

NASKAH AKADEMIK KURIKULUM 2020

Program Studi Kimia



**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN WALISONGO SEMARANG**

 (024) 764 333 66  fst@walisongo.ac.id  fst.walisongo.ac.id



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
KEPUTUSAN REKTOR UIN WALISONGO SEMARANG
Nomor 0261 Tahun 2020

TENTANG
KURIKULUM PROGRAM SARJANA (S.1)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG TAHUN 2020

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UIN WALISONGO SEMARANG

- Menimbang : 1. bahwa sebagai pelaksanaan ketentuan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, dipandang perlu menetapkan Kurikulum Program Sarjana (S.1) Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Tahun 2020;
2. bahwa untuk untuk menjaga kelancaran tugas akademik dan tertib administrasi serta pemenuhan kompetensi lulusan mahasiswa sesuai dengan visi dan misi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, perlu segera diterbitkan Keputusan Rektor tentang Kurikulum Program Sarjana (S.1) Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Tahun 2020;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. UU No 13 Tahun 2003 tentang KetenagaKerjaan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 39);
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
6. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah nomor 17 tahun 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5105);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5670);
9. Peraturan Presiden Nomor 130 Tahun 2014 tentang Alih Status Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang menjadi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 269);
10. Peraturan Menteri Agama

10. Peraturan Menteri Agama Nomor 54 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1317);
11. Peraturan Menteri Agama Nomor 57 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang (Berita Negara Tahun 2015 Nomor 1352);
12. Peraturan Menteri Agama Nomor 42 tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agama (Berita Negara Republik Indonesia tahun 2016 Nomor 1495);
13. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 Tahun 2018 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1763);
14. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 47);
15. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 49);
16. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 6 Tahun 2020 tentang Penerimaan Mahasiswa Baru Program Sarjana pada Perguruan Tinggi Negeri;
17. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 52);
18. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 706 tahun 2018 tentang Panduan Pengembangan Kurikulum Program Studi pada Perguruan Tinggi Keagamaan.
19. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 102 tahun 2019 tentang Standar Keagamaan Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam;

Memperhatikan : Keputusan Rapat Senat Akademik UIN Walisongo Semarang tanggal 30 Juli 2020 tentang Kurikulum UIN Walisongo Semarang Tahun 2020.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KURIKULUM PROGRAM SARJANA (S.1) UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG TAHUN 2020.

KESATU : Kurikulum Program Sarjana (S.1) Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Tahun 2020 sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini yang tidak terpisahkan dan merupakan satu kesatuan dalam keputusan ini.

KEDUA : Keputusan ini berlaku mulai dari mahasiswa angkatan 2020/2021, dengan ketentuan apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan ditinjau dan dibetulkan sebagaimana mestinya..

Ditetapkan di : Semarang
 Pada tanggal : 14 Agustus 2020
 Rektor,

MAM TAUFIQ



Tembusan disampaikan kepada Yth. :

1. Direktur Jendral Pendidikan Islam, Kementerian Agama di Jakarta;
2. Direktur Pendidikan Tinggi Islam, Kementerian Agama di Jakarta;
3. Dekan Fakultas di Lingkungan UIN Walisongo Semarang;
4. Direktur Pascasarjana UIN Walisongo Semarang;
5. Ketua Lembaga dan Kepala UPT di lingkungan UIN Walisongo Semarang;
6. Ketua SMF di lingkungan UIN Walisongo Semarang;
7. Ketua DEMA dan SEMA di lingkungan UIN Walisongo Semarang.

NASKAH AKADEMIK
KURIKULUM KKNI BERBASIS *UNITY OF SCIENCES*
IMPLEMENTASI ERA INDUSTRI 4.0 DAN MERDEKA BELAJAR : KAMPUS MERDEKA
PROGRAM STUDI KIMIA



PRODI KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
TAHUN 2020

TIM PENYUSUN

Tim Penyusun Panduan Pengembangan Kurikulum Program Studi Kimia UIN Walisongo adalah sebagai berikut:

- A. Pengarah : Dr. H. Ismail, M.Ag.
- B. Penanggung jawab : Dr. Saminanto, M.Sc.
- C. Ketua : Hj. Malikhatul Hidayah, ST., M.Pd.
- D. Sekretaris : Mulyatun, M.Si
- E. Anggota :
 - 1. Ervin Tri Suryandarai, M.Si.
 - 2. Anissa Adiwena Putri, M.Sc
 - 3. Wirda Udaibah, M.Si
 - 4. R. Arizal Firmansyah, M.Si
 - 5. Zidni Azizati, M.Sc
 - 6. Mutista Hafshah, M.Si
 - 7. Kustomo, M.Sc
 - 8. Ika Nur Fitriyani, M. Sc
 - 9. Kholidah, M,Sc
 - 10. Dyah Fita Sari, M.Si
 - 11. Rais Nur Latifah, M.Si
 - 12. Ana Mardliyah, M,Si.

KATA PENGANTAR

Dengan Nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Puji serta syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas Hidayah-Nya UIN Walisongo Semarang pada tahun 2020 telah melakukan review kurikulum setelah berjalan selama lima tahun sejak bertransformasi menjadi UIN pada tahun 2015. Prodi Kimia sebagai salah satu bagian dari UIN Walisongo telah menetapkan kurikulum tahun 2020 setelah melewati tahapan review kurikulum diantaranya *Workshop Pengembangan Kurikulum Program Studi Kimia Implementasi Industri 4.0, Merdeka Belajar : Kampus Merdeka (MBKM), dan adaptasi pengembangan budaya green kampus* pada 15 Juli 2019

Workshop Pengembangan Kurikulum yang melibatkan stakeholders bertujuan memperkuat Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Era Industri 4.0 sesuai dengan Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 Tahun 2019. Review kurikulum juga mengimplementasikan kebijakan MBKM sesuai dengan Permendikbud No. 3 Tahun 2020 yang secara teknik dijelaskan pada Buku Panduan MBKM. Selain implementasi tuntutan era industri 4.0 dan MBKM, review kurikulum ini juga mengadaptasi pengembangan budaya *green* kampus.

Hasil dari workshop tersebut adalah dokumen naskah akademik kurikulum Program Studi Kimia berdasarkan KKNI Berbasis *Unity of Sciences* Implementasi Industri 4.0, MBKM, dan adaptasi pengembangan budaya *green* Kampus. Semoga kurikulum ini bermanfaat dan menjadi pedoman untuk pelaksanaan pengelolaan Program Studi Kimia UIN Walisongo.

Semarang, Juni 2020

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

TIM PENYUSUN	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR ISI	4
IDENTITAS PROGRAM STUDI KIMIA	6
A. LATAR BELAKANG	7
B. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM	8
C. TUJUAN PENGEMBANGAN.....	10
D. PROFIL PROGRAM STUDI	10
E. VISI, MISI, DAN TUJUAN.....	11
1. Visi, Misi, dan Tujuan UIN Walisongo Semarang.....	11
2. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang ...	12
3. Visi, Misi, dan Tujuan Prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.....	14
F. ANALISIS KEBUTUHAN	15
G. PROFIL LULUSAN.....	16
1. Profil Lulusan Utama.....	16
2. Profil Lulusan Tambahan	17
H. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)	17
1. Capaian Pembelajaran Sikap	17
2. Capaian Pembelajaran Pengetahuan	18
3. Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum (CPKU)	20
4. Capaian Pembelajaran Keterampilan Khusus (CPKK)	22
I. PEMETAAN, PENGEMASAN DAN SEBARAN MATA KULIAH.....	23
1. Pemetaan Berdasarkan Pengemasan.....	23
2. Pengemasan Mata Kuliah Wajib Umum, Mata Kuliah Wajib Prodi dan Mata Kuliah Pilihan.....	29
3. Penjelasan Implementasi.....	32
J. PETA KURIKULUM KIMIA	36
K. DISTRIBUSI MATA KULIAH.....	37
L. DESKRIPSI MATA KULIAH	40
M. PROSES PEMBELAJARAN	50
N. PENILAIAN HASIL BELAJAR	54



O. Pendidik dan Tenaga Pendidikan.....	59
1. Pendidik Prodi Kimia.....	59
2. Tenaga Kependidikan Prodi Kimia.....	61
P. SARANA DAN PRASARANA PERKULIAHAN.....	62
Q. PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT	63
R. PENJAMINAN MUTU	66
S. PENUTUP	67
T. DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN:.....	70

IDENTITAS PROGRAM STUDI KIMIA

Perguruan Tinggi	: UIN Walisongo Semarang
No. SK Pendirian PT	: SK Menag RI No. 30 dan 31 Thn. 1970
Tgl. SK Pendirian PT	: 06 April 1970
Pejabat Penandatanganan SK Pendirian PT	: Menteri Agama
No. SK Pembukaan	: No. 33A Tahun 1976
Fakultas	: Fakultas Sains Dan Teknologi
Nama Program Studi	: Kimia
Jenjang Pendidikan	: Strata 1 (S.1)
Gelar Akademik	: Sarjana Sains (S.Si.)
Alamat	: Jl. Prof.Dr. Hamka Kampus 2 Ngaliyan Semarang 50185
Nomor Telepon	: 024-76433366
E-Mail dan Website	: kimia@walisongo.ac.id http://www.kimia.walisongo.ac.id
Pejabat Penandatanganan SK Pembukaan PS	: Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
No SK Pembukaan PS	: 273B/P/2014
Tanggal SK Pembukaan PS	: 9 Oktober 2014
Menerima Mahasiswa	: Juli 2015
Peringkat Terbaru	: C
Nilai Akreditasi PS	: 293
Nomor SK BAN-PT	: 5164/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2017

A. LATAR BELAKANG

Transformasi UIN Walisongo dari IAIN sudah berjalan lima tahun sejak 2015. Prodi Kimia pada tahun 2015 telah menyusun kurikulum menggunakan kerangka KKNI berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan Permendikbud No. 049 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), serta berpedoman pada Visi Misi baru UIN Walisongo yaitu menjadi perguruan tinggi berbasis riset dengan *Unity of Sciences*. Lima tahun sudah perjalanan kurikulum Prodi Kimia UIN Walisongo Semarang. Pada rentang waktu tersebut saatnya kurikulum Prodi Kimia UIN Walisongo Semarang harus melakukan meriew dengan memperhatikan *feedback* dari lulusan, pengguna, kebutuhan masyarakat, dan juga tuntutan perkembangan zaman melalui kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah. Tuntutan perkembangan iptek dan kebijakan pendidikan yang harus terimplementasikan dalam review kurikulum diantaranya adalah tuntutan era industri pada tahun 2018, merdeka belajar merdeka belajar MBKM (MBKM), dan juga tuntutan pengembangan green kampus UIN Walisongo Semarang.

Implementasi tuntutan era industri 4.0 adalah tuntutan kemajuan iptek yang harus dijawab oleh kurikulum Prodi Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang dengan memperkuat kurikulum KKNI yang telah ada. Di dalam Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0, yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembelajaran Direktorat Jenderal Pembelajaran Dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi, Tahun 2019, menyatakan bahwa rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0 diantaranya kemampuan tentang: (1) literasi data, kemampuan pemahaman untuk membaca, menganalisis, menggunakan data dan informasi (big data) di dunia digital; (2) literasi teknologi, kemampuan memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (coding, artificial intelligence, dan engineering principle); (3) literasi manusia, kemampuan pemahaman tentang humanities, komunikasi dan desain; (4) pemahaman akan tanda-tanda revolusi industri 4.0; (5) pemahaman ilmu untuk diamalkan bagi kemaslahatan bersama secara lokal, nasional, dan global.

Implementasi merdeka belajar MBKM (MBKM) berpedoman pada Permendikbud No. 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yang secara teknis dijabarkan pada Buku Panduan Merdeka Belajar MBKM yang dikeluarkan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020. MBKM mengamanahkan bahwa perguruan tinggi wajib memfasilitasi hak bagi mahasiswa (dapat diambil atau tidak) untuk: (1) Dapat mengambil SKS di luar perguruan tinggi paling lama 2 semester atau setara dengan 40 SKS.; (2) Dapat mengambil SKS di program studi yang berbeda di perguruan tinggi yang sama sebanyak 1 semester atau setara dengan 20 SKS. Bentuk kegiatan pembelajaran MBKM ada delapan yaitu pertukaran pelajar, magang/praktik kerja, asisten mengajar di satuan Pendidikan, penelitian/riset, proyek kemanusiaan, kegiatan wirausaha, studi/proyek independen, dan membangun desa/kuliah kerja nyata tematik. Prodi Kimia memilih kegiatan di luar kampus dengan kegiatan magang, dan menyediakan mata kuliah pilihan untuk mendukung profil lulusan tambahan yaitu matematika keuangan, aktuaria, dan konsultan statistik.

Dengan alasan kurikulum sudah berjalan lima tahun, tuntutan era industri 4.0, belajar merdeka MBKM (MBKM), juga penerapan kebijakan greeen kampus UIN Walisongo semarang, maka kurikulum Prodi Kimia perlu dilakukan review. Tentunya review yang dilakukan tetap dalam kerangka KKNI, dengan implementasi yang dapat dilakukan mulai dari perubahan atau penambahan profil lulusan, capaian pembelajaran lulusan (CPL), pemetaan bahan kajian atau mata kuliah, diskripsi mata kuliah, RPS dan proses pembelajaran.

B. LANDASAN PENGEMBANGAN KURIKULUM

Landasan review kurikulum tahun 2020 Prodi Kimia adalah :

1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI);

4. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNi Bidang Perguruan Tinggi;
5. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 273B/P/2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi Kimia pada Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang di Semarang.
6. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015- 2019.
9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2017 Tentang Pendidikan Standar Guru.
10. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 59 Tahun 2018 tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Sertifikat Profesi, Gelar dan Tata Cara Penulisan Gelar di Perguruan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1763)
11. Panduan Pengembangan Kurikulum pada PTKI Tahun 2018.
12. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 - Ristekdikti 2019.
13. Permendikbud No. 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).
14. Buku Panduan Merdeka Belajar MBKM - Edisi 1 Tahun 2020.
15. Peta Jalan Pendidikan Indonesia 2020-2035 Kemendikbud.
16. Keputusan Rektor UIN Walisongo Nomor 137 Tahun 2020 tentang Pedoman Akademik Program Sarjana (S.1) dan Diploma 3 (D.3) UIN Walisongo Semarang Tahun 2020.

C. TUJUAN PENGEMBANGAN

Maksud dari pengembangan kurikulum ini adalah untuk memberikan pedoman pelaksanaan perkuliahan di Prodi Kimia berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) berbasis *Unity of Sciences* sebagai paradigma Visi baru di UIN Walisongo, dengan implementasi tuntutan era industri 4.0, merdeka belajar MBKM, dan green kampus UIN Walisongo.

Sedangkan tujuan pengembangan kurikulum ini adalah:

1. Menjamin tercapainya tujuan Program Studi Kimia yang berperan strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, memajukan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan menerapkan kesatuan ilmu, dan memperhatikan kearifan lokal untuk pembudayaan dan pemberdayaan bangsa Indonesia yang berkelanjutan;
2. Menjamin agar pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat pada program studi Kimia diselenggarakan dengan standar yang sama perguruan tinggi di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia sesuai kriteria yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
3. Menjamin untuk menghasilkan lulusan yang unggul dalam bidang ilmu kimia dan berakhlak mulia.

D. PROFIL PROGRAM STUDI

Transformasi IAIN Walisongo menjadi UIN Walisongo yang diresmikan tanggal 6 April 2015 oleh Menteri Agama, Lukman Hakim Syaifudin membuat UIN Walisongo lebih terbuka terhadap jurusan/prodi baru yang memang dibutuhkan masyarakat. Dengan adanya transformasi tersebut maka lahirlah 9 prodi baru. Program Studi Kimia merupakan salah satu prodi dari 9 Prodi yang ada di Fakultas Sains dan Teknologi. Salah satu prodi baru tersebut adalah Prodi Kimia. Prodi Kimia memperoleh ijin operasional berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 273B/P/2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Prodi Kimia pertama kali menerima mahasiswa pada tahun 2015. Pada tahun 2015 Prodi Kimia pertama kali menyusun kurikulum dengan menyesuaikan perkembangan kurikulum terbaru pada saat itu. Kurikulum prodi Kimia 2015 disusun berdasarkan pada Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia

(KKNI), Permendikbud No. 049 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT), dan berpedoman pada Visi Misi UIN Walisongo yaitu menjadi perguruan tinggi berbasis riset dengan *Unity of Sciences*. Setelah berdiri selama 5 tahun dirasa sangat perlu untuk melakukan review dan pengembangan kurikulum yang sesuai dengan tuntutan perkembangan jaman.

Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang adalah program studi yang didirikan pada 5 tahun lalu, yang memiliki perhatian dan pemikiran yang besar terhadap perkembangan lingkungan di mana program studi ini berdiri, tumbuh dan berkembang. Potensi daerah dirasakan selama ini jauh dari perhatian pengembangan dan penerapan keilmuan perguruan tinggi. Sumber daya alam dan manusia di daerah di mana UIN Walisongo berada memiliki keragaman dan potensi yang perlu dioptimalkan. Terjalinnya kerja sama yang erat antara UIN Walisongo dengan Universitas baik dalam maupun luar negeri, dan beberapa instansi besar seperti LPPOM MUI Semarang, BPOM Kota Semarang, Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Tengah, Balai Besar Teknologi Pencegahan Pencemaran Industri, Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Jawa Tengah, PT. Djarum, PT. Charoen Pokphand, PT Tunas Rinnai Perkasa, PT Indofood, sangat membantu Prodi Kimia dalam Penyelenggaraan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Ketersediaan SDM berupa dosen dan tenaga kependidikan yang profesional, didukung sarana dan prasarana yang lengkap, laboratorium kimia dengan instrument penelitian diantaranya FTIR, AAS, SEM-EDS, GC-MS, PCR, dan HPLC, metode pembelajaran yang berbasis kesatuan ilmu pengetahuan, Prodi Kimia siap menjadikan lulusannya sebagai kimiawan muslim yang profesional dan berakhlakul karimah.

E. VISI, MISI, DAN TUJUAN

1. Visi, Misi, dan Tujuan UIN Walisongo Semarang

a. Visi

Universitas Islam Riset Terdepan Berbasis pada Kesatuan Ilmu Pengetahuan untuk Kemanusiaan dan Peradaban Tahun 2038

b. Misi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran IPTEKS berbasis kesatuan ilmu pengetahuan untuk menghasilkan lulusan profesional dan berakhlak Al-karimah;

- 2) Meningkatkan kualitas penelitian untuk kepentingan Islam, ilmu dan masyarakat;
- 3) Menyelenggarakan pengabdian yang bermanfaat untuk pengembangan masyarakat;
- 4) Menggali, mengembangkan, dan menerapkan nilai-nilai kearifan lokal;
- 5) Mengembangkan kerjasama dengan berbagai lembaga dalam skala regional, nasional, dan internasional;
- 6) Mewujudkan tata pengelolaan kelembagaan profesional berstandar internasional.

c. Tujuan

- 1) Melahirkan lulusan yang memiliki kapasitas akademik, profesional dan berakhlakul karimah yang mampu menerapkan dan mengembangkan kesatuan ilmu pengetahuan;
- 2) Menghasilkan karya penelitian yang bermanfaat untuk kepentingan islam, ilmu dan masyarakat.
- 3) Menghasilkan karya pengabdian yang bermanfaat untuk pengembangan masyarakat.
- 4) Mewujudkan internalisasi nilai-nilai kearifan lokal dalam Tridharma perguruan tinggi.
- 5) Memperoleh hasil yang positif dan produktif dari kerjasama dengan berbagai lembaga dalam skala regional, nasional dan internasional.
- 6) Lahirnya tata kelola perguruan tinggi yang profesional berstandar internasional.

2. Visi, Misi, dan Tujuan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

a. Visi

"Fakultas Terkemuka dalam Riset dan Pendidikan di Bidang Sains dan Teknologi Berbasis Kesatuan Ilmu Pengetahuan untuk Kemanusiaan dan Peradaban pada Tahun 2038"

b. Misi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan sains dan teknologi berbasis kesatuan ilmu pengetahuan;
- 2) Mengembangkan sains dan teknologi melalui kajian dan riset yang inovatif secara berkelanjutan;
- 3) Menyelenggarakan program pengabdian yang responsif terhadap permasalahan di masyarakat;
- 4) Menjunjung tinggi nilai-nilai kearifan lokal yang sejalan dengan nilai-nilai Islam dan budaya luhur bangsa Indonesia;
- 5) Mengembangkan kerjasama bidang pendidikan, sains dan teknologi yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga dalam skala regional, nasional, dan internasional;
- 6) Mewujudkan tata kelola kelembagaan yang prima berstandar nasional dan internasional.

c. Tujuan:

- 1) Menghasilkan lulusan dalam bidang pendidikan MIPA, sains dan teknologi yang unggul, memiliki wawasan kesatuan ilmu, dan berakhlak mulia;
- 2) Menghasilkan riset dan karya ilmiah bidang pendidikan MIPA, sains dan teknologi berbasis kesatuan ilmu dan berwawasan kearifan lokal;
- 3) Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat bidang pendidikan MIPA, sains dan teknologi yang responsif, inovatif, dan solutif dalam mengatasi permasalahan di masyarakat;
- 4) Terwujudnya internalisasi nilai-nilai kearifan lokal bidang pendidikan MIPA, sains dan teknologi dalam pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat;
- 5) Menghasilkan kerjasama bidang pendidikan MIPA, sains dan teknologi yang saling menguntungkan dengan berbagai lembaga dalam skala regional, nasional, dan internasional;
- 6) Terwujudnya tata kelola kelembagaan yang prima berstandar nasional dan internasional.

3. Visi, Misi, dan Tujuan Prodi Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang

a. Visi

Program Studi Kimia yang unggul berbasis riset dan kesatuan ilmu pengetahuan untuk kemanusiaan dan peradaban tahun 2038.

b. Misi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan ilmu kimia berbasis kesatuan ilmu pengetahuan untuk menghasilkan sarjana kimia yang profesional dan berakhlaqul karimah.
- 2) Menyelenggarakan penelitian berbasis kesatuan ilmu pengetahuan untuk mengembangkan ilmu kimia dalam merealisasikan Islam rahmatan lil'alamin.
- 3) Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset.
- 4) Menerapkan nilai-nilai kearifan lokal yang sejalan dengan nilai-nilai Islam dalam kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- 5) Menjalin kerjasama secara berkelanjutan dengan berbagai lembaga terkait di tingkat nasional dan internasional.
- 6) Menyelenggarakan tata kelola program studi kimia yang efektif, efisien dan transparan.

c. Tujuan

- 1) Menghasilkan lulusan profesional yang berdaya saing dalam bidang kimia dan berakhlaqul karimah.
- 2) Menghasilkan riset dan karya ilmiah bidang kimia berbasis kesatuan ilmu pengetahuan.
- 3) Menghasilkan karya pengabdian yang aplikatif dan memberikan kemanfaatan bagi masyarakat luas.
- 4) Terwujudnya internalisasi nilai-nilai kearifan lokal yang sejalan dengan nilai-nilai Islam dalam kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
- 5) Terjalannya kerjasama dengan lembaga terkait untuk mendukung Tri Dharma Perguruan Tinggi di tingkat nasional dan internasional.
- 6) Terwujudnya tata kelola program studi kimia yang efektif, efisien dan transparan.

F. ANALISIS KEBUTUHAN

Prodi Kimia selalu mengikuti perkembangan kurikulum terkini. Oleh karena itu, peninjauan kurikulum tahun 2020 mengikuti kebijakan terbaru dari kementerian pendidikan dan kebudayaan tentang kurikulum perguruan tinggi dan adanya perubahan Pedoman Akademik UIN Walisongo. Berdasarkan perubahan dan perkembangan yang ada maka disusun kurikulum Prodi Kimia tahun 2020. Penyusunan dan review kurikulum Prodi Kimia pada tahun 2020 merujuk pada Pedoman Akademik UIN Walisongo Tahun 2020, menyesuaikan dengan kebijakan Kemendikbud tentang Kampus Merdeka, Perkembangan Era Revolusi Industri 4.0, perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), serta menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.

Analisis kebutuhan review kurikulum didasarkan pada: (1) Analisis situasi kajian berbagai aspek yang menyangkut tenaga pendidik dan kependidikan, mahasiswa, sarana, prasarana, dan daya dukung kependidikan lainnya yang dimiliki oleh program studi, (2) Kedua, analisis kebutuhan mahasiswa ketika mereka memasuki dunia kerja dan mengembangkan pekerjaannya (*market signal*) menyangkut pengetahuan, keterampilan termasuk keterampilan berpikir, sikap dan kepribadian. Pendeknya menyangkut kajian aspek *hardskills* dan *softskills* yang dibutuhkan mereka ketika memasuki dunia kerja agar mampu beradaptasi dan mengembangkan profesinya. Review kurikulum ini juga berdasarkan pada kebutuhan masyarakat terhadap lulusan Prodi Kimia. Penyusunan kurikulum ini juga berdasarkan pada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Prodi Kimia melakukan review kurikulum dengan melibatkan narasumber ahli, dosen-dosen Kimia, mahasiswa, alumni, serta stakeholders seperti pengguna alumni dan instansi yang berkerjasama dengan prodi Kimia. Data pengisian kuesioner tracer alumni dan pengguna alumni Prodi Kimia pada poin (a) kemudian diolah dan dianalisis. Hasil analisis digunakan untuk melakukan perbaikan pada proses pembelajaran. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner tracer alumni dan pengguna alumni Prodi Kimia diperoleh data bahwa kemampuan mahasiswa perlu semakin ditingkatkan. Oleh karena itu, hasil *tracer study* tersebut digunakan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki proses pembelajaran. Upaya perbaikan yang dilakukan pada proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan sarana dan prasarana terutama untuk instrument penelitian
- b. Setiap dosen menggunakan buku referensi mata kuliah berbahasa Inggris sehingga secara tidak langsung akan membuat mahasiswa mempelajari bahasa Inggris dari buku referensi mata kuliah.
- c. Pada beberapa mata kuliah dilakukan bedah jurnal kimia berbahasa Inggris sesuai dengan topik mata kuliah.
- d. Pada beberapa mata kuliah mahasiswa diberi tugas untuk melakukan bedah jurnal Kimia berbahasa Inggris sesuai dengan topik mata kuliah kemudian mahasiswa mempresentasikan untuk menjelaskan isi dari jurnal tersebut.
- e. Mengikutsertakan dosen dalam kegiatan ALFHE (*Active Learning for Higher Education*) untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran.
- f. Mereview kurikulum menyesuaikan dengan perkembangan kurikulum terkini, perkembangan IPTEK, dan kebutuhan masyarakat.
- g. Meningkatkan penerapan penggunaan kesatuan ilmu pengetahuan (*Unity of sciences*) dalam proses pembelajaran untuk menanamkan karakter islami.
- h. Memperbanyak kegiatan praktik pada mata kuliah keagamaan seperti baca tulis Al Qur'an, ibadah mahdhah, dan ibadah ghairu mahdhah.
- i. Memperbanyak mata kuliah yang menggunakan *e-learning*.
- j. Menambah mata kuliah tentang kehalalan

G. PROFIL LULUSAN

1. Profil Lulusan Utama

Profil utama lulusan Program Studi S1 Kimia adalah sebagai asisten peneliti yang berakhlakul karimah yang secara profesional mampu menguasai, menerapkan, serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang kimia, keterampilan metodik, nilai-nilai keislaman serta mampu berkontribusi dalam terciptanya kemandirian bangsa dan pemecahan isu-isu global.

2. Profil Lulusan Tambahan

Profil tambahan lulusan program S1 kimia adalah

1. Karir dalam bidang industri (QC, QA)
2. Pranata Laboratorium
3. Auditor dan Penyelia Halal
4. Wirausahawan berbasis riset kimia (RiMa-entrepreneur)

H. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL)

1. Capaian Pembelajaran Sikap

Profil Lulusan		Capaian Pembelajaran Sikap	
		CP Sikap Umum (S1-S10) & Tambahan (S11-S12)	
P1	Asisten peneliti	S1.	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
P2	Karir dalam bidang industri (QC, QA)	S2.	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
P3	Pranata Laboratorium	S3.	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
P4	Auditor dan Penyelia Halal	S4.	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
P5	Wirausahawan berbasis riset kimia (RiMa-entrepreneur)	S5.	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
		S6.	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
		S7.	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
		S8.	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
		S9.	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Sikap	
	CP Sikap Umum (S1-S10) & Tambahan (S11-S12)	
	S10.	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejujuran, dan kewirausahaan.
	S11.	Menampilkan akhlak mulia (sidiq, amanah, tabligh, fathonah) dalam melaksanakan tugas profesi dan bermasyarakat.
	S12.	Menginternalisasi wawasan kesatuan ilmu pengetahuan (<i>Unity of Sciences</i>) dalam kegiatan akademik dan non akademik.

2. Capaian Pembelajaran Pengetahuan

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Pengetahuan	
	CP Pengetahuan (P1-P13) & Tambahan (P14-P19)	
P1 Asisten peneliti	P1.	Menguasai konsep teoretis kimia secara mendalam, khususnya struktur atom, ikatan kimia, sifat kimia, dan perubahan pada energi maupun kinetik molekul;
P2 Karir dalam bidang industri (QC, QA)	P2.	Menguasai konsep teoretis reaksi transformasi dan sintesis molekul secara mendalam;
P3 Pranata Laboratorium	P3.	Menguasai konsep teoretis, prinsip, metoda, dan teknik identifikasi, karakterisasi, isolasi (pemisahan), dan analisis kereaktifan molekul;
P4 Auditor dan Penyelia Halal	P4.	Menguasai konsep dan prinsip pelestarian lingkungan secara umum;
P5 Wirausahawan berbasis riset kimia (RiMa-entrepreneur)	P5.	Menguasai konsep umum, prinsip, metode, teknik, dan pengetahuan operasional lengkap tentang fungsi, cara mengoperasikan instrumen kimia yang umum;
	P6.	Menguasai konsep dan metode analisis data dan informasi yang dihasilkan dari percobaan eksperimen) kimia;
	P7.	Menguasai konsep umum, prinsip, dan teknik aplikasi piranti lunak untuk analisis dan sintesis pada bidang kimia yang umum dan minimal pada satu bidang yang lebih spesifik yaitu bidang kimia: organik, biokimia, analitik, kimia fisik, atau an-organik;

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Pengetahuan	
	CP Pengetahuan (P1-P13) & Tambahan (P14-P19)	
	P8.	Menguasai prinsip, metode dan teknik pelaksanaan Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) di laboratorium dan di lapangan, khususnya penanganan bahan kimia berbahaya;
	P9.	menguasai pengetahuan faktual tentang teknologi mutakhir di bidang analisis dan sintesis molekul, makromolekul, dan supramolekul;
	P10.	Menguasai konsep umum, prinsip, dan teknik komunikasi efektif secara lisan dan tulis, pada lingkup keilmuan kimia;
	P11.	Menguasai pengetahuan faktual dan metode aplikasi dari referensi teknis (aturan dan standar) nasional dan internasional, serta peraturan yang berlaku di wilayah kerjanya untuk melakukan eksperimen kimia;
	P12.	Menguasai pengetahuan faktual dari isu kekinian dalam masalah ekonomi, sosial, ekologi secara umum yang terkait dengan pemanfaatan bahan-bahan kimia oleh masyarakat; dan
	P.13	Menguasai konsep integritas akademik secara umum dan konseplagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarismekonsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya.
	P.14	Menguasai penerapan ilmu dalam bidang kimia lingkungan, meliputi kimia bahan berbahaya dan beracun dan pengelolaannya, metode analisis lingkungan, dan Green Chemistry
	P.15	Menguasai penerapan ilmu kimia dalam bidang industri, meliputi prinsip industri kimia, konsep penjaminan mutu, dan industri kosmetika.
	P.16	Menguasai penerapan ilmu kimia dalam bidang kimia hayati, termasuk di dalamnya kimia bahan alam, obat-obatan, pangan dan bioteknologi.
	P.17	Menguasai penerapan ilmu kimia dalam bidang kelautan yang didalamnya terdiri dari teknologi dan pangan kelautan, Oseanografi Kimia, Kimia Bahan Alam Bahari
	P.18	Menguasai penerapan ilmu kimia dalam bidang material, yang meliputi sintesis dan karakterisasi material komposit, nanomaterial, poilmer anorganik, design dan rekayasa material serta

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Pengetahuan	
	CP Pengetahuan (P1-P13) & Tambahan (P14-P19)	
		material katalis
	P.19	Memiliki pengetahuan dasar-dasar keislaman sebagai agama rahmatan lil 'alamin.
	P.20	Menguasai tentang filsafat pancasila, kewarganegaraan, dan wawasan kebangsaan (nasionalisme) dan globalisasi;
	P.21	Menguasai konsep sains (fisika, kimia) dan matematika yang diperlukan untuk memperkuat pemahaman dan penerapan konsep Kimia serta menguasai integrasi konsep sains secara umum dengan biologi dan ilmu lain.

3. Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum (CPKU)

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum	
	CP Keterampilan Umum (KU1-KU9) & Tambahan (KU10-KU13)	
P1 Asisten peneliti	KU1.	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
P2 Karir dalam bidang industri (QC, QA)	KU2.	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur;
P3 Pranata Laboratorium	KU3.	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni;
P4 Auditor dan Penyalia Halal	KU4.	Menyusun deskripsi saintifik, hasil kajiannya dalam bentuk laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam perguruan tinggi;

Profil Lulusan		Capaian Pembelajaran Keterampilan Umum	
		CP Keterampilan Umum (KU1-KU9) & Tambahan (KU10-KU13)	
P5	Wirausahawan berbasis riset kimia (RiMa-entrepreneur)	KU5.	Mampu mengambil keputusan secara tepat, dalam konteks penjelasan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
		KU6.	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, dan sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya;
		KU7.	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
		KU8.	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;
		KU9.	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan mencegah plagiasi.
		KU10.	Mampu memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk pengembangan keilmuan kimia dan kemampuan kerja.
		KU11	Mampu berkomunikasi baik lisan maupun tulisan dengan menggunakan bahasa Arab dan Inggris dalam perkembangan dunia akademik dan dunia kerja (dunia non akademik).
		KU12.	Mampu bekerja di dalam lingkungan interdisipliner dan pada tim multi-terampil
		KU13	Mampu membaca al-Qur'an berdasarkan ilmu qira'at dan ilmu tajwid secara baik dan benar.
		KU14.	Mampu menghafal al-Qur'an juz 30 dan ibadah praktis dengan baik dan benar.

4. Capaian Pembelajaran Keterampilan Khusus (CPKK)

Profil Lulusan		Capaian Pembelajaran Keterampilan Khusus	
		CP Keterampilan Khusus (KK1-KK8) dan Tambahan (KK9-KK11)	
P1	Asisten peneliti	KK1.	Mampu melakukan percobaan (eksperimen) identifikasi, analisis, isolasi, transformasi dan sintesis molekul kimia secara bertanggung jawab, menganalisis data dan informasi yang diperoleh dari eksperimen, dan menghasilkan simpulan yang tepat sesuai dengan standar etika ilmiah;
P2	Karir dalam bidang industri (QC, QA)	KK2.	Mampu menyelesaikan masalah identifikasi, analisis, isolasi, transformasi, dan sintesis molekul melalui penerapan pengetahuan struktur, sifat, perubahan molekul baik energi maupun kinetiknya, metode analisis dan sintesis pada bidang kimia spesifik, serta penerapan teknologi yang relevan;
P3	Pranata Laboratorium	KK3.	Mampu melakukan analisis terhadap berbagai alternatif solusi yang tersedia dalam penyelesaian masalah identifikasi, analisis, isolasi, transformasi, dan sintesis bahan kimia dan menyajikan simpulan analisis untuk pengambilan keputusan yang tepat;
P4	Auditor dan Penyelia Halal	KK4.	Mampu memanfaatkan keilmuan kimia dalam kehidupan sehari-hari;
P5	Wirausahawan berbasis riset kimia (RiMa-entrepreneur)	KK5.	Mampu menggunakan piranti lunak untuk analisis dan sintesis pada bidang kimia yang umum dan minimal satu bidang kimia yang lebih spesifik yaitu: organik, biokimia, analitik, kimia fisik, atau an-organik;
		KK6.	Mampu melaksanakan pekerjaan dalam bidang kimia dan menangani bahan kimia berbahaya sesuai referensi teknis (aturan dan standar) nasional dan internasional, dan standar Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L), serta peraturan yang berlaku di wilayah kerjanya;
		KK7.	Mampu mengantisipasi dan mengurangi dampak penggunaan zat kimia berbahaya terhadap kesehatan dan keamanan lingkungan, sosial, dan ekonomi; dan
		KK8.	Mampu mengedukasi masyarakat tentang dampak penggunaan zat kimia berbahaya

Profil Lulusan	Capaian Pembelajaran Ketrampilan Khusus	
	CP Ketrampilan Khusus (KK1-KK8) dan Tambahan (KK9-KK11)	
		terhadap kesehatan masyarakat dankelestarian lingkungan secara efektif dengan memnfaatkan teknologi informasi dan media komunikasi yang relevan.
	KK 9.	Memiliki pengetahuan dan keterampilan kewirausahaan dalam bidang kimia
	KK10.	Mampu menggunakan teknologi informasi dalam konteks pengembangan keilmuandan implementasi bidang keahlian;
	KK11.	Mampu mengelola dan memanfaatkan internet of things, berkolaborasi melalui <i>real dan virtual co-working space</i> dan mengembangkan ilmu secara daring, termasuk diantaranya pemanfaatan mesin pencari literatur daring.

I. PEMETAAN, PENGEMASAN DAN SEBARAN MATA KULIAH

1. Pemetaan Berdasarkan Pengemasan

a. Bidang Sikap

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
1	Profil Utama	S1	1. Takwa kepala Allah	1. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2 SKS
		S2	2. Akhlak mulia sesuai Al Qur'an, Hadits, dan nilai-nilai luhur bangsa	2. Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah	2 SKS
		S3	3. Toleransi, nasionalisme dan cinta tanah air	3. Bahasa Arab	2 SKS
		S4	4. Pengabdian kepada masyarakat berdasarkan keilmuan, kelslaman, dan aturan yang berlaku	4. Bahasa Inggris	2 SKS
		S5	5. Internalisasi nilai, norma, dan etika akademik	5. Islam dan Moderasi Baragama	2 SKS
		S6	6. Tanggung jawab terhadap ilmu pengetahuan	6. Falsafah Kesatuan Ilmu	2 SKS
		S7		7. Ilmu Fiqih	2 SKS
		S8		8. Tauhid dan akhlaq Tasawuf	2 SKS
		S9		9. Studi Al-Qur'an	2 SKS
		S10		10. Studi Al-Hadits	2 SKS
2	Profil Tambahan	S11		11. Dirosah Agama Intensif	2 SKS
		S12		12. Fisika Dasar	3 SKS
				13. Biologi Umum	2 SKS
				14. Matematika Kimia	3 SKS
				15. Kimia Dasar 1	3 SKS
				16. Praktikum Kimia Dasar 1	1 SKS
				17. Kimia Dasar 2	3 SKS
				18. Praktikum Kimia Dasar 2	

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
				19. Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik	1 SKS
				20. Praktikum Kimia Anorganik Dasar	3 SKS
				21. Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik	1 SKS
				22. Praktikum Kimia Anorganik Lanjut	3 SKS
				23. Kimia Koordinasi	1 SKS
				24. Kimia Organik Dasar	2 SKS
				25. Praktikum Kimia Organik Dasar	3 SKS
				26. Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik	1 SKS
				27. Praktikum Kimia Organik Lanjut	3 SKS
				28. Sintesis Senyawa Organik	1 SKS
				29. Sintesis Senyawa Anorganik	2 SKS
				30. Elusidasi Struktur Senyawa Kimia	2 SKS
				31. Stereokimia Organik	3 SKS
				32. Biokimia	2 SKS
				33. Praktikum Biokimia	3 SKS
				34. Termodinamika Kimia	1 SKS
				35. Praktikum Kimia Fisika 1	3 SKS
				36. Dinamika Molekul	1 SKS
				37. Praktikum Kimia Fisika 2	3 SKS
				38. Struktur Molekuler	1 SKS
				39. Kimia Analitik Dasar	2 SKS
				40. Praktikum Kimia Analitik Dasar	3 SKS
				41. Kimia Pemisahan	1 SKS
				42. Praktikum Kimia Analitik Lanjut	3 SKS
				43. Kimia Analisis Instrumen	1 SKS
				44. Fisika Modern	3 SKS
				45. Kimia Komputasi	2 SKS
				46. Kemometri	2 SKS
				47. Literasi komputer	2 SKS
				48. Chempreneurship	2 SKS
				49. Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia	2 SKS
				50. Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah	2 SKS
				51. Praktikum Mandiri	2 SKS
				52. Kerja Praktik	2 SKS
				53. Metodologi Penelitian	2 SKS
				54. KKN	6 SKS
				55. Tugas Akhir	2 SKS

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
				56. Kimia Lingkungan	4 SKS
				57. Manajemen	6 SKS
				Laboratorium Kimia dan K3	2 SKS
				58. Sistem Manajemen Lingkungan	2 SKS
				59. Sustainable Green Chemistry	2 SKS
				60. Biogeokimia Lingkungan	2 SKS
				61. Kimia Bahan Alam	2 SKS
				62. Bioteknologi Molekuler	2 SKS
				63. Enzimologi	2 SKS
				64. Bioassay	2 SKS
				65. Pengantar Geokimia Organik	2 SKS
				66. Teknologi dan Ilmu Kimia Pangan Kelautan	2 SKS
				67. Kimia Kosmetika Halal	2 SKS
				68. Analisis Pangan Halal	2 SKS
				69. Kimia Industri	2 SKS
				70. Kimia Tekstil	2 SKS
				71. Kimia Zat Padat	2 SKS
				72. Kimia Koloid dan Permukaan	2 SKS
				73. Kimia Katalis	2 SKS
				74. Nano dan Biomaterial	2 SKS
				75. Material untuk Konversi dan penyimpan Energi	2 SKS

b. Bidang Pengetahuan

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
1	Profil Utama	P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 P11 P12 P13	1. Struktur atom 2. Ikatan kimia 3. Sifat kimia 4. Perubahan energi 5. Kinetik molekul 6. Reaksi transformasi 7. Sintesis molekul 8. konsep teoretis, prinsip, metoda, dan teknik identifikasi, karakterisasi, isolasi (pemisahan), dan analisis kereaktifan molekuler	1. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan 2. Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah 3. Bahasa Arab 4. Bahasa Inggris 5. Islam dan Moderasi Baragama 6. Falsafah Kesatuan Ilmu 7. Ilmu Fiqih 8. Tauhid dan akhlak Tasawuf 9. Studi Al-Qur'an 10. Studi Al-Hadits 11. Dirosah Agama Intensif 12. Fisika Dasar 13. Biologi Umum	2 SKS
2	Profil Tambahan	P14 P15 P16 P17	9. Pelestarian lingkungan		2 SKS 2 SKS 2 SKS 3 SKS

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
		P18 P19	10. Pengetahuan operasional lengkap tentang fungsi, cara mengoperasikan instrumen kimia 11. Metode analisis data dan informasi yang dihasilkan dari percobaan eksperimen) kimia; 12. Aplikasi piranti lunak untuk analisis dan sintesis pada bidang kimia (organik, biokimia, analitik, kimia fisik, atau an-organik) 13. Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) di laboratorium 14. Penanganan bahan kimia berbahaya; 15. Pengetahuan faktual tentang teknologi mutakhir di bidang analisis dan sintesis molekul, makromolekul, dan supramolekul; 16. Konsep umum, prinsip, dan teknik komunikasi efektif secara lisan dan tulis, pada lingkup keilmuan kimia; 17. Pengetahuan faktual dan metode aplikasi dari referensi teknis (aturan dan standar) nasional dan internasional, serta peraturan yang berlaku di wilayah kerjanya untuk melakukan eksperimen kimia; 18. Pengetahuan faktual dari isu kekinian dalam masalah ekonomi,	14. Matematika Kimia 15. Kimia Dasar 1 16. Praktikum Kimia Dasar 1 17. Kimia Dasar 2 18. Praktikum Kimia Dasar 2 19. Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik 20. Praktikum Kimia Anorganik Dasar 21. Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik 22. Praktikum Kimia Anorganik Lanjut 23. Kimia Koordinasi 24. Kimia Organik Dasar 25. Praktikum Kimia Organik Dasar 26. Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik 27. Praktikum Kimia Organik Lanjut 28. Sintesis Senyawa Organik 29. Sintesis Senyawa Anorganik 30. Elusidasi Struktur Senyawa Kimia 31. Stereokimia Organik 32. Biokimia 33. Praktikum Biokimia 34. Termodinamika Kimia 35. Praktikum Kimia Fisika 1 36. Dinamika Molekul 37. Praktikum Kimia Fisika 2 38. Struktur Molekuler 39. Kimia Analitik Dasar 40. Praktikum Kimia Analitik Dasar 41. Kimia Pemisahan 42. Praktikum Kimia Analitik Lanjut 43. Kimia Analisis Instrumen 44. Fisika Modern 45. Kimia Komputasi 46. Kemometri 47. Literasi komputer 48. Chempreneurship 49. Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia 50. Proyek Penulisan dan	2 SKS 3 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 3 SKS 1 SKS 2 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 2 SKS 3 SKS 2 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 1 SKS 3 SKS 2 SKS 2 SKS 2 SKS 2 SKS 2 SKS 2 SKS 2 SKS 2 SKS

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
			sosial, ekologi secara umum yang terkait dengan pemanfaatan bahan-bahan kimia oleh masyarakat; dan	Publikasi Ilmiah	2 SKS
			19. Konsep integritas akademik secara umum dan konseplagiarisme secara khusus, dalam hal jenis plagiarisme konsekuensi pelanggaran dan upaya pencegahannya.	51. Praktikum Mandiri	2 SKS
				52. Kerja Praktik	6 SKS
				53. Metodologi Penelitian	2 SKS
				54. KKN	4 SKS
				55. Tugas Akhir	6 SKS
				56. Kimia Lingkungan	2 SKS
				57. Manajemen Laboratorium Kimia dan K3	2 SKS
				58. Sistem Manajemen Lingkungan	2 SKS
				59. Sustainable Green Chemistry	2 SKS
				60. Biogeokimia Lingkungan	2 SKS
				61. Kimia Bahan Alam	2 SKS
				62. Bioteknologi Molekuler	2 SKS
				63. Enzimologi	2 SKS
				64. Bioassay	2 SKS
				65. Pengantar Geokimia Organik	2 SKS
				66. Teknologi dan Ilmu Kimia Pangan Kelautan	2 SKS
				67. Kimia Kosmetika Halal	2 SKS
				68. Analisis Pangan Halal	2 SKS
				69. Kimia Industri	2 SKS
				70. Kimia Tekstil	2 SKS
				71. Kimia Zat Padat	2 SKS
				72. Kimia Koloid dan Permukaan	2 SKS
				73. Kimia Katalis	2 SKS
				74. Nano dan Biomaterial	2 SKS
				75. Material untuk Konversi dan penyimpanan Energi	2 SKS
					2 SKS
					2 SKS

c. Bidang Keterampilan

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
1	Profil Utama	KU1	1. Ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK)	1. Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2 SKS
		KU2	2. Kinerja mandiri, bermutu, dan terukur	2. Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah	2 SKS
		KU3	3. Pemodelan masalah berdasarkan perkembangan IPTEK	3. Bahasa Arab	2 SKS
		KU4	4. Pemecahan masalah berdasarkan keterampilan bidang ilmu	4. Bahasa Inggris	2 SKS
		KU5		5. Islam dan Moderasi Beragama	2 SKS
		KU6		6. Falsafah Kesatuan Ilmu	2 SKS
		KU7		7. Ilmu Fiqih	
		KU8			
		KU9			

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
		KK1	5. Laporan Tugas Akhir	8. Tauhid dan akhlaq Tasawuf	2 SKS
		KK2	6. Magang (pengalaman dalam dunia kerja)	9. Studi Al-Qur'an	2 SKS
		KK3	7. Laporan kinerja	10. Studi Al-Hadits	2 SKS
		KK4	berdasarkan bidang keahlian	11. Dirosah Agama Intensif	2 SKS
		KK5	8. Pengabdian kepada masyarakat	12. Fisika Dasar	
		KK6		13. Biologi Umum	3 SKS
		KK7		14. Matematika Kimia	2 SKS
		KK8		15. Kimia Dasar 1	3 SKS
2	Profil Tambahan	KU10	9. Konsep integritas akademik dan anti plagiarisme	16. Praktikum Kimia Dasar 1	3 SKS
		KU11	10. Bahasa internasional	17. Kimia Dasar 2	1 SKS
		KU12	11. Pemikiran matematis	18. Praktikum Kimia Dasar 2	3 SKS
		KU13	12. Pemodelan matematis	19. Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik	1 SKS
		KK9	13. Penyelesaian masalah matematis	20. Praktikum Kimia Anorganik Dasar	3 SKS
		KK10	14. Pemanfaatan Piranti lunak (software)	21. Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik	1 SKS
		KK11	15. Proposal penelitian	22. Praktikum Kimia Anorganik Lanjut	3 SKS
			16. Baca Tulis Al Qur'an	23. Kimia Koordinasi	1 SKS
			17. Hafalan Al Qu'an	24. Kimia Organik Dasar	2 SKS
			18. Praktik ibadah	25. Praktikum Kimia Organik Dasar	3 SKS
			19. Dakwah dengan konsep kesatuan ilmu pengetahuan	26. Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik	1 SKS
			20. Kepemimpinan	27. Praktikum Kimia Organik Lanjut	2 SKS
				28. Sintesis Senyawa Organik	2 SKS
				29. Sintesis Senyawa Anorganik	3 SKS
				30. Elusidasi Struktur Senyawa Kimia	2 SKS
				31. Stereokimia Organik	3 SKS
				32. Biokimia	2 SKS
				33. Praktikum Biokimia	3 SKS
				34. Termodinamika Kimia	1 SKS
				35. Praktikum Kimia Fisika 1	3 SKS
				36. Dinamika Molekul	1 SKS
				37. Praktikum Kimia Fisika 2	3 SKS
				38. Struktur Molekuler	1 SKS
				39. Kimia Analitik Dasar	2 SKS
				40. Praktikum Kimia Analitik Dasar	3 SKS
				41. Kimia Pemisahan	1 SKS
				42. Praktikum Kimia Analitik Lanjut	3 SKS
				43. Kimia Analisis Instrumen	1 SKS
				44. Fisika Modern	

NO	PROFIL LULUSAN	CAPAIAN PEMBELAJARAN	BAHAN KAJIAN	MATA KULIAH	BOBOT SKS
				45. Kimia Komputasi	3 SKS
				46. Kemometri	2 SKS
				47. Literasi komputer	2 SKS
				48. Chempreneurship	2 SKS
				49. Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia	2 SKS
				50. Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah	2 SKS
				51. Praktikum Mandiri	
				52. Kerja Praktik	2 SKS
				53. Metodologi Penelitian	6 SKS
				54. KKN	2 SKS
				55. Tugas Akhir	4 SKS
				56. Kimia Lingkungan	6 SKS
				57. Manajemen Laboratorium Kimia dan K3	2 SKS
				58. Sistem Manajemen Lingkungan	2 SKS
				59. Sustainable Green Chemistry	2 SKS
				60. Biogeokimia Lingkungan	
				61. Kimia Bahan Alam	2 SKS
				62. Bioteknologi Molekuler	2 SKS
				63. Enzimologi	2 SKS
				64. Bioassay	2 SKS
				65. Pengantar Geokimia Organik	2 SKS
				66. Teknologi dan Ilmu Kimia Pangan Kelautan	2 SKS
				67. Kimia Kosmetika Halal	
				68. Analisis Pangan Halal	2 SKS
				69. Kimia Industri	2 SKS
				70. Kimia Tekstil	2 SKS
				71. Kimia Zat Padat	2 SKS
				72. Kimia Koloid dan Permukaan	2 SKS
				73. Kimia Katalis	
				74. Nano dan Biomaterial	2 SKS
				75. Material untuk Konversi dan penyimpan Energi	2 SKS

2. Pengemasan Mata Kuliah Wajib Umum, Mata Kuliah Wajib Prodi dan Mata Kuliah

Pilihan

NO	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	SEMESTER	PRASARAT
MATA KULIAH WAJIB UMUM					
1	UIN-602001	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	Genap	
2	UIN-602002	Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah	2	Gasal	
3	UIN-602003	Islam dan Moderasi Baragama	2	Gasal	
4	UIN-602004	Falsafah Kesatuan Ilmu	2	Genap	
5	UIN-602005	Ilmu Fiqih	2	Genap	
6	UIN-602006	Tauhid dan akhlaq Tasawuf	2	Gasal	
7	UIN-602007	Bahasa Inggris	2	Genap	
8	UIN-602008	Bahasa Arab	2	Gasal	
9	FST-602009	Studi Al-Qur'an	2	Genap	
10	FST-602010	Studi Al-Hadits	2	Gasal	
11	FST-602011	Dirosah Agama Intensif	2	Genap	
MATA KULIAH WAJIB KEPRODIAN					
12	KIM-603012	Fisika Dasar	3	Gasal	
13	KIM-602013	Biologi Umum	2	Gasal	
14	KIM-601016	Matemtika Kimia	3	Gasal	
15	KIM-603015	Kimia Dasar 1	3	Gasal	
16	KIM-601016	Praktikum Kimia Dasar 1	1	Gasal	
17	KIM-603017	Kimia Dasar 2	3	Genap	KIM-603015, KIM-601016
18	KIM-601018	Praktikum Kimia Dasar 2	1	Genap	KIM-603015, KIM-601016
19	KIM-603019	Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik	3	Genap	KIM-603015
20	KIM-601020	Praktikum Kimia Anorganik Dasar	1	Genap	KIM-603015
21	KIM-603021	Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik	3	Gasal	KIM-603019
22	KIM-601022	Praktikum Kimia Anorganik Lanjut	1	Genap	KIM-603019
23	KIM-602023	Kimia Koordinasi	2	Genap	KIM-603019
24	KIM-603024	Kimia Organik Dasar	3	Genap	KIM-603015
25	KIM-601025	Praktikum Kimia Organik Dasar	1	Genap	KIM-603015
26	KIM-603026	Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik	3	Genap	KIM-603024 KIM-601025
27	KIM-601027	Praktikum Kimia Organik Lanjut	1	Genap	KIM-603024 KIM-601025
28	KIM-602028	Sintesis Senyawa Organik	2	Gasal	KIM-603024, KIM-603026
29	KIM-602029	Sintesis Senyawa Anorganik	2	Gasal	KIM-603019, KIM-603021, KIM-602023
30	KIM-603030	Elusidasi Struktur Senyawa Kimia	3	Genap	KIM-603024, KIM-603026, KIM-603019, KIM-603021, KIM-602023
31	KIM-602031	Stereokimia Organik	2	Gasal	KIM-603024
32	KIM-603032	Biokimia	3	Gasal	KIM-603024
33	KIM-601033	Praktikum Biokimia	1	Gasal	KIM-603032
34	KIM-603034	Termodinamika Kimia	3	Gasal	KIM-603015, KIM-603017
35	KIM-601035	Praktikum Kimia Fisika 1	1	Gasal	KIM-603015,

					KIM-603017
36	KIM-603036	Dinamika Molekul	3	Genap	KIM-603034, KIM-601035
37	KIM-601037	Praktikum Kimia Fisika 2	1	Genap	KIM-603034, KIM-601035
38	KIM-602038	Struktur Molekuler	2	Gasal	KIM-603015, KIM-603017
39	KIM-603039	Kimia Analitik Dasar	3	Gasal	KIM-603015, KIM-603017
40	KIM-601040	Praktikum Kimia Analitik Dasar	1	Gasal	KIM-603015, KIM-603017
41	KIM-603041	Kimia Pemisahan	3	Genap	KIM-603015, KIM-603017, KIM-603039
42	KIM-601042	Praktikum Kimia Analitik Lanjut	1	Genap	KIM-603039 KIM-601040
43	KIM-603043	Kimia Analisis Instrumen	3	Genap	KIM-603015, KIM-603017, KIM-603039
44	KIM-602044	Fisika Modern	2	Gasal	KIM-601016, KIM-603012
45	KIM-603045	Kimia Komputasi	3		KIM-602047
46	KIM-603046	Kemometri	3	Genap	KIM-601016, KIM-603034, KIM-603036, KIM-602038
47	KIM-602047	Literasi komputer	2	Gasal	
48	KIM-602048	Chempreneurship	2	Gasal	
49	KIM-602049	Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia	2	Gasal	KIM-603015, KIM-603017
50	KIM-602050	Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah	2	Genap	
51	KIM-602051	Praktikum Mandiri	2	Gasal	KIM-603039, KIM-603041
52	KIM-606052	Kerja Praktik	6	Gasal	76 sks
53	KIM-602053	Metodologi Penelitian	2	Gasal	
54	KIM-604054	KKN	4	Gasal	110 SKS
55	KIM-606055	Tugas Akhir	6	Genap	110 SKS
		JUMLAH	104		
MATA KULIAH PILIHAN KEPRODIAAN (MBKM)					
BIDANG MINAT LINGKUNGAN					
56	KIM-602056	Kimia Lingkungan	2	Gasal	KIM-603039, KIM-603041, KIM-603043
57	KIM-602057	Manajemen Laboratorium Kimia dan K3	2	Genap	KIM-603015, KIM-603017
58	KIM-602058	Sistem Manajemen Lingkungan	2	Gasal	KIM-602056
59	KIM-602059	<i>Sustainable Green Chemistry</i>	2	Genap	KIM-602056
60	KIM-602060	<i>Biogeokimia Lingkungan</i>	2	Gasal	KIM-602056
BIDANG MINAT HAYATI					
61	KIM-602061	Kimia Bahan Alam	2	Gasal	KIM-603024, KIM-603026
62	KIM-602062	Bioteknologi Molekuler	2	Genap	KIM-603032
63	KIM-602063	Enzimologi	2	Gasal	KIM-602013,

					KIM-603032
64	KIM-602064	Bioassay	2	Genap	KIM-602013, KIM-603032
65	KIM-602065	Pengantar Geokimia Organik	2	Gasal	KIM-603024, KIM-603026
66	KIM-602066	Teknologi dan Ilmu Kimia Pangan Kelautan	2	Genap	
BIDANG MINAT INDUSTRI					
67	KIM-602067	Kimia Kosmetika Halal	2	Gasal	KIM-603032, KIM-602049
68	KIM-602068	Analisis Pangan Halal	2	Genap	KIM-602049
69	KIM-602069	Kimia Industri	2	Gasal	KIM-603034, KIM-603036
70	KIM-602070	Kimia Tekstil	2	Genap	KIM-603017, KIM-603039, KIM-603024
BIDANG MINAT MATERIAL					
71	KIM-602071	Kimia Zat Padat	2	Gasal	KIM-603015, KIM-603017, KIM-603019
72	KIM-602072	Kimia Koloid dan Permukaan	2	Genap	KIM-603034, KIM-603036
73	KIM-602073	Kimia Katalis	2	Gasal	KIM-602029
74	KIM-602074	Nano dan Biomaterial	2	Genap	KIM-602029
75	KIM-602075	Material untuk Konversi dan penyimpan Energi terbarukan	2	Gasal	KIM-602029
		JUMLAH	40		
JUMLAH SKS KESELURUHAN			144		

3. Penjelasan Implementasi

a. Kampus Merdeka

Kurikulum Prodi Kimia 2020 mengacu pada kebijakan Kemendikbud tentang Merdeka Belajar MBKM (MBKM). Implementasi MBKM pada kurikulum Prodi Kimia adalah :

- 1) Mahasiswa diberi kewenangan dalam mengambil 9 mata kuliah pilihan (18 sks) di luar prodi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a) Mata kuliah pilihan Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang sama;
 - b) Mata kuliah pilihan Program Studi Kimia pada perguruan tinggi yang berbeda;
 - c) Mata kuliah pilihan Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang berbeda; dan
 - d) Mata kuliah pilihan yang dapat diambil adalah mata kuliah pilihan yang sama dengan Prodi Kimia UIN Walisongo maupun mata kuliah pilihan yang

berbeda. Untuk mata kuliah pilihan yang berbeda, dapat diambil jika mendukung capaian pembelajaran dan sesuai persetujuan ketua program studi.

- 2) Mahasiswa dapat mengikuti kegiatan seperti kursus, *short course*, *summer school*, atau kegiatan sejenis lain yang diakui sebagai mata kuliah dengan sks tertentu dengan syarat bahwa kegiatan tersebut mendukung capaian pembelajaran dan sesuai persetujuan ketua program studi.
- 3) Dalam rangka menambah pengalaman mahasiswa dalam dunia kerja, sks magang terdiri dari 6 sks. Magang dilaksanakan di semester 7. Komponen magang terdiri dari :
 - a. Kerja Praktek 6 sks selama 2 bulan pelaksanaan (sesuai dengan Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 123/M/KPT/2019, bahwa 1 sks magang setara dengan 2720 menit)
 - b. KKN 4 sks
KKN dapat dilaksanakan terintegrasi dengan kerja praktek melalui pengabdian kepada masyarakat di sekitar tempat kerja praktik atau dilaksanakan tanpa terintegrasi melalui pengabdian kepada masyarakat di tempat yang berbeda dengan kerja praktek.
- 4) Dalam rangka menambah skill mahasiswa dalam bidang kewirausahaan maka terdapat mata kuliah Chempreneurship dengan bobot 2 sks. Matakuliah Chempreneurship memberikan pemahaman dan skill kepada mahasiswa untuk mampu mengidentifikasi, dan mengevaluasi peluang wirausaha di bidang kimia, serta mengembangkan peluang usaha tersebut.

b. Era Industri 4.0

Penyusunan kurikulum prodi Kimia mengacu pada isu-isu terkini, salah satunya adalah revolusi industri 4.0. Kemampuan yang diperlukan pada Revolusi industri 4.0 adalah kemampuan pada literasi intermoda (penguatan literasi, literasi teknologi digital, literasi data, literasi manusia). Oleh karena itu, penerapan revolusi industri pada kurikulum Prodi Kimia 2020 lebih ditekankan pada kemampuan mahasiswa dalam literasi teknologi digital dan literasi data. Hal ini

sesuai dengan karakteristik dalam mata kuliah Kimia yang banyak menggunakan data dan teknologi (software).

Mata kuliah prodi Kimia yang memuat kemampuan literasi data yaitu :

a. Kemometri

Kemometri mempelajari cara pengambilan data (Sampling), menyajikan data (deskripsi), menganalisa data (akurasi, presisi), membandingkan data (komparasi), selanjutnya menghubungkan data (korelasi) dan akhirnya meramalkan hubungan data (regresi) dan dirancang untuk melatih mahasiswa supaya menerapkan metoda statistika pada kasus kimia, mendesain/merancang suatu eksperimen laboratorium agar diperoleh data yang validitas dapat diuji secara statistika. Studi-studi kasus diberikan untuk memberikan ilustrasi penggunaan statistika dalam kimia yang tepat.

b. Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah

Mata kuliah ini mempelajari penulisan tulisan ilmiah berdasarkan data yang diperoleh dari eksperimen yang telah dilakukan.

Literasi teknologi digital dilakukan melalui :

- 1) Pembelajaran yang menerapkan e-learning seperti e-learning UIN Wlisongo, Google Classroom, Zoom, Google Meet, ataupun platform e-learning yang lain.
- 2) Pembelajaran yang menggunakan software-software kimia terkini seperti Hyperchem, Marvin Sketch, Chem Draw, AutoDock Tools, Avogadro, ChemLab.

Mata kuliah prodi Kimia yang memuat kemampuan literasi teknologi yaitu :

a. Literasi Komputer

Literasi komputer membahas tentang urgensi dan peran komputer dalam perkembangan ilmu kimia, terminologi dasar dalam komputer dan jaringan, menyusun program sederhana tentang ilmu kimia, menggunakan software open source untuk kegiatan akademik dan penelitian

b. Kimia Komputasi

Kimia Komputasi mencakup pembelajaran tentang konsep dasar kimia komputasi yang menyangkut metode kimia komputasi dan penerapannya dalam kehidupan.

c. Green Kampus

Kurikulum Kimia 2020 juga menerapkan prinsip green campus. Green campus adalah konsep kampus hijau yang menerapkan efisiensi energi yang rendah emisi, konservasi sumber daya dan meningkatkan kualitas lingkungan, dengan mendidik warganya untuk menjalankan pola hidup sehat dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif secara berkelanjutan. Mata kuliah prodi Kimia yang memuat implementasi *green campus* yaitu:

a. Kimia Lingkungan.

Kimia lingkungan membahas daya dukung lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya; toksikologi kimia; lingkungan perairan, tanah, dan udara serta pencemarannya dari segi tinjauan kimia, berbagai proses transformasi kimia yang terjadi di lingkungan, ditinjau dari sains dan Islam; dan masalah-masalah lingkungan global dalam perspektif sains dan Islam

b. Sistem Manajemen Lingkungan.

Sistem manajemen lingkungan membahas tentang konsep manajemen lingkungan yang diterapkan agar tercapai pembangunan berkelanjutan, serta pembahasan mengenai AMDAL yang disusun sebagai salah satu upaya untuk melakukan pengelolaan lingkungan, terutama lingkungan yang didalamnya direncanakan suatu kegiatan atau usaha yang memiliki dampak besar dan penting.

c. Sustainable *Green Chemistry*.

Mata kuliah ini mempelajari mengenai kaidah prinsip-prinsip kimia ramah lingkungan skala laboratorium dan industry

d. Material untuk Konversi dan Penyimpanan Energi Terbarukan.

Mata kuliah ini memperkenalkan prinsip dasar penggunaan divais sebagai pengkonversi dan penyimpan energi masa depan yang ramah lingkungan, terbarukan dan berkelanjutan.

J. PETA KURIKULUM KIMIA

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6	Semester 7	Semester 8
Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	national subjects (4 credits)	University subjects (12 credits)		Department subjects (121 credits)		
Islam dan Moderasi Beragama	Studi Al-Qur'an	Studi Al-Hadits	Dirosah Agama Intensif		Falsafah Kesatuan Ilmu	Kuliah Kerja Nyata (KKN)	
Tauhid dan Akhlak Tasawuf	Bahasa Inggris	Ilmu Fiqih			Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah	Kerja Praktek	Tugas Akhir
Bahasa Arab							
				MATA KULIAH PILIHAN			
				MATA KULIAH PILIHAN			
		Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik	Kimia Koordinasi	MATA KULIAH PILIHAN			
		Praktikum Kimia Anorganik Lanjut	Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik	MATA KULIAH PILIHAN	MATA KULIAH PILIHAN		
Fisika Dasar	Kimia Dasar 2	Termodinamika Kimia	Praktikum Kimia Organik Lanjut	MATA KULIAH PILIHAN	MATA KULIAH PILIHAN		
Biologi Umum	Praktikum Kimia Dasar 2	Praktikum Kimia Fisika 1	Biokimia	Sintesis Senyawa Anorganik	MATA KULIAH PILIHAN		
	Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik	Struktur Molekuler	Dinamika Molekul	Sintesis Senyawa Anorganik	MATA KULIAH PILIHAN		
	Praktikum Kimia Anorganik Dasar	Kimia Analitik Dasar	Praktikum Kimia Fisika 2	Praktikum Biokimia	Elusidasi Struktur Senyawa Kimia		
Matematika Kimia	Kimia Organik Dasar	Praktikum Kimia Analitik Dasar	Kimia Pemisahan	Kemometri	Stereokimia Organik		
Kimia Dasar 1	Praktikum Kimia Organik Dasar	Fisika Modern	Praktikum Kimia Analitik Lanjut	Metodologi Penelitian	Kimia Komputasi		
Praktikum Kimia Dasar 1	Literasi Komputer	Chempreneurship	Kimia Analisis Instrumen	Sistem Penjamin Mutu dan Halal Kimia	Praktikum Mandiri		

Elective subject (18 SKS)

- Nasional subject
- University subject
- Department subject
- Elective subject

TOTAL CREDIT SEMESTER

Compulsory	20	20	22	22	12	14	10	6	126
Elective	0	0	0	0	10	8	0	0	18

K. DISTRIBUSI MATA KULIAH

Semester 1

NO	KODE MK	NAMA MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
1	UIN-602002	Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah	2	
2	UIN-602003	Islam dan Moderasi Baragama	2	
3	UIN-602006	Tauhid dan akhlaq Tasawuf	2	
4	UIN-602008	Bahasa Arab	2	
5	KIM-603012	Fisika Dasar	3	
6	KIM-602013	Biologi Umum	2	
7	KIM-603014	Matematika Kimia	3	
8	KIM-603015	Kimia Dasar 1	3	
9	KIM-601016	Praktikum Kimia Dasar 1	1	
Jumlah			20	

Semester 2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
1	UIN-602001	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	2	
2	UIN-602007	Bahasa Inggris	2	
3	FST-602009	Studi Al-Qur'an	2	
4	KIM-603017	Kimia Dasar 2	3	KIM-603015, KIM-601016
5	KIM-601018	Praktikum Kimia Dasar 2	1	KIM-603015, KIM-601016
6	KIM-603019	Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik	3	KIM-603015
7	KIM-601020	Praktikum Kimia Anorganik Dasar	1	KIM-603015
8	KIM-603024	Kimia Organik Dasar	3	KIM-603015
9	KIM-601025	Praktikum Kimia Organik Dasar	1	KIM-603015
10	KIM-602047	Literasi Komoputer	2	
Jumlah			20	

Semester 3

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
1	UIN-602005	Ilmu Fiqih	2	
2	FST-602010	Studi Al-Hadits	2	
3	KIM-603021	Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik	3	KIM-603019
4	KIM-601022	Praktikum Kimia Anorganik Lanjut	1	KIM-603019
5	KIM-603034	Termodinamika Kimia	3	KIM-603015, KIM-603017
6	KIM-601035	Praktikum Kimia Fisika 1	1	KIM-603015, KIM-603017
7	KIM-602038	Struktur Molekuler	2	KIM-603015, KIM-603017
8	KIM-603039	Kimia Analitik Dasar	3	KIM-603015, KIM-603017
9	KIM-601040	Praktikum Kimia Analitik Dasar	1	KIM-603015, KIM-603017

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
10	KIM-602044	Fisika Modern	2	KIM-601016, KIM-603012
11	KIM-602048	Chempreneurship	2	
Jumlah			22	

Semester 4

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
1	FST-602011	Dirosah Agama Intensif	2	
2	KIM-602023	Kimia Koordinasi	2	KIM-603019
3	KIM-603026	Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik	3	KIM-603024
4	KIM-601027	Praktikum Kimia Organik Lanjut	1	KIM-603024 KIM-601025
5	KIM-603032	Biokimia	3	KIM-603024
6	KIM-603036	Dinamika Molekul	3	KIM-603015, KIM-603017, KIM-601016
7	KIM-601037	Praktikum Kimia Fisika 2	1	KIM-603034 KIM-601035
8	KIM-603041	Kimia Pemisahan	3	KIM-603015, KIM-603017, KIM-603039
9	KIM-601042	Praktikum Kimia Analitik Lanjut	1	KIM-603039 KIM-601040
10	KIM-603043	Kimia Analisis Instrumen	3	KIM-603015, KIM-603017, KIM-603039
Jumlah			22	

Semester 5

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
1	KIM-602028	Sintesis Senyawa Organik	2	KIM-603024, KIM-603026
2	KIM-602029	Sintesis Senyawa Anorganik	2	KIM-603019, KIM-603021, KIM-602023
3	KIM-601033	Praktikum Biokimia	1	KIM-603032
4	KIM-603046	Kemometri	3	KIM-601016, KIM-603034, KIM-603036, KIM-602038
5	KIM-602053	Metodologi Penelitian	2	
6	KIM-602049	Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia	2	KIM-603015, KIM-603017

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
7		Mata kuliah pilihan 1	2	
8		Mata kuliah pilihan 2	2	
9		Mata kuliah pilihan 3	2	
10		Mata kuliah pilihan 4	2	
11		Mata kuliah pilihan 5	2	
Jumlah			22	

Semester 6

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	PRASARAT
1	UIN-602004	Falsafah Kesatuan Ilmu	2	
2	KIM-603030	Elusidasi Struktur Senyawa Kimia	3	KIM-603024, KIM-603026, KIM-603019, KIM-603021, KIM-602023
3	KIM-602031	Stereokimia Organik	2	KIM-603024
4	KIM-603045	Kimia Komputasi	3	
5	KIM-602050	Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah	2	
6	KIM-602051	Praktikum Mandiri	2	KIM-603039, KIM-603041
7		Mata Kuliah Pilihan 6	2	
8		Mata Kuliah Pilihan 7	2	
9		Mata Kuliah Pilihan 8	2	
10		Mata Kuliah Pilihan 9	2	
Jumlah			22	

Semester 7

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	
1	KIM-606052	Kerja Praktik	6	76 SKS
2	KIM-604054	KKN	4	110 SKS
Jumlah			12	

Semester 8

NO	KODE MK	MATA KULIAH	SKS	
1		Tugas Akhir	6	110 SKS
Jumlah			6	

Rekapitulasi Distribusi Mata Kuliah

NO	SEMESTER	SKS
1	Semester 1 (Wajib Umum dan Prodi)	20
2	Semester 2 (Wajib Umum dan Prodi)	20
3	Semester 3 (Wajib Umum dan Prodi)	22
4	Semester 4 (Wajib Umum dan Prodi)	22
5	Semester 5 (Wajib Prodi dan Pilihan MBKM)	22
6	Semester 6 (Wajib Prodi dan Pilihan MBKM)	22
7	Semester 7 (MBKM Magang & KKN)	10
8	Semester 8 (Tugas Akhir)	6
Jumlah		144

L. DESKRIPSI MATA KULIAH

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
1	UIN-602001	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S12, P20, KU1	Mata Kuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa sebagai lulusan perguruan tinggi yang memiliki pemahaman, sikap positif dan perilaku yang mencerminkan manusia Pancasila dan menjadi warga negara yang baik dan mencintai tanah airnya.	2
2	UIN-602002	Bahasa Indonesia Karya Tulis Ilmiah	S8, S12, P13, KU1, KU2	Mata kuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa sebagai lulusan perguruan tinggi yang memiliki keterampilan berbahasa Indonesia yang berisi materi kebahasaan yang menunjang kompetensi mahasiswa dalam pemakaian bahasa ragam baku ilmiah untuk menulis karya ilmiah secara baik dan benar, sehingga dapat dijadikan sebagai pendukung utama mahasiswa dalam melaksanakan tugas keilmuan (Makalah/ tugas akhir dan sejenisnya).	2
3	UIN-602003	Islam dan Moderasi Beragama	S1, S2, S5, S8, S12, P19, KU1	Mata kuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi insan akademis religious Islami yang memiliki Ilmu keislaman ahlussunnah wal jamaah dengan sikap tawassuth, tawazun, l'tidal, tasamuh, dan memiliki perilaku Islami yang moderat dan mampu menebarkan Islam damai, ramah, dan rahmatan lil alamin.	2
4	UIN-602004	Falsafah Kesatuan Ilmu	S8, S12, P21, KU1	Matakuliah ini mengkaji Filsafat Kesatuan Ilmu dan Keterpaduan saintek dan Islam. Fokus kajiannya membahas tentang konsep kesatuan ilmu/ pengetahuan/ sains dan	2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				teknologi dalam perspektif Islam yang pada hakikatnya bersumber dari Allah SWT.	
5	UIN-602005	Ilmu Fiqih	S1, S8, S12, P19, KU1	Matakuliah ini bertujuan menyiapkan mahasiswa menjadi insan akademis religius yang mampu memahami dan menerapkan syariat/ hukum Islam dalam kehidupan sehari-hari, memahami sejarah munculnya ilmu fiqih, konsep dasar Fiqih ibadah, muamalah dan munakahat, Disamping itu mengkaji fikih kotemporer/ kekinian seiring dinamika dan perubahan jaman yang selalu berubah.	2
6	UIN-602006	Tauhid dan akhlaq Tasawuf	S1, S8, S12, P19, KU1	Matakuliah ini bertujuan menyiapkan mahasiswa menjadi insan akademis religius yang mampu memahami dan menerapkan Ilmu Tauhid, aqidah Islam dan Akhlak Tasawuf dengan benar serta mengimplementasikannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga memiliki karakter dan kepribadian muslim mukmin yang mantap dan ber akhlak karimah	2
7	UIN-602007	Bahasa Inggris	S8, S12, P10, KU12	Mata kuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa sebagai lulusan perguruan tinggi yang mampu memahami dan memiliki keterampilan berbahasa Inggris dasar meliputi mendengar, berbicara, membaca dan menulis bahasa Inggris dengan benar. Implementasi ketrampilan tersebut untuk mendukung studi sesuai keilmuan program studi dan sebagai salah satu modal awal bagi mahasiswa untuk menempuh ujian TOEFL (Test of English as Foreign Language), dan implementasi Bahasa Inggris untuk mendukung keilmuan prodi.	2
8	UIN-602008	Bahasa Arab	S8, S12, P10, KU12	Matakuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa sebagai lulusan perguruan tinggi dengan pemahaman dan keterampilan berbahasa Arab dasar meliputi mendengar, berbicara, membaca dan menulis bahasa Arab dengan benar. Implementasi ketrampilan tersebut untuk mendukung studi sesuai keilmuan program studi dan sebagai salah satu modal awal bagi mahasiswa untuk menempuh ujian standarisasi kompetensi Bahasa Arab (TES IMKA), dan implementasi Bahasa Arab untuk mendukung keilmuan prodi	
9	FST-602009	Studi Al-Qur'an	S1, S2, S8, S12, P19, KU13, KU14	Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa menjadi insan akademis religius mampu melakukan humanisasi nilai-nilai keislaman dan pengetahuan dalam mengembangkan ilmu-ilmu Al-Qur'an khususnya yang terkait dengan perkembangan Ulumul Qur'an,	2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				Nuzulul Qur'an, Asbabunnuzul, Munasabah, Nasikh mansukh, Qiro'at Al Qur'an, Tafsir ta'wil dan Terjemah serta memahami ayat-ayat Al Qur'an terkait dengan saintek bidang pendidikan, ilmu biologi, lingkungan, fisika, kimia, matematika dan teknologi informasi.	
10	FST-602010	Studi Al-Hadits	S1, S2, S8, S12, P19	Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa menjadi insan akademis religius yang mampu melakukan humanisasi nilai-nilai keislaman dan pengetahuan dalam memahami sejarah dan perkembangan hadits dan ilmu hadits, kedudukan as Sunnah dalam syariat Islam, Hadits shahih, hasan, dloif dan permasalahannya, Hadits mutawatir, ahad, qudsy, Nasikh mansukh, Pemahaman Hadits textual dan kontekstual, relevansi hadits dan Saintek terkait dengan bidang pendidikan, ilmu biologi, lingkungan, fisika, kimia, matematika dan teknologi informasi.	2
11	FST-602011	Dirosah Agama Intensif	S1, S2, S8, S12, P19, KU14	Mata kuliah ini bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi insan akademis religius yang mampu membaca dan menulis Al Qur'an dengan benar, memahami ilmu tajwid dan Gharib, mempraktikkan ibadah mahdlah serta menghafal surat- surat pendek dalam Al Qur'an dan doa- doa harian yang menjadi tuntutan syariat dan masyarakat.	2
12	KIM-603012	Fisika Dasar	S8, S12, P21, KU1	Mata Kuliah Fisika Dasar membekali mahasiswa memiliki kemampuan yang mendalam dan komprehensif tentang fisika dalam kehidupan sehari-hari, fisika terkait dengan bidang kimia dan aplikasinya yang dijiwai nilai-nilai Islam berbasis kesatuan ilmu (<i>unity of sciences</i>) dan kearifan lokal. Bahan kajian mata kuliah ini adalah dasar-dasar konsep kinematika gerak, dinamika gerak, suhu dan kalor, termodinamika dan kelistrikan. Metode perkuliahan ini melalui diskusi, demonstrasi, latihan dan resitasi. Evaluasi proses dan hasil perkuliahan fisika dasar melalui tes dan non tes yang mengases keaktifan mahasiswa, proses diskusi, penugasan, ujian tengah semester dan ujian akhir semester.	3
13	KIM-603015	Kimia Dasar 1	S8, S12, P21, KU1	Matakuliah ini mempelajari tentang prinsip prinsip dasar ilmu kimia meliputi teori atom, konfigurasi elektron, ikatan kimia, stoikiomeri, wujud zat, dan kesetimbangan kimia.	3
14	KIM-601016	Praktikum Kimia Dasar 1	S8, S12, P21, KU1	Mata kuliah ini merupakan paket dari mata kuliah Kimia Dasar 1 yang berisi eksperimen-eksperimen dasar kimia yang diperkuat	1

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				dengan cara mengkaitkan hasil pengamatan dalam praktik dengan teori-teori dasar kimia beserta aplikasinya.	
15	KIM-602013	Biologi Umum	S8, S12, P1, KU1, KK4	Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep dasar biologi yang meliputi biologi sebagai ilmu pengetahuan, molekul dan kimia kehidupan, dinamika sel, pewarisan sifat, keanekaragaman makhluk hidup dan evolusi, struktur dan fungsi pada makhluk hidup (tumbuhan dan hewan), metabolisme, hubungan makhluk hidup dan lingkungannya, bioteknologi, serta aspek kajian biologi dalam pandangan islam dan budaya (kearifan lokal).	2
16	KIM-603014	Matematika Kimia	S8, S12, P6, KU7, KK1	Mata kuliah ini membahas konsep matematika yang berhubungan dengan permasalahan kimia	3
17	KIM-603017	Kimia Dasar 2	S8, S12, P1, KK1	Mata kuliah ini mempelajari tentang prinsip dasar ilmu kimia sebagai lanjutan dari mata kuliah Kimia Dasar 1 yang meliputi sifat gas, sifat fisis larutan, termodinamika, kinetika kimia, kesetimbangan dan aplikasinya, serta reaksi redoks dan elektrokimia sebagai bekal untuk memahami konsep kimia di semester berikutnya.	3
18	KIM-601018	Praktikum Kimia Dasar 2	S8, S12, P6, KU7, KK1	Mata kuliah ini merupakan paket dari kuliah Kimia Dasar 2 yang berisi eksperimen-eksperimen dasar kimia serta mengaitkan hasil pengamatannya dengan teori-teori dasar kimia beserta aplikasinya.	1
19	KIM-603019	Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik	S8, S12, P1, KU1	Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang struktur dan unsur senyawa anorganik	3
20	KIM-601020	Praktikum Kimia Anorganik Dasar	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini merupakan paket dari kuliah Kimia Anorganik yang berisi eksperimen-eksperimen dasar kimia anorganik serta mengaitkan hasil pengamatannya dengan teori-teori dasar kimia beserta aplikasinya.	1
21	KIM-603021	Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik	S8, S12, P1, P3, KU1, KK2	Pada mata kuliah ini mempelajari mengenai hubungan struktur dengan sifat dan reaktivitas molekul anorganik berdasarkan konsep dasar struktur dan sifat termodinamika-kinetika molekul, serta mekanisme reaksi anorganik dalam senyawa kompleks.	3
22	KIM-601022	Praktikum Kimia Anorganik Lanjut	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini merupakan paket dari kuliah Kimia anorganik yang berisi eksperimen-eksperimen kimia anorganik dan aplikasinya, serta mengaitkan hasil pengamatannya dengan teori-teori kimia	1
23	KIM-602023	Kimia Koordinasi	S8, S12,	Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang senyawa kompleks, ciri-ciri senyawa	2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
			P1, KU1, KK2	kompleks, tata nama senyawa kompleks, konsep pembentukan senyawa kompleks dan senyawa organologam	
24	KIM-603024	Kimia Organik Dasar	S8, S12, P1, KU1	Mata kuliah ini mempelajari dasar senyawa organik dengan penekanan pada ikatan, struktur elektronik, konformasi, stereokimia sederhana, dan pengenalan reaksi organik.	3
25	KIM-601025	Praktikum Kimia Organik Dasar	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini merupakan paket dari kuliah Kimia Organik yang berisi eksperimen-eksperimen teknik isolasi dan sintesis senyawa organik sederhana.	1
26	KIM-603026	Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik	S8, S12, P1, P3, KU1, KK2	Mata kuliah ini membahas mengenai mekanisme reaksi substitusi, eliminasi, dan adisi berbasis struktur dan reaktivitas dari gugus fungsi senyawa organik	3
27	KIM-601027	Praktikum Kimia Organik Lanjut	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini merupakan penerapan konsep dari mata kuliah Kimia Organik dan merupakan kelanjutan dari praktikum kimia organik dasar yang berisi eksperimen-eksperimen teknik isolasi dan sintesis senyawa organik	1
28	KIM-602028	Sintesis Senyawa Organik	S8, S12, P2, P9, KU1, KU3, KK2	Pada matakuliah ini membahas mengenai reaksi organik yang mendasari sintesis, retrosintesis, diskoneksi, sinton, bahan dasar, target molekul, prinsip dasar dan strategi sintesis senyawa-senyawa organik berdasarkan reaksi-reaksi yang lazim.	2
29	KIM-602029	Sintesis Senyawa Anorganik	S8, S12, P2, P9, KU1, KU3, KK2	Pada sintesis senyawa anorganik, akan dibahas mengenai sifat sifat penting material dan metode sintesis material anorganik (senyawa kompleks, organologam, padatan anorganik) pada temperatur tinggi dan temperatur rendah, rute precursor, serta sintesis material partikel nano secara fisika (top down) dan secara kimia (bottom up)	2
30	KIM-603030	Elusidasi Struktur Senyawa Kimia	S8, S12, P1, KU1, KK2	Kuliah ini memberikan aplikasi teknik analisis tersebut untuk elusidasi struktur molekul organik dan anorganik sehingga mahasiswa mampu menunjukkan hubungan antar hasil analisa dengan senyawa dimaksud	3
31	KIM-602031	Stereokimia Organik	S8, S12, P1, KU1, KK2	Matakuliah ini akan membahas mengenai tatanan ruang senyawa-senyawa organik beserta aspek-aspek kereaktifan tatanan ruang tersebut terhadap reaksi-reaksi Kimia organik yang dapat berlangsung.	2
32	KIM-603032	Biokimia	S8, S12, P1, P9, KU1, KK4	Matakuliah ini membahas materi: Organisasi sel dan molekul sel; logika molekuler proses kehidupan; struktur dan reaktifitas asam amino, protein; struktur dan sifat kimia DNA, RNA; sintesa dan biosintesa protein, DNA,	3

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				RNA; Katalis enzim dan aplikasinya; ekspresi genetika; metoda identifikasi asam amino, protein, DNA dan RNA.	
33	KIM-601033	Praktikum Biokimia	S8, S12, P6, KU2, KU7	Mata kuliah ini mencakup praktek pengaplikasian, pengujian kualitatif dan kuantitatif serta analisis biomolekul dan enzim dari sumber daya alam yang tersedia dalam kehidupan sehari-hari terutama pada bidang kesehatan, bahan makanan.	1
34	KIM-603034	Termodinamika Kimia	S8, S12, P1, KU1	Pada mata kuliah ini mahasiswa mempelajari pengaruh energi panas terhadap berbagai perubahan sifat zat dan campurannya, baik secara fisik maupun kimia.	3
35	KIM-601035	Praktikum Kimia Fisika 1	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini membahas tentang aplikasi dari termodinamika	1
36	KIM-603036	Dinamika Molekul	S8, S12, P1, KU1, KK2	Mata kuliah ini membahas dua aspek dinamika kimia yaitu kinetika reaksi dan fenomena transport. Bahasan kinetika reaksi yang membahas mulai dari reaksi sederhana hingga reaksi rumit. Dilanjutkan bahasan kedua adalah fenomena transport meliputi molekul, ion dan panas	3
37	KIM-601037	Praktikum Kimia Fisika 2	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Memberikan pemahaman dan ketrampilan tentang aplikasi dinamika kimia tentang mekanisme transport dan kinetika reaksi	3
38	KIM-602038	Struktur Molekuler	S8, S12, P1, KU1, KK2	Mata kuliah Struktur Molekul ini membahas tentang konsep dasar struktur atom dan molekul. Pembahasan dimulai dari Persamaan Schrodinger untuk gerakan partikel yaitu gerak translasi, vibrasi dan rotasi untuk menentukan tingkat energi masing-masing gerakan tersebut. Bahasan tersebut dilanjutkan dengan atom berelektron satu (atom hidrogen) untuk memvisualkan orbital dan tingkat energi berdasarkan persamaan Schrodinger. Setelah mempelajari struktur atom, bahasan tentang molekul diawali dari pendekatan Born-Oppenheimer untuk menjelaskan pembentukan molekul, teori ikatan valensi, teori orbital molekul, orbital molekul untuk poliatomik sehingga dapat memprediksi sifat molekul melalui pendekatan Huckel	2
39	KIM-603039	Kimia Analitik Dasar	S8, S12, P3, KU1, KK2	Mata kuliah ini meliputi pengantar kimia analitik, metoda analisa kualitatif (analisis kation dan anion), metoda analisa kuantitatif (Volumetri dan gravimetri)	3
40	KIM-601040	Praktikum Kimia Analitik Dasar	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini membahas mengenai bagaimana cara mempersiapkan larutan untuk analisis, uji identifikasi dan spesifikasi	1

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				kation dan anion, analisis volumetri dan analisis secara gravimetri	
41	KIM-603041	Kimia Pemisahan	S8, S12, P3, KU1, KK2	Mata kuliah ini membahas tentang teknik-teknik dasar dan prinsip pemisahan yang meliputi destilasi, ekstraksi, kromatografi kolom, kromatografi kertas, kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, kromatografi penukar ion, membran	3
42	KIM-601042	Praktikum Kimia Analitik Lanjut	S8, S12, P6, KU2, KU7, KK1	Mata kuliah ini membahas tentang preparasi sampel, pemisahan, dan analisis menggunakan instrumen Atomic Absorption Spectroscopy (AAS), Fourier Transform-Infra Red (FTIR), spektrofotometri UV-Vis, dan Gas Chromatography (GC)	1
43	KIM-603043	Kimia Analisis Instrumen	S8, S12, P3, P5, KU1, KU5, KK2	Mata kuliah ini mempelajari tentang interkasi materi dengan energi dalam analisis kimia (prinsip pengukuran, komponen dasar instrumentasi, dan aplikasi) meliputi spektroskopi (UV-VIS, AAS, IR, XRD, SEM, analisa thermal)	3
44	KIM-602044	Fisika Modern	S8, S12, P21, KU1	Mata kuliah ini mengulas tentang ide dasar perkembangan teori atom modern yang berbasis fisika non klasik yang mempelajari teori mekanika kuantum.	2
45	KIM-603045	Kimia Komputasi	S8, S12, P1, P7, KU1, KK5	Mata kuliah Kimia matematika mempelajari dasar-dasar matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dinamika kimia, termodinamika, dan struktur molekul. Kimia Komputasi mencakup pembelajaran tentang konsep dasar kimia komputasi yang menyangkut metode kimia komputasi dan penerapannya.	2
46	KIM-603046	Kemometri	S8, S12, P7, KU1, KU5, KK3	Mata kuliah ini mempelajari cara pengambilan data (Sampling), menyajikan data (deskripsi), menganalisa data (akurasi, presisi), membandingkan data (komparasi), selanjutnya menghubungkan data (korelasi) dan akhirnya meramalkan hubungan data (regresi) dan dirancang untuk melatih mahasiswa supaya menerapkan metoda statistika pada kasus kimia, mendesain/merancang suatu eksperimen laboratorium agar diperoleh data yang validitas dapat diuji secara statistika. Studi-studi kasus diberikan untuk memberikan ilustrasi penggunaan statistika dalam kimia yang tepat.	3
47	KIM-602047	Literasi komputer	S8, S12, P7, KU9, KU10, KK11	Mata kuliah ini membahas tentang urgensi dan peran komputer dalam perkembangan ilmu kimia, terminologi dasar dalam komputer dan jaringan, menyusun program sederhana tentang ilmu kimia, menggunakan	2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				software open source untuk kegiatan akademik dan penelitian	
48	KIM-602048	Chempreneurs hip	S8, S10, S12, P12, KU1, KK4, KK9	Matakuliah ini memberikan pemahaman dan skill kepada mahasiswa untuk mampu mengidentifikasi, dan mengevaluasi peluang wirausaha di bidang kimia, serta mengembangkan peluang usaha tersebut.	2
49	KIM-602049	Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia	S8, S12, P12, P15, KU3	Mata kuliah ini membahas tentang manajemen mutu: GMP, HACCP, TQM dan ISO, dan keterkaitan dengan aspek kehalalan	
50	KIM-602050	Proyek Penulisan dan Publikasi Ilmiah	S8, S11, S12, P6, P13, KU1, KU3, KU5, KU9, KU10, KK10, KK11	Mata kuliah ini membahas konsep dasar dan ragam penulisan ilmiah, penyusunan tulisan ilmiah, plagiarism serta praktik penerapan penulisan ilmiah pada pembuatan artikel review, buku, dan tulisan ilmiah yang dimuat pada media cetak dan online.	2
51	KIM-602051	Praktikum Mandiri	S8, S9, S11, S12, P6, P11, KU2, KK1	Mata kuliah ini berisi praktikum yang merupakan aplikasi dari mata kuliah Metode Pemisahan dan Pemurnian, Spektrometri serta Analisis Elektrometri dan Thermal. Dalam praktikum ini mahasiswa akan diberikan beberapa kasus dalam satu semester yang akan dikerjakan dalam satu kelompok. Mahasiswa diharuskan membuat reagen sendiri dan digunakan untuk menganalisa sampel yang diberikan. Akhir dari kegiatan ini adalah mahasiswa harus menyusun laporan dalam bentuk makalah untuk dipresentasikan.	2
52	KIM-606052	Kerja Praktik	S8, S9, S11, S12, P5, P6, KU2, KU6, KU, KK6	Kerja praktek ini memberikan pengalaman bekerja di perusahaan/instansi untuk menerapkan konsep dan teori kimia serta mempelajari manajemen, organisasi dan tatalaksana, serta pengelolaan (termasuk rekrutmen) sumber daya manusia.	6
53	KIM-602053	Metodologi Penelitian	S8, S12, P10, P13, KU1, KU5, KK10	Mata kuliah ini mempelajari tentang langkah-langkah penelitian berdasarkan konsep metodologi ilmiah meliputi perumusan masalah, penyusunan hipotesis dan verifikasi secara eksperimental. Pelatihan Pembuatan Proposal Penelitian, Metode mendapatkan informasi publikasi ilmiah	2
54	KIM-604054	KKN	S8, S11, S12, KU6, KU8, KU11, KK4	Mata kuliah ini mempraktikkan dan mengembangkan kemampuan manajerial, pengetahuan dan keterampilan untuk membangun masyarakat.	4
55	KIM-606055	Tugas Akhir	S8, S9, S11, S12,	Mata kuliah ini berisi kegiatan pembimbingan serta seminar tugas akhir untuk menerapkan	6

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
			P6, P10, P11, KU2, KU3, KU4, KK1	konsep kimia dalam menyelesaikan permasalahan melalui pendekatan metodologi ilmiah serta mempublikasikan dan mempertanggungjawabkannya dalam sidang skripsi.	
56	KIM-602056	Kimia Lingkungan	S8, S12, P4, KU1, KK8	Mata kuliah ini membahas pengertian daya dukung lingkungan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya; toksikologi kimia; lingkungan perairan, tanah, dan udara serta pencemarannya dari segi tinjauan kimia, berbagai proses transformasi kimia yang terjadi dilingkungan, ditinjau dari sains dan Islam; dan masalah-masalah lingkungan global dalam perspektif sains dan Islam	2
57	KIM-602057	Manajemen Laboratorium Kimia dan K3	S8, S12, P8, KU2, KK1, KK6	Pada mata kuliah ini membahas tentang organisasi dan manajemen laboratorium berdasarkan ISO/EIC 17025 dan tentang Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3)	2
58	KIM-602058	Sistem Manajemen Lingkungan	S8, S12, P4, P12, KU1, KK4, KK7, KK8	Mata kuliah ini mempelajari dan memahami setiap komponen sistem manajemen lingkungan, Mengetahui proses penyusunan AMDAL serta ISO 14000.	2
59	KIM-602059	<i>Sustainable Green Chemistry</i>	S8, S12, P4, P14, KU1, KK8	Mata kuliah ini mempelajari Kimia masa lalu, sekarang dan mendatang, biaya penanganan limbah, dan penghijauan kimia (the greening of chemistry); Prinsip dan Konsep Keberlanjutan dalam Kimia: Ekonomi atom dan minimalisasi limbah, reduksi penggunaan bahan, reduksi kebutuhan energi, reduksi resiko dan bahaya; Kontrol Kinerja Lingkungan: Penilaian siklus kehidupan (life cycle assessment), green process metrics, sistem manajemen lingkungan, dan eco-labels.	2
60	KIM-602060	Biogeokimia Lingkungan	S8, S12, P4, P14, KU1, KK4, KK7	Mata Kuliah ini mempelajari siklus biogeokimia utama di bumi serta Memahami prinsip interaksi atmosfer dan air, produksi dan destruksi material organik, biogeokimia karbon sistem perairan, segregasi vertikal dan horisontal unsur pembatas kehidupan dan siklus logam trace di lautan.	2
61	KIM-602061	Kimia Bahan Alam	S8, S12, P3, P16, KU1, KK2	Mata kuliah kimia bahan alam membahas mengenai senyawa-senyawa kimia dalam bahan alam yang meliputi golongan terpenoid, steroid, flavonoid, fenil propanoid, poliketida, dan alkaloid.	2
62	KIM-602062	Bioteknologi Molekuler	S8, S12, P16, KU1, KK2	Pada mata kuliah ini akan membahas tentang perkembangan proses bioteknologi yang berhubungan dengan peran biologi molekul	2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
				dalam sel hidup serta aplikasinya	
63	KIM-602063	Enzimologi	S8, S12, KU1, KK2	Mempelajari bagaimana menganalisis fungsi dan mekanisme reaksi enzim, prinsip-prinsip dasar kinetika kinetika reaksi enzim, dan persamaan Michaelis-Menten. <i>Enzyme testing</i> seperti efek inhibitor, aktivator, tingkat substrat, pH dan suhu, kontrol aktivitas enzim dan kontrol metabolik.	2
64	KIM-602064	Bioassay	S8, S12, P3, KU1, KK2	Mata kuliah ini merupakan mata kuliah pilihan, akan menjelaskan anda tentang teknik ekstraksi (pemisahan), penapisan fitokimia, bioassay dan identifikasi suatu senyawa dari sumber bahan alam.	2
65	KIM-602065	Pengantar Geokimia Organik	S8, S12, KU1, KK2	Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar pengetahuan tentang perjalanan semua senyawa organik yang terdapat dalam geosfer, mulai asal usulnya dari bakteri, terikatnya senyawa organik ke dalam batuan sedimenter dan tersimpan dalam periode geologi tertentu, sampai kembali ke permukaan bumi yang kesemuanya itu melibatkan berbagai proses biokimia dan geokimia. Mahasiswa juga mengetahui komposisi kimia bahan organik dan bagaimana kondisi sedimen kaya bahan yang terakumulasi. Penentuan kematangan thermal dari sedimen dan minyak bumi. Disamping itu di dalam kuliah ini mahasiswa juga mengetahui bagaimana pembentukan dan komposisi kimia dari minyak bumi, batubara dan sedimen geokimia lainnya.	2
66	KIM-602066	Teknologi dan Ilmu Kimia Pangan Kelautan	S8, S12, P17, KU1, KK4	Mata kuliah ini mempelajari tentang teknologi dan ilmu kimia pangan untuk kehidupan berkelanjutan termasuk dengan keamanan pangan dari sumber pangan laut	2
67	KIM-602067	Kimia Kosmetika Halal	S8, S12, P15, KU1, KK4	Mata kuliah ini mempelajari dan mengkaji bioaktif dari alam yang dapat dijadikan sebagai campuran kimia dalam kosmetika Halal	2
68	KIM-602068	Analisis Pangan Halal	S8, S12, P3, KU1, KK2, KK3	Mata kuliah ini mempelajari dan mendalami beberapa aspek yang berkaitan dengan sistem analisis dan manajemen pengelolaan pangan halal.	2
69	KIM-602069	Kimia Industri	S8, S12, P15, KU1, KK4	Pada mata kuliah ini mahasiswa akan belajar mengenai manajemen manajemen, proses industri kimia, dan K3	2
70	KIM-602070	Kimia Tekstil	S8, S12, KU1, KK4	Mata kuliah ini membahas tentang proses kimia bahan tekstil (kain) dari proses persiapan penyempurnaan, pewarnaan maupun penyempurnaan akhir	2

NO	KODE MK	MATA KULIAH	CPL	DESKRIPSI	SKS
71	KIM-602071	Kimia Zat Padat	S8, S12, KU1, KK4	Mata kuliah ini mempelajari konsep-konsep kimia kristal, kristalografi, dan beberapa aspek yang mempengaruhinya; serta karakterisasi kristalinitas material zat padat	2
72	KIM-602072	Kimia Koloid dan Permukaan	S8, S12, KU1, KK4	Mata kuliah ini membahas tentang prinsip dasar sains koloid hingga penerapannya di beberapa bidang: Muatan antar fasa. Kestabilan koloid rheologi, emulsi dan buih. Konsep dasar kimia permukaan. Struktur dan termodinamika, sifat-sifat listrik dan interaksi gas dan larutan pada permukaan padatan	2
73	KIM-602073	Kimia Katalis	S8, S12, KU1, KK4	Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan belajar tentang konsep dasar katalis dan reaksi katalisis, kinetika dan mekanisme reaksi katalisis, energetika katalis dan reaksi katalisis, preparasi dan karakterisasi katalis.	2
74	KIM-602074	Nano dan Biomaterial	S8, S12, P18, KU1, KK4	Matakuliah ini membahas mengenai pengertian, klasifikasi dan perspektif; Sifat dan karakterisasi nanomaterial: Optik, elektrik, magnet, mekanik dan kimia; Sintesis Nanomaterial: Pembentukan dari fasa uap, sintesis fasa terkondensasi, dan mechanical attrition; Nanokristal dan Nanopartikel	2
75	KIM-602075	Material untuk Konversi dan Penyimpan Energi Terbarukan	S8, S12, P18, KU1, KK4	Mata kuliah ini sebagai sarana untuk memperkenalkan prinsip dasar penggunaan divais sebagai pengkonversi dan penyimpan energi secara elektrokimia. Mahasiswa mempelajari hubungan antara struktur, morfologi, dan komposisi serta fungsi material penyusun divais pengkonversi dan penyimpan energi masa depan yang ramah lingkungan, terbarukan dan berkelanjutan	2

M. PROSES PEMBELAJARAN

1. Karakteristik Pembelajaran

- Karakteristik proses pembelajaran di Prodi Kimia bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik (berbasis riset), kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, prospektif, pluralistik, berpusat pada mahasiswa, dan berorientasi pada kompetensi di era revolusi industri 4.0.
- Pembelajaran bersifat interaktif berarti capaian pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara mahasiswa dan Dosen.
- Pembelajaran bersifat holistik berarti proses pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan menginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.

- d. Pembelajaran bersifat integratif berarti capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.
- e. Pembelajaran bersifat saintifik (berbasis riset) berarti capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
- f. Pembelajaran bersifat kontekstual berarti capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang menyatakan bahwa capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan Program Studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
- g. Pembelajaran bersifat efektif berarti capaian pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
- h. Pembelajaran bersifat kolaboratif berarti capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
- i. Pembelajaran bersifat prospektif berarti pembelajaran yang berorientasi pada masa depan sehingga memungkinkan mahasiswa dan dosen selalu menemukan kemungkinan baru (finding new possibilities) melalui ilmu-ilmu yang dipelajari.
- j. Pembelajaran bersifat pluralistik berarti mengakui bahwa setiap ilmu memiliki metode dan pendekatannya sendiri yang memungkinkan terjadinya integrasi dan interkoneksi ilmu pengetahuan.
- k. Pembelajaran berpusat pada mahasiswa berarti capaian pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam membangun dan menemukan pengetahuan.

- l. Pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi di era revolusi industri 4.0 adalah pembelajaran yang memberikan penguatan literasi intermoda (penguatan literasi, literasi teknologi digital, literasi data, literasi manusia), penguatan HOTS (Higher Order Thinking Skills), 4 Cs (Critical Thinking, Collaborative, Creative, and Communication), pembelajaran berbasis Daring (Dalam Jaringan), dan pembelajaran sepanjang hayat.
- m. Penentuan dan pemilihan karakter pembelajaran yang diterapkan oleh dosen disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah yang diampunya.

2. Bentuk Pembelajaran

- a. Bentuk pembelajaran meliputi: (1) Kuliah; (2) Responsi dan tutorial; (3) Seminar; (4) Praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, praktik kerja; (5) Penelitian, perancangan, atau pengembangan; (6) Pelatihan militer; (7) Pertukaran pelajar; (8) Magang; (9) Wirausaha; dan/atau (10) Bentuk lain pengabdian kepada masyarakat.
- b. Pelaksanaan Pembelajaran dapat dilakukan di dalam Program Studi dan di luar Program Studi.
- c. Pelaksanaan Pembelajaran di luar Program Studi merupakan proses pembelajaran yang terdiri atas: (1) Pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang sama; (2) Pembelajaran dalam Program Studi yang sama pada Perguruan Tinggi yang berbeda; (3) Pembelajaran dalam Program Studi lain pada Perguruan Tinggi yang berbeda; dan (4) Pembelajaran pada lembaga non Perguruan Tinggi.
- d. Proses Pembelajaran di luar Program Studi dilaksanakan berdasarkan perjanjian kerja sama antara Perguruan Tinggi dengan Perguruan Tinggi atau lembaga lain yang terkait dan hasil kuliah diakui melalui mekanisme transfer Satuan Kredit Semester.
- e. Proses pembelajaran di luar Program Studi merupakan kegiatan dalam program yang dapat ditentukan oleh Menteri dan/atau Rektor.
- f. Proses Pembelajaran di luar Program Studi dilaksanakan di bawah bimbingan dosen dan atas persetujuan Ketua Program Studi.

- g. Proses pembelajaran di luar Program Studi dilaksanakan hanya bagi program sarjana dan program sarjana terapan di luar bidang.

3. Perencanaan Pembelajaran

- a. Perencanaan proses Pembelajaran disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain.
- b. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditetapkan dan dikembangkan oleh Dosen secara mandiri atau bersama dalam kelompok keahlian suatu bidang ilmu pengetahuan dan/atau teknologi dalam Program Studi.
- c. RPS disusun berdasarkan prinsip pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (student centered learning)
- d. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) atau istilah lain paling sedikit memuat: (1) Nama Program Studi, nama dan kode mata kuliah, semester, Satuan Kredit Semester, nama Dosen pengampu; (2) Capaian pembelajaran lulusan yang dibebankan pada mata kuliah; (3) Bahan kajian yang terkait dengan kemampuan yang akan dicapai; (4) Metode Pembelajaran; (5) Memuat konten kesatuan ilmu pengetahuan (unity of sciences); (6) Waktu yang disediakan untuk mencapai kemampuan pada tiap tahap Pembelajaran; (7) Kriteria, indikator, dan bobot penilaian; dan (8) Daftar referensi yang digunakan; (9) RPS disahkan oleh Ketua Program Studi dan Ketua Konsorsium Keilmuan.

4. Pelaksanaan Pembelajaran

- a. Pelaksanaan proses pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara Dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu.
- b. Proses pembelajaran di setiap mata kuliah dilaksanakan sesuai Rencana Pembelajaran Semester (RPS).
- c. Proses pembelajaran yang terkait dengan penelitian mahasiswa wajib mengacu pada Standar Penelitian.
- d. Proses pembelajaran yang terkait dengan pengabdian kepada masyarakat oleh mahasiswa wajib mengacu pada Standar Pengabdian kepada Masyarakat.

- e. Proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler wajib dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui berbagai mata kuliah dan dengan beban belajar yang terukur.
- f. Proses pembelajaran melalui kegiatan kurikuler wajib menggunakan metode Pembelajaran yang efektif sesuai dengan karakteristik mata kuliah untuk mencapai kemampuan tertentu yang ditetapkan dalam mata kuliah dalam rangkaian pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
- g. Metode pembelajaran dapat dipilih untuk pelaksanaan pembelajaran pada mata kuliah meliputi: diskusi kelompok, simulasi, studi kasus, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, pembelajaran berbasis masalah, atau metode pembelajaran lain; dan berbasis riset serta dapat secara efektif memfasilitasi pemenuhan capaian pembelajaran lulusan.
- h. Setiap mata kuliah dapat menggunakan satu atau gabungan dari beberapa metode pembelajaran diwadahi dalam suatu bentuk pembelajaran.

5. Sumber Belajar

Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran di Prodi Kimia adalah:

- a. Sarana cetak, seperti : buku, brosur, majalah, surat kabar, poster, lembar informasi lepas, naskah brosur, peta, dan foto, skripsi, tesis, disertasi, jurnal, proseding, hasil penelitian.
- b. Sarana elektronik : lab computer, sara cetak dalam bentuk elektronik.
- c. Lingkungan: alam, sosial, budaya, sekolah/madrasah, siswa sekolah, mahasiswa, benda-benda kontekstual.
- d. Internet

N. PENILAIAN HASIL BELAJAR

1. Prinsip Penilaian

- 1) Prinsip penilaian mencakup prinsip edukatif, otentik, objektif, akuntabel, dan transparan yang dilakukan secara terintegrasi.
- 2) Prinsip edukatif merupakan penilaian yang memotivasi mahasiswa agar mampu: (1) Memperbaiki perencanaan dan cara belajar; dan (2) Capaian Pembelajaran Lulusan.

- 3) Prinsip otentik merupakan penilaian yang berorientasi pada proses belajar yang berkesinambungan dan hasil belajar yang mencerminkan kemampuan mahasiswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Prinsip objektif merupakan penilaian yang didasarkan pada stándar yang disepakati antara dosen dan mahasiswa serta bebas dari pengaruh subjektivitas penilai dan yang dinilai.
- 5) Prinsip akuntabel merupakan penilaian yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kriteria yang jelas, disepakati pada awal kuliah, dan dipahami oleh mahasiswa.
- 6) Prinsip transparan merupakan penilaian yang prosedur dan hasil penilaiannya dapat diakses oleh semua pemangku kepentingan.

2. Teknik Penilaian

- 1) Teknik penilaian terdiri atas tes dan non tes.
- 2) Instrumen penilaian terdiri atas penilaian proses dalam bentuk rubric dan/atau penilaian hasil dalam bentuk portofolio atau karya desain.
- 3) Penilaian sikap dapat menggunakan teknik penilaian observasi.
- 4) Penilaian penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus dilakukan dengan memilih satu atau kombinasi dari berbagai teknik dan instrumen penilaian sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ayat (2), dan ayat (3).
- 5) Hasil akhir penilaian merupakan integrasi antara berbagai teknik dan instrumen penilaian yang digunakan.

3. Mekanisme Penilaian

- 1) Menyusun, menyampaikan, menyepakati tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian antara penilai dan yang dinilai sesuai dengan rencana pembelajaran;
- 2) Melaksanakan proses penilaian sesuai dengan tahap, teknik, instrumen, kriteria, indikator, dan bobot penilaian yang memuat prinsip penilaian;
- 3) Memberikan umpan balik dan kesempatan untuk mempertanyakan hasil penilaian kepada mahasiswa; dan

- 4) Mendokumentasikan penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa secara akuntabel dan transparan.

4. Prosedur Penilaian

- 1) Prosedur penilaian mencakup tahap perencanaan, kegiatan pemberian tugas atau soal, observasi kinerja, laporan hasil observasi, dan pemberian nilai akhir.
- 2) Prosedur penilaian pada tahap perencanaan dapat dilakukan melalui penilaian bertahap dan/atau penilaian ulang.

5. Pelaksanaan Penilaian

- 1) Pelaksanaan penilaian dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran. (2) Pelaksanaan penilaian dapat dilakukan oleh: (1) Dosen pengampu atau tim dosen pengampu; (2) Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan mahasiswa; dan/atau (4) Dosen pengampu atau tim dosen pengampu dengan mengikutsertakan pemangku kepentingan yang relevan.
- 2) Penilaian dosen yang belum mendapatkan tugas secara mandiri (Asisten Ahli) harus mendapat bimbingan/persetujuan/validasi dosen penanggungjawab mata kuliah

6. Pelaporan Penilaian

- 1) Pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah.
- 2) Pelaporan untuk mahasiswa prodi kimia didasarkan pada tabel berikut :

Huruf	Angka
A	4,00
B+	3,50 – 3,99
B	3,00 – 3,49
C+	2,50 – 2,99
C	2,00 – 2,49
D+	1,50 – 1,99
D	1,00 – 1,49
E+	0,05 – 0,99
E	0,00

- 3) Ekuivalensi nilai (dalam skala 0-100) adalah sebagai berikut:

Angka	Huruf	Bobot
≥80	A	4,0
79	B+	3,9
78	B+	3,8
77	B+	3,7
76	B+	3,6
75	B+	3,5
74	B	3,4
73	B	3,3
72	B	3,2
71	B	3,1
70	B	3,0
69	C+	2,9
68	C+	2,8
67	C+	2,7
66	C+	2,6
65	C+	2,5
64	C	2,4
63	C	2,3
62	C	2,2
61	C	2,1
60	C	2,0
59	D+	1,9
58	D+	1,8
57	D+	1,7
56	D+	1,6
55	D+	1,5
54	D	1,4
53	D	1,3
52	D	1,2
51	D	1,1
50	D	1,0
≤49	E	0,0

- 4) Hasil penilaian diumumkan kepada mahasiswa setelah satu tahap pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran.
- 5) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan di tiap semester dinyatakan dengan Indeks Prestasi Semester (IPS).

- 6) Hasil penilaian capaian pembelajaran lulusan pada akhir program studi dinyatakan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK).

7. Kriteria Kelulusan

- 1) Mahasiswa prodi kimia dinyatakan lulus apabila telah menempuh seluruh beban belajar yang ditetapkan dan memiliki capaian pembelajaran lulusan yang ditargetkan oleh program studi dengan indeks prestasi kumulatif (IPK) lebih besar atau sama dengan 2,00 (dua koma nol).
- 2) Kelulusan mahasiswa dinyatakan dengan predikat memuaskan, sangat memuaskan, atau Pujian (Cumlaude) dengan kriteria sebagai berikut:

Predikat	IPK
Pujian/Cumlaude	3,51 – 4,00
Sangat Memuaskan	3,01 – 3,50
Memuaskan	2,76 – 3,00

- 3) Predikat Pujian diperoleh dengan syarat lulus tepat waktu dengan masa studi < 9 semester untuk sarjana.
- 4) Mahasiswa yang dinyatakan lulus berhak memperoleh ijazah, gelar, transkrip akademik, dan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI).
- 5) Dosen dapat melakukan remediasi bagi mahasiswa yang belum lulus mata kuliah.

O. Pendidik dan Tenaga Pendidikan

1. Pendidik Prodi Kimia

No.	Nama Dosen Tetap	NIDN	Tgl. Lahir	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal Universitas *	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan	Mata Kuliah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Malikhatun Hidayah	2015048301	Jepara, 15 April 1983	Lektor	ST., M.Pd	S1: UNDIP S2: UNNES	S1: T. Kimia S2: P. Kimia	1. Kimia Industri 2. Kimia Kosmetika 3. Praktikum Mandiri 4. Chemprenurship 5. Kimia Tekstil 6. Kimia Inti dan Radiasi
2	Ervin Tri Suryandari	2016077402	Kediri, 16 Juli 1974	Lektor	Dr., M.Si	S1: ITS S2: UGM S3: ITB	S1: Kimia S2: Kimia S3: Kimia	1. Kimia Analitik Dasar 2. Praktikum Kimia Analitik Dasar 3. Sistem Penjaminan Mutu dan Halal Kimia 4. Manajemen Laboratorium Kimia dan K3 5. Kimia Pemisahan 6. Kimia Analisis Instrumen
3	Anissa Adiwena Putri	2004058501	Sleman, 5 April 1985	Lektor	Dr., M.Si	S1:UGM S2:UGM S3: Nagoya Institute of Technology	S1: Kimia S2: Kimia S3: Kimia	1. Sintesis Senyawa Anorganik 2. Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik
4	Mulyatun	2004058301	Kudus, 4 Mei 1983	Lektor	M.Si	S1: UNNES S2: ITS	S1: Kimia S2: Kimia	1. Kimia Dasar 1 2. Kimia Koordinasi dan Organologam 3. Praktikum Mandiri 4. Kimia Katalis
5	Wirda Udaibah	2004018501	Batang, 4 Januari 1985	Lektor	M.Si	S1: UNNES S2: ITS	S1: Kimia S2: Kimia	1. Sintesis Senyawa Anorganik 2. Unsur dan Struktur Senyawa Anorganik
6	R. Arizal Firmansyah	2004018501	Pamekasan, 27 Agustus 1979	Lektor	M.Si	S1: UM S2: ITS	S1: Kimia S2: Kimia	1.

No.	Nama Dosen Tetap	NIDN	Tgl. Lahir	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal Universitas *	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan	Mata Kuliah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
7	Zidni Azizati	2017119001	Demak, 17 November 1990	Asisten Ahli	M.Sc	S1: UGM S2: UGM	S1: Kimia S2: Kimia	2. Dasar Reaksi dan Reaktivitas Senyawa Anorganik 3. Praktikum Kimia Anorganik Dasar 4. Metodologi Penelitian 5. Kimia Zat Padat 6. Nano dan Biomaterial 7. Praktikum Kimia Dasar 2 8. Praktikum Kimia Anorganik Lanjut 9. Pengantar Ilmu Material
8	Dyah Fitasari	2002018504	Demak, 2 Januari 1985	Asisten Ahli	M.Si	S1: UNNES S2: ITS	S1: P.Kimia S2: Kimia	1. Praktikum Kimia Dasar 1 2. Praktikum Kimia Fisika 1 3. Kimia Dasar 2 4. Dinamika Molekul
9	Ika Nur Fitriyani		Bantul, 31 Maret 1993	Asisten Ahli	S.Pd, M.Sc	S1: UNY S2: UGM	S1: P.Kimia S2: Kimia	1. Struktur Molekuler 2. Bahasa Inggris I 3. Praktikum Kimia Fisika 2 4. Fisika Modern 5. Kimia Komputasi
10	Kholidah		Kudus, 11 Agustus 1985	Asisten Ahli	M.Sc	S1: UNDIP S2: UGM	S1: Kimia S2: Kimia	1. Praktikum Kimia Analitik Dasar 2. AMDAL dan Manajemen Lingkungan 3. Kimia B3 dan Pengolahan Limbah
11	Kustomo	2026028805	Cilacap, 26 Februari 1988	Asisten Ahli	S.Pd., M.Sc	S1: UNNES S2: UGM	S1: P. Kimia S2: Kimia	1. Kemometri 2. Kimia Lingkungan 3. Karya Tulis Ilmiah 4. Keterpaduan Iptek dalam Islam
12	Ana Mardiyah		Pekalongan, 25 Mei 1989	Asisten Ahli	M.Si	S1: UNSOED S2: ITB	S1: Kimia S2: Kimia	1. Sintesis Senyawa Organik 2. Stereokimia Organik 3. Praktikum Kimia Dasar 2 4. Elusidasi Struktur Senyawa Kimia 5. Bioteknologi molekuler
13	Mutista Hafshah		Cirebon, 2 Januari 1994	Asisten Ahli	M.Si	S1: S2:	S1: Kimia S2: Kimia	1. Kimia Organik Dasar 2. Praktikum Kimia Organik Lanjut 3. Kimia Bahan Alam Terestial 4. Reaktivitas dan Mekanisme Reaksi Organik

No.	Nama Dosen Tetap	NIDN	Tgl. Lahir	Jabatan Akademik	Gelar Akademik	Pendidikan S1, S2, S3 dan Asal Universitas *	Bidang Keahlian untuk Setiap Jenjang Pendidikan	Mata Kuliah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
14	Rais Nur Latifah	004039202	Karanganyar, 4 Maret 1992	Asisten Ahli	M.Si	S1: S2:	S1: Kimia S2: Kimia	1. Praktikum Biokimia A 2. Kimia Bahan Makanan 3. Karya Tulis Ilmiah 4. Kimia Bahan Alam Bahari 5. Enzimologi

2. Tenaga Kependidikan Prodi Kimia

No.	Nama Pegawai	Tempat, Tgl. Lahir	Jenjang Pendidikan	Gelar Akademik	Tugas Pokok
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Ali RochjadAli Rochjad	Semarang, 18 Agustus 1971	MA		Pramu Bakti
2	Aris Widarto, SH	Semarang, 14 Januari 1980	S1	SH	Pengelola Layanan Akademik
3	Muh. Kharis, SH, M.H.	Semarang, 17 Oktober 1969	S2	SH, M.H.	Kepala Bagian Tata Usaha
4	Hadi Prasetyo, S.Pd.	Kab. Semarang, 26 Oktober 1991	S1	S.Pd.	Pranata Laboratorium Pendidikan
5	Agus Rusmanto	Grobogan, 02 Agustus 1972	SLTA		Pramu kebersihan
6	Anita Karunia Zustriani, S.Si	Purworejo, 09 Maret 1982	S1	S.Si	Pranata Laboratorium Pendidikan
7	Sumiati, S.Pd	Waykanan, 02 Januari 1980	S1	S.Pd	Pranata Laboratorium Pendidikan
8	Widyastuti, S.Pd	Semarang, 03 Januari 1984	S1	S.Pd	Pranata Laboratorium Pendidikan
9	Dra.Hj. Nur Khotimah, M.Si.	Pekalongan, 26 Juni 1967	S2	Dra., M.Si.	Kasubbag. Administrasi Umum dan Kepegawaian
10	Daryanti	Kebumen, 07 Februari 1964	SMA		Pengadministrasi Umum

No.	Nama Pegawai	Tempat, Tgl. Lahir	Jenjang Pendidikan	Gelar Akademik	Tugas Pokok
11	Rina Puji Astuti, S.Pd. I	Wonosobo, 18 Maret 1986	S1	, S.Pd. I	Bedahara
12	Sutiono	Tuban, 06 Oktober 1978	Paket C		Pengadministrasi Umum

P. SARANA DAN PRASARANA PERKULIAHAN

1. Sarana dan Prasarana yang sesuai dengan kebutuhan dan proses pembelajaran dalam rangka pemenuhan capaian pembelajaran lulusan, didukung dengan sarana prasarana sebagai berikut:
 - a. Laboratorium
 - b. Perpustakaan
 - c. Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data
 - d. Pusat Pengembangan Bahasa
 - e. Pusat Bisnis
 - f. Career Center
 - g. International Office
 - h. Galeri Seni
 - i. Pusat Kegiatan Mahasiswa
 - j. Poliklinik
 - k. Sport Center
 - l. Museum
 - m. Masjid
 - n. Parkir
 - o. Planetarium
 - p. Rumah Moderasi Beragama
 - q. Rumah Jurnal
 - r. Asrama mahasiswa
 - s. Ma'had Walisongo
 - t. Wisma Walisongo
 - u. Foodcourt

- v. Production House
 - w. TV Walisongo
 - x. Radio
 - y. Pusat Layanan Konseling
 - z. Pusat Studi, dan Sarana lainnya sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan
2. Tata kelola sarana dan prasarana pendukung perkuliahan diatur oleh masing-masing unit/lembaga pelaksana.

Q. PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

1. Penelitian

Penelitian adalah kegiatan yang dilakukan menurut metodologi ilmiah untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan pemahaman mengenai fenomena alam dan/atau sosial, pembuktian kebenaran atau ketidakbenaran suatu asumsi dan/atau hipotesis dan penarikan kesimpulan ilmiah.

- a. Penelitian dilaksanakan berdasarkan pada prinsip: (1) ilmiah; (2) manfaat; (3) etika dan norma agama; (4) kebebasan akademik; (5) tanggungjawab; (6) kejujuran; (7) kebajikan, dan; inovatif.
- b. Penelitian yang dilakukan bertujuan: (1) mengembangkan ilmu pengetahuan, teknologi, budaya dan seni; (2) mengembangkan budaya akademik; (3) mengatasi persoalan kehidupan dan kemanusiaan; (4) menjadi referensi bahan perkuliahan dalam rangka memperkuat kajian *Unity of Sciences* (UoS).
- c. Penelitian menjadi kewajiban bagi dosen dan mahasiswa. Ketentuan Penelitian lebih lanjut ditetapkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M).
- d. Tugas akhir dapat berbentuk hasil penelitian, perancangan, atau pengembangan yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan. Pada program sarjana tugas akhir berbentuk skripsi, tugas akhir bukan skripsi, dan pengakuan atas karya mahasiswa pada kejuaraan tingkat nasional atau internasional.
 - 1) Tugas akhir bukan skripsi berupa karya ilmiah mahasiswa baik tertulis maupun tidak yang mencerminkan capaian pembelajaran. Bentuk tugas akhir bukan skripsi meliputi:

- a) Makalah ilmiah, yaitu kajian atas suatu kebijakan, permasalahan masyarakat, karya/produk, teknologi, atau seni yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan.
 - b) Karya desain teknologi, yaitu hasil temuan mahasiswa yang bersifat terapan dan praktis yang disertai dengan deskripsi ilmiah dan sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan.
 - c) Tugas Akhir Karya Seni/Arsitektur, yaitu karya original mahasiswa dalam bentuk seni/arsitektur yang disertai dengan deskripsi ilmiah dan sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan.
- 2) Karya mahasiswa yang memperoleh kejuaraan dalam lomba bereputasi tingkat nasional atau internasional yang sesuai dengan Capaian Pembelajaran Lulusan dapat diakui sebagai tugas akhir. Penentuan kelayakan prestasi lomba sebagai tugas akhir ditetapkan oleh Dekan.

Seluruh tugas akhir mahasiswa program sarjana disusun dalam bentuk laporan ilmiah dan diujikan.

2. Pengabdian Kepada Masyarakat

Pengabdian kepada Masyarakat adalah kegiatan civitas akademika yang memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, budaya dan seni untuk memajukan kesejahteraan, memberdayakan dan memfasilitasi masyarakat untuk melakukan transformasi sosial demi mencapai tingkat keadilan sosial dan penjaminan hak asasi manusia yang memadai dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

- a. Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan berdasarkan pada prinsip: (1) partisipatoris; (2) pemberdayaan; (3) inklusif; (4) kesetaraan dan keadilan gender; (5) akuntabilitas; (6) transparansi; (7) kemitraan; (8) keberlanjutan; (9) profesional dan; (10) manfaat.
- b. Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan bertujuan: (1) memberdayakan masyarakat; (2) mengembangkan potensi lingkungan; (3) menerapkan dan membudayakan ilmu pengetahuan, teknologi, budaya dan seni; (4) menyerap dan menyelesaikan persoalan kemasyarakatan, dan; (5) mengembangkan potensi, kepekaan sosial dan jiwa pengabdian dosen dan mahasiswa

- c. KKN adalah bentuk pembelajaran Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen dalam rangka memanfaatkan ilmu pengetahuan, teknologi, budaya dan seni untuk memajukan kesejahteraan masyarakat dan mencerdaskan kehidupan bangsa.
- 1) KKN mengintegrasikan aspek pendidikan, pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui pendekatan *unity of sciences* dan lintas sektoral.
 - 2) KKN bertujuan: (1) Melatih kemampuan mahasiswa untuk menerapkan teori dan informasi ilmu pengetahuan, teknologi, budaya dan seni yang telah diperoleh di bangku kuliah pada masyarakat; (2) Mengembangkan pemikiran dan wawasan mahasiswa dalam memahami dan memecahkan masalah yang berkembang di masyarakat dengan prinsip *unity of sciences* dan lintas sektoral; (3) Menumbuhkan dan mematangkan jiwa pengabdian masyarakat dan bertanggung jawab terhadap proses pembangunan dan masa depan bangsa, negara dan agama; (4) Meningkatkan komunikasi timbal balik antara Universitas dengan Pemerintah Daerah, instansi terkait dan masyarakat.
 - 3) Bobot SKS Kuliah Kerja Nyata (KKN) ditetapkan berdasarkan kurikulum yang berlaku.
 - 4) Mahasiswa dapat mengambil program KKN apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut: (1) Berstatus mahasiswa aktif; (2) Telah lulus mata kuliah minimal 100 SKS dengan indeks prestasi yang telah dicapai minimal 2,00 (dua koma nol nol); (3) Telah memasukkan mata kuliah KKN dalam Kartu Rencana Studi pada semester berjalan; (4) d. Telah memenuhi ketentuan persyaratan administrasi KKN;
 - 5) Prodi Kimia berkoordinasi dengan LP2M untuk menentukan KKN Tematik sesuai dengan kegiatan magang.
- d. Karya pengabdian dosen adalah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berbasis riset yang dilaksanakan dosen untuk memberdayakan masyarakat sesuai dengan disiplin ilmu pengetahuan dosen. Ketentuan KPD lebih lanjut ditetapkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M).

R. PENJAMINAN MUTU

1. Penjaminan Mutu adalah proses penetapan dan pemenuhan standar mutu pengelolaan Prodi Kimia secara konsisten dan berkelanjutan sehingga pihak-pihak yang berkepentingan memperoleh kepuasan.
2. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) adalah kegiatan sistemik penjaminan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi yang diselenggarakan oleh Prodi Kimia (*internally driven*), dalam rangka pengawasan penyelenggaraan pendidikan di Prodi Kimia secara berkelanjutan (*continuous improvement*), dilaksanakan oleh Gugus Kendali Mutu (GKM).
3. Tujuan Pemnjaminan Mutu Prodi Kimia adalah:
 - a. Pelaksanaan penjaminan mutu di Prodi Kimia bertujuan untuk mencapai visi, misi, tujuan dan memenuhi kebutuhan pemangku kepentingan baik internal maupun eksternal.
 - b. Kebijakan Mutu menjadi acuan bagi Prodi Kimia kerja dalam melakukan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi dan perbaikan serta peningkatan mutu akademik.
 - c. Kebijakan Mutu Prodi Kimia mencakup:
 - 1) Kebijakan mutu input (dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan, sarana prasarana dan sumber daya pendukung lainnya);
 - 2) Kebijakan mutu proses kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi;
 - 3) Kebijakan mutu output lulusan dan hasil kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi;
 - 4) Kebijakan mutu *outcome* yang bermanfaat bagi pembangunan masyarakat baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional.
 - d. Dokumen Penjaminan Mutu Internal Prodi Kimia Meliputi
 - 1) Dokumen penjaminan mutu prodi terdiri atas kebijakan mutu, manual mutu, standar mutu, dan formulir mutu.
 - 2) Masing-masing bagian mutu dimaksud diatur dalam Keputusan Dekan.
 - 3) Pelaksanaan penjaminan mutu ditekankan pada pemenuhan standar mutu yang telah ditetapkan.

- 4) Dalam rangka pengendalian dan pemenuhan standar mutu dilakukan monitoring evaluasi dan audit internal terhadap pelaksanaan standar yang ditetapkan.
- 5) Monitoring evaluasi dilakukan Gugus Kendali Mutu (GKM) Prodi Kimia 3 kali dalam 1 semester yaitu awal perkuliahan, pertengahan semester, dan akhir semester yang dikoordinir oleh Gugus Penjamin Mutu (GPM) Fakultas Sains dan Teknologi, yang selanjutnya dilaporkan kepada Lembaga Penjaminan Mutu UIN Walisongo Semarang.
- 6) Audit internal dilakukan oleh Lembaga Penjaminan Mutu, yang selanjutnya dilaporkan kepada Rektor.

S. PENUTUP

Implementasi kurikulum Prodi Kimia sesuai dengan kebutuhan masyarakat terdekat dan menguatkan kurikulum nasional saat ini tercermin dari mata kuliah yang ditawarkan Prodi Kimia baik mata kuliah wajib maupun mata kuliah pilihan. Kurikulum lokal ini disesuaikan dengan geografis Prodi Kimia UIN Walisongo yang dekat dengan kawasan industri dan kawasan pantai. Mata kuliah pilihan prodi kimia mengakomodir lima bidang minat yaitu bidang minat industri, kelautan, material, lingkungan dan hayati. Kegiatan implementasi kurikulum lokal untuk pengembangan Program Studi Kimia UIN Walisongo berdampak positif bagi akuntabilitas Program Studi Kimia UIN Walisongo terhadap Publik. Rencana Induk Pengembangan (RIP) UIN Walisongo adalah Riset berbasis unity of sciences dan kearifan lokal. Oleh karena itu, kompetensi pendukung yang diimplementasikan oleh Program Studi Kimia dalam kurikulumnya diarahkan agar selaras dengan arah kebijakan UIN Walisongo tersebut. Kurikulum lokal sangat diperlukan oleh Prodi Kimia sebagai pembeda/distingsi dengan Prodi Kimia pada instansi lain. Implementasi tuntutan era industri 4.0 dan Kampus merdeka adalah tuntutan kemajuan iptek yang harus dijawab oleh kurikulum Prodi Pendidikan Kimia UIN Walisongo Semarang dengan memperkuat kurikulum KKNi yang telah ada. Di dalam Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi Di Era Industri 4.0, yang dikeluarkan oleh Direktorat Pembelajaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan

Tinggi, Tahun 2019, menyatakan bahwa rumusan CPL disarankan untuk memuat kemampuan yang diperlukan dalam era industri 4.0.

T. DAFTAR PUSTAKA

1. Buku Pedoman Akademik UIN Walisongo Tahun 2020.
2. Buku Panduan Merdeka Belajar MBKM - Edisi 1 Tahun 2020.
3. DeCarvalho, R. 1991. The humanistic paradigm in education. *The Humanistic Psychologist*, 19(1), 88-104.
4. Delors, Jacques, *et al.* 1996. *Learning: The Treasure Within*. Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty-first Century. Australia: UNESCO Publishing.
5. Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kurikulum Pendidikan tinggi. 2014
6. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 273B/P/2014 tentang Izin Penyelenggaraan Program Studi pada Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang di Semarang (termasuk di dalamnya Prodi Kimia).
7. Panduan Pengembangan Kurikulum pada PTKI Tahun 2018.
8. Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 - Ristekdikti 2019.
9. Peta Jalan Pendidikan Indonesia 2020-2035 Kemendikbud.
10. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia.
11. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomer 73 Tahun 2012 Tentang Juklak KKNi di Perguruan Tinggi.
12. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNi Bidang Perguruan Tinggi.
13. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2014, Tentang Ijazah, Sertifikat Kompetensi, Dan Sertifikat Profesi Pendidikan Tinggi.
14. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015, Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
15. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2016, Tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi.

16. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi.
17. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2017 Tentang Pendidikan Standar Guru.
18. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015- 2019.
19. Permendikbud No. 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SNPT).
20. Rumusan Naskah Akademik Indoms Capaian Pembelajaran dan Struktur Kurikulum Minimal KKNi. IndoMS, 2014.
21. Sub Direktorat KPS. 2008. Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis kompetensi Pendidikan Tinggi. Jakarta: Dikti, 2008.
22. SK Presiden IndoMS Nomor: 002/Pres/IndoMS/SK/XI/2014
23. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
24. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.

LAMPIRAN: RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER.