



# Kumpulan Topik Penelitian Dosen Kimia ITB



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya “Kumpulan Topik Penelitian Dosen Kimia ITB” dapat disusun dengan baik. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu proses pembuatan dokumen hingga dapat terselesaikan dengan baik.

Tujuan tim redaksi menyusun “Kumpulan Topik Penelitian Dosen Kimia ITB” ini adalah untuk memudahkan pembaca khususnya mahasiswa/i kimia ITB dalam menentukan kelompok keilmuan untuk tugas akhir.. “Kumpulan Topik Penelitian Dosen Kimia ITB” ini terdiri atas penelitian dosen yang dapat dijadikan sebagai topik Tugas Akhir mahasiswa S1 Kimia ITB, kuota mahasiswa bimbingan, cara pembimbingan, mata kuliah yang wajib diambil, serta syarat menjadi mahasiswa bimbingan dosen terkait.

Demikian yang dapat kami sampaikan, semoga pembaca dapat mengambil manfaat dari dokumen ini.

Bandung, November 2021

Divisi Riset dan Lomba HMK ‘AMISCA’ ITB 2021/2022



## DAFTAR ISI

<b>BIOKIMIA</b>	<b>4</b>
Rindia Maharani Putri, M.Si, M.Sc, Ph.D.	5
Dr. Rukman Hertadi, S.Si., M.Si	6
Dr. Sari Dewi Kurniasih Indrawan, S.Si., M.Si.	8
Yanti Rachmayanti, M.Si., Ph.D.	9
Prof. Dr. Zeily Nurachman, MS	11
Dessy Natalia, Ph.D.	12
Enny Ratnaningsih, Ph. D.	14
Prof. Dra. Fida Madayanti Warganegara, MS, Ph.D.	15
Dr. rer. nat. Fifi Fitriyah Masduki, S. Si., M. Sc.	17
Dr. Ihsanawati, S. Si., M. Si.	18
Dr. Made Puspasari Widhiastuty, S. Si., M.Si.	20
Dr. Reza Aditama, S. Si., M. Si.	21
Prof. Akhmaloka, Ph.D.	23
<b>KIMIA ANALITIK</b>	<b>24</b>
Prof. Dr. Muhammad Bachri Amran,DEA	25
Dr. Handajaya Rusli, S.Si., M.Si.	26
Dr. Aminudin Sulaeman, MS	27
Dr. Indra Noviadri, M.S.	28
Dr. Ria Sri Rahayu	29
Ir. Muhammad Ali Zulfikar, M.Si., Ph.D., IPP.	31
Dr. Henry Setiyanto, M.T.	32
Dr. Muhammad Yudhistira Azis, S.Si., M.Si.	33
Muhammad Iqbal, S.Si., M.Si., Ph.D.	34
Samitha Dewi Djajanti, Ph.D.	36
Dr. Untung Triadhi, S.Si., M.Si.	37
Dr. Rusnadi, S.Si., M.Si.	38
<b>KIMIA ANORGANIK</b>	<b>40</b>
Dr. Aep Patah	41
Dr. Irma Mulyani	43
Dr. rer. nat. Rino Rakhmata Mukti	44
Dr. Eng. Yessi Permana	45
Dr. Bambang Prijamboedi, M. Eng	47
I Nyoman Marsih, S.Si., M.Si., Ph.D	48



Prof. Dr. Djulia Onggo	49
<b>KIMIA FISIKA</b>	<b>51</b>
Prof. Dr. Ing. Cynthia Linaya Radiman	52
Fainan Failamani, Ph.D.	53
Achmad Rochliadi, M.S, Ph.D.	54
Dr. Grandprix Thomryes Marth Kadja M.Si	55
Mia Ledyastuti, S.Si., M.Si., Ph.D.	56
Prof. Dr. I Made Arcana, M.S.	57
Dr. Rachmawati S.Si., M.Si.	59
Drs. Muhamad Abdulkadir Martoprawiro, M.S, Ph.D.	60
Dr. Veinardi Suendo S.Si., M.Eng.	62
<b>KIMIA ORGANIK</b>	<b>64</b>
Didin Mujahidin, MS., Dr. rer. nat.	65
Prof. Dr. Euis Holisotan Hakim, M.S.	66
Dr. rer. nat. Nizar Happyana, M.Si.	68
Robby Roswanda, S.Si., M.Si., Ph.D.	69
Dr. Deana Wahyuningrum, S.Si., M.Si.	71
Dr. Elvira Hermawati, S.Si., M.Si.	72
Prof. Yana Maulana Syah, M.S, Ph.D.	73
Dr. Dikhi Firmansyah, S.Si., M.Si.	75
Anita Alni, Ph.D	76
Dr. Lia Dewi Juliawati	77
<b>TIM REDAKSI</b>	<b>79</b>

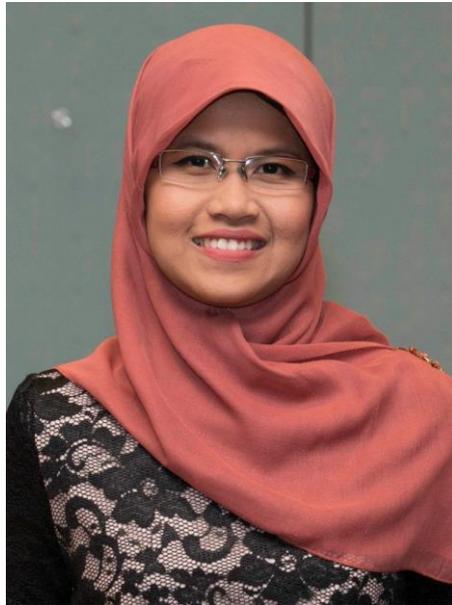




# BIOKIMIA

## 1. Biokimia

Rindia Maharani Putri, M.Si, M.Sc, Ph.D.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Mikroalga untuk *drug and protein delivery*
2. Fungsionalisasi biosilika dengan titania sebagai fotokatalis untuk aplikasi pengolahan limbah industri pangan atau limbah medis.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Sekitar 3-5 mahasiswa S1 per tahun. Setiap mahasiswa ditargetkan untuk publikasi, misalnya dalam bentuk artikel *review* (dikerjakan berkelompok) atau artikel dari penelitiannya (*research article*)

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Berdiskusi di laboratorium dan *platform* lain seperti *WA Group*, *Teams*, atau *Zoom meeting*. Pertemuan rutin seminggu sekali.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

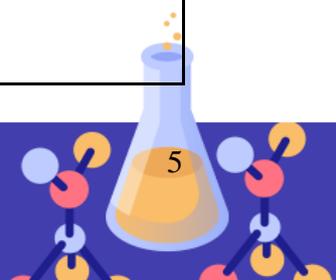
Mata kuliah wajib Biokimia, Elusidasi Struktur, dan Analisis Spektrometri.

### **Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Telah mengambil mata kuliah yang diwajibkan pada poin sebelumnya dan bersemangat untuk bekerja di lab.

### **Testimoni Mahasiswa:**

Bu Rindia ramah dan terbuka untuk diskusi dengan mahasiswa bimbingannya. *Fast response* ketika dikontak sehingga membantu mahasiswa dalam pengerjaan TA.



## 2. Biokimia

Dr. Rukman Hertadi, S.Si., M.Si



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Kimia komputasi
2. Eksperimen ( pemanfaatan bakteri halofil, bionanoteknologi, dan biomaterial)

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Sekarang sudah ada 13 orang tapi S1 sisa 2 orang. Sekarang S1 akan habis, oktober akan diwisuda. Jadi S1 ada alokasi 5-7 orang untuk di kimia.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

- Wajib pertemuan tiap minggu (membahas hasil yang diperoleh dan kesulitan).
- Ketika ada kesulitan khusus bisa melakukan pertemuan tambahan dan diskusi berdua sampai tuntas. Jadi membuka konsultasi di luar jam pertemuan rutin mingguan.
- Menyediakan dana riset.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Mahasiswa S1 disyaratkan mengambil mata kuliah pilihan Teknik dan Analisis Biomolekul (TAB) untuk semua bidang biokimia untuk membekali kemampuan analisis data. Mata kuliah PPB (Pengantar Penelitian Biokimia) wajib diambil untuk *skill* eksperimen.



**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada. Asalkan niat dan bersungguh-sungguh. Semua diberi tantangan yang sama.

**Testimoni mahasiswa:**

Topik Pak Rukman lebih ke arah biomaterial (bioplastik, biosurfaktan, ektoin), nanopartikel, protein, dan biokomputasi. Biomaterial itu lebih ke arah metabolit sekunder yang diproduksi oleh bakteri. Untuk saat ini, Bapak sedang tertarik dengan bionanopartikel, contohnya yang sedang dalam proses itu membuat nanopartikel berbasis biosurfaktan. Untuk kerjasama dengan Bapak, sifat Pak Rukman tegas (bisa terlihat dari cara mengajar beliau). Tapi Bapaknya sangat baik di bimbingan, asalkan ada *progress* dan tidak hilang-hilangan. Buat yang butuh motivasi untuk mengerjakan TA, cocok sekali untuk bergabung karena setiap minggu pasti ada diskusi untuk *update progress*/sekedar presentasi *paper*. Bapaknya juga sangat royal kalau belanja bahan atau analisis-analisis. Jadi aku jarang banget pakai uang sendiri atau ke gudang TA. Biasanya ada di lemari bahan Bapak.

Biokimia itu sebetulnya belajar tentang kehidupan di tingkat molekuler, metabolisme, informasi genetik, dan enzim (protein). Secara tidak langsung belajar semua bidang kimia menurutku. Jadi sebetulnya tidak bisa dipisah-pisahkan (terutama untuk yang topik penelitiannya lintas KK, seperti Pak Rukman dan Pak Zeily). Untuk saat ini penelitian dosen-dosen di Biokimia terbagi jadi 4: DNA, protein, biomaterial, dan biokomputasi.

Kalau DNA itu lebih ke arah genetika. Contoh dosen-dosen yang berfokus ke arah DNA itu Bu Enny, Bu Fifi, Bu Yanti, dan Kak Sari. Topiknya seputar kloning, ekspresi, dsb. Kalau protein itu lebih ke arah produksi protein, *protein engineering*. Contoh dosennya itu Bu Ihsanawati, Bu Dessy, Bu Fida, Pak Loka, Pak Rukman, dan Bu Puspa. Untuk topik biomaterial itu memanfaatkan mikroorganisme untuk memproduksi biomaterial. Contohnya Pak Zeily, Pak Rukman, Kak Rindia. Dan untuk biokomputasi biasanya ini untuk memodelkan interaksi di level molekuler, khususnya dalam bidang biokimia. Contohnya Pak Reza dan Pak Rukman. Kurang lebih pembagiannya seperti itu, tetapi kadang ada kolaborasi juga antar dosen berikut ini (membentuk grup).

- Bu Dessy, Bu Ihs, Bu Fifi
- Pak Loka, Bu Fida, Bu Puspa
- Pak Zeily, Bu Yanti, Kak Sari, Kak Rindia
- Pak Rukman dan Pak Reza (kadang kolaborasi dengan Bu Enny kalau topiknya ada genetiknya)



### 3. Biokimia

Dr. Sari Dewi Kurniasih Indrawan, S.Si., M.Si.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Secara garis besar bekerja dengan enzim dan mikroalga hijau *Chlamydomonas reinhardtii*. Riset yang sedang berjalan dan proyek yang akan dikerjakan:

1. Isolasi promotor kuat dari mikroalga untuk pembuatan vektor ekspresi
2. Ekspresi gen *dengue* pada *Chlamydomonas sp.*
3. Rekayasa genetika mikroalga *Chlamydomonas sp.*

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Saat ini maksimal 3 orang.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Terdapat diskusi pertemuan, laporan *progress* penelitian, dan diskusi jurnal ilmiah yang dilakukan rutin seminggu sekali.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Wajib lulus mata kuliah SFB (Struktur dan Fungsi Biomolekul) dan MIG (Metabolisme dan Informasi Genetika). Sangat disarankan untuk mengambil mata kuliah Pengantar Penelitian Biokimia (PPB) dan TAB (Teknis Analisis Biomolekul).

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak terdapat syarat khusus yang penting rajin, semangat untuk penelitian.

**Testimoni Mahasiswa:**

Bu sari itu orangnya asik karena beliau masih muda sehingga enak banget berkomunikasi dengan beliau. Ibunya ramah juga dan baik banget dalam memberikan informasi. Bu sari juga membimbing dengan kinerjanya cepat, maksudnya kalau periksa skripsi dll cukup cepat.

dan detail. Hanya saja butuh proaktif mahasiswa dalam *reminder*. Dengan beliau juga bimbingannya teratur dan terarah.

#### 4. Biokimia

Yanti Rachmayanti, M.Si., Ph.D.



#### Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :

1. Karakterisasi Diatom Laut Indonesia : Morfologi (SEM), Genetik (PCR, DNA *Barcoding*), dan Kandungan Senyawa Bioaktif (senyawa antioksidan, biopigmen, asam lemak bahan baku biodiesel).
2. Isolasi gen pengkode enzim pada jalur biosintesis lipid dari mikroalga laut Indonesia (Isolasi RNA, sintesis cDNA dengan RT-PCR, Amplifikasi & Sekuensing gen, Analisis gen dengan *software* bioinformatika)
3. Karakterisasi ekstrak sarang rayap (*fungus comb*): analisis NGS (PCR, Sekuensing), uji aktivitas antioksidan (DPPH & ABTS) dan analisis metabolomik dengan NMR.
4. Analisis DNA forensik untuk identifikasi asal geografis kayu timber Indonesia dari genus *Shorea* (kayu meranti).

#### Kuota mahasiswa bimbingan :

Sementara ini belum ada kuota. Masih longgar sekali.



**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

1. Pertemuan rutin sekali per minggu bersama pembimbing dan grup riset.
2. Tandem minimal 2 mahasiswa untuk tema riset yang mirip (beda sampel), agar mahasiswa ada *partner* diskusi dan bisa saling mendukung keberhasilan pekerjaan-pekerjaan teknis di lab.
3. Bimbingan teknis di lab dari anggota grup penelitian yang lebih senior.
4. Diskusi khusus secara langsung dengan pembimbing sebelum dan setelah pengerjaan suatu tahapan penelitian.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**  
SFB (Struktur dan Fungsi Biomolekul) dan Pengantar Penelitian Biokimia (PPB).

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada, yang penting sudah bisa ambil FRS TA-1

**Testimoni mahasiswa :**

Menurut aku dari segi membimbing ibu cukup baik dalam membimbing mahasiswanya. Selain itu, kita sebagai mahasiswa bimbingannya yang harus lebih proaktif perihal persiapan sidang, tanggal-tanggal penting menuju sidang, dll karena ibu nya sering lupa. Selain itu, menurut pengalaman aku pertanyaan yang diberikan saat sidang oleh Ibu Yanti selaku dosen pembimbing agak sulit menjawabnya, sehingga benar-benar menguji pemahaman kita atas topik penelitian. Namun, sebenarnya Ibu Yanti telah memberikan pertanyaan yang akan ditanyakan beliau saat sidang, hanya saja tidak semuanya benar-benar ditanyakan. Topik yang aku ambil itu belum pernah menjadi topik penelitian mahasiswa bimbingan beliau sehingga cukup sulit.. Namun apabila topik yang kalian ambil sudah pernah dikerjakan mahasiswa sebelumnya, pasti akan sangat dikoreksi apabila terdapat kekurangan.



## 5. Biokimia

Prof. Dr. Zeily Nurachman, MS



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Pemanfaatan Mikroalga dalam aplikasi metabolisme biokimia, enzim energi, pangan, dan obat-obatan (Lab basah).

Keterangan: Tidak ada penelitian komputasi.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Buka untuk mahasiswa S1, 8 orang (per semester). Total dengan S2 dan S3 10 orang.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Pertemuan rutin mingguan. Kalau 10 orang, S1-S2 digabung jadi satu, minimal 3 orang membaca literatur terbaru dan presentasi. Boleh tentang topik riset atau tentang penelitian terbaru biokimia, 2 orang lagi melaporkan kerja TA nya. Bergilir. Sistem diskusi bersama.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Yang penting mata kuliah wajib sudah lulus semua. Untuk mata kuliah Pengantar Penelitian Biokimia (PPB) tidak mewajibkan untuk diambil tetapi sangat disarankan.

### **Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mau bekerja keras, mau maju dan belajar, tidak peduli nilai mahasiswa nya berapa.

Informasi tambahan: Pak Zeily sangat terbuka untuk membimbing mahasiswa yang ingin



ikut lomba.

**Testimoni mahasiswa :**

Tangan besi, perfeksionis, dingin. Tetapi selalu mendorong anaknya untuk terus berkembang dan berpikir kritis!

Sangat teguh pendirian dan prinsip beliau perlu alasan kuat kalau mau mengubah pikiran Bapak.

## 6. Biokimia

Dessy Natalia, Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Topik Penelitian

1. Kajian struktur-fungsi amilase pendegradasi pati mentah dari bakteri laut Indonesia.
2. Produksi protein virus untuk vaksin dan diagnostik.

Topik Tugas Akhir

1. Konstruksi mutan dan kajian peran residu pengikat pati pada amilase *Bacillus aquimaris*.
2. Konstruksi mutan dan kajian peran residu katalitik pada amilase *Bacillus*

*megaterium*.

3. Produksi protein RBD SARS-CoV2 pada bakteri *Escherichia coli*/ragi *Hansenula polymorpha*.
4. Produksi protein *Envelope Virus Dengue* pada ragi *Pichia pastoris*.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Mahasiswa TA S1 biasanya hanya 3 orang.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Di samping diskusi langsung di lab, juga ada pertemuan rutin (2 kali sebulan) bersama semua mahasiswa bu Ihsanawati dan bu Fifi.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Pengantar Penelitian Biokimia (PPB) dan juga Bioteknologi Molekul. Bioteknologi Molekul bisa menyusul sewaktu Tugas Akhir berjalan.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Ibu Dessy hanya membimbing 3 mahasiswa S1 maksimum, sehingga yang lebih dahulu akan mendapatkan kuota tersebut.

**Testimoni mahasiswa :**

Biokimia, tentang penentuan struktur alfa-amilase melalui mutasi.

Research Bu Dessy ini mendalami struktur a-amilase (diberi nama BaqA) dari bakteri galur asli Indonesia, namanya *Bacillus aquimaris*. a-Amilase ini unik karena membentuk subkeluarga baru di GH13. Oleh karena itu, struktur, mekanismenya, residu pentingnya masih dicari. Terutama di bagian SBS (substrate binding domain). SBS itu bukan sisi aktif, tapi membantu pengikatan substrat (pati) pada enzim. Di BaqA diperkirakan ada 2 SBS; ada 2 triptofan bersebelahan di domain A (TA temanku), sama tirosin Y400 (ini TA aku) di domain C.

Untuk cari tahu benar atau tidak Y400 ini yang berperan dalam SBS, Y400 ini dimutasi jadi Serin dan Triptofan. Kalau lab basah sih di cek aktivitasnya, hipotesisnya kalau menurun berarti memang penting.. tapi kalau ga berubah mesti cari yang lain :). Tapi karena pandemi, jadinya komputasi.. pakai docking dan MD buat liat prediksinya kira" bagaimana interaksinya dengan analog substrat (akarbosa) mutan dibandingin wildtype (yang masih Y400).

Bu Dessy adalah pembimbing yang baik, bersama beliau kita jadi belajar untuk mandiri. Lab nya tapi lengkap dan banyak kating, RA dan Bu Fe yang mau bantuin. Bu Dessy biasanya revisi banyak setelah sidang .. kalau aku 2 minggu sebelum pengumpulan akhir, itu meet hampir tiap hari, dikritik banyak penulisan skripsinya, dan belajar banyak cara penulisan ilmiah yang baguss (Kak Josephine Claudia).



## 7. Biokimia

Enny Ratnaningsih, Ph. D.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Topik penelitian:

*Bacterial biotechnology:*

1. Kloning gen dan ekspresi gen dalam klon rekombinan.
2. Pemurnian dan karakterisasi protein produk klon rekombinan.

Topik tugas akhir:

*Bacterial dehalogenase*

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Mahasiswa TA S1 3 - 5 orang.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Bebas terbimbing, dengan pertemuan rutin untuk membahas kemajuan kerja mahasiswa.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak, selama sudah memenuhi syarat untuk mengambil TA maka semua *welcome*.

### **Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Rajin dan tekun untuk belajar/bekerja secara mandiri.



**Testimoni mahasiswa :**

Kelompok keilmuan aku biokimia, topiknya studi komputasi, menurut aku kalau lihat kondisi sekarang lebih menyarankan untuk ambil topik komputasi karena bisa lebih fleksibel dan *less* drama, bisa mengerjakan kapanpun dan dimanapun tidak perlu ribet perizinan ini-itu. Jangan takut tidak bisa karena di youtube tutorial semuanya ada. Ikut juga kelas pengantar penelitiannya, misal untuk biokimia matkul penunjang TA komputasi ada Teknik Analisis Biomolekul.

Bu Enny adalah dosen yang sangat peduli dengan anak bimbingannya. Beliau sangat detail dan perhatian banget. Semisal untuk kolokium dan seminal, pasti bu enny meminta kita latihan presentasi beberapa kali, kasih saran dan koreksi tentang apa saja yang perlu dan tidak perlu disampaikan, sistematis penyampaiannya, dll. Skripsi kami juga diperiksa sampai tidak ada yang *typo* sedikitpun. Bahkan setiap kalimat dicek subjek, predikat, objek, keterangannya harus ada dan urutannya pas. (Kak Ridha Kinanti).

**8. Biokimia**

Prof. Dra. Fida Madayanti Warganegara, MS, Ph.D.

**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Penapisan dan Karakterisasi Gen Lipase Enansioselektif untuk Konversi Obat Rasemat Antiinflamasi Non Steroid Menjadi Enansiomer Aktifnya.
2. Pengembangan Reagen Kit Ekstraksi RNA Virus *In-house*.

3. Sintesis Matriks Amobil sebagai Komponen Pendukung Proses Amobilisasi Enzim Lipase Rekombinan Termotabil dari Bakteri Isolat.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Kuota mengikuti seperti yang ditentukan oleh GKM (Gugus Kendali Mutu) FMIPA, salah satunya mengatur jumlah bimbingan S1, S2, S3 tiap dosen adalah 15 orang. Jumlah perjenjangnya disesuaikan dengan kondisi yang ada.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Kalau mahasiswa sudah memilih topik penelitian selanjutnya ibu Fida mengarahkan mengenai metode dan apa yang harus dilakukan dalam penelitian. Kemudian setiap hari Sabtu pagi ada jadwal pertemuan rutin bersama ibu Fida, jika ingin konsultasi lebih dapat meminta waktu kosong yang dimiliki ibu Fida.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Didiskusikan setelah ibu Fida mengetahui background mahasiswa bersangkutan & topik yang dipilih.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Ibu Fida bersedia dihubungi kapanpun, tidak ada jam terlarang untuk bimbingan, sepanjang ibu Fida tidak sedang kerjakan yang lain, akan dilayani oleh ibu Fida. Inisiatif harus, tapi tetap dikonsultasikan. Bahkan kalau yang bersangkutan sedang di tengah kerja tetap bisa menghubungi ibu Fida jika bingung terhadap fenomena/pengamatan yang terjadi.

**Testimoni mahasiswa :**

Pandangan aku terhadap kelompok keilmuan biokimia itu menyenangkan, penuh tantangan karena kita banyak belajar hal baru.

Selama saya berada dibawah bimbingan ibu, saya merasa banyak sekali manfaat yang didapatkan. Contohnya seperti mendapatkan akses masuk ke laboratorium meskipun dalam kondisi pandemi, mendapatkan kesempatan untuk terlibat dan membantu dalam proyek ibu, mendapatkan koneksi dengan mahasiswa S2 dan S3 yang bekerja di laboratorium yang sama dan mendapatkan ilmu yang baru. Bimbingan dengan ibu juga sangat efektif dan menyenangkan karena topik penelitian yang menarik, selain itu ibu juga sangat responsif dan sering membagikan informasi baik beasiswa maupun lowongan kerja di grup bimbingan kami. Sehingga berdasarkan pengalaman itu, saya merekomendasikan adik-adik untuk menjadikan ibu Fida sebagai pembimbing jika tertarik dengan topik penelitiannya dan jangan khawatir karena ibu Fida sangat baik dalam membimbing mahasiswanya. (Kak Tiandi Anzar Hamzah).



## 9. Biokimia

Dr. rer. nat. Fifi Fitriyah Masduki, S. Si., M. Sc.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Ekspresi protein rekombinan dari Plasmodium untuk tujuan diagnosis malaria.
2. Produksi IgY terhadap antigen Plasmodium di ayam petelur.
3. Semisintesis Artemisinin.
4. Studi polimorfisme dari gen-gen Plasmodium.

Informasi tambahan:

Saat ini bu Fifi berencana merekrut mahasiswa yang ingin melakukan MBKM industri, Untuk produksi IgY, mengerjakannya di perusahaan. Sehingga Tugas Akhir dikerjakan selama 4 bulan di industri dan Tugas Akhir 2 dikerjakan di lab kampus. Namun masih tahap peninjauan dengan industri.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Kuota bimbingan membatasi hingga 3 mahasiswa.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

1. Memperkenalkan project yang ada.
2. Mahasiswa membaca Literatur terkait.
3. Diskusi dengan mahasiswa tentang langkah-langkah apa saja yang perlu dikerjakan, hasilnya bentuknya seperti apa.



3. Karena bu Fifi bergabung di grup bu Dessy dan bu Ihsanawati, di lab ada asisten riset/senior yang bu Fifi titipkan untuk membimbing pertama kali terkait eksperimen yang akan dilakukan.
4. Bimbingan bertemu langsung biasanya dan *whatsapp*. Kalau sekarang bisa via zoom.
5. Karena sudah ada langkah-langkah yang harus dikerjakan biasanya bu Fifi meminta hasilnya kalau mahasiswa terkait tidak melapor.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:** Standard harus sudah ambil Struktur dan Fungsi Biomolekul serta Metabolisme dan Informasi Genetika. Lebih baik lagi kalau ambil Teknik dan Analisis Biomolekul dan Biokimia Medis.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**  
Tertarik sama topik riset.

**Testimoni mahasiswa :**  
-

## 10. Biokimia

Dr. Ihsanawati, S. Si., M. Si.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Lab basah

1. Produksi dan pemurnian protein rekombinan.
2. Analisa/karakterisasi protein secara biokimia dan biofisika. Protein: Protein demam

berdarah, protein cikungunya, protein COVID-19, amilase, GDSL-Lipase, chitosanase.

Komputasi

1. Kajian komputasi berbasis struktur protein.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Maksimal 4 orang mahasiswa S1 untuk 1 *batch* (setiap semester). Untuk sekarang sedang membimbing 3 mahasiswa.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Seminggu sekali untuk pertemuan rutin bersama. Sebulan sekali ketemuan via MS Teams untuk menyampaikan laporan bulanan, dan juga punya Grup WA.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Pengantar Penelitian Biokimia dibuka semester genap dan ganjil. Teknik dan Analisis mungkin disarankan diambil tetapi tidak wajib.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Hal yang penting adalah mahasiswa nyaman dengan bu Ihs, kemudian menyukai topik penelitiannya. Bisa menjaga komunikasi dan jangan ragu untuk menghubungi ataupun menyapa bu Ihs.

**Testimoni mahasiswa :**

-



## 11. Biokimia

Dr. Made Puspasari Widhiastuty, S. Si., M.Si.



### Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :

1. *Genetic Engineering* (bekerja dengan DNA dan protein).
2. Protein *Thermostable*, khususnya saat ini lipase. Salah satunya: Pemanfaatan Lipase untuk Produksi Biodiesel. Berbagai pemanfaatan lipase.
3. Metagenome (bisa membimbing kalau ada yang tertarik di bidang ini, tapi topik saat ini tidak diteruskan, hanya sebagai co-pembimbing).

### Kuota mahasiswa bimbingan :

Saat ini bu Puspa memiliki mahasiswa bimbingan S1 yang akan lulus, 2 mahasiswa S2 pengajaran baru masuk, dan 4 orang mahasiswa S3. Maksimum S1&S2 4 orang, karena bu Puspa memiliki 4 mahasiswa bimbingan S3.

### Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :

Sama seperti yang lain, pertemuan setiap minggu, mahasiswa S3 bergabung dengan pak Akhmaloka dan bu Fida pertemuan setiap hari. Kalau di luar S3 hanya hari jumat. Karena mahasiswa S1 dan S2 hanya bertiga sehingga mereka bergiliran presentasinya, setelah *review* topik dari ibunya. Mahasiswa S1 membuat laporan untuk dipresentasikan. Bu Puspa memeriksa setiap minggu mengenai progres dan kendala yang dialami.



**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada, yang penting minat dengan topik penelitiannya, karena jika suka, sesusah apapun pasti bisa. Ketika akan memilih judul akan selalu bu Puspa tanyakan, suka terhadap penelitian apa. Kalau yang disukai tidak bisa dilakukan nanti disarankan ke dosen lain.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada, ikuti apa yang kalian minati, karena kesempatan penelitian di Tugas Akhir ini belum tentu ada dua kali seumur hidup.

**Testimoni mahasiswa :**

Cerita singkatnya, aku bingung mau ngambil KK apa karena yang penting sejalan sama keinginanku yaitu kecemplung di dunia *renewable energy*, dan saat itu bu Puspa yang lagi megang riset sintesis biodiesel pake lipase juga mau menerima bimbingan, akhirnya kami kerjasama.

Selama berjalan sama bu puspa saat pandemi jarang banget bimbingan karena tidak tahu apa yang mau dibahas selain bahas hasil bacaan literatur, dan karena aku harus kerja di lab basah jadi menunggu bisa masuk kampus dulu. Baru sering *meet* akhir-akhir ini aja. Ibu Puspa sangat perhatian, kemarin aku dibelikan *hotplate* agar bisa berprogres di kosan. (Kak Bayu Nugraha).

**12. Biokimia**

Dr. Reza Aditama, S. Si., M. Si.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Dinamika dan kestabilan protein secara *in silico*
2. Rekayasa protein secara *in silico*
3. Pemodelan bioresptor untuk biosensor
4. Pemodelan Interaksi protein-ligan

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Masih bisa apabila jadi pembimbing utama

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Ada 1 hari dalam seminggu dilakukan pertemuan rutin, di situ mahasiswa menyampaikan progres nya dan mendengarkan juga progress dari mahasiswa lain, ke depannya juga pak Reza rencanakan 1x dalam sebulan mahasiswa presentasi *paper* penelitian yang terkait dengan penelitiannya untuk menambah kemampuan presentasi dan menambah wawasan mahasiswa

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Disarankan Pengantar Kimia Komputasi dan Teknik Analisis Biomolekul (ini tidak wajib, hanya disarankan)

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Selama "mau" belajar dengan serius dan memiliki komitmen untuk melaksanakan Tugas Akhir.

**Testimoni mahasiswa :**

-



### 13. Biokimia

Prof. Akhmaloka, Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Termofilik dan termostabil enzim (lipase, DNA polimerase, Serin, *Serine hydroxymethyltransferase* (SHMT)). SHMT bekerja sama dengan Profesor Honda dari Osaka University sebagai kopembimbing.

Informasi tambahan: Penelitian khusus lab basah.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Masih bisa menerima 2-3 mahasiswa S1

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

- Mahasiswa dapat bertemu kapanpun selama Pak Akhmaloka berada di Kampus.
- Terdapat pertemuan rutin yang dilakukan seminggu sekali (*online* selama pandemi). Mahasiswa menyampaikan seminar kemajuan.
- Memberikan literatur kepada mahasiswa untuk dibaca
- Penelitian dapat didampingi oleh mahasiswa S2/S3

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Harus lulus mata kuliah Biokimia dan PPB ( Pengantar Penelitian Biokimia).

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mahasiswa nya rajin, aktif menghadiri pertemuan rutin, serius, dan bersemangat.

**Testimoni Mahasiswa:**

-



# KIMIA ANALITIK

## 1. Kimia Analitik

Prof. Dr. Muhammad Bachri Amran,DEA



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Analisis Renik dan Spesiasi melalui Pengembangan Metode Analisis dengan Memanfaatkan Material Fungsional.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada kuota untuk mahasiswa bimbingan (dibebaskan)

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Bimbingan melalui diskusi setelah ada hasil yang diperoleh, minimum 2 kali dalam sebulan.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada mata kuliah yang wajib diambil untuk memilih topik penelitian dan menjadi mahasiswa bimbingan beliau.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada syarat khusus yang harus dipenuhi

**Testimoni mahasiswa :**

Pak Bachri adalah tipe dosen yang membebaskan mahasiswanya. Jika mahasiswanya ingin melakukan bimbingan, Pak Bachri selalu menyediakan waktu dan sangat luwes dalam memberikan solusi dari masalah TA yang sedang dikerjakan. ( Kak Albert Halim dan Kak Rahardian F. M.)

## 2. Kimia Analitik

Dr. Handajaya Rusli, S.Si., M.Si.



### Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :

1. Sintesis dan karakterisasi material kolom *Liquid Chromatography*
2. Topik bebas khusus untuk angkatan senior

### Kuota mahasiswa bimbingan :

Total seluruhnya 10-12 orang

### Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :

1. Bisa pertemuan secara *online* untuk yang studi literatur
2. Bertemu secara langsung untuk yang penelitian lab. Diskusi bisa datang ke ruangan langsung.

### Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu

Tidak ada, bebas.

### Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :

Daftar terlebih dahulu

### Testimoni mahasiswa :

Bimbingan sama Pak Han enak, soalnya kalau ada pertanyaan komunikasinya gampang.



Kalau merasa bingung di tengah-tengah penelitian, bisa bertanya dan akan dibimbing. Mengenai bahan penelitian juga mudah untuk diminta, dan ada beberapa alat untuk penelitian yang dimiliki langsung oleh Pak Han. Sehingga tidak perlu rebutan dengan mahasiswa lain. (Kak Priscilla Amanda)

### 3. Kimia Analitik

Dr. Aminudin Sulaeman, MS



*Disclaimer:* Data diambil dari Tugas Rancangan Penelitian tahun 2020/2021

**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

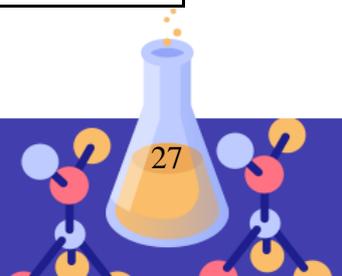
1. Pemisahan dengan teknik : Membran cair, Membran Cair Berpendukung, *Solvent Imprinted Resin* dan *Chelating Resin*.
2. Pengembangan dan Validasi Analisis
3. Instrumentasi (UV-VIS, NIR dan FTIR)

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Tidak membimbing S1

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

-



**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

-

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

-

**Testimoni Mahasiswa:**

-

#### 4. Kimia Analitik

Dr. Indra Noviandri, M.S.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Pengembangan elektroda kerja untuk analisis secara volumetri

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

15 mahasiswa (mencakup mahasiswa S1,S2, dan S3)

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Cara bimbingan yang biasanya dilakukan oleh Pak Indra ialah meminta mahasiswa melaporkan hasil lab nya secara berkala.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**  
Tidak ada mata kuliah wajib yang harus diambil

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa untuk menjadi mahasiswa bimbingan beliau adalah harus sudah lulus semua praktikum

**Testimoni mahasiswa :**

Selama pandemi ini , pak Inov sangat menaati aturan tentang boleh tidaknya mahasiswa bimbingan melakukan penelitian di laboratorium. Jika tidak boleh maka jangan memaksakan dan lakukan studi literatur saja. Untuk pak Inov sendiri jika melakukan studi literatur minimal 20 jurnal untuk dijadikan bahan studi literatur. Kalau untuk melakukan penelitian di lab pak Inov akan memberi arahan terlebih dahulu dan jika ingin lulus cepat pak Inov juga akan membantu dengan catatan mahasiswa harus aktif dalam pengerjaan TA. Dalam bimbingan Pak Inov tidak ada laporan *progress* penelitian setiap minggu (Kak Fathoni H). Pak Inov tegas dan disiplin dan yang penting beliau memahami psikologi anak bimbingnya (Kak Yusiana Pratiwi)

## 5. Kimia Analitik

Dr. Ria Sri Rahayu



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Pembuatan sensor, khususnya sensor elektrokimia berbasis voltametri dan potensiometri untuk penentuan beberapa analit ( Analit yang selama ini diteliti berupa senyawa-senyawa antioksidan, obat-obatan, atau logam).

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

10 mahasiswa (mencakup S1 dan S2)

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Jika TA dilaksanakan dalam kondisi normal, biasanya ada pertemuan rutin. Minimalnya 2 minggu sekali yang sifatnya tentatif. Sedangkan jika TA dilakukan di masa pandemi, bimbingan akan dilakukan secara online. Dari Ibu Ria sendiri bagaimanapun kondisinya, beliau berharap TA yang dilakukan sebaiknya tetap ada pekerjaan di lab jika keadaan memungkinkan, tidak hanya studi literatur.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada mata kuliah wajib yang harus diambil, namun ada beberapa mata kuliah yang dianjurkan untuk diambil seperti mata kuliah Sensor dan Biosensor sebagai wawasan tambahan terkait elektrokimia.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada syarat yang harus dipenuhi, namun harus sesuai dengan persyaratan mengambil TA dari program studi.

**Testimoni mahasiswa :**

Ibu itu *target oriented person*, kritis, penyabar, dan sangat teliti, jadi tidak bisa sembarangan mencantumkan literatur yang sumbernya diragukan. Selain itu, beliau sangat *fast respon*. Beliau juga sangat pengertian kepada mahasiswa/i yang dibimbing, jadi jangan takut untuk selalu terbuka apapun kondisi kamu kepada beliau. Ibu Ria adalah pribadi yang terorganisir dengan baik. Beliau sudah memetakan target-target mahasiswa/i bimbingannya, dan sebagai bimbingan harus selalu bekerja sama dengan Ibu sehingga target itu terpenuhi. Jika tidak, akan mengganggu progres dan bimbingan mahasiswa/i lain. Ibu Ria juga ramah. jika ada komunikasi yang sangat mendesak Ibu sangat *fast respon* di luar jam kerja asal kita paham kondisi. Ibu Ria bukan dosen yang biasanya memberatkan mahasiswa/i selama kita *enjoy* melakukannya dan sesuai dengan target (Kak Doni Septian).



## 6. Kimia Analitik

Ir. Muhammad Ali Zulfikar, M.Si., Ph.D., IPP.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Kimia Lingkungan (pengolahan air atau pengolahan limbah)

1. Pengolahan air gambut menggunakan teknik adsorpsi
2. Pengolahan air limbah (zat warna, senyawa DEHP) menggunakan teknik adsorpsi dan fotokatalis

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk mahasiswa S1 (5-8 orang), untuk mahasiswa S2 (5-8 orang), dan untuk mahasiswa S3 (5 orang)

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Tahap awal yang Pak Ali lakukan adalah meminta mhs menentukan topik/judul penelitiannya, kemudian meminta yang bersangkutan untuk mencari jurnal-jurnal yang terkait serta membuat kerangka proposal dan mempresentasikannya. Setelah itu baru membuat proposal lengkap dan melakukan penelitian dan selama penelitian mahasiswa diminta melaporkan hasilnya setiap 3-4 minggu sekali.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Pak Ali tidak mewajibkan tetapi hanya menyarankan saja untuk mengambil Mata Kuliah yang berkaitan dengan topik TA.



**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Secara umum tidak ada, asal mau bekerja keras dan rajin.

**Testimoni mahasiswa :**

Bimbingan sama Pak Zul, ada enaknyanya ada nggaknyanya. Bapak orangnya banyak permintaan dan kerja sama bapak pasti disuruh menggali sedalam-dalamnya. Banyak data, tapi *worth it*. Pak Zul juga orangnya *fast respon* dan sangat terbuka. Pokoknya kita harus proaktif (Kak Rai Asmara).

**7. Kimia Analitik**

Dr. Henry Setiyanto, M.T.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

*Electroanalytical chemistry, modified electrode, electrochemical wastewater treatment*

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

8-12 mahasiswa (mencakup mahasiswa S1, S2, dan S3)

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Biasanya beliau dan mahasiswanya berdiskusi setiap minggu untuk awal penentuan topik dan proposal. Setelah proposal sudah selesai, Pak Henry membebaskan mahasiswa untuk

bertemu dengan beliau kapan saja. Namun biasanya beliau menanyakan perkembangan penelitian yang dilakukan maksimal 1 bulan sekali.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**  
Biasanya Pak Henry akan menyarankan mahasiswa untuk mengambil pilihan Sensor dan analisis elektrometri.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**  
Syarat khusus tidak ada, yang penting mau berusaha dan disiplin.

**Testimoni mahasiswa :**

-

## 8. Kimia Analitik

Dr. Muhammad Yudhistira Azis, S.Si., M.Si.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

*Marine science, environmental chemistry, developing methods for environmental analytical chemistry and assessment.*



**Kuota mahasiswa bimbingan :**

7 mahasiswa untuk S1.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Disiplin dan bertahap, biasanya ada diskusi berkala yang bisa dilakukan mandiri, dengan tim dosen pembimbing, atau diskusi bersama dalam grup yang dilakukan 2 minggu sekali atau setiap bulan. Laporan biasanya dikumpulkan lebih awal, dan harus selalu melaporkan *progress*.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Mata kuliah yang wajib diambil diantaranya Rancangan Penelitian, Kimia Lingkungan, Manajemen Laboratorium, Elusidasi Struktur, Kimia Analitik Lingkungan.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Harus rajin, terbuka, mau kerjasama, dan tidak *deadliner*.

**Testimoni mahasiswa :**

Pak Yudhis merupakan dosen yang menanggapi pesan mahasiswa bimbingan nya dengan cepat dan sangat terjadwal dalam membimbing kegiatan tugas akhir.

**9. Kimia Analitik**

Muhammad Iqbal, S.Si., M.Si., Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Karagenan untuk penanggulangan pencemaran air dengan kontaminan ion logam berat dan zat warna, serta polutan organik non pigmen lainnya.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Kuota keseluruhan untuk S1 (8-10 orang) dan S2 (5-6 orang), sebagai catatan kuota mahasiswa pada setiap semester akan berubah tergantung kelulusan mahasiswa.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Bimbingan yang dilakukan bisa dilakukan berkelompok atau secara individu, untuk sekarang lebih sering lewat *meeting online*, namun jika memungkinkan akan dilakukan secara *offline*.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada, namun menganjurkan untuk mengambil Manajemen Laboratorium, Kimia Lingkungan, dan Kimia Polimer.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Selalu menjaga komunikasi tetap lancar dan berkeinginan untuk mengembangkan diri.

**Testimoni mahasiswa :**

Alhamdulillah Pak Iqbal juga orangnya *care* dan ramah. Kalau anak bimbingannya melakukan kesalahan, selalu dikasih nasihat, evaluasi, solusi, dan memaafkannya. Selalu nanyain kalau belum masuk Google meet. Kalau ga ada kabar, ditanyain. tapi Alhamdulillah beliau juga sangat menghargai privasi dan keputusan anak bimbingannya. Kalau dari kita ada yang meminta waktu untuk jeda penelitian dulu, beliau selalu mencoba mengerti. Alhamdulillah punya dosen pembimbing seperti Pak Iqbal (Kak Reginald Aulia Eka Farabi).



## 10. Kimia Analitik

Samitha Dewi Djajanti, Ph.D.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Sintesis material berpori atau aplikasinya
2. Metode spektrometri
3. Katalisis

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Total seluruhnya 10-12 orang (bergabung dengan Pak Handajaya)

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Bisa pertemuan via *online meeting* maupun *chat* melalui whatsapp

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Sudah memenuhi syarat pengambilan mata kuliah Tugas Akhir. Mata kuliah pilihan akan disesuaikan dengan topik tugas akhir

### **Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Bersedia untuk rajin berkomunikasi

### **Testimoni mahasiswa : -**



## 11. Kimia Analitik

Dr. Untung Triadhi, S.Si., M.Si.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Pemisahan menggunakan material fungsional seperti *molecularly imprinted polymer* dan *ion imprinted polymer*

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

5-10 mahasiswa (mencakup S1 dan S2)

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Diadakan pertemuan secara daring (pada saat pandemi) seminggu sekali untuk berdiskusi dan membahas laporan. Mahasiswa juga diperbolehkan untuk menghubungi lewat aplikasi Whatsapp 24/7, namun beliau akan merespon pada saat tertentu.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada mata kuliah yang wajib diambil asalkan memang sudah siap untuk mengambil Tugas Akhir.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Harus berstatus mahasiswa ITB



**Testimoni mahasiswa :**

Kita sendiri yang harus aktif dalam mengerjakan TA, aktif konsultasi dan bertanya jadi bisa sambil tukar pendapat. Kalau pun bingung, setidaknya kita harus ada data baik kualitatif/kuantitatif meskipun jelek atau agak berbeda dari yang diharapkan sehingga, ketika konsultasi ke dosen, kita sudah tau apa topik yang ingin didiskusikan. Lebih baik konsultasi langsung ke ruangan, asal tidak mengganggu waktunya. Perasaannya lebih bersyukur karena bisa konsultasi/diskusi dengan Pak Untung dengan mudah (Anonim).

**12. Kimia Analitik**

Dr. Rusnadi, S.Si., M.Si.

**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Adsorben berbasis alginat dan modifikasinya untuk penghilangan ion atau zat warna.
2. Pengembangan adsorben berbasis material alam atau limbah dan modifikasinya.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

15 Mahasiswa Sarjana

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Calon mahasiswa diajak berdialog, menjelaskan perkembangan arah riset di grup saat ini dan selanjutnya. Namun penting juga dipahami pembimbingan bukan hanya cocok secara topik saja, tetapi karakter pembimbing sesuai dengan calon mahasiswa bimbingannya. Ada waktu berkala monitoring progres penelitian, sambil berjalan dilakukan pembimbingan terkait konsep maupun teknis bekerja di lab. Dievaluasi jika ditemukan kesulitan atau masalah.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mahasiswa kimia dan memenuhi jumlah SKS lulus sebagai syarat mengambil TA 1

**Testimoni mahasiswa :**

Pak Rus tipikal dosen yang kalau ditanya dan belum ada jawabannya maka *chat*-nya tidak dijawab terlebih dahulu, tapi kalau sudah ada jawabannya pak Rus akan langsung mengajak diskusi anak bimbingannya. Selain itu Bapaknya juga sering datang ke laboratorium untuk memastikan mahasiswanya ada kendala atau tidak dan *fast response* juga (Kak Salma Noor).

Alhamdulillah senang bisa dapat dosbing pak Rusnadi. Beliau sabar, membimbing, dan sangat membantu selama pengerjaan TA baik di laboratorium atau menyusun skripsinya. Beliau berusaha memberikan yang terbaik buat anak-anak bimbingannya (Kak Nida).





**KIMIA  
ANORGANIK**

## 1. Kimia Anorganik

Dr. Aep Patah



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Sintesis Material Anorganik dan Elektrokimia

Material anorganik :

1. *Metal Organic Framework*
2. *Ionic Liquids*
3. Logam (Oksida & Alloy)

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Secara total maksimal 15 mahasiswa bimbingan S1, S2, dan S3. Mulai tahun ini, jumlah maksimal untuk mahasiswa S1 adalah 2 - 3 orang. Sisa jatah bimbingan sekarang adalah 1 orang.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Sekarang Pak Aep bergabung dengan lab elektrokimia bersama dengan Pak Ahmad dan biasanya menyelenggarakan pertemuan rutin setiap minggu. Membahas *progress* kerja masing-masing mahasiswa bimbingan, meminta mahasiswa untuk membedah *paper* terbaru untuk dipelajari bersama. Jika ada waktu luang, Pak Aep langsung ke laboratorium untuk melakukan diskusi secara langsung bersama dengan mahasiswa.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada mata kuliah yang diwajibkan untuk diambil. Tapi ada rekomendasi mata kuliah pilihan yaitu pengantar sintesis anorganik, elektrokimia, dan material anorganik fungsional.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Rajin bekerja, rajin bertanya, dan rajin berkonsultasi.

**Testimoni mahasiswa :**

Kalau menurut aku Pak Aep termasuk fleksibel dengan target TA, disesuaikan dengan rencana studi kita, dengan catatan hasil TA memang sudah bisa ditarik kesimpulannya. Kalau dari Pak Aep orangnya sabar dan ada pertemuan rutin mingguan dimana kita presentasi *paper* secara bergantian dan melaporkan *progress report* kita. Namun, di luar itu kita memang harus lebih aktif untuk konsultasi dan menyampaikan *progress* berkala agar tidak tertunda kerjanya. Soalnya Bapaknya sibuk di FMIPA, enggak di laboratorium, jadi kalau kita enggak memberitahukan apa-apa Bapaknya enggak tahu juga. Selain itu Bapak nyaman untuk diajak diskusi, tapi memang Pak Aep tipe yang mau kita benar-benar berusaha dan belajar dulu dengan cara diberikan terlebih dahulu paper yang relevan untuk dipelajari. Baru setelahnya diskusi bersama. Sementara terkait fasilitas laboratorium, selain alat instrumentasi Pak Aep lengkap. Ada *glove box* dan laboratorium yang terintegrasi dengan laboratorium kimia fisik jadi isinya lebih lengkap. Mayoritas bahan sudah ada di laboratorium kita. Selain itu Bapak *support* untuk membeli bahan yang tidak ada di kampus. (Kak Amatullah Afifah)



## 2. Kimia Anorganik

Dr. Irma Mulyani



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Sintesis senyawa kompleks logam transisi yang aplikasinya terkait dengan antioksidan dan antidiabetes.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk S1 maksimal 5 mahasiswa, untuk S2 maksimal 3 mahasiswa, dan untuk S3 maksimal 2 mahasiswa per semesternya.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Pertemuan rutin untuk *progress* penelitian per dua minggu sekali.

Untuk teknis penelitian:

- Membantu mencari artikel yang terkait.
- Mahasiswa akan dimonitor teknis pengerjaan di laboratorium.
- Pengukuran terutama untuk alat-alat khusus akan diberi pelatihan terlebih dahulu yang nantinya akan dilakukan secara mandiri.
- Monitor pengolahan data.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

MK wajib anorganik dan Pengantar Sintesis Anorganik.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mau belajar, tidak mudah patah semangat, selalu berusaha.

**Testimoni mahasiswa :**

Bu Irma adalah tipikal dosen yang meminta mahasiswa bimbingannya untuk lebih proaktif agar cepat lulus. Dalam hal penulisan skripsi, beliau benar-benar membimbing bahkan membantu merevisi draft skripsi. (Kak Rahman Aziz Firmansyah)

**3. Kimia Anorganik**

Dr. rer. nat. Rino Rakhmata Mukti



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Sintesis Material Anorganik Berpori
2. Mempelajari transformasi antar Zeolit
3. Sintesis Nanomaterial berstruktur *Core-Shell*

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk S1 kuotanya 2 orang.



**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Pertemuan dilakukan secara 4 mata (diskusi berdua antara dosen dan mahasiswa). Jadwal diskusi bergantung kepada mahasiswanya dan bisa tiap hari kalau rajin.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Aktif dalam diskusi, inisiatif untuk menghubungi dan meminta diskusi.

**Testimoni mahasiswa :**

Ngambil KK Anor dan spesifik sama Pak Rino karena tertarik dengan pengembangan material zeolit. Waktu itu ngecek list penelitian dosen dan Pak Rino udah banyak banget pengalaman di bidang tsb, untuk itu coba bimbingan sama Pak Rino. Kalau selama dibimbing, Pak Rino baik banget sih dan *friendly*, jadi obrolan juga gak cuma seputar penelitian aja. Terus pak Rino juga tipikal dosen yang gak menekan mahasiswanya dan sangat terbuka sama ide ide baru, jadi diskusi juga enak dan jadi ga stress mengerjakan skripsi karena tekanan dari kanan kiri. Alat, bahan, karakterisasi dll juga lengkap jadi ga repot menunggu (anonim).

**4. Kimia Anorganik**

Dr. Eng. Yessi Permana



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Katalisis homogen.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk mahasiswa S1 kuotanya 2-3 orang.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Dosen mendampingi di laboratorium.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Rajin.

**Testimoni mahasiswa :**

Pak Yessi sangat perhatian dengan anak bimbingannya, bahkan mau menyediakan bahan dan alat yang diperlukan selama penelitian. Selama pandemi, bapak mengusahakan agar anak bimbingannya mendapat QR izin masuk kampus, ya puji Tuhan anak bimbingannya banyak yang lulus tepat waktu. Respon bapak di WhatsApp juga cepat dan *care*, 2 minggu sekali mengajak diskusi proyek, karena biasanya kita diskusi di lab, bapak rajin ke lab jadi bisa tiap hari diskusi dan mengarahkan penelitiannya sampai mana. Bukan hanya sampai kita sidang saja, kehidupan pasca sidang sarjana, bapak juga mengusahakan dan royal kasih surat-surat rekomendasi buat ke perusahaan atau buat S2. Beberapa anak bapak juga menerima beasiswa lab bapak buat lanjut S2 di ITB. (Kak Eunike Kartika Salduna)



## 5. Kimia Anorganik

Dr. Bambang Prijamboedi, M. Eng



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Material Anorganik Fungsional: Eksperimen dan Komputasi

1. Fotokatalis
2. Material Optik
3. Material Energi

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Maksimum 12 orang secara keseluruhan S1, S2, dan S3. Tapi kalau sudah punya mahasiswa bimbingan S3 berapa orang, kuota mahasiswa bimbingan untuk S1 dan S2 menyesuaikan.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Minimum dalam satu minggu diadakan satu kali pertemuan dan tambahan diskusi lain di luar kebutuhan. Biasanya diskusi lain ini mahasiswa bimbingan datang sendiri ke ruang Pak Bambang, disesuaikan dengan jadwal yang pas.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Mata kuliah disesuaikan dengan topik yang dipilih

### **Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mahasiswa yang mau dan datang duluan



**Testimoni mahasiswa :**

Pak Bambang menurutku termasuk salah satu dosen yang cukup *detail* kalau soal tugas akhir. Sering keluar pertanyaan, kenapa bisa begini, kenapa bisa begitu. Tapi kalau gak bisa sih bakal dibimbing pelan-pelan sampai kita tahu apa jawabannya. Pak Bambang juga menurutku dosen pembimbing yang santai banget. Pak Bambang bisa mencoba mengerti apa masalah kita selama mengerjakan TA. Asalkan kitanya juga bilang ke beliau. Sebenarnya banyak banget yang bilang, TA sama Pak Bambang itu berat. Ya aku akui memang berat kok. Tapi gak seberat itu sih. *Overall*, TA sama Pak Bambang termasuk seru (Kak Jonathan Indra).

**6. Kimia Anorganik**

I Nyoman Marsih, S.Si., M.Si., Ph.D



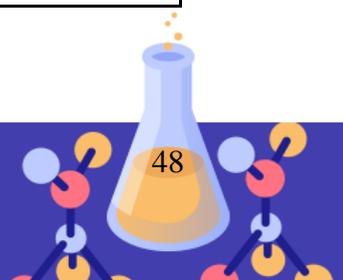
**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Katalis :

1. Katalis Heterogen
2. Karakterisasi Katalis

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk saat ini belum ada



**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

sedang tidak memiliki mahasiswa bimbingan pada kondisi pandemi

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada syarat, kecuali mau belajar dan bekerja

**Testimoni mahasiswa :**

-

**7. Kimia Anorganik**

Prof. Dr. Djulia Onggo



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Sintesis dan karakterisasi senyawa kompleks dengan rincian :

1. Fokus pada ion logam transisi deret pertama dengan ligan berkekuatan menengah



2. Modifikasi anion atau efek air hidrat
3. Penentuan kekuatan ligan

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Dua orang per semester

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Menyediakan topik riset, memberi tugas survei literatur sesuai topik, membimbing mahasiswa melakukan riset, memantau kemajuan mahasiswa dalam melaksanakan riset, melakukan diskusi secara timbal balik, membimbing dalam penulisan hasil penelitian baik berupa skripsi, poster dan artikel ilmiah.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Memiliki keinginan kuat dan motivasi tinggi untuk melakukan riset, antusias, semangat dalam melakukan riset, mau berdiskusi, fokus pada penelitian dan mau menerima saran pembimbing.

**Testimoni mahasiswa :**

-





# KIMIA FISIKA

## 1. Kimia Fisik

Prof. Dr. Ing. Cynthia Linaya Radiman



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Berkaitan dengan membran.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

2 orang.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

- Ada pertemuan rutin (di masa pandemi pertemuan *virtual*)
- Bisa diskusi pribadi
- Monitoring di laboratorium

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada persyaratan, namun biasanya saat mengambil TA di semester 1 dianjurkan untuk mengikuti mata kuliah Kimia Polimer.

### **Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Terpenuhinya aturan umum dari program studi untuk yang mau ikut TA.

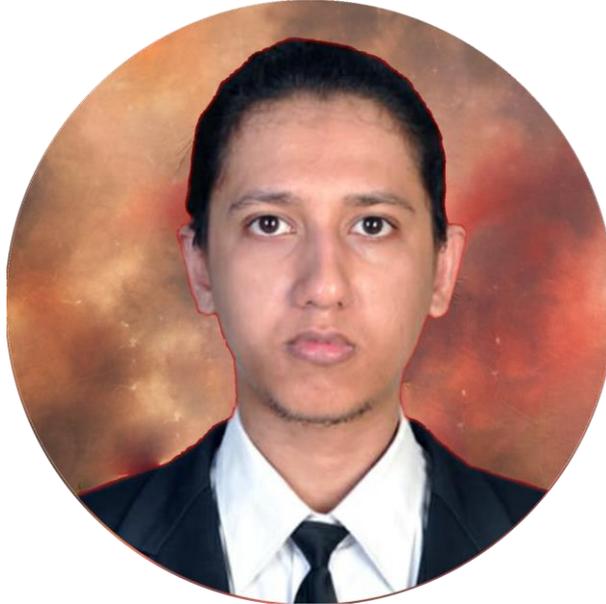
### **Testimoni mahasiswa :**

Ibunya perhatian, tidak menuntut, dan pengertian. (Kak Fuja Sagita)



## 2. Kimia Fisik

Fainan Failamani, Ph.D.



### Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :

1. Berkaitan dengan oksida (bersama Pak Bambang)
2. Termoelektrik, fotokatalis, fotoluminesensi, dielektrik, dan lain-lain

### Kuota mahasiswa bimbingan :

Sementara membimbing berdua bersama Pak Bambang.

### Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :

- Ada pertemuan laboratorium umum, semua bimbingan dari S1-S3 setiap hari Jumat sore. Agendanya diskusi TA secara umum kemudian bahas *paper* bergantian. Bila ada hasil yang diskusinya panjang dilanjutkan minggu depannya lagi
- Setiap ada hasil langsung diskusi
- Jika sedang masa penulisan skripsi lumayan rutin diskusi tambahan minimal 1x seminggu (selain yang pertemuan rutin Jumat sore)
- Untuk mahasiswa S3 ada pertemuan rutin seminggu sekali

### Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:

Tidak ada. Hanya disarankan untuk mengambil mata kuliah Karakterisasi Senyawa Anorganik & Pengantar Material Anorganik Fungsional.

Khusus S2 ada mata kuliah kode 5 yang berhubungan yaitu Kimia Padatan.

### Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :

Mau bekerja di laboratorium dan tidak hilang-hilangan.

### Testimoni mahasiswa :

Baik banget-nget, sangat menghargai dan membimbing anak-anaknya. Harus ada usaha buat

belajar, tapi *worth it* sekali kalau usaha tersebut dilakukan. Pak Fainan juga sumber cerita kehidupan yang berkualitas, jadi bisa banget diajak ngobrol diluar topik penelitian, dan obrolannya rame dan bermanfaat parah.

### 3. Kimia Fisik

Achmad Rochliadi, M.S, Ph.D.



#### Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :

1. Sistem elektrokimia
2. Korosi
3. Baterai
4. *Metal organic framework*
5. *Ion selective sensors*

#### Kuota mahasiswa bimbingan :

Sekitar 7.

#### Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :

Bimbingan dilakukan secara terpadu. Setiap minggu ada pertemuan rutin untuk melihat *progress* kemajuan dan konsultasi perihal *progress* TA. Semua bimbingan dilakukan tandem (mahasiswa dibimbing oleh setidaknya 2 pembimbing). Konsultasi mandiri dilakukan *on request* mahasiswa yang dibimbing.

#### Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:

Tidak ada mata kuliah pilihan yang diwajibkan. Pemilihan mata kuliah atas dasar kesesuaian dengan materi penelitian.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Jujur, dapat bekerja sama, rajin, kemandirian merupakan hal positif.

**Testimoni mahasiswa :**

-

**4. Kimia Fisik**

Dr. Grandprix Thomryes Marth Kadja M.Si



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

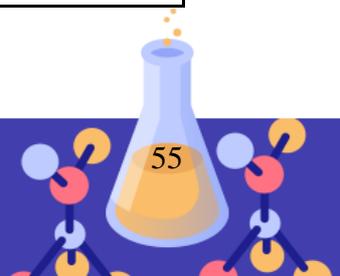
Nanomaterial khususnya nanolayer and nanoporous untuk material yang memiliki morfologi 2 Dimensi. Dapat diaplikasikan sebagai katalis , membran pemisahan, adsorben, dan fotokatalis. Untuk lebih jelas bisa cek : <https://kadjalab.com>

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Saat ini sedang membahas 2 mahasiswa angkatan 2018 dan untuk S2 sisa 2 orang karena banyak yang sudah lulus. Kira-kira saat ini bisa menambah 3-4 orang mahasiswa bimbingan.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Ada pertemuan rutin setiap minggu. Tetapi karena pandemi dilakukan secara online. Terdapat beberapa orang yang tetap bisa bekerja di lab dengan protokol. Semua materi TA yang ada didukung oleh pembiayaan riset sehingga didukung oleh bapak langsung.



**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**  
Tidak ada mata kuliah pilihan yang perlu diambil, setidaknya menguasai kimia dasar.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada syarat yang penting rajin, semangat, serius meneliti, wajib/rajin menulis.

**Testimoni mahasiswa :**

-

## 5. Kimia Fisik

Mia Ledyastuti, S.Si., M.Si., Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Nanoselulosa dengan turunannya. Untuk aplikasinya dapat dilihat dari sifat senyawa kemudian dicocokkan dengan aplikasi yang memungkinkan. Bisa ke komputasinya juga.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

5 orang per tahun antara S1 atau S2.



**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Sebelum pandemi belum ada rutin ketemu ataupun dituntut untuk ketemu secara langsung. Namun selama masa pandemi, setiap 2 minggu sekali ada pertemuan rutin secara daring dan *progress report*. Namun apabila memiliki pertanyaan, bisa juga tanya langsung ke Ibu. Tidak perlu sungkan untuk menunggu 2 minggu.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Sebenarnya ada yaitu Kapita Selekta Kimia fisik, dan Pengantar Kimia Komputasi, biasanya untuk S2 tapi tidak wajib. Kalau mau bisa sit in kalau bisa ambil, tapi fleksibel agar lebih memahami saja.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tidak ada, Ibu sifatnya memfasilitasi.

**Testimoni mahasiswa :**

Bu Mia sangat sabar dan baik. Pengetahuan beliau tentang kimia komputasi juga sangat tinggi ditambah dengan wawasan dinamika molekulnya. Bu Mia juga sangat fast response (Kak Ikhsan).

**6. Kimia Fisik**

Prof. Dr. I Made Arcana, M.S.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Aplikasi *biodegradable* polimer sebagai elektrolit padatan untuk sel bahan bakar dan sel baterai litium.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Saat ini sedang membimbing mahasiswa S3: 5 orang, S2: 3 orang, dan S1: 1 orang. Masih terdapat slot untuk mahasiswa bimbingan baru.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Lebih banyak kerja mandiri dari mahasiswa. Oleh karena itu mahasiswa harus rajin dan punya inisiatif bertanya. Jika mengalami masalah segera dilaporkan kapan saja via WA atau Zoom. Apalagi dalam suasana pandemi seperti saat ini, termasuk masalah peralatan dan bahan kimia yang diperlukan. *Progress report* dilakukan paling lambat sebulan sekali.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Disarankan mengambil Kimia polimer, elektrokimia, degradasi polimer dan aplikasinya,

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Sudah lulus Mata Kuliah wajib, terutama yang ada praktikumnya. Yang penting mahasiswa rajin dan aktif bertanya kalau ada masalah, kreatif, dan mandiri.

**Testimoni mahasiswa :**

Karakteristik Pak Made ketika membimbing yaitu tidak memberikan arahan secara detail, melainkan mahasiswa harus proaktif. Proaktif untuk berdiskusi, melaporkan hasil kerjanya dan bertanya kepada dosen pembimbing karena hal tersebut agar mahasiswa lebih bisa memahami dan memperbaiki penelitiannya. Pak Made sangat *welcome* dan senang jika ada pertanyaan. Pak Made pun mudah untuk ditemui dan diajak berdiskusi. Beliau biasanya hanya menerima 1-2 mahasiswa S1. Tantangan jika dibimbing oleh Pak Made adalah terkadang sedikit *partner* untuk bertanya, terutama terkait hal teknis. Sehingga harus proaktif bertanya ke alumni/kakak tingkat bimbingan Pak Made. (Kak Azmil Maulana)



## 7. Kimia Fisik

Dr. Rachmawati S.Si., M.Si.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Topik riset berkaitan dengan polimer; ada yang berbasis pati, selulosa, atau polimer lainnya. Modifikasi polimernya ada yang berkaitan dengan modifikasi kimia kovalen (misal alkilasi atau kopolimerisasi cangkok), ada yang nonkovalen (pembentukan kompleks inklusi menggunakan pati atau amilosa sebagai molekul inang). Aplikasinya beragam, misal sebagai bahan makanan lambat cerna, plastik (edible dan nonedible), pembawa molekul lain (misal untuk pupuk, obat, vitamin), enhanced oil recovery, adsorben, dan lain-lain.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Maksimal 12 orang

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Ada group meeting tiap minggu (maksimal sekitar 2 jam per meeting); yang wajib presentasi sekitar 2-3 orang/minggu; wajib memiliki logbook untuk menuliskan kegiatan penelitian; di akhir penelitian menyerahkan data terkait penelitian: logbook, sampel, dan file-file terkait penelitian (misal slide group meeting, softcopy skripsi, poster, artikel, dan lain-lain)

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada; namun jika memungkinkan (dan sekiranya mahasiswanya juga merasa nyaman



mengambil kuliah ini), mahasiswa dianjurkan mengambil kuliah kimia polimer dan atau kapita selekta kimia fisik

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Sesuai persyaratan prodi: sudah lulus semua praktikum mata kuliah wajib semester 3-6; jumlah mata kuliah wajib yang belum lulus di semester 3-6 maksimal 6 sks.

**Testimoni mahasiswa :**

Ibu baik, fast response, to the point, suportif, dan suka ngasih target jadi kerjaan lebih terarah. Ibu juga teratur, tiap mahasiswa bimbingannya diminta bikin jurnal praktikum jadi memudahkan untuk nulis skripsi. Ada lambeet tiap 2 minggu jadi lebih gampang untuk koordinasi terkait kegiatan ngelab. Bahan tersedia dan dibiayain sama ibu, karakterisasi juga. Ibu baik banget, kalo ngasih saran suka detail, kalo gak paham sesuatu juga bakal dijelasin banget sama ibu.

Agak strugglanya mungkin karena labmeet per 2 minggu, jadi perlu bikin ppt dan nyiapin presentasi, kadang agak chaos. Ibu juga detail, jadi perlu banget nyatet di jurnal dan ngefoto hasil ngelab per stepnya. Perlu banyak baca literatur juga karena ibu suka tanya tanya

**8. Kimia Fisik**

Drs. Muhamad Abdulkadir Martoprawiro, M.S, Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. *Computational Organic Chemistry*, khususnya *reaction mechanisms* (penjelasan dan peramalan tahap yang penting dalam sintesis),
2. *Computational Nanoscience*, khususnya *nanocatalysts*.
3. Bersama Bu Djulia, *spin-crossover complexes* dan *polymeric complexes* secara komputasi

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Seluruh mahasiswa S1 yang dibimbing sudah lulus semester ini, jadi kuota masih 6 orang.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Pertemuan rutin mingguan (S1, S2, S3) setiap Kamis siang (yang akan dijadwal ulang kalau bentrok dengan jadwal kuliah)

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Disesuaikan dengan kemampuan untuk mempelajari hal baru. Bisa saja tidak perlu kuliah tertentu, kalau bisa belajar mandiri. Bisa pula mengambil KI5014 Kimia Komputasi, atau kuliah MBKM yang dilaksanakan oleh Masyarakat Komputasi Indonesia bekerja sama dengan UP dan ITERA: Computational Molecular & Material Design, yang akan dimulai pada 20 September 2021.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Berusaha memahami apa yang dilakukan

**Testimoni mahasiswa :**

-



## 9. Kimia Fisik

Dr. Veinardi Suendo S.Si., M.Eng.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Topik paling besar adalah Solar sel, lebih ke DSSC (teman2 fisika kebanyakan assembly, kimia banyak bikin dye nya, Counter electrode (pasta), dye, sisanya beli, counter electrode non Pt -> polianilin, graphene oxide) Hilirnya ke sel DSSC

- a) fotoelektrokimia,
- b) fotoluminesense
- c) **Topik Besarnya berada di sel surya DSSC**
- d) Plasma.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

S1 = 1-3 orang ke masing-masing topik, max 4 orang/semester.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Lebih bebas, sebelum pandemic ada meet rutin, namun sekarang tidak terlalu memaksakan untuk ada rutin report, terutama untuk yang S2.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Recommended = kimia fisik permukaan, kimia padatan, polimer, sintesis inorganic



**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Yang penting adalah brainwork(kemauan untuk berjuang / kerja keras dengan cerdas)

**Testimoni mahasiswa :**

Testimoni menjadi mahasiswa S1 Pak Vei bisa dibilang cukup menarik, karena pada saat itu saya hanya sendiri yang menjadi mahasiswa S1 nya Pak Vei, sisanya mahasiswa S2 dan S3. Namun, karena memang grup penelitian Pak Vei cukup kompak, jadi saya mengenal baik dengan semua mahasiswa grup penelitian Pak Vei.

Untuk masalah topik penelitian, menurut saya, Pak Vei memberikan topik penelitian yang cukup unik, bisa dibilang saya pada saat itu benar-benar dari 0 karena memang tidak mengerti topik yang diberikan, namun hal itu bukan berarti tidak bisa dipelajari. Dan mungkin ini terjadi untuk semua grup riset di mana memang dunia riset dan dunia perkuliahan sangat jauh berbeda, jadi pasti siapapun yang transisi ke dunia Tugas Akhir (TA), pasti merasakan hal yang sama yaitu mulai dari 0.

Secara keseluruhan, grup risetnya seru, topiknya juga seru, dan juga *demanding* yang diberikan oleh Pak Vei juga cukup menantang. Jadi, cocok untuk mahasiswa S1 yang ingin melanjutkan studinya ke jenjang yang lebih tinggi, ataupun hanya sekedar ingin menyelesaikan masa studinya di tingkat akhir. (Kak Rafiq)





# KIMIA ORGANIK

## 1. Kimia Organik

Didin Mujahidin, MS., Dr. rer. nat.



### Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :

1. Teknologi sintesis: *scale up* produksi parasetamol (LPDP, Kimia Farma), sintesis salbutamol (LPDP, Kimia Farma) sintesis surfaktan EOR (Lemigas, Ecogreen),
2. Metodologi: Kimia Alkaloid (PT SIL), kimia epiklorohidrin: propranolol (PHLN), Oleokimia: sintesis feromon civeton dan feromonas (BPDP Kelapa Sawit)

### Kuota mahasiswa bimbingan :

Kapasitas penelitian untuk S1: 7- 10, S2: 7 - 10 (total 15)

### Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :

- Mahasiswa melakukan pekerjaan laboratorium dimulai dari prosedur yang sudah dirancang sesuai dengan metodologi yang sedang dikembangkan.
- Dievaluasi tiap minggu melalui laporan perkembangan mingguan.
- Mahasiswa mengikuti pertemuan mingguan yang terdiri dari: presentasi topik terarah, pendalaman konsep sintesis dan mekanisme reaksi, laporan kemajuan.

### Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:

Tidak ada



**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

- Menghubungi sebelum semester mata kuliah tugas akhir dimulai
- Menyepakati topik penelitian yang akan diambil

**Testimoni mahasiswa :**

-

**2. Kimia Organik**

Prof. Dr. Euis Holisotan Hakim, M.S.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Kimia bahan alam
  - a. Isolasi senyawa-senyawa yang berasal dari organisme hidup. Sumber organisme hidup adalah tumbuhan (tumbuhan tinggi dan tumbuhan rendah), organisme laut, dan mikroorganisme.
  - b. Kultur jaringan spesies langka meliputi kultur akar, kultur sel, dan kultur tunas.
  - c. Eksplorasi endofit (mikroorganisme dalam tumbuhan), memeriksa bakteri dalam tanah, dan meneliti organisme laut.
  - d. Uji bioaktivitas.
2. Reaksi biosintesis
  - a. Isolasi enzim.
  - b. Sintesis dan semi sintesis.
  - c. Transformasi gugus fungsi.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Prodi kimia menetapkan maksimal kuota mahasiswa bimbingan adalah 20 orang. Namun, untuk semester genap 2021/2020, hanya menerima 4 - 5 mahasiswa bimbingan.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

- Sebelum penelitian dilakukan, ada persiapan penelitian.
- Ada pertemuan rutin setiap satu minggu sekali. Pertemuan rutin tersebut membahas tentang laporan progres, kajian literatur yang digunakan, dan pemberian saran oleh pembimbing.
- Jika bisa berkegiatan di laboratorium, maka setiap sore akan ada inspeksi untuk membantu mahasiswa yang kesulitan. Pada kondisi pandemi, ada asisten akademik atau dosen muda yang memantau pekerjaan mahasiswa di laboratorium.
- Sangat disarankan untuk sering mengikuti forum-forum ilmiah.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu :**

- Wajib sudah pernah mengambil mata kuliah Senyawa Organik Monofungsi (SOM), Senyawa Organik Polifungsi (SOP), Sintesis Organik (SO), dan Pengantar Penelitian Kimia Organik (PPKO).
- Sangat disarankan untuk mengambil mata kuliah Kimia Organik Bahan Alam (KOBA).

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

- Harus menyukai kimia organik.
- Memiliki minat untuk mau belajar dan mempelajari molekul.
- Paham esensi penelitian.
- Memiliki nilai yang baik untuk mata kuliah kimia organik.

**Testimoni mahasiswa :**

-



### 3. Kimia Organik

Dr. rer. nat. Nizar Happyana, M.Si.



#### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Kimia bahan alam
2. Metabolomik
  - a. Analisis metabolit-metabolit yang ada di makhluk hidup tanpa harus melakukan isolasi.
  - b. Mempelajari senyawa-senyawa dari tumbuhan dan bakteri dengan teknik kemometri.

#### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Maksimal 5 mahasiswa bimbingan. Namun, bisa lebih dari 5 mahasiswa bimbingan tergantung situasi dan kondisi.

#### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

- Bisa diadakan pertemuan jika ada hal yang ingin didiskusikan.
- Dapat diadakan pertemuan rutin setiap dua minggu sekali atau seminggu sekali.
- Setiap pertemuan harus ada progres.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**



Bergantung terhadap topik penelitian yang akan diambil. Jika topik penelitiannya tentang metabolomik, maka mahasiswa diharapkan pernah mengambil mata kuliah Kemometri. Namun, jika topik penelitiannya tentang kimia bahan alam, maka mahasiswa disarankan untuk mengambil mata kuliah Kimia Organik Bahan Alam (KOBA).

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Memiliki semangat belajar yang tinggi.

**Testimoni mahasiswa :**

Pak Nizar adalah dosen pembimbing dan dosen wali yang sangat baik. Saat menjadi dosen wali, aku dapat berkonsultasi dengan Pak Nizar terkait mata kuliah. Lalu saat aku mengerjakan tugas akhir, Pak Nizar sangat membimbing aku. Plus Pak Nizar suka bikin ketawa hehehe. (Kak Almira Aviorizki)

#### 4. Kimia Organik

Robby Roswanda, S.Si., M.Si., Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Transformasi bahan alam untuk berbagai aplikasi.
2. Katalis dengan zeolit.
3. Ada juga topik yang berkaitan dengan sawit.



**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Saat ini belum ada kuota karena masih sedikit mahasiswa bimbingannya.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Diskusi secara teratur. Dalam kondisi sebelum pandemi, grup sintesis organik mempunyai *group meeting* reguler yang membahas *progress report* dan literatur jurnal terkini.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Sampai saat ini syaratnya ya berminat.

**Testimoni mahasiswa :**

Jadi Pak Robby itu baik dan perhatian banget sebagai dosen pembimbing. Banyak hal (dari segi materi) yang seharusnya aku sebagai tingkat 4 udah paham gitu tapi kadang aku lupa gitu dan Beliau dengan sabar mau mengajar aku lagi. At the same time, Pak Robby juga mendidik aku supaya mandiri gitu misalnya di Laboratorium, aku diajarin teknik" dasar oleh Pak Robby dan kakak tingkat terus seterusnya aku yang lakuin gitu. Bapaknya juga humble dan ga pernah merendahkan kemampuan maupun karakter diri aku yang masih banyak kekurangan gitu, malahan aku dibimbing dan diajari dengan perlahan dan pasti sama Beliau.

Intinya Beliau baik dan perhatian, tetapi tetap mengajarkan ke anak bimbingannya buat mandiri gitu. Banyak skill dan pengetahuan yang bisa aku peroleh dari Pak Robby dan (harapannya) akan terus aku peroleh selama bekerja bersama Pak Robby. (Kak Anthony Bongso)



## 5. Kimia Organik

Dr. Deana Wahyuningrum, S.Si., M.Si.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Sintesis senyawa organik untuk aplikasi di bidang material dan biosains:

1. Senyawa inhibitor korosi
2. Senyawa organik untuk material sains
3. Senyawa organik untuk obat-obatan

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Per dosen maksimal 15 untuk S1/S2/S3. Untuk saat ini masih penuh.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Saat *offline* suka diadakan diskusi pribadi secara insidental karena topiknya berbeda. Diskusi berupa *progress report*. Untuk semester kemarin, karena banyak kerjasama dengan pihak lain, jadi bisa masuk lab ataupun bisa dengan komputasi.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Pengantar Penelitian Kimia Organik saja



**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Punya *passion* terhadap topik penelitian dan disiplin

**Testimoni mahasiswa :**

Dosen pembimbing yang fast respon banget jadi kalo kita ada susah dan nanya, cepet dapet jawabannya, dan Bu Dea baik banget (Kak Wahyu Lana).

**6. Kimia Organik**

Dr. Elvira Hermawati, S.Si., M.Si.

**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Isolasi bahan alam
2. Optimasi metode pada tahap sintesis obat
  - a. genus *garsinea* (manggis) dan kecapi
  - b. avigan
  - c. remdesivir
3. Pengembangan tirosinase untuk antikanker

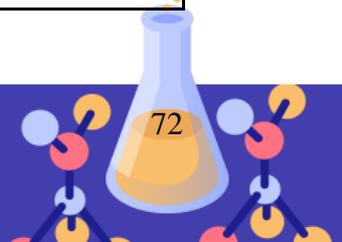
**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Maks 6 mahasiswa S1. Sekarang masih ada 3 mahasiswa.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Setiap hari ada di kampus jam 7-4 sore, selalu ada di lab. Selalu ada pengawasan saat lab basah. Jadwal lab ketat dan ritme kerja cepat.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**



Sangat disarankan ambil Kimia Organik Bahan Alam, Fitokimia, dan Penentuan Struktur Senyawa Alam.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tahan ketika akan ganti topik, tidak mudah mengeluh, aktif, dan inisiatif.

**Catatan:** Bu Elvira dan Pak Yana bekerja sama dalam membimbing mahasiswa TA

**Testimoni mahasiswa :**

Waktu itu aku cuma bimbingan online si jadi lewat chat WA. Ibunya baik, terus suka kasih masukan juga tiap aku kasi progress. Revisinya juga detail banget jadi bisa benerin yang kurang-kurang buat laporan akhir prosus (Kak Diaswara Lintang).

## 7. Kimia Organik

Prof. Yana Maulana Syah, M.S, Ph.D.



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Isolasi bahan alam.
2. Optimasi metode pada tahap sintesis obat:



- a. Genus *garsinea* (manggis) dan kecapi.
  - b. Avigan.
  - c. Remdesivir.
3. Pengembangan tirosinase untuk antikanker.

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Maksimal 6 mahasiswa S1. Sekarang masih ada 3 mahasiswa.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Setiap hari ada di kampus jam 7 - 4 sore, selalu ada di laboratorium. Selalu ada pengawasan saat laboratorium basah. Jadwal laboratorium ketat dan ritme kerja cepat.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu :**

Sangat disarankan ambil Kimia Organik Bahan Alam, Fitokimia, dan Penentuan Struktur Senyawa Alam.

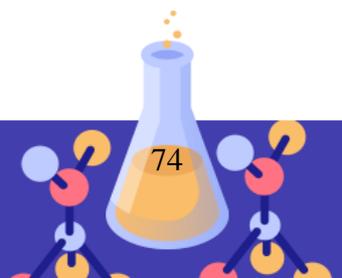
**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Tahan ketika akan ganti topik, tidak mudah mengeluh, aktif, dan inisiatif.

**Testimoni mahasiswa :**

Untuk pertemuan rutin Pak Yana biasanya bersama dengan Bu Elvira atau kadang Bu Elvira yang mewakili Pak Yana. Nyamannya dengan Pak Yana/Bu Elvira itu diarahkan untuk *berprogress* sesuai target lulus kita. Mungkin untuk kekurangan selama bimbingan dengan Pak Yana, kalau mau menghubungi Bapaknya harus lewat Bu Elvira. (Kak Hafidh Raihan)

**Catatan:** Pak Yana dan Bu Elvira bekerja sama dalam membimbing mahasiswa TA



## 8. Kimia Organik

Dr. Dikhi Firmansyah, S.Si., M.Si.



### **Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Sintesis Senyawa Organik Dyes (Modifikasi BODIPY) dan aplikasinya.
2. Transformasi senyawa bahan alam dan aktivitasnya.

### **Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk sementara, hanya bisa menjadi dosen pembimbing kedua. Namun, bisa menghubungi Pak Dikhi apabila tertarik dengan topik penelitiannya.

### **Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Ada pertemuan rutin untuk presentasi terkait progress mahasiswa.

### **Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Tidak ada mata kuliah yang harus diambil. Namun, untuk kimia organik bahan alam, disarankan ambil mata kuliah Kimia Organik Bahan Alam dan Penentuan Struktur Senyawa Alam.



**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mencari mahasiswa yang berkomitmen untuk bekerja sebaik mungkin dan harus bisa menyukai pekerjaannya.

**Testimoni mahasiswa :**

-

**9. Kimia Organik**

Anita Alni, Ph.D

**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

1. Sintesis Senyawa Anti Bakteri
2. Turunan asam fenilalanin dan uji bioaktivitas
3. Sintesis Senyawa Anti Kanker (Sel Kanker P388)
4. Tes senyawa inhibitor tirosin kinase

**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk tahun ini maksimum 7 mahasiswa S1 (sisa slot 5 orang lagi).

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Pemberian topik dan skema di awal. Setelah itu mahasiswa menyiapkan proposal TA. Dalam masa itu ada diskusi minimal 1-2 kali secara personal via online meeting. Saat di lab akan diawasi Pak Yadi. Ada progress report (diskusi) 1 kali per dua minggu. Ada persetujuan.

target dan tenggat waktu mahasiswa bimbingan. Sesekali ada pertemuan grup sintesis. Presentasi tidak hanya topik TA tetapi juga tentang topik (sintesis) yang terbaru untuk menambah wawasan.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu:**

Disarankan mengambil Pengantar Penelitian Kimia Organik dan stereokimia.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Memiliki keinginan untuk lulus dan memiliki motivasi.

**Testimoni mahasiswa :**

-

## 10. Kimia Organik

Dr. Lia Dewi Juliawati



**Topik penelitian yang dapat diambil mahasiswa S1 :**

Isolasi, penentuan struktur, dan transformasi senyawa bahan alam dari tumbuhan obat Indonesia (cryptocarya dan garuga) serta uji bioaktivitas.



**Kuota mahasiswa bimbingan :**

Untuk mahasiswa S1 satu semester maksimal 5 mahasiswa.

**Bagaimana cara bimbingan yang dilakukan :**

Ada *lab meet* (grup) rutin seminggu sekali untuk laporan progress dengan metode presentasi. Tapi juga ada waktu lain apabila diskusi personal dan bisa dijadwalkan.

**Mata kuliah wajib yang harus diambil untuk mengambil KK/topik penelitian tertentu :**

Disarankan mengambil Pengantar Penelitian Kimia Organik, Kimia Organik Bahan Alam atau Dasar-dasar Fitokimia, dan Penentuan Struktur Senyawa Alam.

**Syarat menjadi mahasiswa bimbingan :**

Mau bekerja keras, komitmen, suka dengan topik, jujur, dan proaktif dalam berkomunikasi.

**Testimoni mahasiswa :**

Pengalaman menjadi mahasiswa bimbingan Bu Lia itu enak. Ibunya selalu membimbing dari awal sampai akhir. Ibu Lia juga perfeksionis, detail sekali dalam memeriksa setiap draft dan hasil penelitian. Hal ini sangat membantu agar saat sidang tidak bingung jika ditanya dosen penguji. (Kak Davina Senjaya)



# TIM REDAKSI

## Divisi Riset dan Lomba HMK AMISCA ITB 2021/2022

Suci Ayu Chairuna Natalya (Suci Sb'18)

Elsa Paradilah ( Elsa Fm'19)

Vanessa Violeta (Vio Pu'19)

Fathya Alya Nurverina ( Fathya Sm'19)

Dewi Chairunnissa Wiyadi (Dewi Pa'19)

Siti Komariah (Siti I'19)

Mohammad Akbar Ferryansyah (Akbar Rh'19)

Steven Adiwijaya (Steven Xe'18)





Divisi Riset dan Lomba HMK 'AMISCA' ITB 2021/2022  
Institut Teknologi Bandung