



PROGRAM STUDI DOKTOR KIMIA

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Bandung

LATAR BELAKANG

Sejak tahun 1992, Program Studi Doktor Kimia ITB telah menghasilkan lebih dari 90 doktor yang kini bekerja di berbagai perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Beberapa lulusan diantaranya sudah menjadi guru besar. Dalam kurun waktu yang sama, program studi ini telah menghasilkan sekitar 300 artikel ilmiah pada berbagai jurnal dan proseding seminar nasional dan internasional.

Program Studi Doktor Kimia ITB telah terakreditasi A oleh BAN-PT (SK BAN-PT No. 162/SK/BAN-PT/Akred/D/VI/2014). Didukung oleh 49 staf pengajar yang merupakan lulusan program doktor dari berbagai perguruan tinggi di dalam negeri dan luar negeri (Belanda, Perancis, Inggris, Malaysia, Singapura, Australia, dll) program studi ini menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki jejaring yang kuat dengan universitas di luar negeri. Program studi juga memiliki 15 orang staf yang dapat menjadi promotor, termasuk di dalamnya adalah 10 guru besar (lima bidang keilmuan kimia).

terakreditasi A oleh:



Perangko Edisi Khusus Tahun Kimia 2011

VISI

Menjadi penyelenggara pendidikan dan penelitian yang mengacu pada standar internasional, yang kualitas proses dan produknya mendapatkan pengakuan secara internasional, dan menjadi salah satu rujukan bagi arah perkembangan ilmu kimia dan terapannya.

KURIKULUM

Program doktor ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap penelitian, dan tahap akhir. Tahap persiapan berisi (i) perkuliahan dan kerja mandiri (dengan bobot 9 SKS) bertujuan untuk penguasaan bidang ilmu dan teknik penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dikerjakan, (ii) penyusunan proposal dan (iii) ujian kualifikasi untuk menguji kelayakan mahasiswa sebelum dapat melanjutkan ke tahap penelitian.

Pada tahap penelitian, mahasiswa program doktor mengembangkan kemampuan kerja mandiri dalam penelitian dan komunikasi ilmiah. Pada tahap akhir, mahasiswa harus menuliskan hasil penelitiannya dalam bentuk disertasi yang kemudian akan dipertanggungjawabkan dalam ujian disertasi dan sidang promosi.

TOPIK PENELITIAN

Mahasiswa program doktor dapat memilih topik penelitian dalam salah satu bidang ilmu kimia yang ada yaitu:

- * Kimia Analitik berfokus pada bidang pemisahan dan spesiasi, elektrometri serta aplikasi kimia di bidang lingkungan dan industri.
- * Kimia Fisik yang mencakup kimia teori, komputasi, elektrokimia, dan kimia material.
- * Kimia Anorganik dengan fokus penelitian pada sintesis dan karakterisasi padatan anorganik dan senyawa koordinasi.
- * Kimia Organik yang meliputi topik-topik sintesis organik, kimia organik bahan alam untuk mencari senyawa bioaktif, dan senyawa organik dengan sifat fisik khusus.
- * Biokimia yang meliputi struktur dan fungsi komponen sel, metabolisme sel, proses enzimatik, informasi genetik, dan struktur fungsi dan metabolisme enzim termostabil.



Lecture on Inorganic, 2016

KERJA SAMA

Kerja sama terus dilakukan agar tetap berada di bagian terdepan dalam perkembangan ilmu kimia. Beberapa kerjasama tersebut antara lain dilakukan dengan:

- * Instansi dan lembaga penelitian di dalam negeri seperti LIPI, BATAN, PPTM, Balai Besar Keramik, dan Balai Besar Selulosa.
- * Perguruan tinggi di luar negeri, seperti Universiti Kebangsaan Malaysia, Universiti Sains Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia, Chiba University, Kumamoto University, Meiji Pharmaceutical University, The University of Tokyo, Sydney University, University of Western Australia, University of Milan, University of Wisconsin, University of Groningen, Technical University of Berlin, Technical University of Munich, dan Ensicaen Perancis.
- * Kalangan industri seperti TOTAL Indonesia, Kimia Farma, dan Chandra Asri Petrochemicals.

