

# KIMIA ORGANIK

STEREOKIMIA, KARBOHIDRAT, LEMAK DAN PROTEIN

Oleh:

**Prof. Dr. Hardjono Sastrohamidjojo**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Gadjah Mada

GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
BAB I. STEREOKIMIA .....	1
1.1 Isomer .....	1
1.2 Teori dari van't Hoff dan Le Bel .....	10
1.3 Perjanjian-perjanjian .....	13
1.4 Konfigurasi R dan S .....	22
1.5 Pemisahan campuran-campuran rasemat .....	26
1.6 Perubahan/inversi Walden .....	30
1.7 Isomer geometri .....	33
BAB II. KARBOHIDRAT .....	42
2.1 Pendahuluan .....	42
2.2 Monosakarida atau Monosa .....	44
2.3 Menentukan struktur dari glukosa .....	45
2.4 Struktur dari fruktosa .....	52
2.5 Bentuk-bentuk (Konfigurasi) .....	55
2.6 Pemecahan (degradasi) dan sintesis dari serangkaian gula .....	59
2.7 Perubahan Lobryde Bruyn – van Ekenstein .....	62
2.8 Perubahan aldosa menjadi ketosa .....	70
2.9 Reaksi Oksidasi terhadap Monosakarida .....	75
2.10 Disakarida .....	85
2.11 Polisakarida atau Poliosa .....	91
BAB III. LEMAK .....	98
3.1 Penamaan Lemak .....	100
3.2 Cara menentukan kedudukan ikatan rangkap .....	108
3.3 Sabun dan deterjen .....	111

BAB IV. PROTEIN .....	117
4.1 Sifat-sifat karakteristik protein .....	118
4.2 Klasifikasi protein .....	119
4.3 Asam-asam Amino .....	123
4.4 Bentuk/konfigurasi .....	131
4.5 Sifat-sifat asam-asam amino protein .....	132
4.6 Sintesis asam-asam amino .....	136
4.7 Sintesis polipeptida .....	142
4.8 Reaksi-reaksi warna dari protein .....	144
4.9 Penamaan .....	150
4.10 Asam Nukleat .....	152
DAFTAR PUSTAKA .....	162