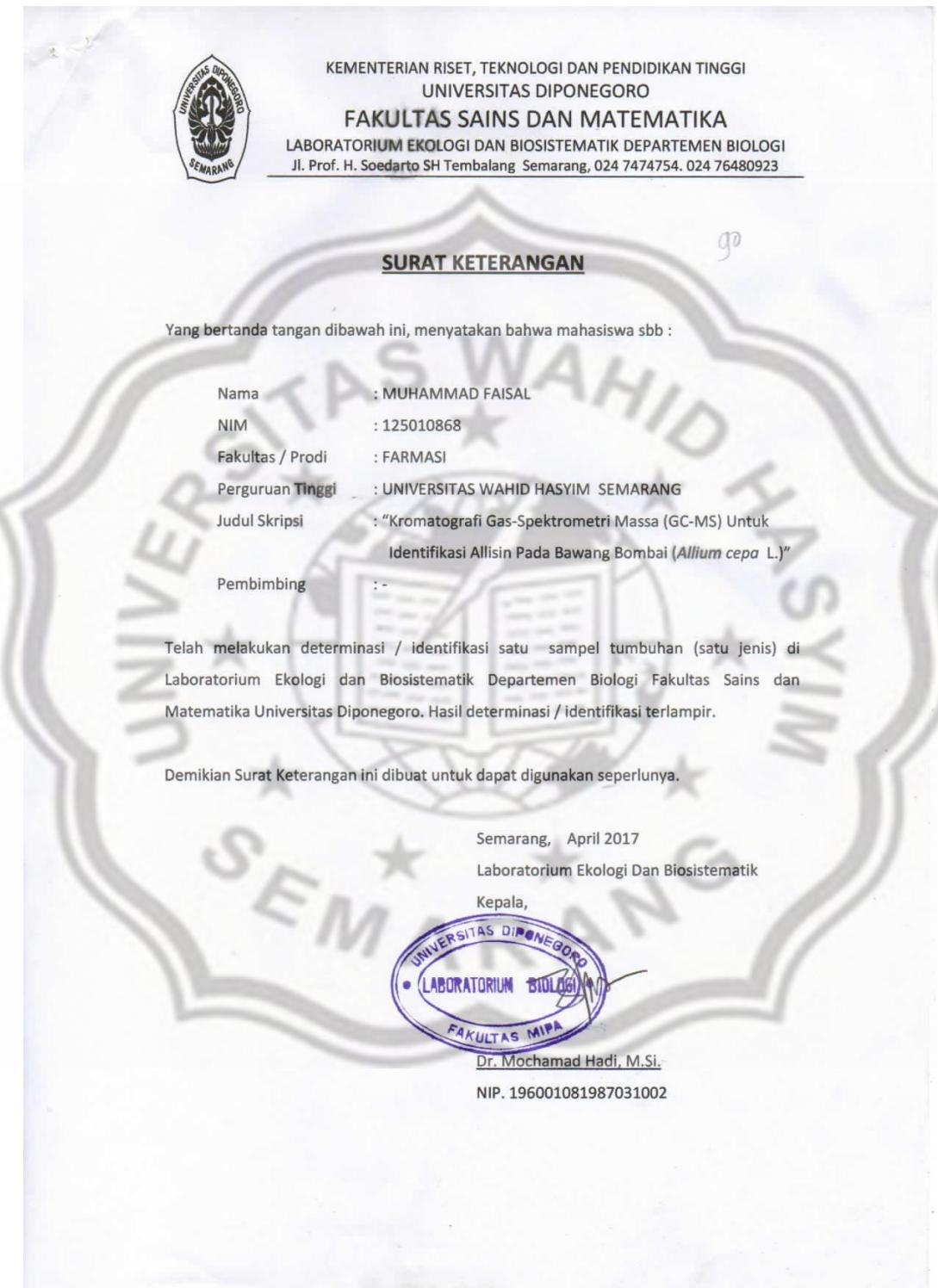


LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keterangan determinasi tanaman



Lanjutan lampiran 1


**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS DIPONEGORO
 FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923**

HASIL DETERMINASI/IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI:

Kingdom	: Plantae (tumbuhan)
Divisio	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas	: Liliopsida (Tumbuhan berkeping satu)
Ordo	: Asparagales
Famili	: Alliaceae
Genus	: <i>Allium</i>
Spesies	: <i>Allium cepa</i> L. (Bawang Bombai)

HASIL DETERMINASI/IDENTIFIKASI:

1b , 2b, 3b, 4b, 12b, 13b, 14b, 17b, 18b, 19b, 20b, 21b, 22b, 23b, 24b, 25b, 26b, 27a, 28b, 29b, 30b, 31b, 403b, 404b, 405b, 414a, 415a, 416b, 417b, 418a, 419c, 420b, 421b, 422d, 426b, 428b, 429a, 430b, 431b, 432a, Famili. 218 Amaryllidaceae 1a, 2b, 3a, 4a,....
 Genus : *Allium* 1a, 2a, 3b ... Spesies : *Allium cepa*, L. (Bawang Bombai)

DESKRIPSI:

Bawang bombai (Latin: *Allium Cepa* Linnaeus) adalah jenis bawang yang paling banyak dan luas dibudidayakan, dipakai sebagai bumbu maupun bahan masakan, berbentuk bulat besar dan berdaging tebal.

Bawang bombai biasa digunakan dalam memasak makanan di Indonesia, tidak hanya digunakan sebagai hiasan tapi juga bagian dari masakan karena bentuknya yang besar dan tebal dagingnya. Disebut bawang bombai karena dibawa oleh pedagang-pedagang yang berasal dari kota Bombay (Mumbai sekarang) di India ke Indonesia.

Ditengarai bawang bombai berasal dari Asia Tengah, kemungkinan Palestina, lalu menyebar ke Eropa dan India, dan masuk dibawa oleh para pedagang dari sana. Kemungkinan besar bawang bombai masuk ke Indonesia seiring masuknya para pedagang dari India atau penjajah dari Belanda. Orang Belanda pernah mencoba membudidayakan bawang bombai di Padang, tapi terhitung gagal. Tanah yang lebih cocok ditengarai di Karo karena terbukti hasilnya sangat memuaskan. Penggunaannya di Indonesia pada awalnya

Lanjutan lampiran 1


**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS DIPONEGORO
 FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923**

populer dipakai pada masakan Cina dan Eropa, namun belakangan banyak makanan Indonesia yang mempergunakannya.

Bawang bombai memiliki aroma yang khas bila dibanding dengan bawang merah biasa, umbinya terbentuk dari lapisan-lapisan daun yang membesar dan bersatu. 'Pohon'nya tumbuh tegak ke atas, akarnya serabut dan tidak terlalu panjang (± 10 c), daunnya bebentuk seperti pipa namun pipih berwarna hijau tua dan berukuran lebih besar dibanding daun bawang merah biasa. Batang semunya merupakan pelepasan daun dan menimbulkan jejak cincin-cincin, pangkal pelepasannya melebar dan menebal membentuk bengkakan besar yang berfungsi untuk menyimpan cadangan makanan, bengkakan itu sendiri adalah umbi bawang.

Pada bagian pangkal umbi terdapat batang rudimenter yang menyerupai cakram yang merupakan bawang yang sebenarnya. Bunganya majemuk dan berbentuk lingkaran bulat dengan tangkai bunga besar, kuat serta besar di bagian bawah. Pada ujung tangkai bunga kadang-kadang berbentuk umbi-umbi kecil yang dapat juga dimanfaatkan sebagai bibit.^[3] Bunga bawang bombai dapat juga berbentuk biji yang cukup dengan warna hitam.

PUSTAKA :

Backer and van den Brink (1968) Flora of Java, Vol. I – III, Wolters – Noordhoff NV – Groningen – The Netherlands.
 Van Steenis, CGGJ. (1985) Flora untuk sekolah di Indonesia, terjemahan Moesa Suryowinoto, dkk) PT. Pradnya Paramita Jakarta Pusat.





Lampiran 2. Surat Telah Melaksanakan Penelitian



Nomor : 319/Lab. Terpadu/30/III/2017

Lamp :-

Hal : Surat Keterangan

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rudy Syahputra, Ph.D

NIK : 986120102

Jabatan : Kepala Laboratorium Terpadu Universitas Islam Indonesia

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

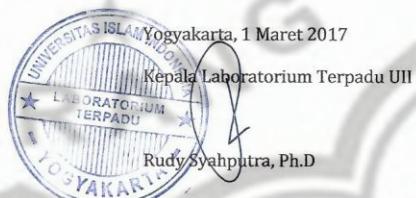
Nama : Mohamad Faisal

NIM : 125010806

Instansi : Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang

Telah mengujikan sampel berupa bawang Bombay untuk identifikasi senyawa Allisin dengan menggunakan instrumen GC-MS (Kromatografi Gas-Spektrometri Massa) di Laboratorium Instrumen (Laboratorium Pengujian) Terpadu UII.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Lampiran 3 pengaturan alat uji GC-MS

C:\GCMSsolution\Project1\hp5 14 juni 2017\Faizal Bawang Putih u1.QC



Lab Kimia Organik FMIPA - UGM

GCMS-QP2010S SHIMADZU
 Kolom : RxI-5SiL MS
 Panjang : 30 meter
 ID : 0,25 mm
 Film : 0,25 um
 Gas pembawa : Helium
 Pengionan : EI
 70 Ev

Method

[Comment]

===== Analytical Line 1 =====

[GC-2010]
 Column Oven Temp. :70.0 °C
 Injection Temp. :300.00 °C
 Injection Mode :Splitless
 Sampling Time :1.00 min
 Flow Control Mode :Pressure
 Pressure :12.0 kPa
 Total Flow :27.3 mL/min
 Column Flow :0.49 mL/min
 Linear Velocity :25.5 cm/sec
 Purge Flow :3.0 mL/min
 Split Ratio :49.0
 High Pressure Injection :OFF
 Carrier Gas Saver :OFF
 Oven Temp. Program
 Rate Temperature(°C)
 - 70.0
 5.00 300.0

Hold Time(min)
 5.00
 19.00

< Ready Check Heat Unit >
 Column Oven : Yes
 SPL1 : Yes
 MS : Yes
 < Ready Check Detector(FTD) >
 < Ready Check Baseline Drift >
 < Ready Check Injection Flow >
 SPL1 Carrier : Yes
 SPL1 Purge : Yes
 < Ready Check APC Flow >
 < Ready Check Detector APC Flow >
 External Wait :No
 Equilibrium Time :3.0 min

[GC Program]

[GCMS-QP2010]
 IonSourceTemp :250.00 °C
 Interface Temp. :305.00 °C
 Solvent Cut Time :3.00 min
 Detector Gain Mode :Relative
 Detector Gain :+0.00 KV
 Threshold :0

[MS Table]
 --Group 1 - Event 1--
 Start Time :3.20min
 End Time :70.00min
 ACQ Mode :Scan
 Event Time :0.50sec
 Scan Speed :1250
 Start m/z :28.00
 End m/z :600.00

Sample Inlet Unit :GC

[MS Program]
 Use MS Program :OFF

Lampiran 4 Hasil uji kromatografi gas pembanding

C:\GCMSsolution\Dat\Project1\hp5 14 juni 2017\Faisal Bawang Pembanding.qgd

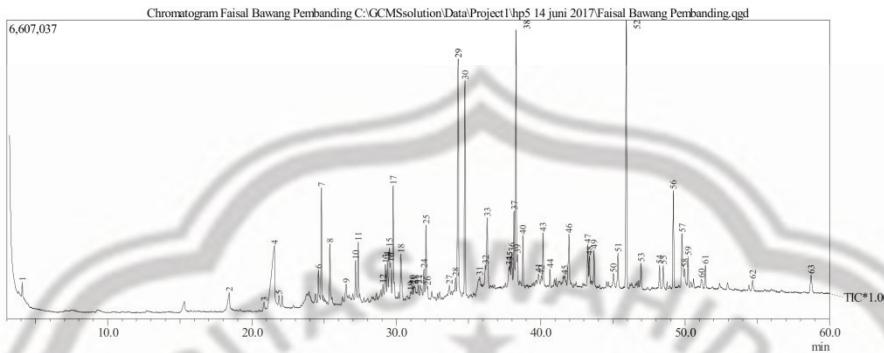
10/20/2017



Lab.Kimia Organik FMIPA - UGM

Sample Information

Analyzed by : Admin
 Sample Name : Faisal Bawang Pembanding
 Sample ID :
 Data File : C:\GCMSsolution\Dat\Project1\hp5 14 juni 2017\Faisal Bawang Pembanding.qgd
 Method File : C:\GCMSsolution\Dat\Project1\hp5 14 juni 2017\Organik baru spl06 2017.gcm
 Tuning File : C:\GCMSsolution\System\Tune1\oktobe 6 2017b.qgt

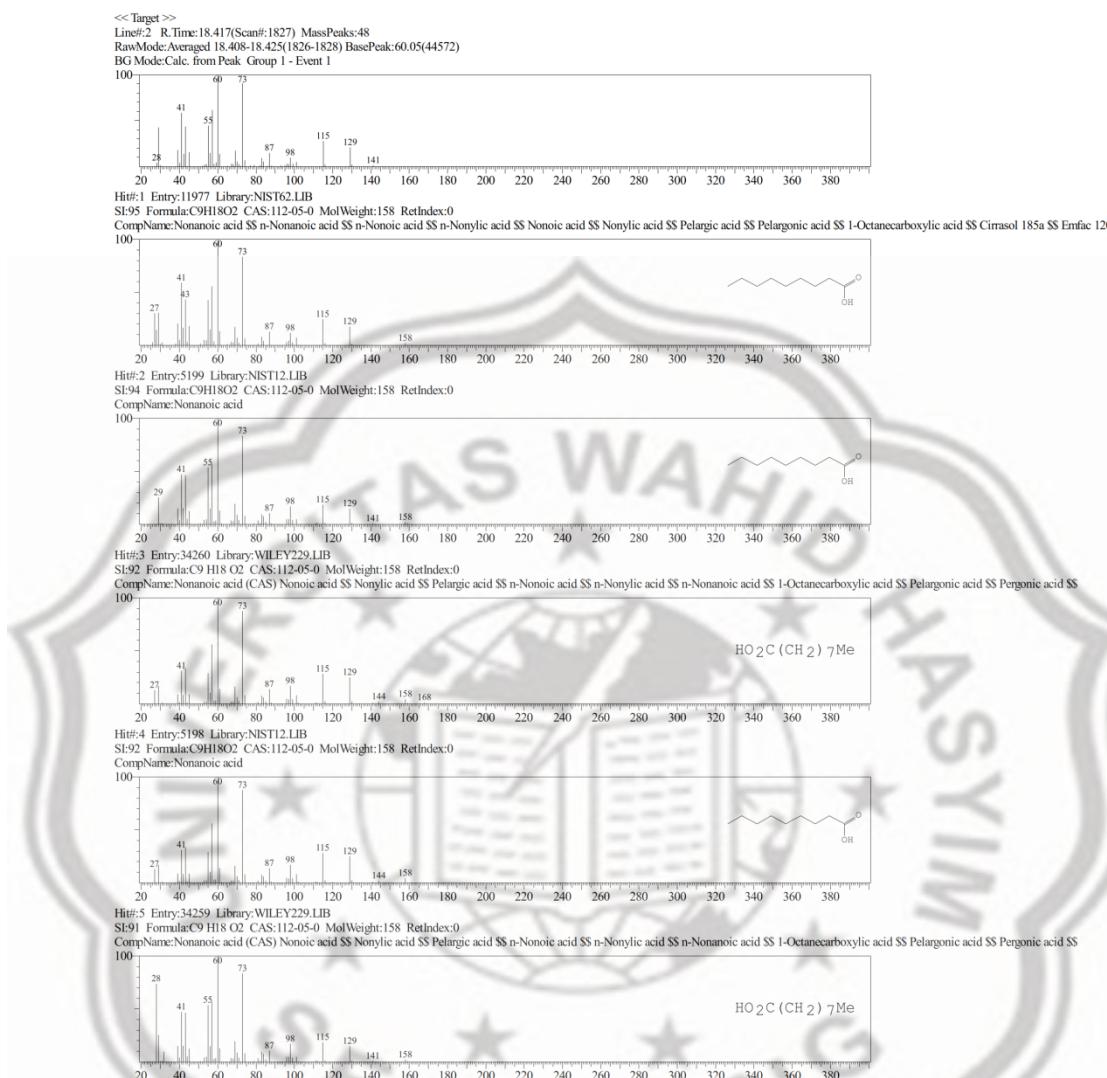


Peak#	R.Time	I.Time	F.Time	Area	Area%	Height
1	4.077		4.233	1273946	0.40	341478
2	18.418	18.258	18.508	2125526	0.67	326341
3	20.832	20.708	20.942	1044711	0.33	172329
4	21.548	21.058	21.708	22056298	6.98	1363106
5	21.859	21.708	21.983	1500822	0.48	249806
6	24.597	24.492	24.658	2826760	0.89	721439
7	24.805	24.717	24.883	9447381	2.99	2527852
8	25.392	25.283	25.500	5661411	1.79	1339139
9	26.522	26.333	26.600	1917520	0.61	324484
10	27.171	27.075	27.283	4018664	1.27	880021
11	27.357	27.283	27.417	4694589	1.49	1284993
12	29.070	28.992	29.142	1186565	0.38	272673
13	29.241	29.142	29.317	3762454	1.19	725241
14	29.377	29.317	29.450	3728726	1.18	790031
15	29.521	29.450	29.567	5286360	1.67	1092232
16	29.600	29.567	29.675	3068936	0.97	770528
17	29.773	29.675	29.933	11504610	3.64	2481905
18	30.312	30.217	30.500	5843759	1.85	999794
19	30.983	30.925	31.050	1034235	0.33	185630
20	31.104	31.050	31.167	1596165	0.51	326813
21	31.234	31.167	31.358	2667601	0.84	308969
22	31.520	31.358	31.600	2652157	0.84	330078
23	31.669	31.600	31.725	1717672	0.54	318174
24	31.903	31.817	31.967	3132965	0.99	674013
25	32.054	31.967	32.126	7011776	2.22	1643671
26	32.150	32.125	32.258	1010926	0.32	285379
27	33.670	33.567	33.750	1189548	0.38	215368
28	34.093	34.033	34.167	1312824	0.42	323836
29	34.278	34.167	34.542	25727285	8.14	5194668
30	34.749	34.650	34.867	18924192	5.99	4727620
31	35.775	35.492	35.850	3096324	0.98	248225
32	36.167	36.058	36.208	2202488	0.70	455690
33	36.292	36.208	36.458	8632896	2.73	1532263
34	37.808	37.650	37.842	2430469	0.77	446425
35	37.878	37.842	37.925	2119391	0.67	544728
36	37.979	37.925	38.067	3957662	1.25	741137
37	38.149	38.067	38.208	7131906	2.26	1651467
38	38.284	38.208	38.350	23679329	7.50	5651908
39	38.380	38.300	38.492	2548823	0.81	684796
40	38.765	38.692	38.900	4578997	1.45	1136214
41	39.851	39.750	39.975	1862275	0.59	268111
42	40.042	39.975	40.092	1115475	0.35	236761
43	40.160	40.092	40.300	4731795	1.50	1177937
44	40.641	40.550	40.725	1551156	0.49	403497
45	41.642	41.600	41.817	1296971	0.41	199027
46	41.961	41.817	42.075	6395761	2.02	1127576
47	43.265	43.142	43.325	3874303	1.23	928455
48	43.377	43.325	43.458	2862236	0.91	671293
49	43.696	43.633	43.808	3035075	0.96	807598
50	45.026	44.942	45.192	1712729	0.54	288568
51	45.355	45.208	45.492	3556423	1.13	757886
52	45.930	45.808	46.033	27050227	8.56	5914223
53	46.952	46.850	47.067	2491695	0.79	563626
54	48.233	48.125	48.342	2199598	0.70	515030
55	48.492	48.342	48.658	2521579	0.80	524975
56	49.189	49.100	49.308	9333580	2.95	2160729
57	49.789	49.658	49.917	7527043	2.38	1199304
58	49.968	49.917	50.108	2506885	0.79	424216
59	50.207	50.108	50.325	2972495	0.94	688389

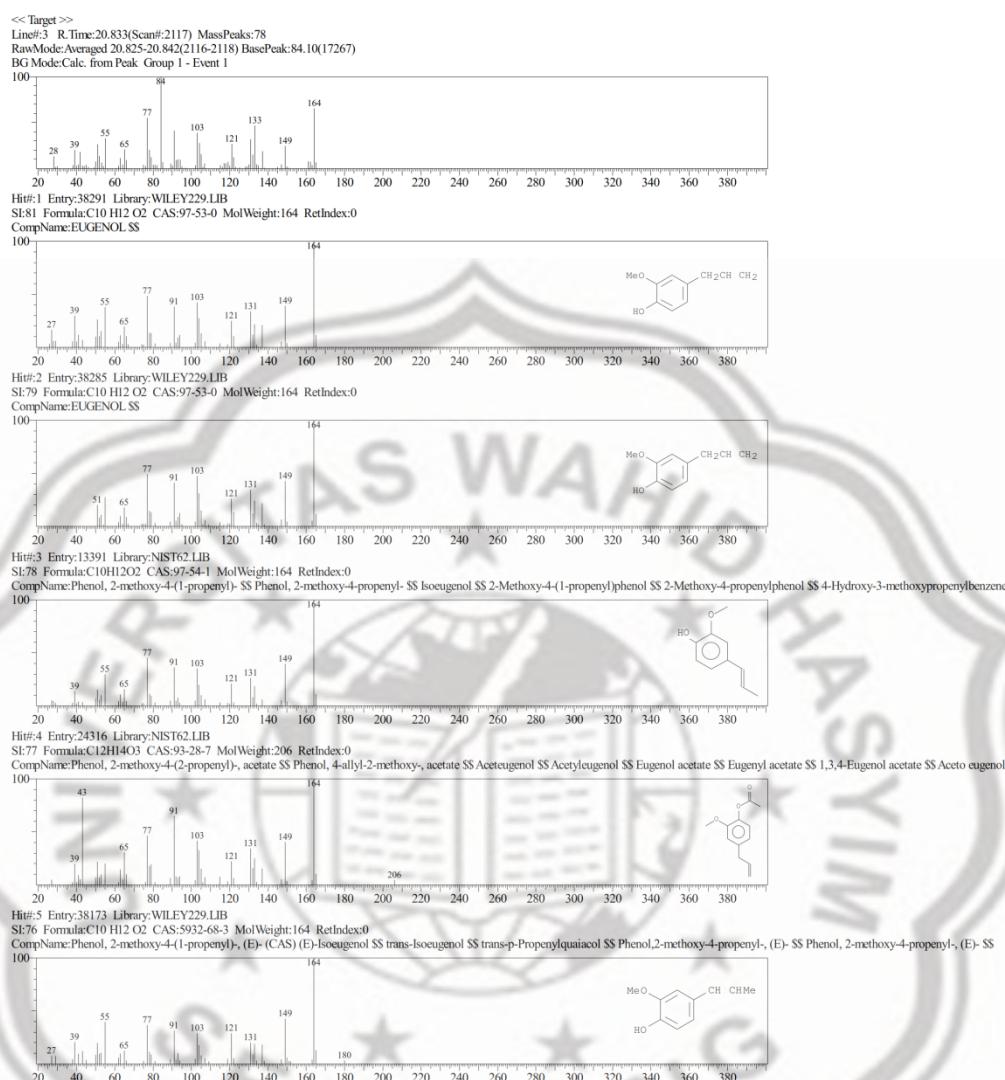
Lampiran 5. Hasil uji sektrometri massa pembanding



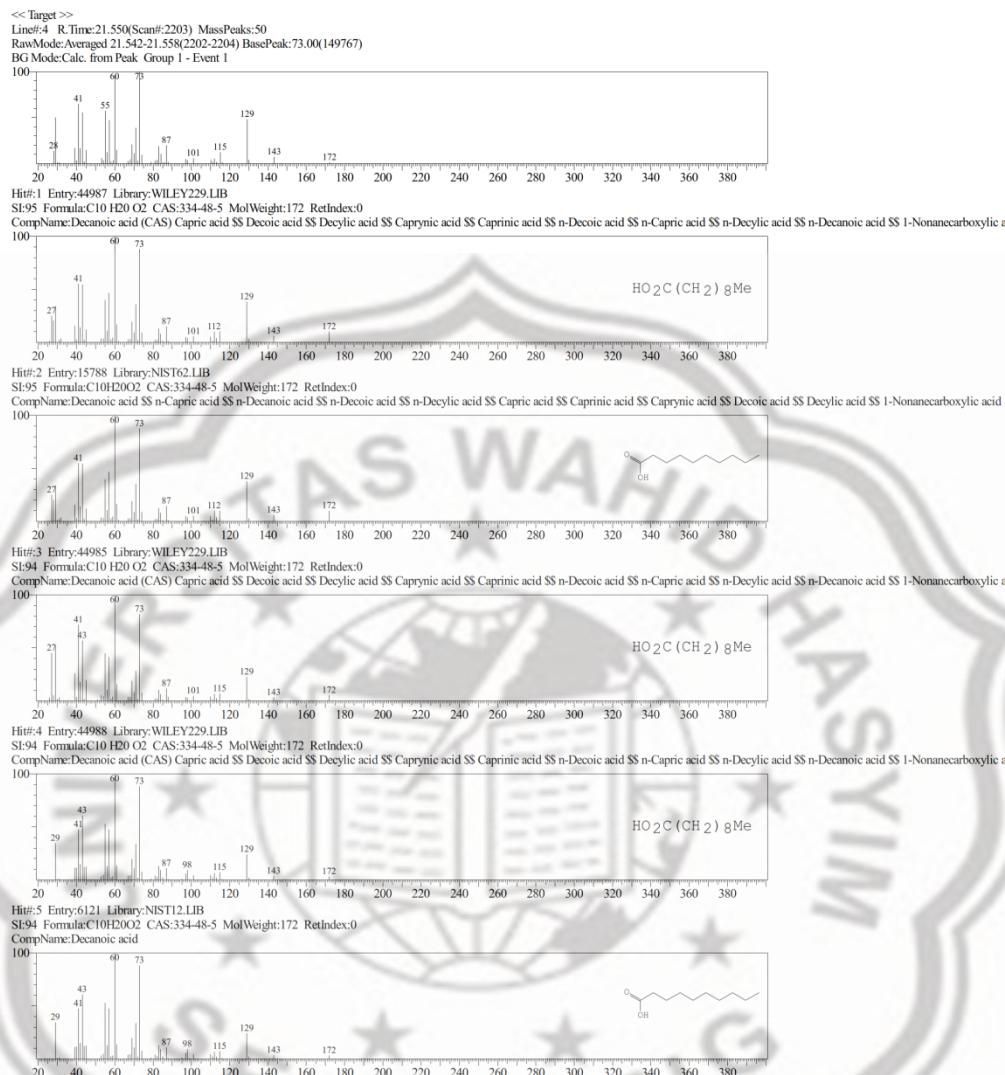
Lanjutan lampiran 5



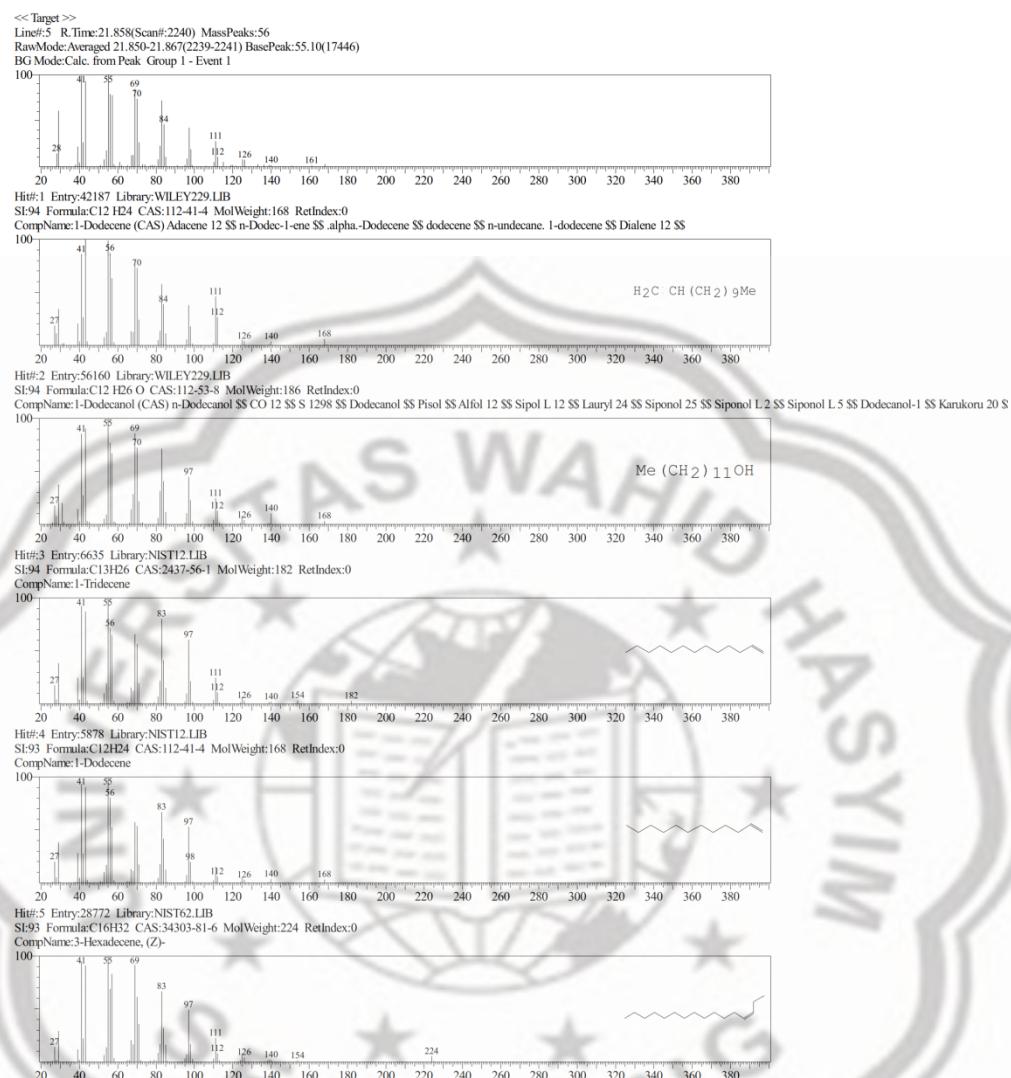
Lanjutan lampiran 5



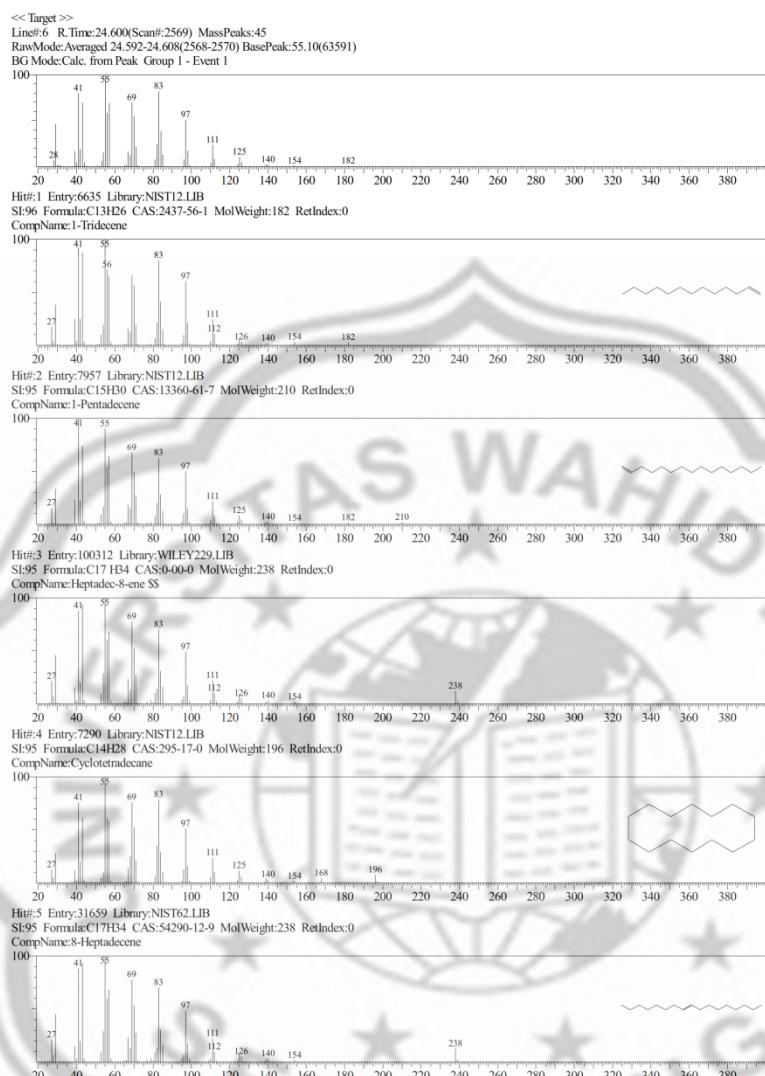
Lanjutan lampiran 5



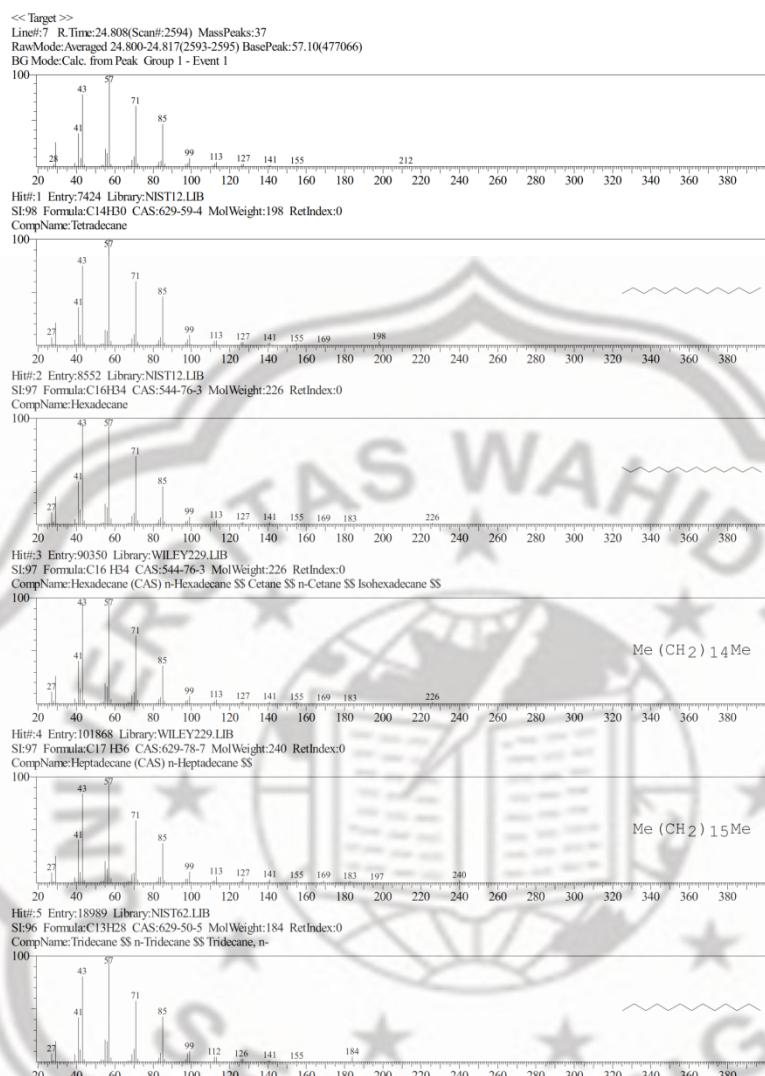
Lanjutan lampiran 5



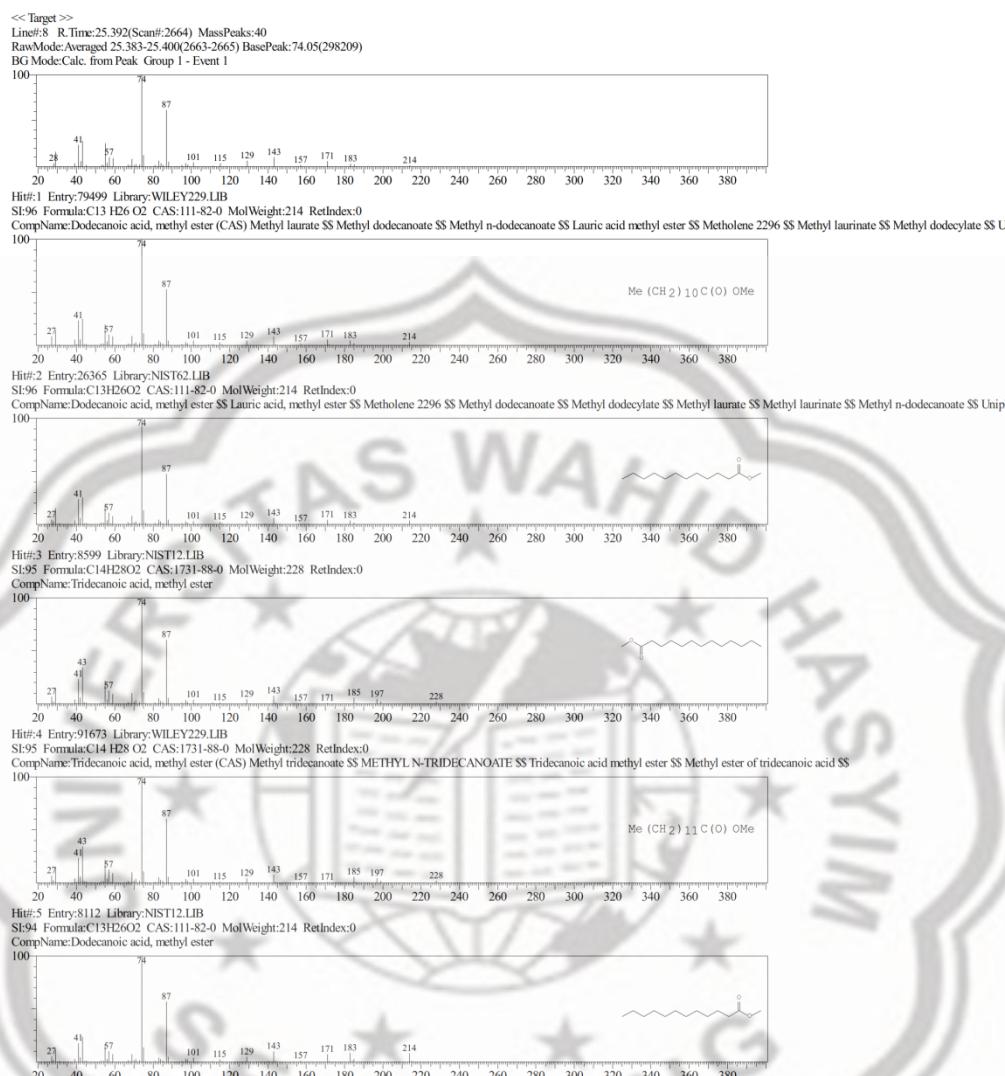
Lanjutan lampiran 5



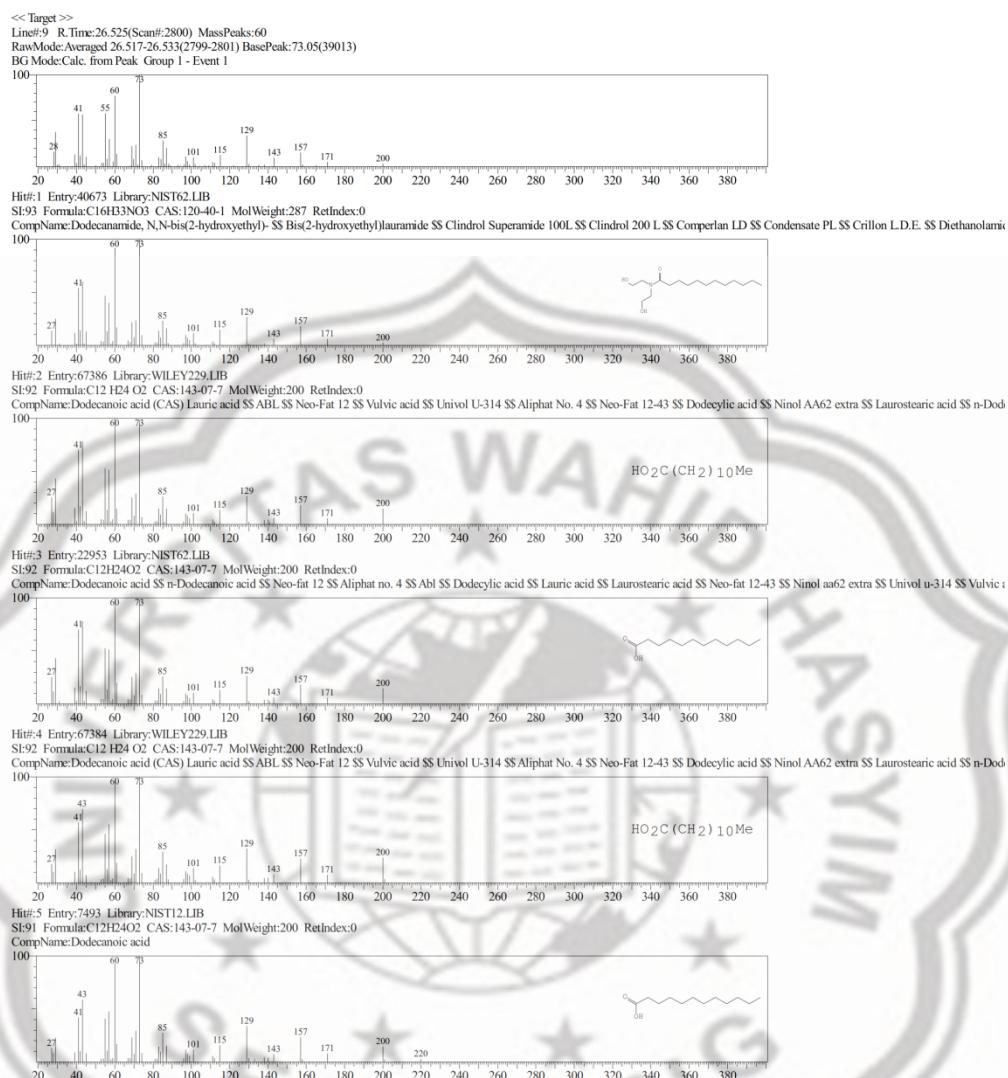
Lanjutan lampiran 5



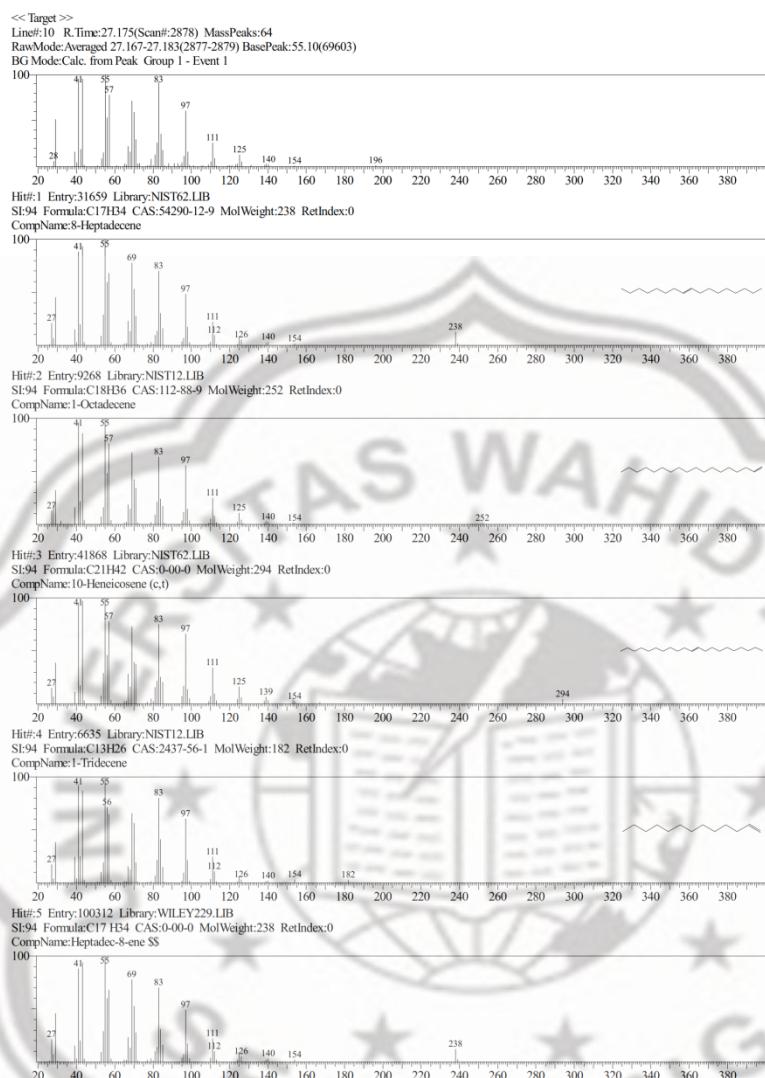
Lanjutan lampiran 5



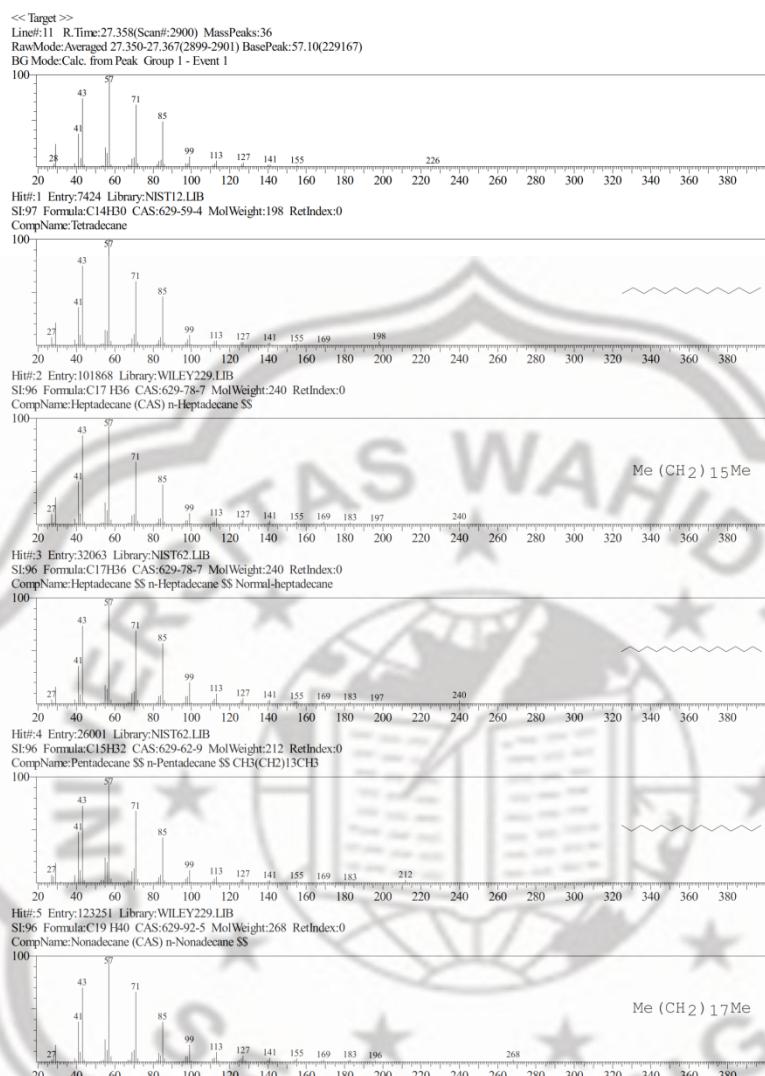
Lanjutan lampiran 5



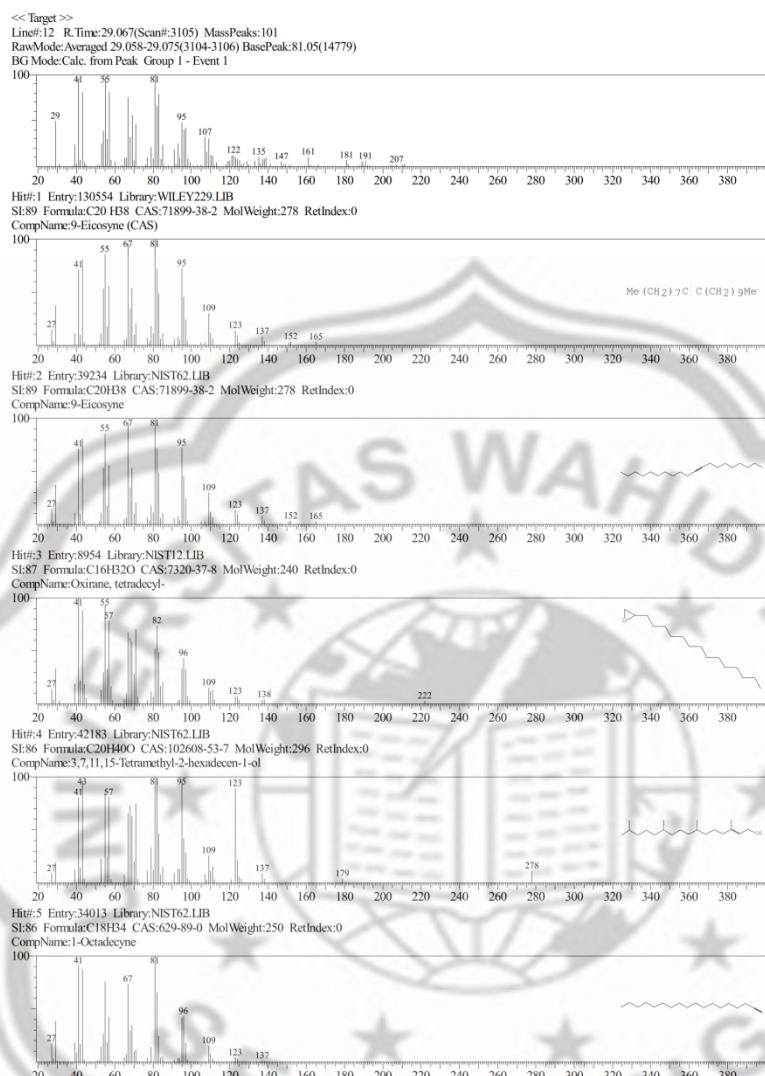
Lanjutan lampiran 5



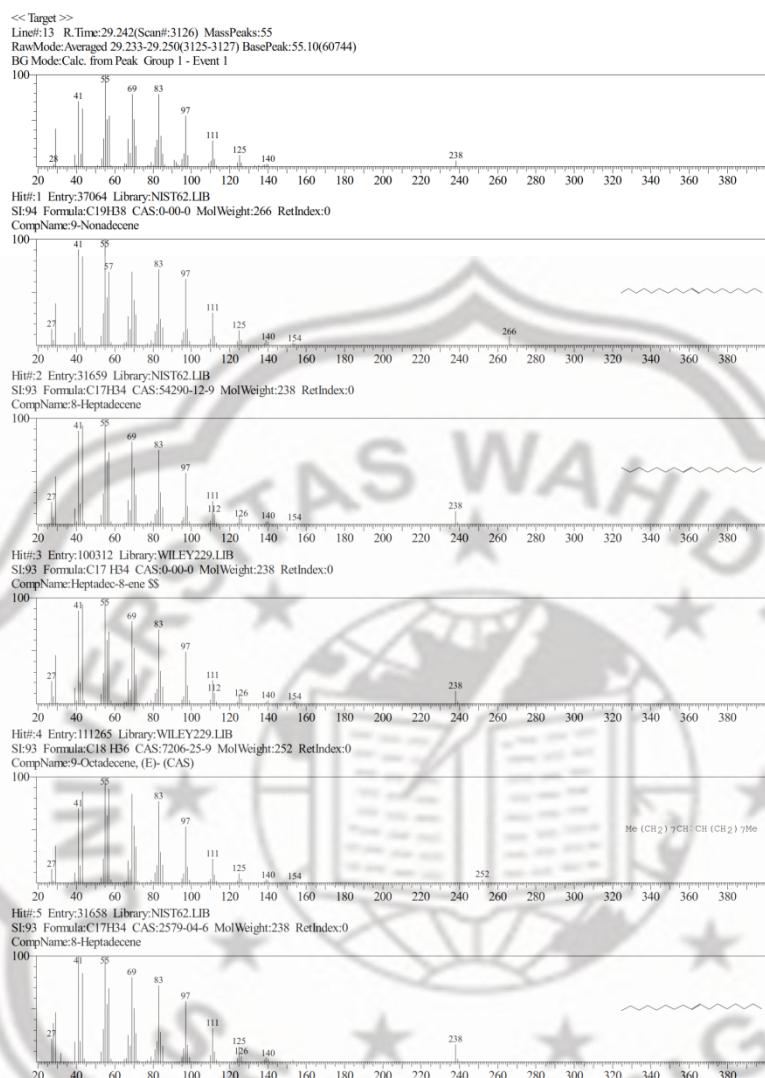
Lanjutan lampiran 5



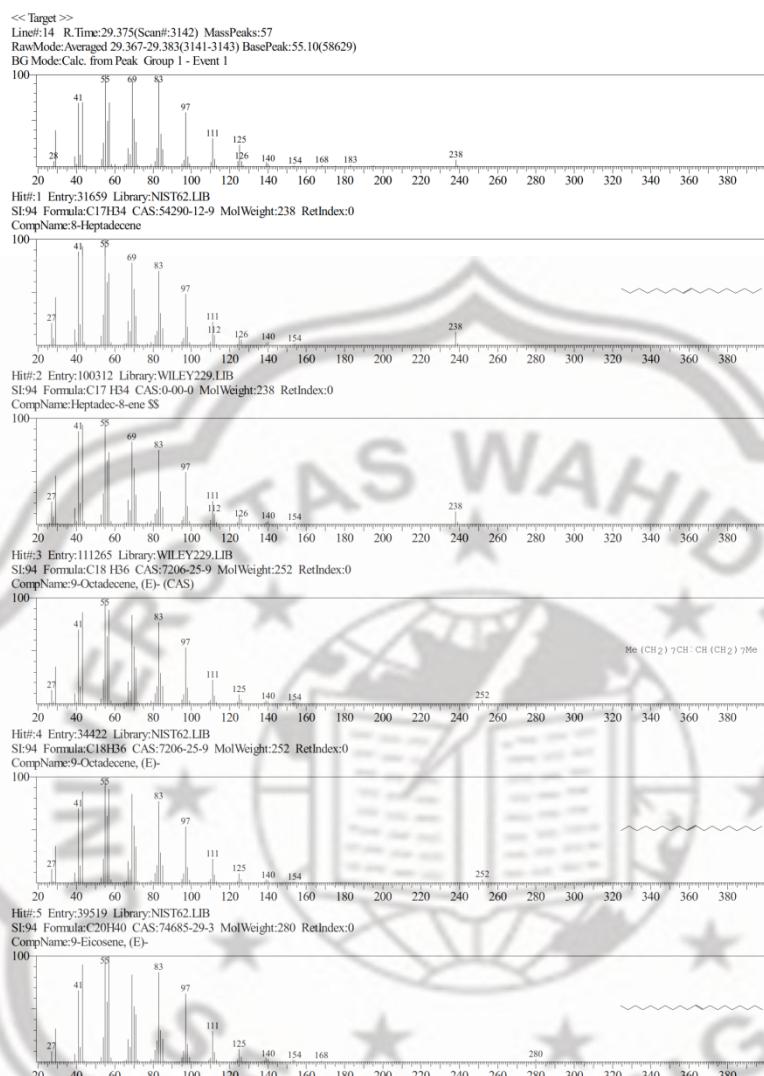
Lanjutan lampiran 5



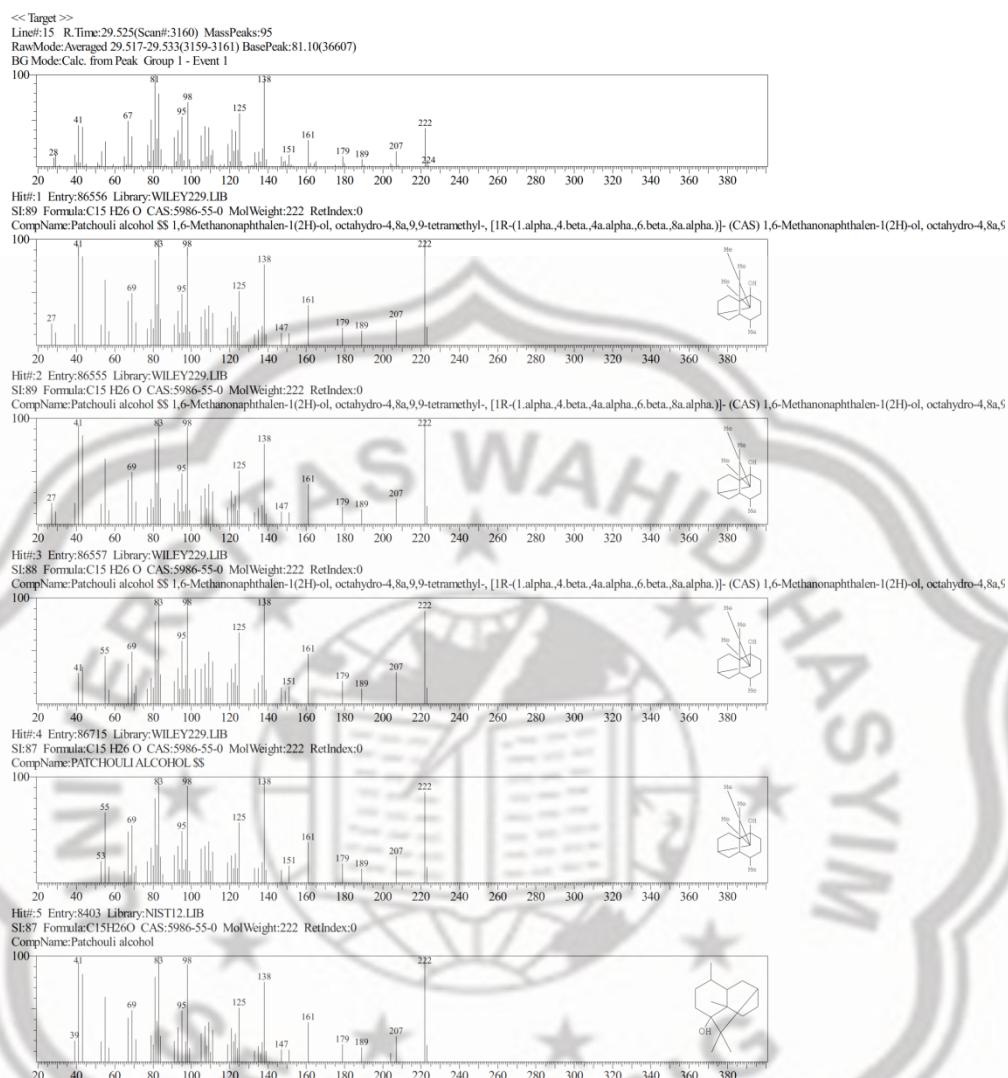
Lanjutan lampiran 5



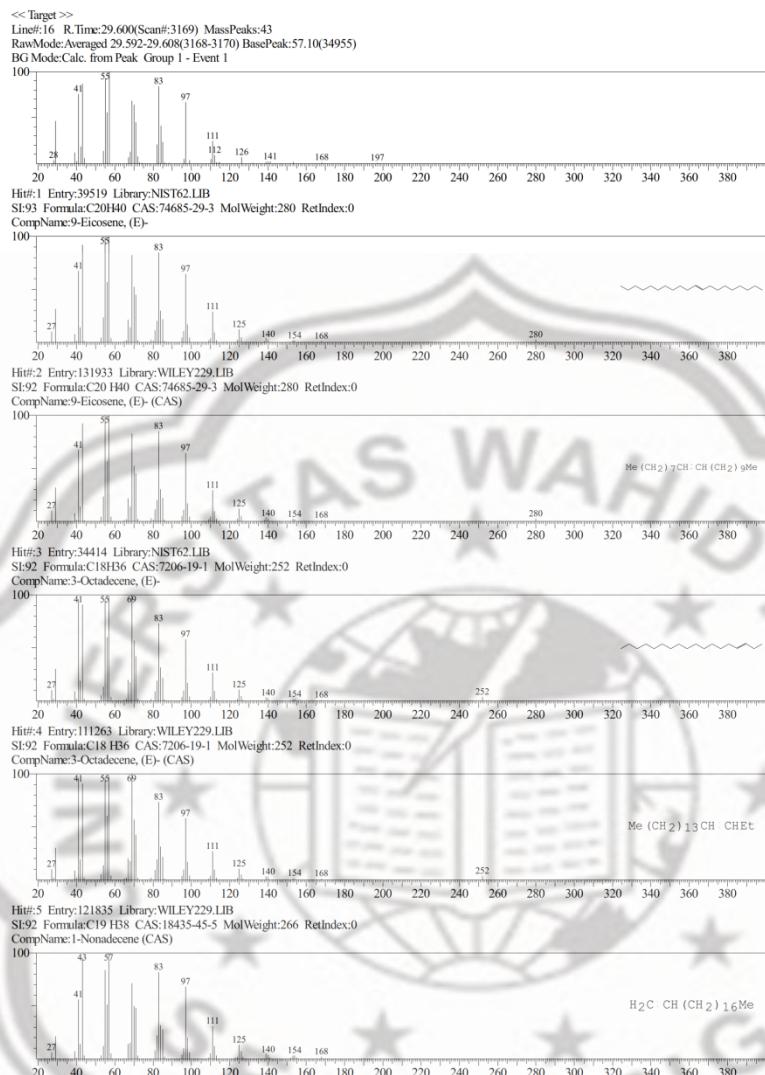
Lanjutan lampiran 5



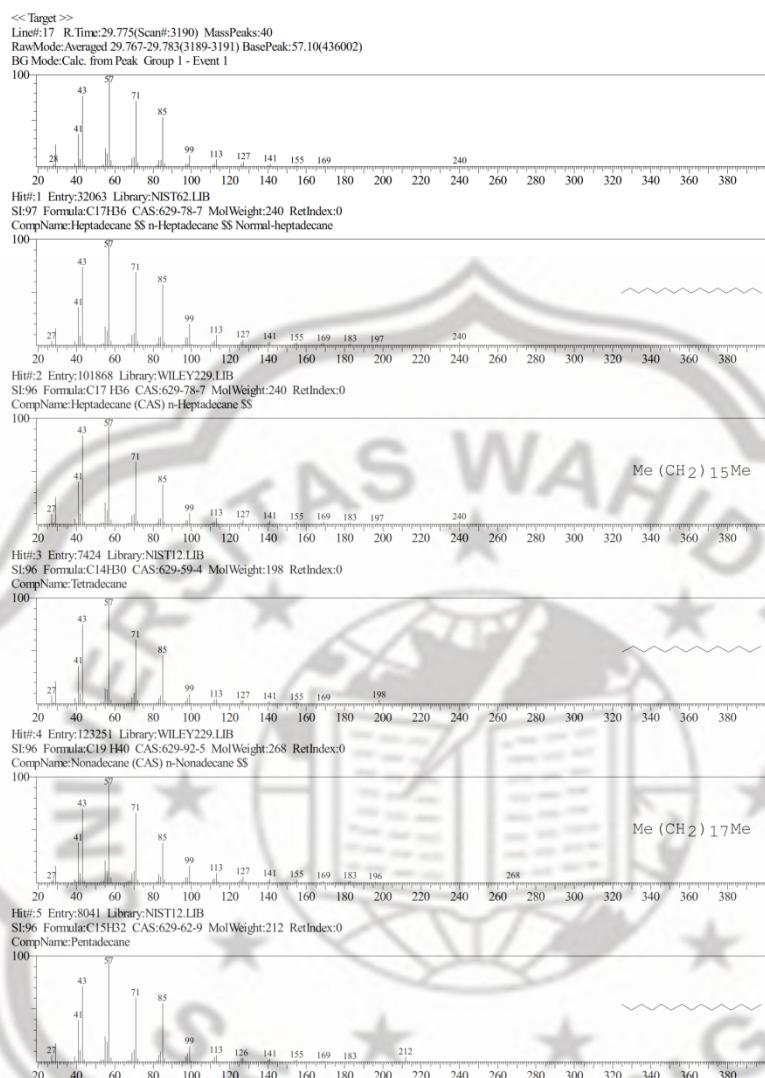
Lanjutan lampiran 5



Lanjutan lampiran 5



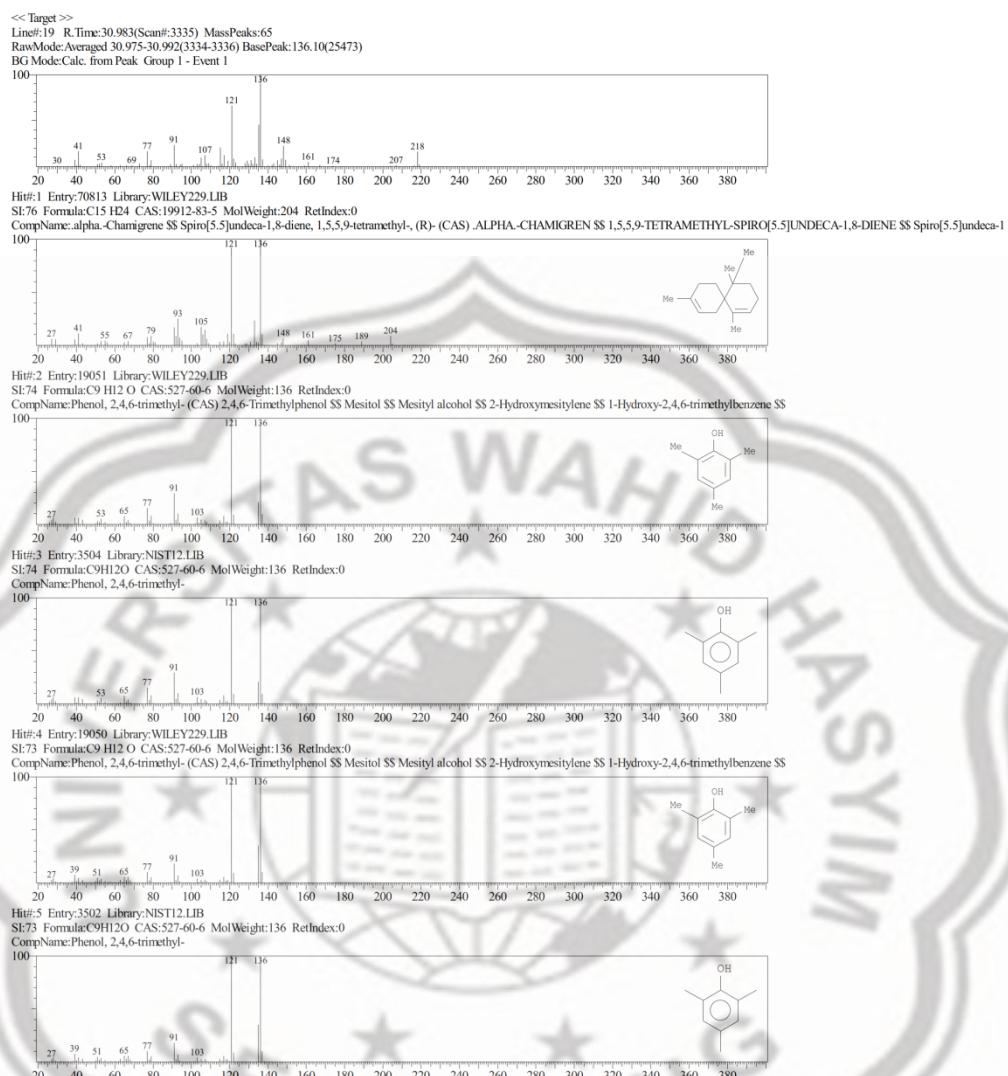
Lanjutan lampiran 5



Lanjutan lampiran 5



Lanjutan lampiran 5



Lanjutan lampiran 5

