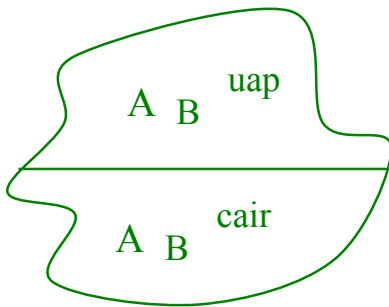


- PEMISAHAN DIFUSIONAL

Memanfaatkan kesetimbangan

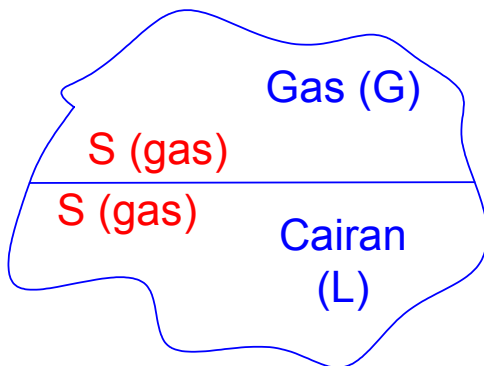
- Distilasi
- Absorpsi (gas)
- Ekstraksi (cair-cair)
- Humidifikasi
- Pengeringan (drying)

- Distilasi



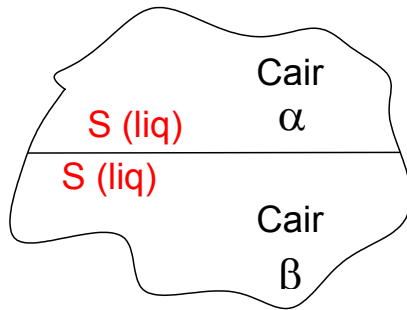
- Perbedaan kemudahan menguap
- Relative volatility, α_{AB}

- Absorpsi



- Perbedaan keberadaan gas S di gas/cair
- kemudahan gas S melarut dalam cairan

- Ekstraksi cair cair

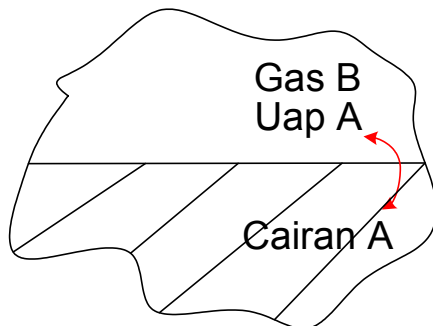


Perbedaan kelarutan
cairan S dalam
cairan α / cairan β

Humidifikasi dan drying

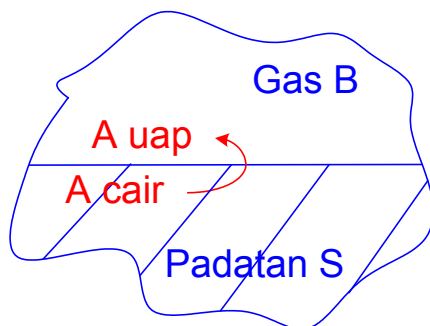
Perpindahan massa > Perpindahan kalor > Simultan

- Humidifikasi → Dehumidifikasi



Umumnya A : H₂O
B : udara
(campuran N₂
dan O₂)

- Drying



Umumnya A : H₂O
B : udara

Humidifikasi & Drying → penguapan (kondensasi)
melibatkan panas

DISTILASI

- Kesetimbangan : uap-cair
- Bahasan awal → campuran biner A dan B
A lebih mudah menguap daripada B



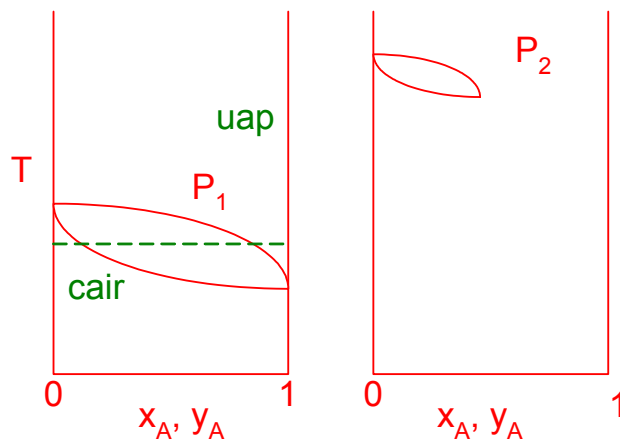
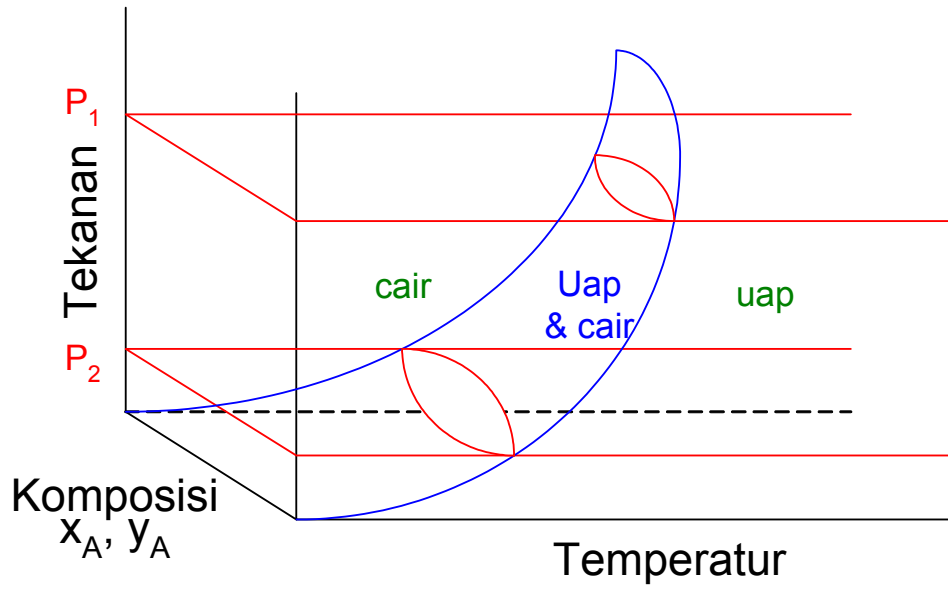
Ditentukan oleh kondisi

- P (tekanan)
- T (temperatur)
- Bagaimana menyatakan jumlah

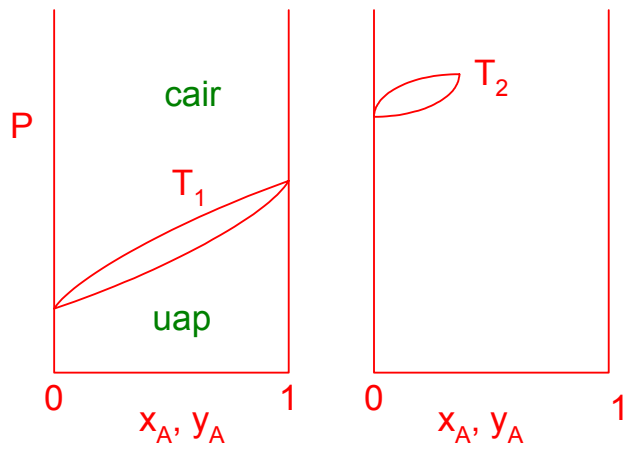
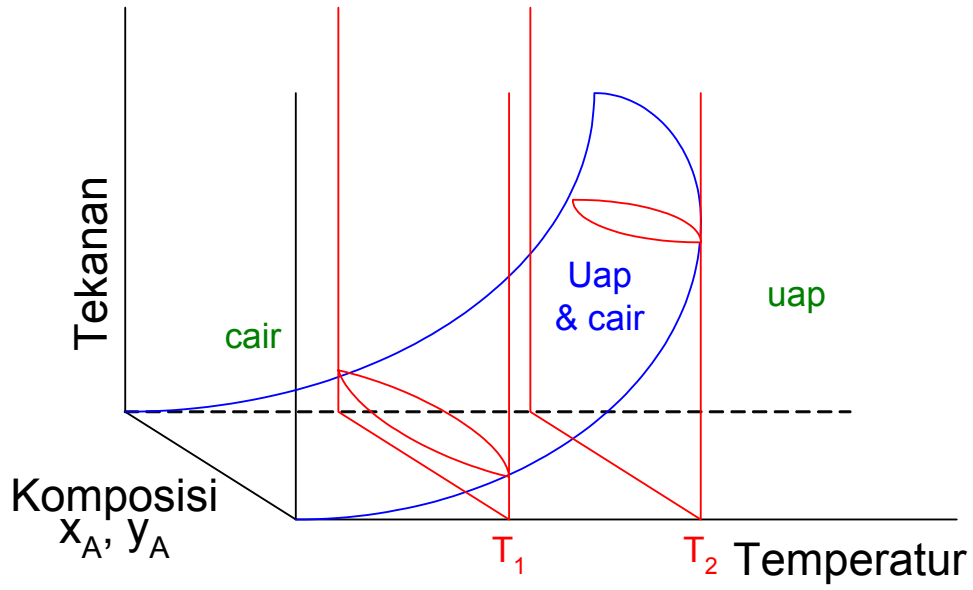


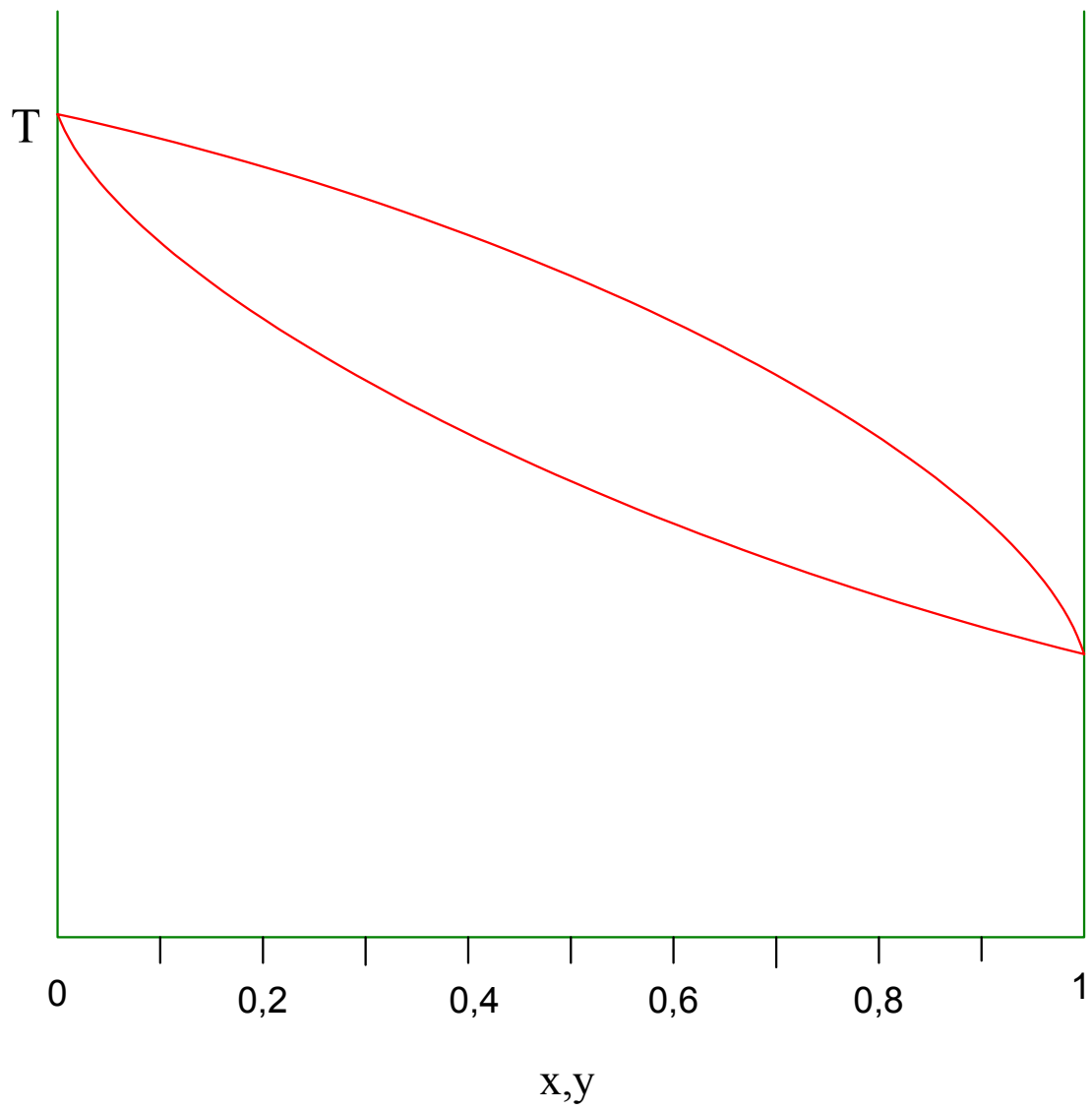
→ Hubungan y_A dan x_A sebagai fungsi P dan T
(sifat alamiah)

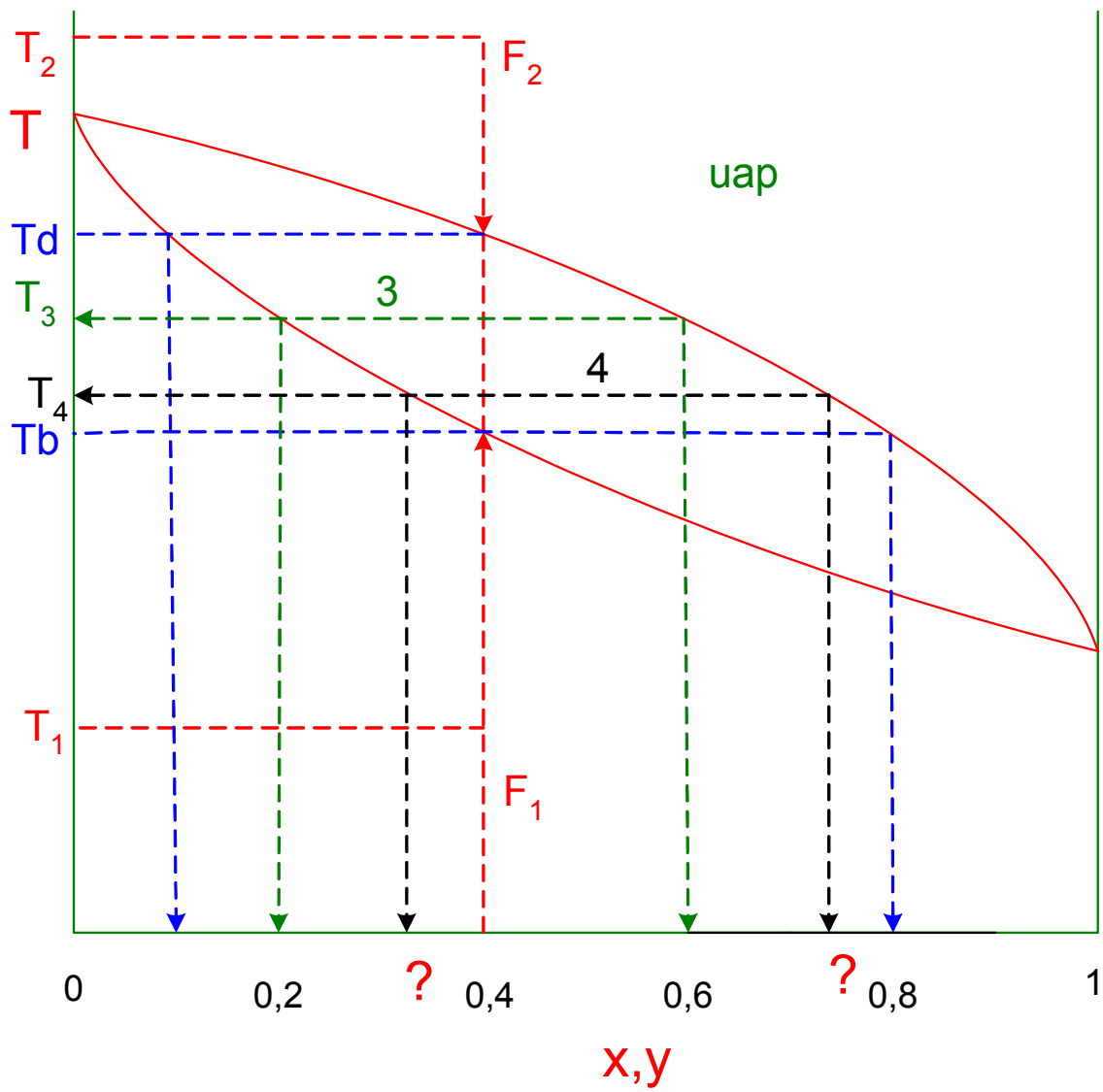
P tetap

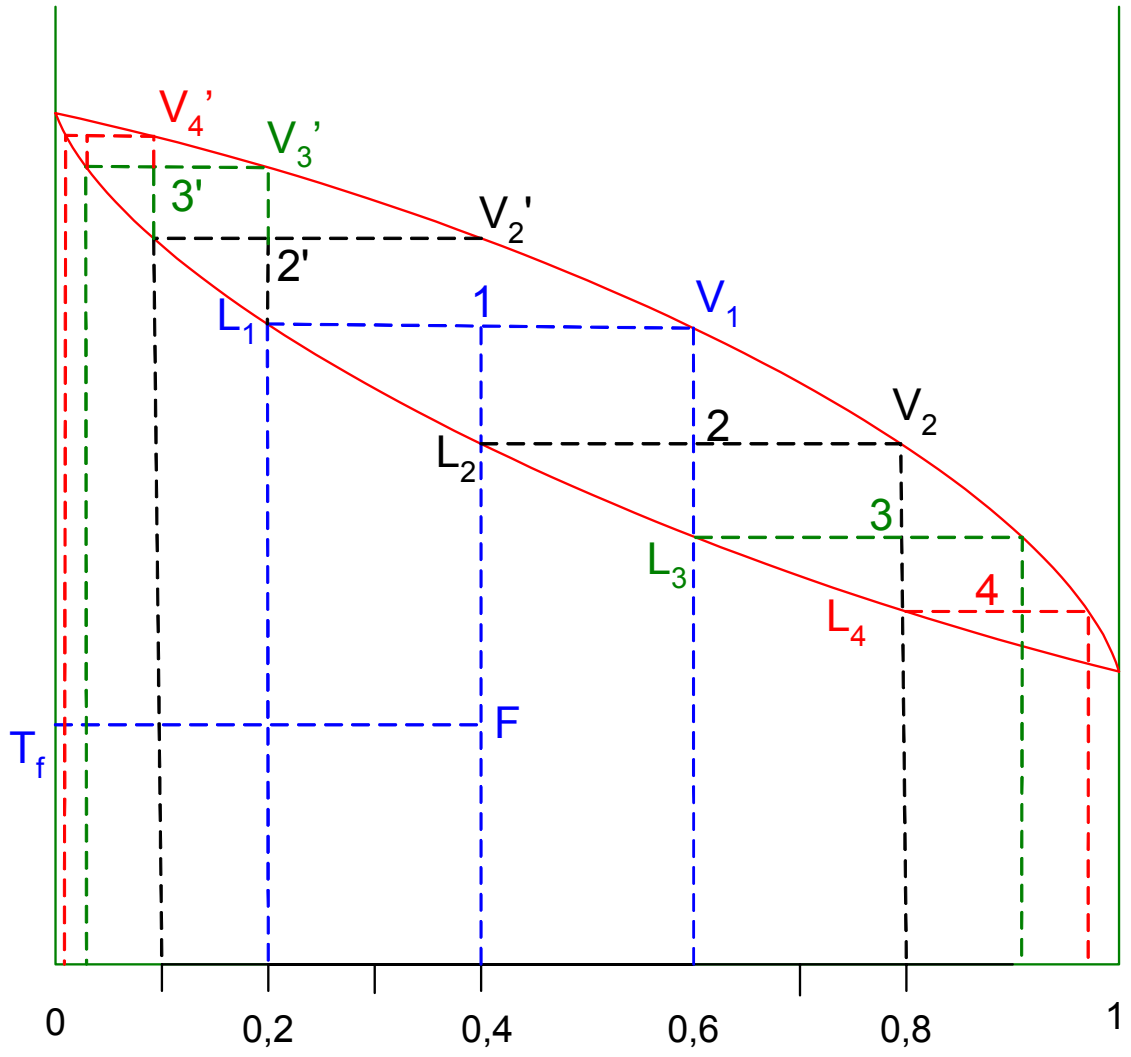


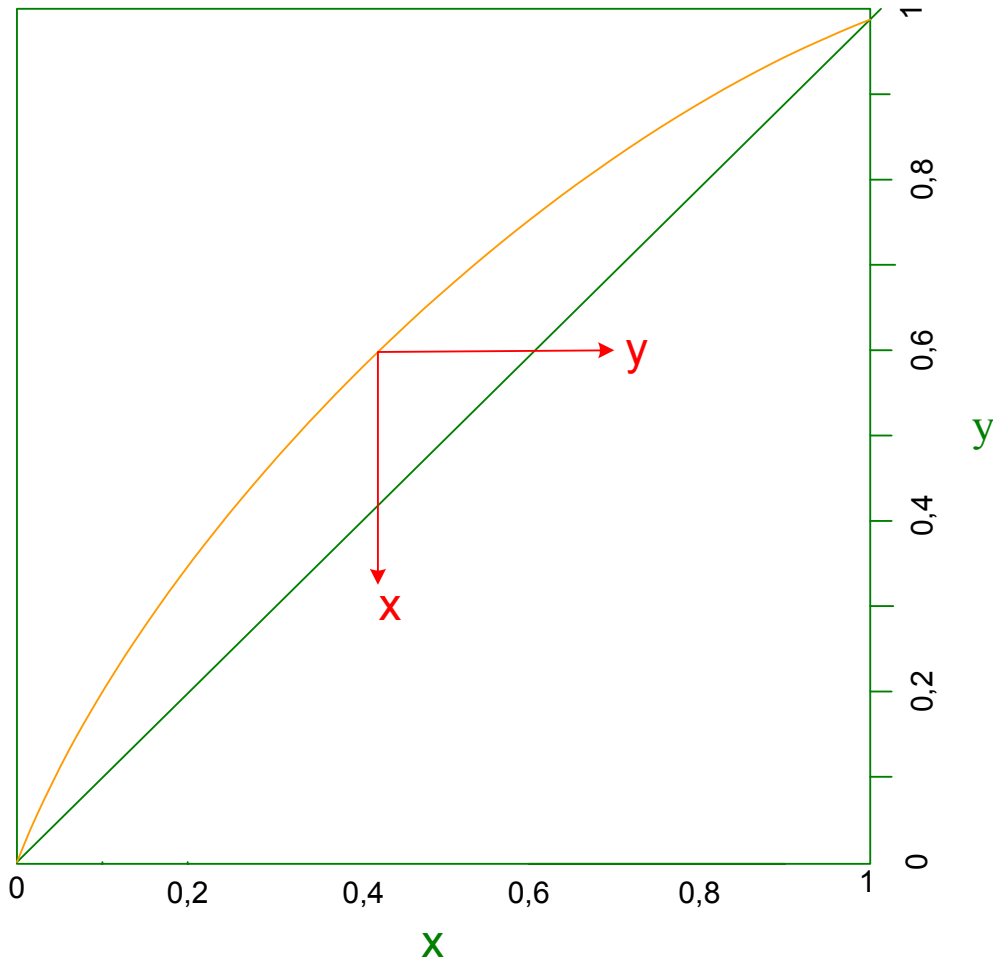
T tetap







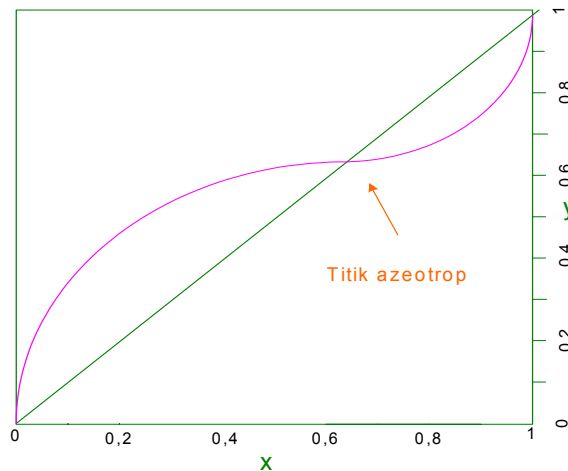


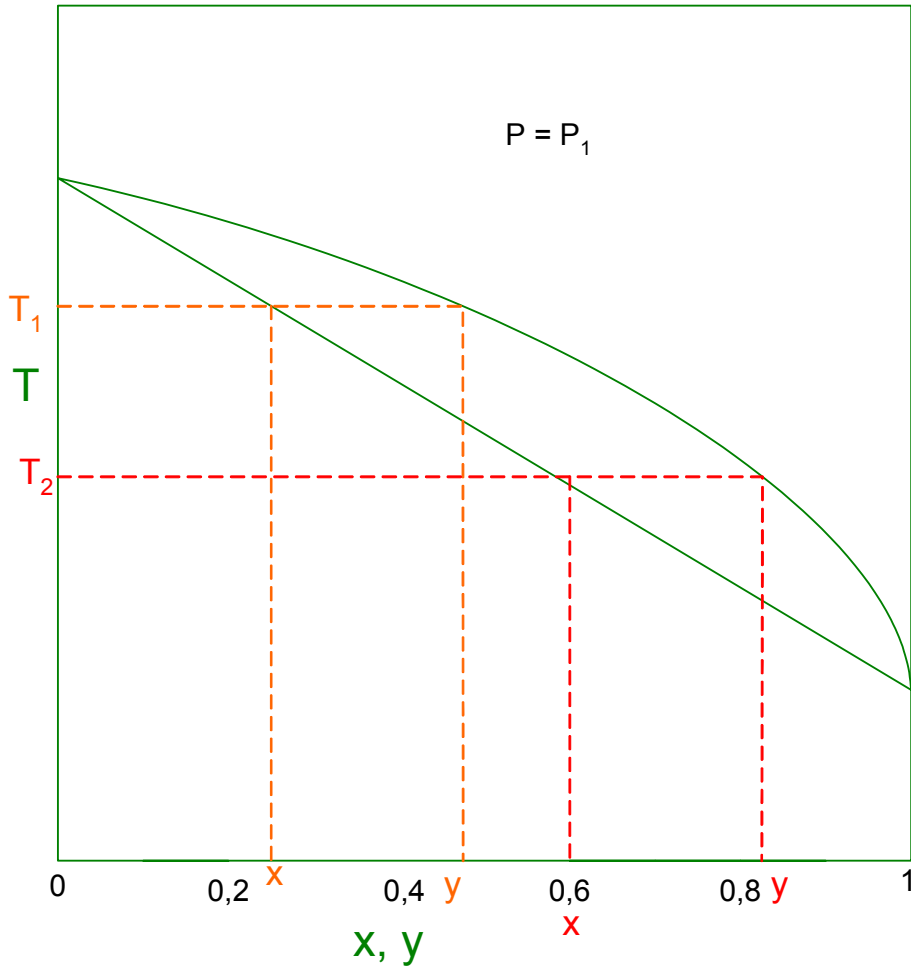


- Diagram $x - y$ pada $P = P_1$
- Disebut kurva kesetimbangan
- Dibuat skala x dan y sama (bujur sangkar)

Bentuk tak ideal
(azeotrop)

etanol-air





T_1	y	x
T_2	y	x
...
...
T_n	y	x

Data untuk $P = P_1$
 y dan x diambil dari
 diagram x - y pada
 $P = P_1$

- T dependen terhadap x dan y
- Besaran komposisi lebih penting daripada T