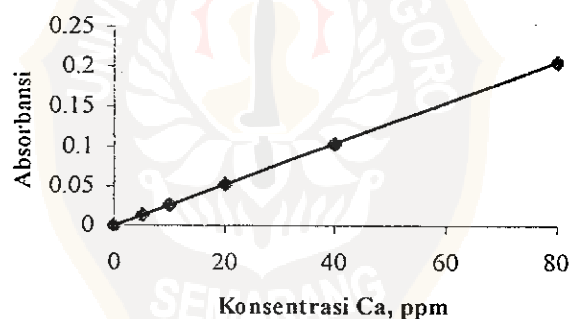


Lampiran I

Tabel 1. Hasil pengamatan absorbansi larutan standar I.

Konsentrasi Ca (ppm)	Absorbansi
0	0
5	0,0134
10	0,0264
20	0,0520
40	0,1039
80	0,2069



Gambar 1. Kurva kalibrasi larutan standar I

Keterangan: Kurva ini digunakan untuk optimasi konsentrasi interferen fosfat, zat pembebas $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$, zat pelindung EDTA dan untuk menentukan konsentrasi kalsium hasil destruksi.

Tabel 2. Hasil optimasi interferen fosfat pada kalsium 50 ppm

No	Kode sampel	Komposisi sampel		Konsentrasi Ca terukur (ppm)
		Ca (ppm)	HPO ₄ ²⁻ (ppm)	
1.	1 A	50	0	51,24
2.	2	50	10	49,60
3.	3	50	20	46,34
4.	4	50	30	41,66
5.	5	50	40	39,87
6.	6	50	50	34,76

Tabel 3. Hasil optimasi zat pembebas Sr(NO₃)₂ pada Ca 50 ppm, HPO₄²⁻ 50 ppm.

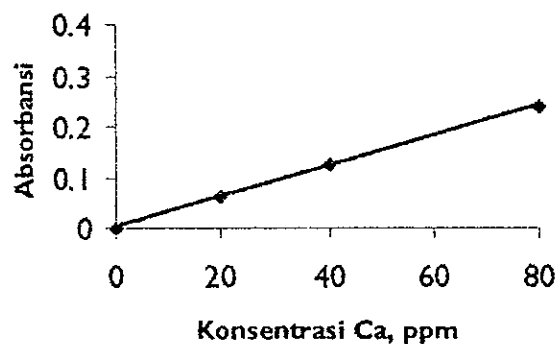
No	Kode sampel	Komposisi sampel			Konsentrasi Ca terukur (ppm)
		Ca (ppm)	HPO ₄ ²⁻ (ppm)	Sr(NO ₃) ₂ (%)	
1.	3A	50	50	0,4	59,74
2.	4A	50	50	0,6	61,42
3.	5A	50	50	0,8	60,85
4.	6A	50	50	1,0	56,22
5.	7A	50	50	1,2	44,95

Tabel 4. Hasil analisis optimasi zat pelindung EDTA terhadap Ca 50 ppm, HPO_4^{2-} 50 ppm

No	Kode sampel	Komposisi sampel			Konsentrasi Ca terukur (ppm)
		Ca (ppm)	HPO_4^{2-} (ppm)	Na-EDTA (ppm)	
1.	8	50	50	100	43,12
2.	9	50	50	200	45,11
3.	10	50	50	300	45,15
4.	11	50	50	400	45,86
5.	12	50	50	500	51,67

Tabel 5. Hasil pengamatan absorbansi larutan standar II

Konsentrasi Ca (ppm)	Absorbansi
0	0
20	0,0631
40	0,1251
80	0,2400

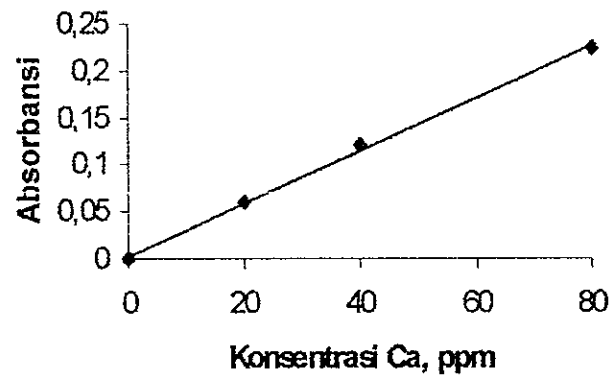


Gambar 2. Kurva kalibrasi larutan standar II.

Keterangan : Kurva ini digunakan untuk menentukan konsentrasi kalsium hasil destruksi dengan penambahan $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$

Tabel 6. Hasil pengamatan absorpsi larutan standar III

Konsentrasi Ca (ppm)	Absorbansi
0	0
20	0,0605
40	0,1209
80	0,2239

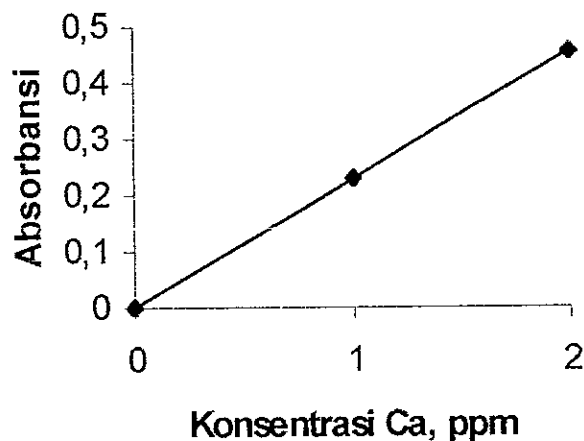


Gambar 3. Kurva kalibrasi larutan standar III.

Keterangan: Kurva ini digunakan untuk menentukan konsentrasi kalsium hasil destruksi dengan penambahan EDTA 500 ppm.

Tabel 7. Hasil pengamatan absorbansi larutan standar

Konsentrasi Ca (ppm)	Absorbansi
0	0
1	0,228
2	0,455



Gambar 4. Kurva kalibrasi larutan standar kalsium .

Keterangan: Kurva ini digunakan untuk menentukan konsentrasi kalsium hasil destruksi dengan nyala nitrousoksida-asetilen.

Tabel 8. Hasil analisis konsentrasi kalsium dalam sampel susu hasil destruksi

No	Kode sampel	Konsentrasi Ca terukur (ppm)	Kadar Ca (dalam 100 gr sampel)	Nilai pungut ulang (%)
1.	2A	572,4	1431	84,18
2.	1B	684	1710	100,58
3.	1C	674	1685	99,11
4.	A	-	1347,3	79,25

Keterangan kode sampel:

2A : Sampel susu hasil destruksi tanpa penambahan $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ atau Na-EDTA

1B : Sampel susu hasil destruksi dengan penambahan $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ 1,2 %

1C : Sampel susu hasil destruksi dengan penambahan EDTA 500 ppm

A : Sampel susu hasil destruksi diukur dengan suhu nyala lebih tinggi ($\text{N}_2\text{O}-\text{C}_2\text{H}_2$)

Lampiran II

1. Kondisi Spektrofotometri serapan atom nyala udara-asetilen untuk penentuan konsentrasi kalsium.

Nama alat : Hitachi Polarized Zeeman

Arus lampu : 7,5 mA

Panjang gelombang : 422,7 nm

Celah : 0,4 nm

Oksidan : Udara

Kecepatan alir : 9,5 L/menit

Bahan bakar : asetilen

Kecepatan alir : 2,5 L/menit

2. Kondisi spektrofotometri serapan atom nyala nitrous oksida-asetilen untuk penentuan konsentrasi kalsium.

Nama alat : Atomic Absorption Spectrophotometer (Pye Unicam Sp 9 Philip)

Unsur yang dianalisa : Larutan kalsium

Arus lampu : 7 mA

Panjang gelombang : 422,7 nm

Oksidan : Nitrous oksida

Kecepatan alir : 5 L/menit

Bahan bakar : asetilen

Kecepatan alir : 3-3,5 L/menit

DIREKTORAT JENDERAL GEOLOGI DAN SUMBERDAYA MINERAL
DIREKTORAT VULKANOLOGI
BALAI PENYELIDIKAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KEGUNUNGAPIAN
Jl. Cendana No.15 Telp.(0274)514180-514192, Fax.563630 Yogyakarta 55166

LABORATORIUM KIMIA

Bentuk Conto : Larutan
Pengirim Conto : Ruminingsih
Asal Conto :
No. Analisa : 10/07/LK/1999

HASIL ANALISIS KIMIA
(Dalam satuan Abs)

Kode	Pengenceran	Unsur Ca (Abs)
Standar 1 ppm	-	0,228
Standar 2 ppm	-	0,455
A	500	0,292

Yogyakarta, 10 November 1999

Lab. Geokimia,



Ir. N. Euis Sutaningsih

NIP.100010995