

BERITA KHUSUS ANDA :

HASIL ANALISA BEBERAPA UNSUR KIMIA

DALAM MAKANAN INDONESIA

( Lanjutan )

Oleh :

Grecia Maharani B.A.

ABSTRACT

In addition of the study "Trace element in Indonesian foodstuff", chlorinated hydrocarbon pesticides and poly chlorinated biphenyls (PCB) were determined. All products were low in total D.D.T., lindane, and PCB.

--- 000 ---

PENDAHULUAN

Pencemaran dilaut, selain yang disebabkan oleh bahan-bahan dari industri kimia serta kotorannya seperti hidrokarbon chlorinat, juga karena adanya perluasan dari senyawa organik seperti pestisida dan insektisida, yang digunakan untuk pertanian. Dalam hal ini penetapan hidrokarbon chlorinat seperti D.D.T. dan metabolismenya, juga poly chlorinat hidrokarbon (PCB) dipelajari sebagai tambahan disamping "trace element".

BAHAN, PERALATAN DAN CARA ANALISA

Bahan yang digunakan sama dengan yang digunakan pada "trace element". Untuk penentuan total D.D.T. dan poly chlorinat biphenyls digunakan cara/metode gas Chromatographic, dimana sesudah dilakukan pemurnian hidrokarbon dalam tabung celite- $H_2SO_4$  yang diikuti juga dengan pemisahan pada tabung silica gel. D.D.T. dan PCB, keduanya - ditentukan chromatograph pada alat Perkin Elmer 900 dengan sebuah ECD-detector dan sebuah tabung kaca (160 x 0,4 cm) yang mengandung OV-17, 2½ % pada Chromosorb G.

Sebagai standar PCB digunakan Arochloro 1254, dan standar pestisida diperoleh dari "Chemical Manufactures Laboratory" U.S.A.

#### KESIMPULAN

Analisa dari kandungan organochlorine pestisida, DDT dan metabolismenya, juga PCB, menunjukkan nilai yang rendah. Residu dari DDT didapat pada semua contoh, dan kandungan tertinggi adalah metabolis p'p-DDE.

Total DDT dari contoh emping melinjo adalah 0,041 mg/kg, dan dari hasil laut antara 0,002 sampai 0,051 mg/kg.

Residu PCB terletak antara 0,001 sampai 0,01 mg/kg, dan lindane antara 0,001 sampai 0,024 mg/kg.

Semua nilai total DDT yang diperoleh, terletak/berada dibawah nilai yang diperbolehkan oleh FAO/WHO yaitu 7 p.p.m. berdasarkan berat lemak, dan untuk kandungan lindane 2 mg/kg dalam lemak daging.

---000---



Lampiran : Tabel 1. Konsentrasi Dari Chlorinat hidrokarbon (mg/kg contoh)

No.	Contoh	Kadar Lemak (%)	pp/DDT (mg/kg)	op/DDT (mg/kg)	pp/DDE (mg/kg)	pp/TDE (mg/kg)	DDT (mg/kg)	PGB (mg/kg)	Lindane (mg/kg)
1.	Emping Melinjo	3.05	0.034	0.004	0.003	0.001	0.041	0.003	0.004
2.	Dendeng Sapi	6.95	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001
3.	Ebi	17.14	0.004	0.001	0.006	0.0005	0.0115	0.002	0.003
4.	Lempeng Ikan Teri	6.34	0.013	0.001	0.01	0.002	0.026	0.007	0.005
5.	Cumi-cumi	6.55	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.01	0.001
6.	Kerupuk Ikan	0.49	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.024
7.	Kerupuk Udag	2.48	0.002	0.001	0.005	0.001	0.009	0.002	0.002
8.	Dendeng Belut	9.44	0.002	0.001	0.014	0.001	0.017	0.001	0.004
9.	Ikan Asin Gabus	6.44	0.002	0.001	0.003	0.001	0.003	0.001	0.002
10.	Ikan Asin Jambal	6.30	0.002	0.001	0.008	0.001	0.008	0.001	0.001
11.	Petis	4.25	0.005	0.001	0.0121	0.0325	0.051	0.01	0.001
12.	Terasi	11.23	0.002	0.001	0.004	0.001	0.005	0.001	0.001
13.	Ikan Pedas	10.88	0.002	0.001	0.003	0.001	0.003	0.001	0.001