

LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh perhitungan konversi dari data volume sampai didapat kurva diagram tiga fasa.

Perbandingan volume (data selengkapnya pada Lampiran 2.)

Sampel	1	2	3	4
V_{air} (mL)	8	6	4	2
$V_{\text{Fosfolipid}}$ (mL)	2	4	6	8
V_{Minyak} (mL)	2.3	3.9	11.1	21.4

Perbandingan massa (data selengkapnya pada Lampiran 3.)

Dengan: $m = \rho \times V$

m: massa

$$\rho_{\text{air}} = 0,99 \text{ g/mL}$$

$$\rho_{\text{rt kas}} = 1,14$$

ρ : massa jenis

$$\rho_{\text{fosfolipid}} = 0,89 \text{ g/mL}$$

$$\rho_{\text{rt alb}} = 1,25$$

V: volume

$$\rho_{\text{minyak}} = 0,90 \text{ g/mL}$$

Sampel	1	2	3	4
m_{Air} (g)	7,84	5,88	3,92	1,96
$m_{\text{Fosfolipid}}$ (g)	1,78	3,56	5,34	7,12
m_{Minyak} (g)	2,11	3,49	10,03	19,30

Fraksi massa (data selengkapnya pada Lampiran 4.)

Sampel	1	2	3	4
Air (%)	67	46	21	7
Fosfolipid (%)	15	27	27	25
Minyak (%)	18	27	52	68

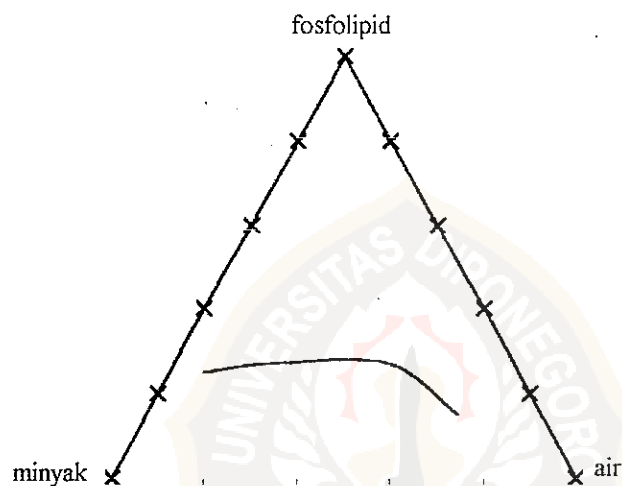
Konversi fraksi massa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian (data selengkapnya pada Lampiran 5.)

Dengan $x = A + B \cos 60^\circ$

$$y = B \sin 60^\circ$$

Sampel	1	2	3	4
x	74,5	59,5	34,5	19,92
y	12,99	23,38	23,38	21,65

Diagram tiga fasa yang didapat adalah



Gambar diagram tiga fasa hasil contoh perhitungan

Lampiran 2. Data volume

- a. Data volume sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 0 % protein terlarut dalam air

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	1,6
2	8	2	2,3
3	7	3	3,0
4	6	4	3,9
5	5	5	6,6
6	4	6	11,1
7	3	7	15,9
8	2	8	21,4
9	1	9	28,4

b. Data volume sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1 % kasein terlarut dalam air

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	1,7
2	8	2	2,1
3	7	3	2,8
4	6	4	4,7
5	5	5	5,8
6	4	6	11,0
7	3	7	15,9
8	2	8	21,6
9	1	9	30,8

c. Data volume sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1,5 % kasein terlarut dalam air

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	1,5
2	8	2	2,1
3	7	3	3,1
4	6	4	4,5
5	5	5	9,3
6	4	6	14,6
7	3	7	20,5
8	2	8	26,1
9	1	9	36,4

d. Data volume sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 2 % kasein terlarut dalam air

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	2,5
2	8	2	2,8
3	7	3	3,7
4	6	4	5,6
5	5	5	9,5
6	4	6	14,9
7	3	7	22,0
8	2	8	28,2
9	1	9	35,7

e. **Data volume sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1 % albumin terlarut dalam air**

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	1,8
2	8	2	2,3
3	7	3	2,9
4	6	4	3,2
5	5	5	10,4
6	4	6	18,6
7	3	7	27,5
8	2	8	39,2
9	1	9	53,3

f. **Data volume sistem tiga fasa untuk air-fosfolipid-minyak 1,5 % albumin terlarut dalam air**

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	1,4
2	8	2	1,9
3	7	3	2,1
4	6	4	3,0
5	5	5	5,5
6	4	6	9,7
7	3	7	1,7
8	2	8	20,2
9	1	9	28,9

g. **Data volume sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 2 % albumin terlarut dalam air**

No	V _{Air} (mL)	V _{Fosfolipid} (mL)	V _{Minyak} (mL)
1	9	1	4,7
2	8	2	4,9
3	7	3	4,8
4	6	4	5,1
5	5	5	5,5
6	4	6	5,9
7	3	7	6,5
8	2	8	9,6
9	1	9	14,0

Lampiran 3. Data massa

- a. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 0 % protein terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	8,82	0,89	1,45
2	7,84	1,78	2,11
3	6,86	2,67	2,69
4	5,88	3,56	3,49
5	4,9	4,45	5,98
6	3,92	5,34	10,03
7	2,94	6,23	14,34
8	1,96	7,12	19,30
9	0,98	8,01	25,59

- b. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1 % albumin terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	10,16	0,89	1,65
2	9,03	1,78	2,06
3	7,90	2,67	2,64
4	6,77	3,56	2,91
5	5,64	4,45	9,32
6	4,51	5,34	16,78
7	3,39	6,23	24,73
8	2,26	7,12	35,28
9	1,13	8,01	47,98

- c. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1,5 % albumin terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	10,11	11,00	1,22
2	8,98	10,76	1,75
3	7,86	10,53	1,86
4	6,74	10,30	2,74
5	5,61	10,06	4,96
6	4,49	9,83	8,72
7	3,37	9,60	13,25
8	2,25	9,37	18,18
9	1,13	9,13	25,99

d. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 2 % albumin terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	10,05	10,94	4,26
2	8,94	10,72	4,38
3	7,82	10,49	4,28
4	6,70	10,26	4,61
5	5,59	10,03	4,94
6	4,47	9,81	5,28
7	3,35	9,58	5,87
8	2,23	9,35	8,63
9	1,12	9,13	12,60

e. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1 % kasein terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	11,14	12,03	1,49
2	9,90	11,68	1,90
3	8,66	11,33	2,49
4	7,43	10,99	4,27
5	6,19	10,64	5,24
6	4,95	10,29	9,89
7	3,71	9,94	14,31
8	2,48	9,60	19,48
9	1,24	9,25	27,74

f. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 1,5 % albumin terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	11,08	11,97	1,34
2	9,85	11,63	1,90
3	8,62	11,29	2,83
4	7,39	10,95	4,06
5	6,16	10,61	8,36
6	4,93	10,26	13,10
7	3,69	9,92	18,46
8	2,46	9,58	23,49
9	1,23	9,24	32,79

g. Data massa sistem tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 2 % albumin terlarut dalam air

No	m _{Air} (g)	m _{Fosfolipid} (g)	m _{Minyak} (g)
1	11,03	11,92	2,25
2	9,80	11,58	2,51
3	8,58	11,25	3,32
4	7,35	10,91	5,07
5	6,13	10,58	8,53
6	4,90	10,24	13,37
7	3,68	9,91	19,78
8	2,45	9,57	25,42
9	1,23	9,24	32,13

Lampiran 4. Data fraksi massa

a. Data fraksi massa diagram tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk 0 % protein terlarut dalam air

No	Air (%)	Fosfolipid (%)	Minyak (%)
1	79	8	13
2	67	15	18
3	57	21	22
4	46	27	27
5	32	29	39
6	21	27	52
7	13	26	61
8	7	25	68
9	3	23	74

b. Data fraksi massa diagram tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk albumin terlarut dalam air 1 %

No	Air (%)	Fosfolipid (%)	Minyak (%)
1	79	8	13
2	69	15	16
3	58	22	20
4	50	28	22
5	28	24	48
6	16	21	63
7	8	20	72
8	4	17	79
9	2	14	84

- c. Data fraksi massa diagram tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk albumin terlarut dalam air 1,5 %

No	Air (%)	Fosfolipid (%)	Minyak (%)
1	82	8	10
2	71	15	14
3	62	23	15
4	51	28	21
5	36	31	33
6	23	30	47
7	13	29	58
8	7	27	66
9	3	23	74

- d. Data fraksi massa diagram tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk albumin terlarut dalam air 2 %

No	Air (%)	Fosfolipid (%)	Minyak (%)
1	66	6	28
2	58	13	29
3	50	21	29
4	42	27	31
5	34	33	33
6	27	38	35
7	19	46	38
8	11	41	48
9	4	38	58

- e. Data fraksi massa diagram tiga fasa air-fosfolipid-minyak untuk kasein terlarut dalam air 1 %

No	Air (%)	Fosfolipid (%)	Minyak (%)
1	81	8	11
2	71	15	14
3	60	22	18
4	48	24	28
5	36	28	33
6	22	27	49
7	13	26	59
8	7	25	67
9	3	22	75

- b. Data konversi fraksi masa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian untuk 1 % albumin terlarut dalam air**

No	x	y
1	77,5	6,06
2	70	12,12
3	61,5	16,45
4	56,5	21,65
5	31	15,59
6	18,5	12,99
7	12	10,39
8	8,5	9,53
9	5,5	7,79

- c. Data konversi fraksi masa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian untuk 1,5 % albumin terlarut dalam air**

No	x	y
1	70	5,20
2	60,5	11,26
3	52,5	18,19
4	45	24,25
5	38,5	25,11
6	31,5	23,38
7	25	20,78
8	17,5	16,45
9	12,5	14,72

- d. Data konversi fraksi masa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian untuk 2 % albumin terlarut dalam air**

No	x	y
1	60	5,20
2	55	8,66
3	51,5	14,72
4	47,5	19,92
5	42,5	23,38
6	39	27,71
7	33,5	30,31
8	25	27,71
9	17	24,25

- e. **Data konversi fraksi masa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian untuk 1 % kasein terlarut dalam air**

No	x	y
1	83,5	6,06
2	72	12,12
3	64	17,32
4	54	20,78
5	43	22,52
6	32,5	21,65
7	23,5	19,92
8	16,5	18,19
9	12,5	16,45

- f. **Data konversi fraksi masa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian untuk 1,5 % kasein terlarut dalam air**

No	x	y
1	74,5	6,06
2	67,5	11,26
3	59	15,59
4	47,5	18,19
5	32,5	16,45
6	23	15,59
7	16	13,86
8	11,5	12,99
9	8,5	11,26

- g. **Data konversi fraksi masa diagram tiga fasa ke koordinat kartesian untuk 2 % kasein terlarut dalam air**

No	x	y
1	72	5,20
2	65,5	7,79
3	56	12,12
4	48	13,86
5	39,5	14,72
6	30,5	12,99
7	22	12,12
8	13,5	9,53
9	6,5	6,06