

LAPORAN AKHIR
PROGRAM WORLD CLASS UNIVERSITY



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM
INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
2023

RANGKUMAN

No.	Kegiatan WCU	Target	Realisasi
1.	International Virtual Course	12 mahasiswa asing, 10 dosen asing	46 mahasiswa asing, 23 dosen asing
2.	Program Pasca Doktor	1 manuskrip Q1 submitted, 1 research fellow	1 manuskrip Q2 published, 2 research fellow
3.	In-house Academic Leader Collaboration	10 research fellow	38 research fellow
4.	International class/track/joint degree	10 inbound mobility, 2 Double Degree Program	54 inbound mobility, 2 Double Degree Program
5.	Adjunct dan/atau Honorary Professor	3 adjunct professor	3 adjunct professor
6.	Pertukaran Staf (Staff Exchange)		33 orang seminar/konferensi/workshop, 28 orang kunjungan/kolaborasi penelitian, 8 pembina lomba internasional dan <i>student exchange</i> , dan 2 orang penghargaan dari internasional dan menjadi <i>adjunct professor</i> .
7.	Program Pendampingan PTN di luar 16 PTNBH	1 mitra akademik	1 mitra akademik
8.	International Joint Seminar	20 dosen asing	63 dosen asing

A. Pendahuluan

Pada tahun 2023, FMIPA ITB melakukan beberapa kegiatan World Class University (WCU) antara lain:

1. International Virtual Course (IVC), sebanyak 4 (lima) kegiatan.
2. Program Pasca Doktor, sebanyak 2 (dua) orang *fellow*.
3. In-house Academic Leader Collaboration
4. International class/track/joint degree dilaksanakan melalui skema double degree di Program Studi Sains Komputasi, internasional student inbound, kunjungan mahasiswa asing, dan mahasiswa asing pasca sarjana melalui skema GTA-IF.
5. Adjunct Professor (AP), sebanyak 3 (lima) profesor.
6. Pertukaran Staf (Staff Exchange), dengan berbagai kegiatan seperti mengikuti seminar/workshop/konferensi di luar negeri, kunjungan/kolaborasi riset, menjadi pembina lomba atau *student exchange*, dan mendapatkan penghargaan internasional
7. Program Pendampingan PTN di luar 16 PTNBH dengan Institut Teknologi Sumatera.
8. International Joint Seminar dengan 9 kegiatan seminar/konferensi internasional sepanjang tahun 2023.

Secara umum kegiatan yang dilakukan dengan sumber pendanaan dari WCU dan non-WCU (misal dari PPMI, dana riset lain, dan dana penyelenggaraan pendidikan yang ada di ITB). Kegiatan yang didanai melalui WCU adalah IVC dan AP.

B. International Virtual Course

I. Summer Course on Modern Optics and Its Applications (ScoMOA) 2023

1. Jumlah dosen asing : 5 orang

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Institut
1.	Prof. Dr. Aslam Baig	<i>Laser-Induced Breakdown Spectroscopy</i>	National Centre for Physics, Pakistan
2.	Prof. Dr. Sulaiman W. Harun	<i>Fiber Laser</i>	University of Malaya, Malaysia
3.	Prof. Dr. David Marpaung	<i>Integrated Nanophotonics</i>	University of Twente, The Netherlands
4.	Prof. Dr. Kaoru Tamada	<i>Plasmonics and Its Applications</i>	Kyushu University, Japan

5.	Dr. Yuto Kajino	<i>Plasmonics and Its Applications</i>	Kyushu University, Japan
----	-----------------	--	-----------------------------

2. Jumlah mahasiswa asing : **5 orang**

No.	Nama	Universitas/Institut	Email
1.	Ghufran Aqeel Asif	Universiti Kebangsaan Malaysia	p120680@siswa.ukm.edu.my
2.	Ruven Rhaj Naidu A/L K Gnanase	Universiti Malaya	s2156376@siswa.um.edu.my
3.	Doaa Al-Ramlawi	Universitas Sebelas Maret (dari Palestina)	d.ramlawi94@outlook.com
4.	Ilyas Maulana Yahya	Lund University	ilyas.maulana.y@mail.ugm.ac.id
5.	Muhammad Tegar Pambudi	Nanyang Technological University	MUHAMMAD604@e.ntu.edu.sg

3. Jumlah dosen dalam negeri yang terlibat: **11 orang**

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Fakultas
1.	Dr. Agoes Soehanie	<i>Fundamentals of Optics</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
2.	Dr. Muldarisnur	<i>Theory of Optical Waveguides</i>	Universitas Andalas, Indonesia
3.	Dr. Henri P. Uranus	<i>Lab. Works on Optical Mode Solving</i>	Universitas Pelita Harapan, Indonesia
4.	Prof. Dr. Ayi Bahtiar	<i>Characterization of Optical Waveguides</i>	Universitas Padjadjaran, Indonesia
5.	Dr. Priastuti Wulandari	<i>Optical Fibers</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
6.	Dr. Rahmat Hidayat	<i>Plasmonics and Biomedical Applications</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
7.	Dr. Herman	<i>Solar Cells</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
8.	Dr. Sahrul Hidayat	<i>Light for Sustainable Developments</i>	Universitas Padjadjaran, Indonesia
9.	Norman Syakir, M.Sc.	<i>Lab. Works Experiments</i>	Universitas Padjadjaran, Indonesia

10.	Prof. Dr. Alexander A. Iskandar	<i>Optical Periodic System and Photonic Crystals</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
11.	Dr. Isnaeni	<i>Laser Interaction with Materials</i>	BRIN, Indonesia

4. Jumlah peserta dalam negeri : **19 orang**
5. Evaluasi : Secara umum, kegiatan berlangsung dengan lancar.

II. Chemicals and Biosensors

1. Jumlah dosen asing : **10 orang**

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Institut
1.	Prof. Dr. Thawatchai Tuntulani	<i>Supramolecular chemistry</i>	Chulalongkorn University
2.	Prof. Dr. Mongkol Sukwattanasinitt	<i>Organic materials</i>	Chulalongkorn University
3.	Dr. Boosayarat Tomapatanaget	<i>Supramolecular chemistry</i>	Chulalongkorn University
4.	Dr. Numpon Insin	<i>Synthetic and development of inorganic nanomaterials</i>	Chulalongkorn University
5.	Dr. Thanit Praneenararat	<i>Chemical Biology, Functionalizations of cellulose materials</i>	Chulalongkorn University
6.	Prof. Dr. Paitoon Rashatasakorn	<i>Synthetic organic chemistry, Design and synthesis of fluorescent chemosensors</i>	Chulalongkorn University
7.	Dr. Chadin Kulsing	<i>Experimental design in chromatography</i>	Chulalongkorn University
8.	Dr. Pumidech Puthongkham	<i>Advanced electrode materials for electrochemical sensors</i>	Chulalongkorn University
9.	Dr. Kanet Wongravee	<i>Development of Chemometrics</i>	Chulalongkorn University
10.	Dr. Chanat Aonbangkhen	<i>Organic Synthesis</i>	Chulalongkorn University

2. Jumlah mahasiswa asing : **4 orang**

No.	Nama	Universitas/Institut	Email
1.	Viny Alfiyah	Chulalongkorn University	6470136323@student.chula.ac.th
2.	Islah Muttaqin	Chulalongkorn University	6470155223@student.chula.ac.th
3.	Josh Nicolas Sudirman	National Tsing Hua University	jns0307josh@gmail.com
4.	Pham Nguyen Nhu Quynh	Chulalongkorn University	6473004723@student.chula.ac.th

3. Jumlah dosen dalam negeri yang terlibat: **8 orang**

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Fakultas
1.	Dr. Ria Sri Rahayu	<i>Analytical Chemistry</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
2.	Dr. Indra Noviandri	<i>Analytical Chemistry</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
3.	Dr. Alfredo Kono	<i>Biochemistry</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
4.	Dr. Ihsanawati	<i>Biochemistry</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
5.	Dr. Fifi Fitriyah Masduki	<i>Biochemistry</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
6.	Dr. Ade Danova	<i>Organic Chemistry</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
7.	Dr. Shofarul Wustoni	<i>Bio and chemical sensors</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
8.	Dr. Sri Ayu Anggraini	<i>Chemistry</i>	National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan

4. Jumlah peserta dalam negeri : **38 orang**

5. Evaluasi : Secara umum, kegiatan berlangsung dengan lancar.




















III. Applied Mathematics in Finance

1. Jumlah dosen asing : 5 orang

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Institut
1.	Dr. Nurin Haniah Asmuni	<i>Actuarial Science, Economics of insurance</i>	UiTM, Malaysia
2.	Dr. Che Mohd Imran Che Taib	<i>Mathematical Finance, Finance and Insurance</i>	UiTM, Malaysia
3.	Dr. Omar Kebiri	<i>Stochastic Optimal Control</i>	Brandenberg University, Germany
4.	Dr. Giorgio Consigli	<i>Stochastic optimization, Asset-liability management</i>	Khalifa University, UAE
5.	Emily Kozlowsky, M.Math.	<i>Statistics</i>	University of Waterloo, Canada

2. Jumlah mahasiswa asing : 36 orang

No.	Nama	Universitas/Institut	Email
1.	Nur Amirah Humaira Binti Noor Azizi	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
2.	Nur Farzana Irdina Binti Mohd Zani	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
3.	Nur Fatimah Binti Asmizan	Universiti Teknologi Mara	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
4.	Nur Irdina Anis Binti Zahari	Universiti Teknologi Mara	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
5.	Nur Irdina Balqis Binti Azlan	Universiti Teknologi Mara	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
6.	Nur Irdina Binti Rizman	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
7.	Nur Mashitah Husna Binti Abdul Kadir	Universiti Teknologi Mara	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
8.	Nurul Aishwara Binti Razalli	Universiti Teknologi Mara	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
9.	Nur Yasmeen Nafeesa Binti Mohd	Universiti Teknologi Mara	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX
10.	Sarah Sabrina Binti MD Jafry	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	XXXXXXXXXX@XXXXXX.XX

11.	Siti Balqis Binti Mohamad Supidin	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
12.	Siti Nur Aqilah Binti Ahmad Sabri	Universiti Teknologi Mara	
13.	Zuhaira Khayreen Binti Mohd Rafee	Universiti Teknologi Mara	
14.	Nur Ezyan Ezzati Binti Razak	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
15.	Nurul 'Iffah Najihah Binti Khairul Azhan	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
16.	Nur 'Irdina Binti Azlan	Universiti Teknologi Mara	
17.	Nur Raiesatul Adniey Binti Rahman	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
18.	Nur Syasya Zuhayra Binti Nor Zaidi	Universiti Teknologi Mara	
19.	Tengku Nurul Afiqah Binti Tengku Alim Shah	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
20.	Yasmin Nasution Binti Mohd Asri	Universiti Teknologi Mara	
21.	Heng Somphors	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
22.	Nurdarleena Damia Binti Mohd Shaadan	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
23.	Wan Norzaini Binti Wan Mohd Rudin	Universiti Malaysia Trengganu	
24.	Cheah Ee Ling	Universiti Malaysia Trengganu	
25.	Hamizah Binti Sidek	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
26.	Izzah 'Adani Binti Salman	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
27.	Khairul Azri Bin Azahri	Universiti Malaysia Trengganu	
28.	Muhammad Ikhmal Bin Suhaili	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	
29.	Muhammad Izham bin Ahmad Kashfi	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	

30.	Muhammad Saiful Ahmad Shah Bin Azlan Shah	Universiti Teknologi Mara	saifulahmad16@uttm.edu.my
31.	Nor Azwaniza Binti Muhd Idris	Universiti Malaysia Trengganu	norazwaniza@umt.edu.my
32.	Nur'ain Haziqa Binti Masnon	Universiti Malaysia Trengganu	nurainhaziqa@umt.edu.my
33.	Nur'ain Qistina Binti Norzamani	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	nurainqistina@univ.edu.my
34.	Nurfatin Nabila BT Yusnizam	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	nurfatin@univ.edu.my
35.	Nur Majdina Husna Binti Saimi	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	nurmajdina@univ.edu.my
36.	Yap Ying Ying	Perguruan Tinggi Luar Negeri Lainnya - Other International University	yapyingying@univ.edu.my

3. Jumlah dosen dalam negeri yang terlibat: **2 orang**

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Fakultas
1.	Novriana Sumarti, Ph.D.	<i>Numerical Analysis, Mathematical Finance</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
2.	Dr. Nuning Nuraini	<i>Mathematical Epidemiology, Population Dynamic</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia

4. Jumlah peserta dalam negeri : **51 orang**

5. Evaluasi : Secara umum, kegiatan berlangsung dengan lancar.

IV. Binary and Variable Star Astrophysical Observation

1. Jumlah dosen asing : **3 orang**

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Institut
1.	Prof. Kazuhiro Sekiguchi	<i>Infrared Astronomy</i>	National Institutes of Natural Sciences, Japan
2.	Prof. Michel Dennefeld	<i>Instrumental developments for ground based telescopes</i>	Institut d'Astrophysique de Paris, France

3.	Dr. Osamu Hashimoto	<i>Spectroscopy</i>	Gunma Astronomical Observatory, Japan
----	---------------------	---------------------	---------------------------------------

2. Jumlah mahasiswa asing : **1 orang**

No.	Nama	Universitas/Institut	Email
1.	Wan Aishah Wan Harun	Universiti Malaya	wanaiysha@gmail.com

3. Jumlah dosen dalam negeri yang terlibat: **6 orang**

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Fakultas
1.	Dr. Chatief Kunjaya	<i>Galaksi dan Kosmologi</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
2.	Evan I. Akbar, M.Si.	<i>Fisika Bintang</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
3.	Dr. Hakim L. Malasan	<i>Fisika Bintang</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
4.	Dr. rer. nat. M. Iqbal Arifyanto	<i>Galaksi dan Kosmologi</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
5.	Dr. Mahasena Putra	<i>Fisika Bintang</i>	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
6.	Dr. Rhorom Priyatikanto	<i>Remote Sensing, Astrofisika</i>	BRIN, Indonesia

4. Jumlah peserta dalam negeri : **27 orang**

5. Evaluasi: Secara umum, kegiatan berlangsung dengan lancar. Terdapat 3 mahasiswa asing yang mengikuti IVC ini hanya saja 1 orang yang mendaftar

C. Program Pasca Doktor

1. Manuskrip

No.	Author	Judul artikel	Jurnal	Status
1.	Korivand, M., Erfanian, A., Baskoro, E.T.	<i>On the Comparison of the Distinguishing Coloring and the Locating Coloring of Graphs</i>	Mediterranean Journal of Mathematics, 2023, 20(5), 252 (Q2)	<i>Published</i>

2. Mitra Penelitian

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Universitas/Institut	h-indeks (Scopus)
1.	Meysam Korivand, Ph. D.	<i>Metric Dimension, Graph, Connected Graph</i>	Ferdowsi University of Mashhad, Iran	1
2.	Dr. James Tuite	<i>Restricted Edge Connectivity, Fault Tolerance, Digraph</i>	Open University, UK	3

D. In-house Academic Leader Collaboration

Untuk kegiatan in-house academic, FMIPA telah 'kedatangan' sekitar 38 *visiting scholar* dari luar negeri melalui koneksi dari para staf dosen untuk melakukan kegiatan kolaborasi penelitian dengan rincian sebagai berikut 18 visitor ke Fisika, 7 visitor (+13 melalui Zoom) ke Kimia, 8 visitor (+6 melalui Zoom) ke Matematika, dan 5 visitor (+12 melalui Zoom) ke Astronomi.

E. International class/track/joint degree

Terdapat 5 kegiatan untuk skema ini, yaitu

1. Program Double Degree Program Studi Sains Komputasi – Kanaza University
2. Program Double Degree Program Studi Sains Komputasi - Lleida University
3. International Student Inbound (22 orang) - USM Malaysia untuk kuliah Ekonofisika pada 15 – 21 Maret 2023
4. Mahasiswa asing pasca sarjana (GTA- IF)
5. Kunjungan 32 mahasiswa Delft University of Technology pada 1 – 3 Agustus 2023

F. Adjunct dan/atau Honorary Professor

No.	Nama dan Gelar Akademik	Jenis Profesor*	Bidang Keahlian	Universitas/Institut	h-indeks (Scopus)
1.	Prof. Dr. Nobuaki Obata	AP	<i>Functional Analysis, Stochastic Analysis, Spectral Analysis, Quantum Probability, Quantum Physics</i>	Tohoku University, Japan	16
2.	Prof. Kohsuke Honda, Ph.D.	AP	<i>Metabolic Engineering, Phosphoglucumutase, Enzymes</i>	Osaka University, Japan	27
3.	Em. O. Univ. Prof. Dr. Gunter Grampp	AP	<i>Spin Exchange, Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy</i>	Graz University of Technology, Austria	29

* isi dengan AP/HP, AP = Adjunct Profesor, HP = Honorary Profesor

G. Pertukaran Staf (Staff Exchange)

Terdapat lebih dari 44 staf telah melakukan mobilitas berupa perjalanan luar negeri dengan durasi 1 minggu – 3 bulan dalam rentang Mei – November 2023. Adapun kegiatan yang dilakukan adalah 33 orang dosen mengikuti seminar/konferensi/workshop, 28 orang dosen melakukan kunjungan/kolaborasi penelitian, 8 orang dosen menjadi pembina lomba internasional (olimpiade) dan *student exchange*, dan 2 orang dosen mendapatkan penghargaan dari internasional dan menjadi *adjunct professor*.

H. Program Pendampingan PTN di luar 16 PTNBH

Pada tahun 2023, FMIPA ITB masih melakukan pendampingan Institut Teknologi Sumatera (ITERA) seperti kegiatan pendampingan mahasiswa S3 yang merupakan staf dosen ITERA, dan juga menjadi dosen luar biasa.

I. International Joint Seminar

No.	Nama Kuliah Umum	Nama Pembicara Dosen Asing dan Afiliasi	Nama Pembicara Dosen ITB	Jumlah Peserta Asing dan WNI	Jadwal
-----	------------------	---	--------------------------	------------------------------	--------

1.	Asian Computational Material Design (A-CMD) Workshop	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Tamio Oguchi (Osaka University) 2. Prof. Yoshitada Morikawa (Osaka University) 3. Prof. Kazunari Sato (Osaka University) 4. Prof. Kazuyuki Sakamoto (Osaka University) 5. Prof. Tamio Oguchi (Osaka University) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahdzi Muttaqien, Ph.D. 2. Dr. Atthar Luqman Ivansyah 	>20 orang	21-23 September 2023
2.	From The Universe Back To Earth: Developing Astronomy To Meet Today's Natural Challenges	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prof. Timothy Palmer (University of Oxford) 2. Dr. Jan Visser (Learning Development Institute, USA) 3. Prof. Jane Greaves (University of Cardiff, UK) 4. Dr. Ya-Wen Tang (ASIAA, Taiwan) 5. Prof. Nandita Srivastava (Udaipur Solar Observatory, India) 6. Prof. Rene Breton (University of Manchester, UK) 7. Dr. Sebastian Lambert (Observatoire de Paris, France) 	Prof. Dhani Herdiwijaya	50 orang	2-6 Oktober 2023

		<p>8. Dr. Vanessa Moss (CSIRO, Australia)</p> <p>9. Dr. Koichi Sugiyama (NARIT, Thailand)</p> <p>10. Dr. Arag Mickaelian (Byurakan Astrophysical Observatory, Armenia)</p> <p>11. Prof. Masahiro Takada (University of Tokyo, Japan)</p> <p>12. Prof. George Miley (Leiden University, Netherlands)</p> <p>13. Dr Laura Trouille (Adler Planetarium, USA)</p> <p>14. Dr. Cecilia Scorza (Universitat Munchen, Germany)</p> <p>15. Dr. Brad Tucker (Australia National University, Australia)</p>			
3.	8 th ICMNS 2023	<p>1. Prof. Karim Adiprasito (Einstein Institute of Mathematics, Israel)</p> <p>2. Prof. Jurriaan Huskens</p>	Prof. Dr. rer. nat. Bobby Eka Gunara	428 orang	10-11 Februari 2023

		<p>(University of Twente, The Netherlands)</p> <p>3. Dr. Nathalie Nguyen Quoc Ouellette (University de Montreal, Canada)</p> <p>4. Prof. Eric Beh (University of Newcastle, Australia)</p> <p>5. Assoc. Prof. Dr. Wan Fairos Wan Yaacob (Universiti Teknologi MARA, Malaysia)</p> <p>6. Ju-Won Jeon, Ph.D. (Kookmin University, South Korea)</p> <p>7. Dr. Leslie Young (Southwest Research Institute, USA)</p>			
4.	The 7 th Gruber Soedigdo Lectures	Prof. Dr. Ir. Pascal Jonkheijm (University of Twente)	<p>1. Prof. Dr. Enny Ratnaningsih</p> <p>2. Ir. Sri Harjadi Surhardi, Ph.D.</p>	26 orang	23-26 Juni 2023
5.	The 14 th International Symposium on Modern Optics and Its Applications (ISMOA)	<p>1. Prof. Akira Baba (Niigata University, Japan)</p> <p>2. Prof. Antoine RUNGE (University of</p>		>100 orang	1-4 Agustus 2023

		<p>Sydney, Australia)</p> <p>3. Prof. Aslam Baig (National Centre for Physics, Pakistan)</p> <p>4. Prof. Carsten Rockstuhl (Karlsruhe Institute of Technology, Germany)</p> <p>5. Prof. David Marpaung (Univ. Twente, The Netherlands)</p> <p>6. Prof. Kaoru Tamada (Kyushu University, Japan)</p> <p>7. Prof. Sulaiman Wadi Harun (University of Malaya, Malaysia)</p> <p>8. Prof. Takashi Kuroda (National Institute for Material Science, Japan)</p> <p>9. Prof. Yong- Hoon Cho (Korea Advanced Institute of Science and Technology, South Korea)</p> <p>10. Prof. Yasuo Norikane (Advanced Industrial Science and Technology, Japan)</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>11. Prof. Yoshiyuki Yamashita (National Institute for Material Science, Japan)</p> <p>12. Prof. Steve Shuttleworth (Applied Spectra Inc., USA)</p>			
6.	International Conference On Optimization and Financial Mathematics (ICOFM) 2023	<p>1. Dr. Jinggong Zhang (Nanyang Technological University, Singapore)</p> <p>2. Dr. Che Mohd Imran Che Taib (University Malaysia Terengganu, Malaysia)</p> <p>3. Dr. Xiaoping Lu (University of Wollongong, Australia)</p> <p>4. Felix Go (AVP – North American Actuarial Group at Allied World, Canada)</p>	Prof. Khreshna I.A. Syuhada	>50 orang	16-17 September 2023
7.	The 25 th Indonesia-Japan Discrete and Computational Geometry, Graphs, and Games	<p>1. Prof. Erik Demaine (Massachusetts Institute of Technology, USA)</p> <p>2. Prof. Miquel Angel Fiol (Universitat Politècnica de Catalunya, Spain)</p>	1. Prof. Hilda Assiyatun	92 orang	22-24 September 2023

		<p>3. Stefan Langerman (Université Libre de Bruxelles, Belgium)</p> <p>4. Kenta Ozeki (Yokohama National University, Japan)</p> <p>5. János Pach (Rényi Institute of Mathematics, Hungary)</p> <p>6. Nick Wormald (Monash University, Australia)</p>			
8.	Combinatorics Today Series 2023	<p>1. Prof. Sanming Zhou (University of Melbourne, Australia)</p> <p>2. Prof. Daniel Kral (Masaryk University, Czech Republic)</p> <p>3. Prof. Gordon Royle (University of Western Australia, Australia)</p> <p>4. Prof. Marien Abreu (Universitas degli Studi della Basilicata, Italy)</p> <p>5. Prof. Jose Maria Balmaceda (Univ of the Philippines Diliman, Filipina)</p> <p>6. Prof. Mihyun Kang (Graz</p>	<p>1. Prof. M. Salman A.N.</p> <p>2. Prof. Hilda Assiyatun</p>		Setiap Bulan di tahun 2023

		<p>Univ of Technology, Austria)</p> <p>7. Prof. Sandi Klavzar (Univ of Ljubljana, Slovenia)</p> <p>8. Prof. Vida Dujmovic (Univ of Ottawa, Kanada)</p>			
9.	The 10 th Asian Physics Symposium	<p>1. Prof. David Andrew Bradley (Sunway University, Malaysia)</p> <p>2. Assoc. Prof. Seda Aksoy Esinoglu (Istanbul Technical University, Turkey)</p> <p>3. Prof. Yamamoto Kayoko (UEC, Japan)</p> <p>4. Prof. Fumiyuki Ishii (Kanazawa University, Japan)</p> <p>5. Assoc. Prof. Hijaz Kamal Hasnan (University of Malaya, Malaysia)</p>	Prof. Alexander A. P. Iskandar		3-4 Oktober 2023

K. Penutup

Secara umum kegiatan WCU di lingkungan FMIPA ITB berjalan dengan baik dengan segala keterbatasan yang ada. Dalam waktu yang relatif singkat kegiatan IVC mampu mendatangkan peserta mahasiswa dan pengajar luar negeri dari berbagai negara. Kegiatan AP juga dapat dioptimalkan melalui beberapa kegiatan yang bersifat pendidikan dan juga kolaborasi penelitian baik dengan staf dosen maupun mahasiswa. Dua dari tiga AP tidak dapat melakukan kunjungan ke ITB yang disebabkan oleh satu orang sempat terserang COVID-19 dan satu orang karena kesibukannya. Meskipun demikian kegiatan penelitian masih tetap berjalan dan telah menghasilkan publikasi. Semoga ke depan kegiatan WCU ini dapat diinisiasi lebih awal dengan dukungan yang lebih baik lagi untuk menghasilkan luaran yang optimal. Alokasi dana per fakultas perlu disesuaikan lagi dengan tuntutan target kegiatan yang diminta. Saat ini FMIPA telah mengoptimalkan kegiatan WCU dengan berbagai sumber pendanaan untuk tetap mendapatkan eksposur internasional. Selain itu, pemberian informasi kegiatan WCU serta alokasi anggaran sebaiknya dilakukan di awal tahun, agar dapat dipersiapkan dengan lebih baik dan di waktu yang optimal.