

## **SURAT KETERANGAN**

Nomor: 1392/UNUSA-LPPM/Adm.I/VIII/2022

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya menerangkan telah selesai melakukan pemeriksaan duplikasi dengan membandingkan artikel-artikel lain menggunakan perangkat lunak **Turnitin** pada tanggal 2 Agustus 2022.

Judul : Buku Modul Praktikum “Biokimia untuk Mahasiswa K3”

Penulis : maharani pertiwi, K, Moch.sahri

No. Pemeriksaan : 2022.08.02.443

Dengan Hasil sebagai Berikut:

**Tingkat Kesamaan diseluruh artikel (*Similarity Index*) yaitu 27%**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 02 Agustus 2022

Ketua LPPM



UNUSA  
LPPM

Achmad Syafiuddin, Ph.D

NPP: 20071300

**LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya**

Website : lppm.unusa.ac.id

Email : lppm@unusa.ac.id

Hotline : 0838.5706.3867

# Modul praktikum biokimia untuk mahasiswa k3

*by Moch Sahri*

---

**Submission date:** 02-Aug-2022 04:34AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1877845753

**File name:** buku\_modul\_praktikum\_biokimia\_K3.pdf (4.01M)

**Word count:** 9323

**Character count:** 54729

Moch. Sahri  
Maharani Pertiwi K

UNUSA  
Press



**Modul Praktikum**

# **BIOKIMIA**

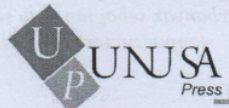
**untuk Mahasiswa K3**

Katalog Dalam Tampilan (KDT)

**Modul Praktikum**  
**BIOKIMIA**  
**untuk Mahasiswa K3**

Moch Sahri  
Maharani Pertiwi Koentjoro

UNUSA PRESS  
Jl. Jemursari No. 51-57 Surabaya 60237



---

## Katalog Dalam Terbitan (KDT)

---

Tim Penyusun,  
Modul Praktikum Biokimia untuk Mahasiswa K3. Moch Sahri & Maharani Pertiwi Koentjoro ---  
Surabaya : Unusa Press, 2019. iv, hlm; 92  
Uk: 21 x 29,7 cm

ISBN 978-602-5649-45-5  
Cetakan Pertama, Maret 2019  
Hak Cipta 2019, pada penulis



Penerbit UNUSA PRESS  
Anggota APPTI No : 002.011.1.07.2017  
Kantor 1 : JL. Jemursari No. 51-57 Surabaya 60237  
Kantor 2 : JL.SMEA No 57 Surabaya 60243  
Email : unusapress@unusa.ac.id  
Website : press.unusa.ac.id

Copyright © 2019 by Unusa Press  
All Right Reserved  
Isi diluar tanggung jawab percetakan  
*Hak cipta dilindungi undang-undang*  
*Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau*  
*memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini*  
*tanpa izin tertulis dari Penerbit*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirobil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan penulisan Buku Modul Praktikum "Biokimia untuk Mahasiswa K3" ini dengan baik. Materi praktikum ini disiapkan untuk membantu mahasiswa Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Bidang Kesehatan lainnya untuk melakukan praktikum di laboratorium Biokimia.

Penyusunan buku ini berdasarkan pengalaman dan analisis penulis terhadap kebutuhan panduan praktis dasar-dasar dalam tahap analisis Biokimia, pengujian struktur dan fungsi biomolekul dalam tubuh.

Demikian, semoga Buku Modul Praktikum ini bisa bermanfaat dan InsyaAllah akan terus dikembangkan untuk teknik-teknik dasar biologi molekuler lebih lanjut. Saran dan kritik dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan di kemudian hari.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Surabaya, 2 Februari 2019

Penyusun

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
PRAKTIKUM 1. PEDOMAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA LABORATORIUM BIOKIMIA	1
PRAKTIKUM 2. PENGENALAN ALAT DAN PENGGUNAANYA	5
PRAKTIKUM 3. UJI SENYAWA KARBOHIDRAT	21
PRAKTIKUM 4. UJI SENYAWA LIPID	31
PRAKTIKUM 5. UJI SENYAWA PROTEIN	39
PRAKTIKUM 6. ANALISIS ENZIM	49
PRAKTIKUM 7. TEKNIK ANALISIS SPEKTROFOTOMETER	55
PRAKTIKUM 8. ANALISIS KANDUNGAN VITAMIN C PADA MAKANAN	61
PRAKTIKUM 9. BIOKIMIA DARAH I: PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH	67
PRAKTIKUM 10. BIOKIMIA DARAH II: FUNGSI DARAH, SUSUNAN DARAH DAN FUNGSI BAGIAN-BAGIAN DARAH, PROSES PENGUMPALAN DARAH	73
PRAKTIKUM 11. URINALISIS	83
BIODATA PENULIS	90

## G. KESIMPULAN



## H. DAFTAR PUSTAKA

Murray RK, Granner DK, dan Rodwell VW. 2003. Harper's illustrated Biochemistry. 27 th edition.  
United Stated: McGraw-Hill.

Rodwell VW, Bender DA, Botham KM, Kennelly PJ dan Weil PA. 2014. Biokimia Harper. EGC.  
Jakarta

Sadikin. 2002. Biokimia Darah. Widya Medika, Jakarta.



### BIODATA PENULIS

**Moch. Sahri, S.KM., M.KKK** lahir di Bojonegoro pada tanggal 02 Mei 1986. Setelah menyelesaikan Pendidikan di program studi Hiperkes dan keselamatan kerja Universitas Airlangga pada tahun 2007 kemudian melanjutkan Pendidikan Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan minat studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Universitas Airlangga lulus pada tahun 2009. Gelar magister keselamatan dan kesehatan kerja diperoleh dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga pada tahun 2018. Mengawali karirnya pada tahun 2007 sebagai praktisi di Balai Hiperkes dan Keselamatan Kerja Surabaya yang bergerak di bidang laboratorium lingkungan dan K3, hygiene industri, ergonomi, dan pelatihan bidang hiperkes dan K3. Disamping sebagai tenaga praktisi disela kesibukannya juga sebagai dosen luar biasa di program studi hiperkes dan Keselamatan Kerja Universitas Airlangga dan Stikes Surabaya. Saat ini karirnya adalah sebagai Dosen di D-IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Mata kuliah yang diampu antara lain hygiene industri, kesehatan kerja, K3 Listrik, Proteksi Kebakaran, pengukuran lingkungan kerja dan Ergonomi. Organisasi yang diikuti antara lain asosiasi hiperkes dan keselamatan kerja Indonesia dan ikatan ahli kesehatan masyarakat Indonesia.

**Maharani Pertiwi Koentjoro, Ph.D**, dilahirkan di Kediri, pada tanggal 25 Agustus 1987. Beliau mendapat gelar Sarjana Sains (S.Si.) dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya pada tahun 2009. Gelar Master of Biotechnology (M. Biotech) dari Program Studi Bioteknologi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta pada tahun 2012. Selanjutnya, tahun 2018 meraih gelar Doctor of Philosophy (Ph.D.) dalam bidang Kristalografi Makromolekul (Regulation of Biological Function) di Gifu University, Japan. Karier dalam dunia Universitas dimulai sebagai Dosen Junior di ITS, kemudian menjadi Dosen di D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya hingga saat ini. Mata kuliah yang diampu antara lain Biologi Molekuler I dan II, Biokimia, Biologi Medik, Virologi, Imunoserologi dan Bahasa Inggris Medis Lanjut. Selain mengajar, beliau juga aktif melakukan penelitian dan karya-karya penelitiannya telah dipublikasikan di jurnal ilmiah dalam negeri maupun internasional. Buku ini adalah salah satu buku modul praktikum untuk perguruan tinggi yang sudah diselesaikan.

# Modul praktikum biokimia untuk mahasiswa k3

---

## ORIGINALITY REPORT

---

**27** %

SIMILARITY INDEX

**27** %

INTERNET SOURCES

**1** %

PUBLICATIONS

**9** %

STUDENT PAPERS

---

## MATCH ALL SOURCES (ONLY SELECTED SOURCE PRINTED)

---

3%

★ [de.scribd.com](https://de.scribd.com)

Internet Source

---

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off