



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00201810649, 2 Mei 2018

Pencipta

Nama : **Dr. LENY HELIAWATI, M.Si., YUDHIE SUCHYADI, S.Si., M.Pd., , dkk**
Alamat : Jln. Saturnus Timur No. 09, RT. 006 RW. 015, Kel. Manjahlega Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat, 40295
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Dr. LENY HELIAWATI, M.Si., YUDHIE SUCHYADI, S.Si., M.Pd., , dkk**
Alamat : Jln. Saturnus Timur No. 09, RT. 006 RW. 015, Kel. Manjahlega Kec. Rancasari, Kota Bandung, Jawa Barat, 40295
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **KIMIA ORGANIK 1**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 21 Februari 2018, di Kota Bogor
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000107069

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Dr. LENY HELIAWATI, M.Si.	Jln. Saturnus Timur No. 09, RT. 006 RW. 015, Kel. Manjahlega Kec. Rancasari
2	YUDHIE SUCHYADI, S.Si., M.Pd.	Jln. Pakuan No 73 Ciheuleut RT. 04 RW 09 Kel. Baranangsiang, Kec. Bogor Timur
3	Dra. ANI IRYANI, M.Si.	Jln. Dahlia Mesjid Blok C No 7, RT. 03 RW 04 Kel. Kedungwaringin Kec. Tanah Sereal

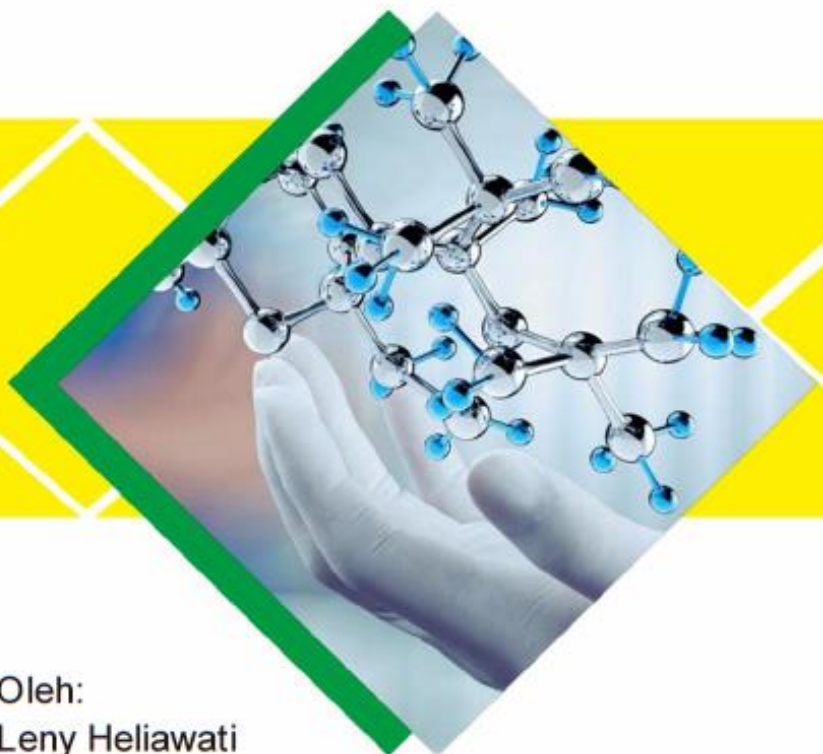
LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Dr. LENY HELIAWATI, M.Si.	Jln. Saturnus Timur No. 09, RT. 006 RW. 015, Kel. Manjahlega Kec. Rancasari
2	YUDHIE SUCHYADI, S.Si., M.Pd.	Jln. Pakuan No 73 Ciheuleut RT. 04 RW 09 Kel. Baranangsiang, Kec. Bogor Timur
3	Dra. ANI IRYANI, M.Si.	Jln. Dahlia Mesjid Blok C No 7, RT. 03 RW 04 Kel. Kedungwaringin Kec. Tanah Sereal





Kimia Organik 1



Oleh:
Leny Heliawati
Ani Iryani
Yudhie Schuyadi

UNIVERSITAS PAKUAN BOGOR
2016

KIMIA ORGANIK 1

**Leny Heliawati
Ani Iryani
Yudhie Schuyadi**

Copyright © 2016 by Leny Heliawati

Diterbitkan oleh :

**Pascasarjana – UNPAK
Jl. Pakuan PO Box 452, Bogor, 16143**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Yang Maha Mengetahui karena penulisan Buku Kimia Organik 1 akhirnya telah dapat diselesaikan dengan baik.

Materi buku ini meliputi Alkana dan Sikloalkana, Alkena dan Alkuna, Alkohol, Aldehid, Keton, Eter, Ester, Asam Karboksilat, Benzena, dan Senyawa Aromatik

Buku ini disusun sebagai suatu bacaan para mahasiswa yang mempelajari ilmu Kimia Organik sebagai bidang kajian utama. Tulisan ini juga dapat digunakan oleh para mahasiswa di bidang-bidang lain yang berkaitan dengan ilmu kimia atau bidang lain yang menggunakan dalam kegiatan riset atau kegiatan rutin di laboratorium.

Mungkin para pembaca menemukan beberapa kekurangan buku ini baik dalam isi, maupun cara penulisan. Untuk itu penulis memohon kritik dan sarannya demi perbaikan selanjutnya.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu sehingga keinginan menulis buku ini dapat terlaksana sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Bogor, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I ALKANA DAN SIKLOALKANA	1
1.1. Tata Nama Alkana.....	2
1.2. Sifat fisik dan kimia Alkana.....	4
1.3. Gugus Alkil	5
1.4. Keisomeran Alkana	6
1.5. Reaksi-Reaksi Pada Alkana.....	7
1.6. Sikloalkana : Isomer <i>Cis-Trans</i> dalam Sikloalkana	8
1.7. Pembuatan Alkana.....	12
1.8 Sumber Alkana	13
1.9 Kegunaan Alkana	15
BAB II ALKENA DAN ALKUNA.....	s16
2.1 Sifat – Sifat Alkuna.....	17
2.2 Tata Nama Alkena dan Alkuna.....	21
2.3 Isomeri pada alkena.....	23
2.4 Isomer Alkuna	24
2.5 Penggunaan Alkena dan Alkuna	25
2.6. Pembuatan Alkena dan Alkuna	25
2.7. Reaksi Pada Alkena dan Alkuna	29
BAB III ALKOHOL	35
3.1. PENAMAAN ALKOHOL.....	36
3.2. Klasifikasi Alkohol.....	38
3.3. Sifat Alkohol	38
3.4. Pembuatan Alkohol.....	42
3.5. Kegunaan Alkohol.....	44

BAB IV ALDEHID	46
4.1. Sifat Senyawa Aldehid	47
4.2. Tata Nama Aldehid	48
4.3. Isomer pada Aldehid	51
4.4. Uji Reaksi Kimia terhadap Aldehid	52
4.5. Pembuatan Aldehida.....	55
4.6. Kegunaan senyawa Aldehid	56
BAB V KETON	58
5.1. Tata Nama Senyawa Keton.....	58
5.2. Sifat Senyawa Keton	60
5.3. Reaksi – Reaksi pada Senyawa Keton	62
5.4. Pembuatan Keton	66
5.5. Contoh Senyawa Keton dan Manfaatnya	68
BAB VI ETER	69
6.1. Struktur dan ikatan.....	69
6.2. Tata Nama Eter	70
6.3. Sifat-sifat Senyawa Keton.....	70
6.4. Keisomeran pada Eter	72
6.5. Pembuatan Eter.....	72
6.6. Reaksi pada eter.....	74
6.7. Manfaat Eter Beserta Dampaknya.....	76
BAB VII ESTER.....	77
7.1. Sruktur Senyawa dan Tata Nama Ester	77
7.2. Sifat-sifat Ester	77
7.3. Keisomeran Ester	79
7.4. Pembuatan Ester	79
7.5. Reaksi-reaksi Ester.....	80
7.6. Kegunaan Ester.....	81
7.7. Sintesis Senyawa Ester.....	82

BAB VIII ASAM KARBOKSILAT.....	84
8.1. Tata Nama Asam Karboksilat	85
8.2. Sifat Asam Karboksilat	88
8.3. Pembuatan Asam Karboksilat	90
8.4. Reaksi – Reaksi Pada Asam Karboksilat	90
8.5. Identifikasi Asam Karboksilat.....	93
8.6. Manfaat Asam Karboksilat.....	94
BAB IX BENZENA.....	95
9.1. Tata Nama Benzena.....	96
9.2. Reaksi pada Benzena.....	98
9.3. Pembuatan Benzena dan Kegunaannya.....	99
BAB X SENYAWA AROMATIK	103
10.1. Sifat Senyawa Aromatik.....	104
10.2. Ciri - Ciri Senyawa Aromatik	105
10.3. Aromatik Heterosiklik.....	107
10.4. Aromatik Polisiklik	108
10.5. Tata Nama Senyawa Aromatik.....	109
10.6. Reaksi Pada Senyawa Aromatik.....	111
10.7. Turunan dan Manfaat Senyawa Aromatik.....	113
DAFTAR PUSTAKA	120



PPS UNPAK

ISBN 978-602-52028-0-3



9 786025 202803