

No : 50/E4/KK.00/2021

Tgl : 15 Desember 2021



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

CERTIFICATE

THIS CERTIFICATE IS AWARDED TO :

Muslim

Universitas Islam Riau

In appreciation of

The participation in The World Class Professors Program
held by Ministry of Education, Culture, Research
and Technology



Electronically signed by:

Director of Resources

Directorate General of Higher Education, Research and Technology

Ministry of Education, Culture, Research and Technology

Dr. Mohammad Sofwan Effendi, M.Ed

NIP. 196404031985031008





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT Dikti 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

KEPUTUSAN
DIREKTUR SUMBER DAYA
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI, RISET DAN TEKNOLOGI

NOMOR 2817/E4.1/KK.04.05/2021

TENTANG

PENETAPAN PENERIMA
PROGRAM *WORLD CLASS PROFESSOR*

DIREKTUR SUMBER DAYA,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka dalam rangka memberikan kesempatan kepada dosen di Perguruan Tinggi berinteraksi dengan institusi dan Professor berkelas dunia sehingga bisa meningkatkan kehidupan akademis, kompetensi, kualitas dan kontribusinya bagi pengembangan IPTEK dan penguatan sistem Inovasi Nasional, Direktorat Sumber Daya melaksanakan program *World Class Professor* (WCP);
b. bahwa untuk mendukung tercapainya maksud tersebut, perlu menetapkan Keputusan Direktur Sumber Daya tentang Penetapan Peserta Penerima Program WCP Tahun 2021.

Mengingat : 1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);

3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi;
4. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 18/KMK.05/2012 tentang Penetapan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan pada Kementerian Keuangan sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan pola pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum.
5. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 143/PMK.01/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Pengelola Dana Pendidikan;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 46 Tahun 2019 tentang Rincian Tugas Unit Kerja di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 1728);
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
9. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9 tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 45 tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;
10. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 29121/MPK/RHS/KP/2020 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama;
11. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1326/A.A2/KU/2020 tentang Pejabat Perbendaharaan pada Direktorat Sumber Daya

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi;

12. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3/M/2021 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri dan Lembaga Layanan Perguruan Tinggi di Lingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PESERTA PENERIMA PROGRAM *WORLD CLASS PROFESSOR* (WCP) TAHUN ANGGARAN 2021;

KESATU : Peserta sebagaimana tersebut dalam Lampiran Keputusan ini ditetapkan sebagai Peserta Program WCP untuk Tahun Anggaran 2021.

KEDUA : Penerima program sebagaimana dimaksud pada Diktum Pertama, berhak menerima dana program dengan komponen biaya (*unit cost*) yang dibebankan pada Anggaran Lembaga Pengelolaan Dana Pendidikan (LPDP) Tahun Anggaran 2021;

KETIGA : Pelaksanaan Program WCP sebagaimana butir kesatu dilaksanakan dalam rentang waktu Bulan Agustus s.d. Desember 2021;

KEEMPAT : Biaya yang timbul atas pelaksanaan Keputusan Direktur ini, dibebankan pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Direktorat Sumber Daya Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Tahun Anggaran 2021 yang relevan.

KELIMA : Keputusan Direktur ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 14 Agustus 2021

DIREKTUR SUMBER DAYA,



MOHAMMAD SOFWAN EFFENDI?
NIP. 196404031985031008



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI,
RISET, DAN TEKNOLOGI
Jalan Jenderal Sudirman, Senayan, Jakarta 10270
Telepon (021) 57946104, Pusat Panggilan ULT Dikti 126
Laman www.dikti.kemdikbud.go.id

LAMPIRAN
KEPUTUSAN
DIREKTUR SUMBER DAYA
NOMOR
TENTANG
PENERIMA PROGRAM WCP
TAHUN ANGGARAN 2021

Peserta Program World Class Professor Tahun Anggaran 2021

No	Nama	Perguruan Tinggi	Nama WCP	Perguruan Tinggi WCP
1	Agustin Zarkani	Universitas Bengkulu	Prof. Mehmet Bora Kaydan	Cukurova University
2	Al Asyary	Universitas Indonesia	Priv.-Doz. Dr. Hanns Michael Moshammer	Institute for Environmental Health (Center for Public Health), Medical University of Vienna
3	Alimuddin	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Prof. Xiao-Hua (Helen) Yu, Ph. D	California US
4	Aloysius Adya Pramudita	Universitas Telkom	Prof. Ding-Bing Lin	National Taiwan University of Science and Technology
5	Aninditia Sabdaningsih	Universitas Diponegoro	Assoc. Prof. Kennet Lundin	University of Gothenburg
6	Anindya Wirasatriya	Universitas Diponegoro	R.Dwi Susanto, PhD	University of Maryland
7	Arif Sabta Aji	Universitas Alma Ata	Prof. Dr. Vimal Karani S	University of Reading
8	Aris Ismanto	Universitas Diponegoro	Dr. Tony Hadibarata	Curtin University Malaysia
9	Bagus Setya Rintyarna	Universitas Muhammadiyah Jember	Prof. Drs. Ec. Ir. Riyanarto Sarno, M.Sc Ph.D	Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya
10	Beta Paramita	Universitas Pendidikan Indonesia	Mohd Hamdan bin Haji Ahmad	Universiti Teknologi Malaysia
11	Danang Sri Hadmoko	Universitas Gadjah Mada	Prof. Franck Lavigne	Universite Paris 1 Panthéon-Sorbonne
12	Diana Laila Ramatillah	Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta	Prof. Gan Siew Hua	Monash University Malaysia
13	Diana Purwitasari	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Dr. David Taniar	Monash University
14	Diana Rakhmawati Eddy	Universitas Padjadjaran	Prof. Dr. Mochamad Lutfi Firdaus, S.Si, MT	Universitas Bengkulu
15	Endah Rokhmati Merdika Putri	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Prof. Dr. Hadi Susanto	Khalifa University, Abu Dhabi, United Arab Emirates
16	Endra Joelianto	Institut Teknologi Bandung	Prof. Dr. Ir. Sidharta Gautama	Ghent University

No	Nama	Perguruan Tinggi	Nama WCP	Perguruan Tinggi WCP
17	Faisal Budiman	Universitas Telkom	Prof. Dr. Zainovia Lockman	Universiti Sains Malaysia
18	Ferry Efendi	Universitas Airlangga	Prof. Ching-Min Chen	National Cheng Kung University College of Medicine, Tainan, Taiwan
19	Fitri Khoerunnisa	Universitas Pendidikan Indonesia	Assoc. Prof. Pakorn Opaprakasit	Thammasat University
20	Grahita Chandrarin	Universitas Merdeka Malang	Kazi Sohag, Ph.D	Ural Federal University, Yekaterinburg, Russian Federation.
21	Hamam Hadi	Universitas Alma Ata	Prof. Joel Gittelsohn, MS., Ph.D	Johns Hopkins University
22	Harapan	Universitas Syiah Kuala	Associate Professor Allison Imrie	The University of Western Australia
23	Haryanto	STIK Muhammadiyah Pontianak	Prof. Makoto OE, Ph.D, RN	Kanazawa University
24	Heli Siti Halimatul Munawaroh	Universitas Pendidikan Indonesia	Prof. Ir. Ts. Dr. Pau-Loke SHOW	University of Nottingham
25	Hizir	Universitas Syiah Kuala	Prof. Dr. Sebastian Vollmer	University of Göttingen
26	Husni Husin	Universitas Syiah Kuala	Prof. Rizalman Mamat	Universiti Malaysia Pahan
27	Ian Yulianti	Universitas Negeri Semarang	Prof. Madya. Dr. Noran Azizan bin Cholan	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
28	Ida Hamidah	Universitas Pendidikan Indonesia	Assoc. Prof. Jumril Yunas	Universiti Kebangsaan Malaysia
29	Ilyas Masudin	Universitas Muhammadiyah Malang	A/Prof. Evan Lau, PhD	Universiti Malaysia Sarawak
30	Imam Riadi	Universitas Ahmad Dahlan	Prof. Tohari Ahmad, S.Kom., M.IT., Ph.D	Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
31	Indah Widiastuti	Universitas Sebelas Maret	Professor Lyn English	Queensland University of Technology (QUT)
32	Indra Purnama	Universitas Lancang Kuning	Prof. Farag Mahmoud Malhat	Agriculture Research Center
33	Intan Nurma Yulita	Universitas Padjadjaran	Professor Dr. Anton Satria Prabuwono, SMIEEE, SMACM	King Abdulaziz University
34	Is Fatimah	Universitas Islam Indonesia	Prof. Ruey-aan Dong	National Tsing Hua University
35	Isti Hidayah	Universitas Negeri Semarang	Assoc. Prof. Wanty Widjaja	Deakin University, Australia
36	Iwan Setiawan	Universitas Bengkulu	Prof. Dr. Bobby Eka Gunara	Institut Teknologi Bandung
37	John Hendri	Universitas Lampung	Prof. Masayoshi Arai	Osaka University
38	Kristoko Dwi Hartomo	Universitas Kristen Satya Wacana	Prof. Zainal Arifin Hasibuan, Ph.D	Universitas Dian Nuswantoro

No	Nama	Perguruan Tinggi	Nama WCP	Perguruan Tinggi WCP
39	Laela Hayu Nurani	Universitas Ahmad Dahlan	Prof. Dr. apt. Abdul Rohman, M.Si	Universitas Gadjah Mada
40	Lindung Zalbuin Mase	Universitas Bengkulu	Prof. Suched Likitlersuang, D.Phil.	Chulalongkorn University
41	Lusi Ernawati	Institut Teknologi Kalimantan	Prof. Toshiharu Enomae, PhD	University of Tsukuba
42	Magdalena Lenny Situmorang	Institut Teknologi Bandung	Prof. Dr. ir. Peter Bossier	Ghent University, Belgium
43	Mamduh Mahmadah Hanafi	Universitas Gadjah Mada	Prof Nir Kshetri	University of North Carolina, Greensboro, USA
44	Moch. Purwanto	Institut Teknologi Kalimantan	Assoc. Prof. Dr. Juhana Jaafar	Universiti Teknologi Malaysia
45	Mohammad Taufik	Universitas Padjadjaran	Prof. Dr. Dennis J Derickson	California Polytechnic State University
46	Mokhammad Nur Cahyadi	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Prof. Dr. Shuanggen Jin	University of Chinese Academy of Sciences (UCAS), Shanghai Astronomical Observatory, Chinese Academy of Sciences
47	Muhammad Arba	Universitas Halu Oleo	Dr. Chun Wu	Rowan University
48	Muhammad Idham Darussalam Mardjan	Universitas Gadjah Mada	Prof. Dr. Laurent Commeiras	Aix-Marseille Université
49	Muhammad Nurdin	Universitas Halu Oleo	Assoc. Prof. Akrajas Ali Umar, Ph D	Universiti Kebangsaan Malaysia
50	Muslim	Universitas Islam Riau	Assoc. Prof. Agus Arsad	Universitas Teknologi Malaysia
51	Nurkhasanah	Universitas Ahmad Dahlan	Dr. Zainul Amiruddin Zakaria	Universiti Putra Malaysia
52	Olivia Fahrunnisa	Universitas Islam Sultan Agung	A/Prof. Farookh Khadeer Hussain	University of Technology, Sydney, Australia
53	Paulus Wisnu Anggoro	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Prof. Dr. ret. nat. Ir. Athanasius Priharyoto Bayuseno, M.Sc.	Universitas Diponegoro
54	Rachma Wikandari	Universitas Gadjah Mada	Prof. Mohammad J.Taherzadeh	University of Borås, Borås, Sweden
55	Rikson A F Siburian	Universitas Sumatera Utara	Prof. Madya Dr. Suriati Binti Paiman	Universiti Putra Malaysia (UPM)
56	Rina Suryani Oktari	Universitas Syiah Kuala	Prof. Cordia Chu, PhD	Griffth University
57	Rini Nur Hasanah	Universitas Brawijaya	Prof. Dr. Taufik	Cal Poly State University, California, USA
58	Rizal Arifin	Universitas Muhammadiyah Ponorogo	Prof. Ts. Dr. Ali Selamat	Universiti Teknologi Malaysia
59	Rizki Armanto Mangkuto	Institut Teknologi Bandung	em.Prof.Dr.Ir. Jan L.M. Hensen	Eindhoven University of Technology

No	Nama	Perguruan Tinggi	Nama WCP	Perguruan Tinggi WCP
60	Rusfidra	Universitas Andalas	Prof. Dr. Ir. Cece Sumantri, M.Agr	IPB University
61	Saharman Gea	Universitas Sumatera Utara	Prof. Stergios Goutianos	Norwegian University of Science and Technology
62	Samsul Rizal	Universitas Syiah Kuala	Prof. Datuk Dr. Abdul Khalil Shawkataly	Universiti Sains Malaysia
63	Siti Sunarintyas	Universitas Gadjah Mada	Prof. Dr. Jukka Pekka Matinlinna, PhD., MSc., CSc., BSc.	The University of Hong Kong (HKU)
64	Sri Sumartiningsih	Universitas Negeri Semarang	Prof. Chia-Hua Kuo, Ph.D., FACSM, CTSSN	University of Taipei
65	Susi Endrini	Universitas Abdurrab	Assoc. Prof. Dr Mohd Fadzelly Abu Bakar	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)
66	Suwarno	Institut Teknologi Sepuluh Nopember	Mohammad Bin Ismail	Universiti Malaysia Terengganu
67	Suyadi	Universitas Ahmad Dahlan	Prof. Ahmad Najib Burhani, M.A., M.Sc., Ph.D.	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia
68	Suyitno	Universitas Muhammadiyah Purworejo	Assoc. Prof. Dr Yusri Bin Kamin	Universiti Teknologi Malaysia
69	Syaukani	Universitas Syiah Kuala	Assoc. Prof. Dr. Katsuyuki Eguchi	Tokyo Metropolitan University
70	Untung Rahardja	Universitas Raharja	Prof. Md Asri Bin Ngadi, PhD	Universiti Teknologi Malaysia
71	Vanessa Gaffar	Universitas Pendidikan Indonesia	Prof. Benny Tjahjono, PhD. M.Sc., B.Eng	Coventry University, UK
72	Vina Adriany	Universitas Pendidikan Indonesia	Assoc. Prof. Marek Tesar	The University of Auckland
73	Wahyu Hidayat	Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Siliwangi	Prof. Dr. Ratu Ilma Indra Putri, M.Si.	Universitas Sriwijaya
74	Widiastuti Setyaningsih	Universitas Gadjah Mada	Prof. Dr. Miguel Palma	University of Cadiz
75	Wiwi Wikanta	Universitas Muhammadiyah Surabaya	Prof. Herawati Susilo, Dra., M.Sc., Ph.D	Universitas Negeri Malang
76	Yudi Fernando	Universitas Bina Nusantara	Prof. Dr. Ming-Lang Tseng	Asia University



DIREKTUR SUMBER DAYA,

MOHAMMAD SOFWAN EFFENDI

NIP 196404031985031008

7

LAPORAN KEGIATAN
World Class Professor

ASSOC. DR. ENG. MUSLIM, ST, MT
NIDN. (1016047901)



PROGRAM STUDI TEKNIK PERMINYAKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

2021

HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM WORLD CLASS PROFESSOR

- | | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 1 | Perguruan Tinggi Pengusul | : | Universitas Islam Riau |
| 2 | Judul Program | : | Green Polymer for EOR in Oil Field |
| 3 | Penanggung Jawab | | |
| | a. Nama Lengkap | : | Assoc. Prof. Dr. Eng, Muslim |
| | b. NIDN | : | 1016047901 |
| | c. Fakultas | : | Teknik |
| | d. Program Studi | : | Teknik Perminyakan |
| | e. Alamat Perguruan Tinggi | : | Jl. Kaharuddin Nst No.113, Simpang Tiga,
Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Riau
28284 |
| | f. Telpon/HP | : | +62 8127 6097 90 |
| | g. E-mail | : | muslim@eng.uir.ac.id |
| 5 | Total Dana yang Diusulkan | : | Rp. 140.950.000,- |
| 6 | Lama Kegiatan | : | 31 Agustus,. Mulai s/d 16 November 2021 |



Mengetahui,
Pimpinan Perguruan Tinggi
Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., M.C.L
NIP : 19631128 199403 1 001

Pekanbaru, 10 Desember 2021

Penanggung Jawab Program

Assoc. Prof. Dr. Eng. Muslim
NPK : 091102374

Kata Pengantar

Syukur Alhamdulillah senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia – Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan *World Class Professor Program* tahun 2021 yang ditaja oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Sholawat berangkaian salam kami hadiahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita dari zaman kebodohan hingga zaman dengan penuh ilmu pengetahuan.

Prodi Teknik Perminyakan Universitas Islam Riau (UIR) terus melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan mutu SDM dosen/mahasiswa dan melakukan perbaikan terhadap manajemen pengelolaan program studi. Salah satu upaya yang telah dilakukan selama ini adalah melakukan kerjasama dengan berbagai pihak di dalam maupun di luar negeri. Kualifikasi pendidik terus ditingkatkan dengan mengikuti berbagai kegiatan seperti mengikuti training, *workshop* maupun *joint publication* dengan mitra yang ada. Kegiatan tersebut diharapkan mampu menghasilkan kualifikasi dosen menjadi lebih qualified di bidangnya. Program *World Class Professor* merupakan salah satu jalan bagi Prodi Perminyakan untuk memperkuat jejaring internasional yang telah di rintis selama ini.

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan kepercayaan kepada kami untuk melaksanakan program ini, selain itu kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Assoc. Prof. Dr, Agus Arsad yang telah memberikan pengajaran, bimbingan serta ilmu nya dalam menjalankan kegiatan WCP. Terakhir kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Universitas Islam Riau dan tim kegiatan kami yang telah membantu kami untuk menyelesaikan Program ini.

Pekanbaru, Desember 2021

Penerima Program WCP.

Daftar Isi

HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM WORLD CLASS PROFESSOR	2
Kata Pengantar	3
Daftar Isi	4
1. Pendahuluan	5
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Tujuan	6
2. Output Yang Dijanjikan	7
3. Pelaksanaan Kegiatan	7
3.1 Waktu	7
3.2 Tempat	7
3.3 Pencapaian (Output yang diperoleh)	8
3.4 Rencana Selanjutnya (Sustainability)	9
4. Laporan Pertanggungjawaban Penggunaan Anggaran	10
4.1 Rekapitulasi Usulan Dan Realisasi Keuangan	10
4.2 Bukti Dokumen Pertanggungjawaban Keuangan Komponen Biaya	11
LAMPIRAN	

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Salah satu agenda pembangunan nasional yang dituangkan di dalam Rancangan Teknokratik Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional IV (RPJMN IV) Tahun 2021 – 2024 adalah meningkatkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan berdayasaing. Merujuk pada data yang disajikan dalam RPJMN 2021 -2024, bahwa target publikasi ilmiah pada tahun 2017 sebanyak 16.147, dan ditargetkan bisa mencapai 36.500 pada tahun 2024. Dalam rangka percepatan capaian target pembangunan sebagaimana diuraikan di RPJMN Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memulai Program *World Class Professor* (WCP).

Program Studi Teknik Perminyakan Universitas Islam Riau yang merupakan satu-satunya program studi Teknik Perminyakan yang terdapat di wilayah Sumatera saat ini sudah dan tengah menjalin beberapa kerjasama dan implementasi kegiatan dengan kampus dalam dan luar negeri. Salah satunya adalah Universiti Teknologi Malaysia (UTM) melalui kegiatan *matching grant*, dosen tamu, penulisan paper bersama dll. Adanya Program WCP ini tentunya akan memperkuat dalam meningkatkan aktivitas kerjasama yang telah kami lakukan belakangan ini dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan tenaga pendidik terutama dalam bidang publikasi.

Selain itu, dalam rangka menjadikan Prodi Teknik Perminyakan UIR sebagai salah satu Program Studi yang dikenal di kawasan Asia tentunya Program WCP ini sangat membantu guna meningkatkan mutu SDM di Prodi ini, baik bagi Dosen maupun mhs/i. Menghadirkan Professor kelas dunia dari Universiti Teknologi Malaysia dengan *h-index Scopus* ≥ 10 sebagai *visiting professor* tentunya memberikan pengalaman baru serta menambah wawasan baru bagi tenaga pengajar, Dosen serta mhs/i di Prodi ini.

Adapun kegiatan yang ditaja dalam Program WCP ialah pelaksanaan webinar, guest lecturer, serta workshop yang masing-masing dengan tema kepenulisan untuk publikasi jurnal ter indeks *Scopus*, periapan dokumen untuk

kriteria akreditasi internasional berdasarkan *Washington Accord*, kuliah tamu dengan tema *Green Polymer EOR* dan terakhir SOP Laboratory dalam rangka menuju standar internasional. Selain pelaksanaan webinar, guest lecturer dan workshop kegiatan lain yang dilaksanakan untuk mendukung kemampuan tenaga pendidik untuk publikasi ialah *Fine Tuning Joint Publication*. Pelaksanaan kegiatan FTJP mengundang pemateri yang memiliki *h-index Scopus* ≥ 10 untuk memberikan revisi paper yang dikirim oleh peserta.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari program ini adalah :

1. Peningkatan publikasi Dosen Teknik Perminyakan di jurnal internasional bereputasi Q1/Q2
2. Membantu mempersiapkan dasar-dasar atau pondasi akreditasi internasional untuk Prodi Teknik Perminyakan berdasarkan Washington Accord
3. Mengkaji dan menambah-baikkan kurikulum/program petroleum engineering.
4. Memberikan pengalaman bagi mahasiswa untuk mendapatkan materi kuliah dari World Class Professor dalam bidang migas khususnya Polimer untuk EOR.
5. Perbaikan dan penyempurnaan SOP di laboratorium menjadi setara laboratorium universitas ternama.
6. Meningkatkan SDM Dosen maupun Mahasiswa di Prodi Teknik Perminyakan UIR untuk mencapai target Go Internasional. Khusus mahasiswa Teknik Perminyakan perlu menambah kemahiran dan pengetahuan lainnya untuk meningkatkan kemampuan seperti softskill sebagai persiapan untuk masuk ke industry migas.

2. Output Yang Dijanjikan

1. Joint Paper yang under review process (kategori Q1 atau Q2) (3 paper dipersiapkan untuk disubmit).
2. Dokumen awal untuk menuju Akreditasi International dan kurikulum program yang direncanakan untuk improvement sesuai kondisi terkini.
3. Guest Lecture topik yang terpilih, carrier talk dan lecture situasi terkini migas, sehingga mahasiswa memahami kondisi atau trend industri migas khususnya sebagai seorang Petroleum Engineer saat ini dan masa yang akan datang.
4. Persiapan dokumen SOP minimal untuk 2 laboratorium

3. Pelaksanaan Kegiatan

3.1 Waktu

Adapun waktu pelaksanaan kegiatan World Classprogressor ini ialah pada tanggal 31 Agustus hingga 16 November 2021. Tabel berikut menunjukkan kegiatan yang dilaksanakan selama periode WCP berlangsung.

Nama Kegiatan	Agustus				September				Oktober				November			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Webinar																
Workshop 1																
Guest Lecturer																
Workshop 2																
Fine Tuning Joint Publication																

3.2 Tempat

Tempat pelaksanaan kegiatan Webinar dan *Fine Tuning Joint Publication* ialah melalui Zoom Meeting Online.

3.3 Pencapaian (Output yang diperoleh)

Luaran Wajib :

Adapun luaran wajib ialah terbitnya tiga buah paper dengan judul :

No	Judul Paper	Keterangan
1.	Recent Advances in ASP Flooding And The Implementation of Nanoparticle To Enhanced Oil Recovery : A Short Review	Paper Sudah Published Pada Journal Petroleum Science And Technology
2.	A Survey On Industry 4.0 For The Oil And Gas Industry : Upstream Sector	Paper Sudah Published Pada Journal IEEE Access
3.	A Short Review of Biopolymers For Enhanced of Oil Recovery in Mature Fields	Status Paper Sudah Accepted

Luaran Tambahan :

No	Nama Luaran
1	Terlaksananya workshop terkait konsep outcome based education & kriteria akreditasi internasional berdasarkan washington accord sebagai dasar persiapan dan referensi guna prodi teknik perminyakan menuju akreditasi international
2	Terlaksananya guest lecture dengan topik yang terpilih situasi terkini migas, sehingga mahasiswa memahami kondisi atau trend industri migas khususnya sebagai seorang petroleum engineer saat ini dan masa yang akan datang. .
3	Terlaksananya workshop mengenai SOP <i>laboratory</i> dalam rangka menuju akreditasi internasional sehingga dapat menjadi acuan untuk persiapan dokumen SOP untuk Laboratorium.

3.4 Rencana Selanjutnya (Sustainability)

Untuk rencana selanjutnya yaitu :

1. Meningkatkan jumlah publikasi internasional pada jurnal bereputasi bagi dosen di Program Studi Teknik Perminyakan UIR.
2. Peningkatan kompetensi mahasiswa Program Studi Teknik Perminyakan UIR serta peningkatan dalam peningkatan kemampuan analisis.
3. Memberikan tips untuk mendapatkan hibah penelitian baik dalam maupun luar negeri bagi dosen di Program Studi Teknik Perminyakan UIR..

4. Laporan Pertanggungjawaban Penggunaan Anggaran

4.1 Rekapitulasi Usulan Dan Realisasi Keuangan

Usulan Anggaran Untuk Kegiatan Webinar & Fine Tuning Adalah Sebagai Berikut :

Kode	Uraian Kegiatan	Vol	Harga Satuan	Jumlah
B	B.3 Pelaksanaan Workshop / Seminar / Guest Lecturer	4	7.900.000,-	31.600.000
	B.4 Pelaksanaan Fine Tuning Joint Publication	6	8.000.000,-	48.000.000,-

Untuk Realisasi Anggaran Dapat Dilihat Pada Tabel Berikut :

No	Uraian Kegiatan	Honorarium Jasa Profesi	Potongan Pajak
1	Webinar 31 Agustus 2021 "How To Write High Impact Publication"	Rp7.387.500	Rp512.500
2	Webinar 14 September 2021 "Konsep OBE & Kriteria Akreditasi Internasional Washington Accord"	Rp7.117.500	Rp782.500
3	Webinar 28 September 2021 "Green Polymer EOR In Oil Field"	Rp7.159.000	Rp741.000
4	Webinar 12 Oktober 2021 "SOP Laboratory Dalam Rangka Menuju Standar Internasional"	Rp7.297.500	Rp602.500
5	Fine Tuning Joint Publication 18 Oktober 2021 "How To Prepare A Good Manuscript"	Rp6.960.000	Rp1.040.000

	And Useful Tips To Keep In Mind Before Submitting A Manuscript"		
6	Fine Tuning Joint Publication 20 Oktober 2021 "Discussion On Title, Background, Objective, & References"	Rp6.960.000	Rp1.040.000
7	Fine Tuning Joint Publication 26 Oktober 2021 "Style of Writing And References Selection"	Rp6.960.000	Rp1.040.000
8	Fine Tuning Joint Publication 02 November 2021 "Tips For Choosing The Right Journal For Publication"	Rp6.960.000	Rp1.040.000
9	Fine Tuning Joint Publication 09 November 2021 "How To Prepare Letter Head & List of Potential Reviewer"	Rp6.960.000	Rp1.040.000
10	Fine Tuning Joint Publication 16 November 2021 "How To Respond To Reviewer Comments"	Rp6.960.000	Rp1.040.000
TOTAL		Rp70.721.500	Rp8.878.500
TOTAL DANA TERPAKAI		Rp79.600.000	

***Catatan :**

Dana yang baru diterima oleh Penerima Program WCP adalah Komponen B.3 & B.4. Sedangkan untuk komponen B.1 & B.2 Penerima Program WCP belum menerima.

4.2 Bukti Dokumen Pertanggungjawaban Keuangan Komponen Biaya



Honor Jasa Profesi Webinar 31
Agustus 2021

Husnul Kausarian, M.Sc, Ph D



Honor Jasa Profesi Webinar 31
Agustus 2021

Dr Evizal Abdul Kadir M. Eng

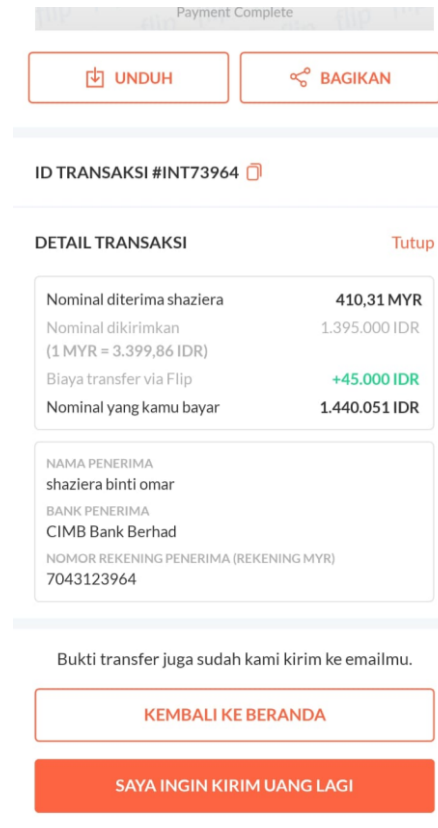


Honor Jasa Profesi Webinar 14
September 2021

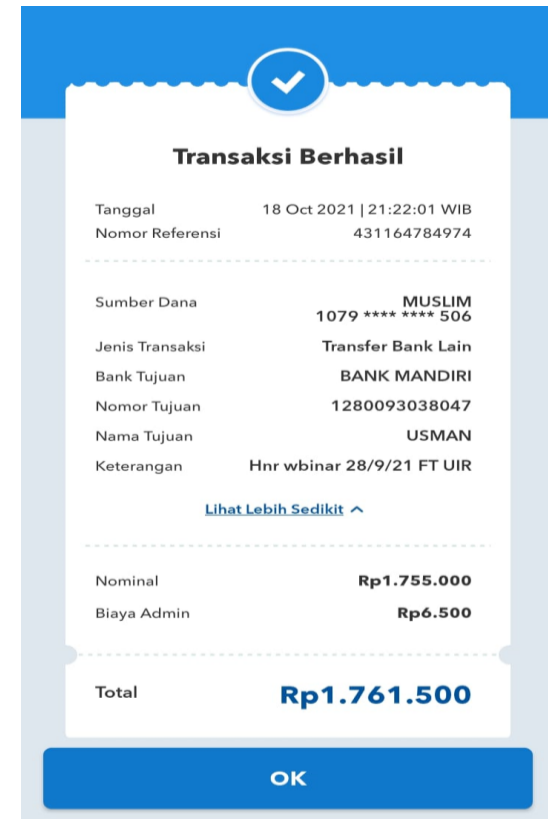
Prof. Ir. Asep Kurnia Permadi, MSc, PhD



Honor Jasa Profesi Webinar 14
September 2021
Dr Sri Suning Kusumawardani, ST, MT



Honor Jasa Profesi Webinar 28
September 2021
Shaziera Omar PhD



Honor Jasa Profesi Webinar 28
September 2021
Dr Usman Pasarai, M.Eng


Transaksi Berhasil

Tanggal 01 Dec 2021 | 07:13:45 WIB

Nomor Referensi 434468574000

Sumber Dana **MUSLIM**
1079 **** * 506

Jenis Transaksi **Transfer Bank Lain**

Bank Tujuan **BANK BCA**

Nomor Tujuan **1440613451**

Nama Tujuan **MUSLIM**

Catatan **Hnr Wbinar 28/9/21 FT UIR**

Nominal **Rp1.755.000**

Biaya Admin **Rp6.500**

Total **Rp1.761.500**

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Webinar 28
September 2021
Dr Eng Muslim, ST, MT

Payment Complete

 **UNDUH**
 **BAGIKAN**

ID TRANSAKSI #INT73975

DETAIL TRANSAKSI Tutup

Nominal diterima mohd **833,86 MYR**
Nominal dikirimkan 2.835.000 IDR
(1 MYR = 3.399,86 IDR)

Biaya transfer via Flip **+45.000 IDR**

Nominal yang kamu bayar **2.880.051 IDR**

NAMA PENERIMA
mohd akhmal bin muhamad sidek

BANK PENERIMA
CIMB Bank Berhad

NOMOR REKENING PENERIMA (REKENING MYR)
7048800633

Bukti transfer juga sudah kami kirim ke emailmu.

KEMBALI KE BERANDA

SAYA INGIN KIRIM UANG LAGI

Honor Jasa Profesi Webinar 14
September & 12 Oktober 2021
Dr. Mohd Akhmal Bin Mohd Sidek


Transaksi Berhasil

Tanggal 18 Oct 2021 | 21:23:40 WIB

Nomor Referensi 431164874303

Sumber Dana **MUSLIM**
1079 **** * 506

Jenis Transaksi **Transfer Bank Lain**

Bank Tujuan **BSI**

Nomor Tujuan **2212461930**

Nama Tujuan **JOKO WINTOKO**

Catatan **Hnr Wbinar 12/10/21 FTUIR**

Nominal **Rp1.710.000**

Biaya Admin **Rp6.500**

Total **Rp1.716.500**

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Webinar 12
Oktober 2021
Dr Joko Wintoko ST MSc

BRI^{mo}
Transaksi Berhasil

Tanggal 18 Oct 2021 | 21:25:04 WIB
Nomor Referensi 431164948612

Sumber Dana MUSLIM
1079 **** * 506

Jenis Transaksi Transfer Bank Lain
Bank Tujuan BANK MANDIRI
Nomor Tujuan 1330005831763
Nama Tujuan DIAN ASRIANI
Catatan Hnr Wbinar 12/10/21
FTUIR

Nominal Rp1.710.000
Biaya Admin Rp6.500

Total Rp1.716.500

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Webinar 12
Oktober 2021
Dian Asriani, Ssi, Msi

BRI^{mo}
Transaksi Berhasil

Tanggal 18 Oct 2021 | 21:31:33 WIB
Nomor Referensi 431165291979

Sumber Dana MUSLIM
1079 **** * 506

Jenis Transaksi Transfer Bank Lain
Bank Tujuan BANK BTN
Nomor Tujuan 15801500093481
Nama Tujuan NOVIARITA
Catatan Hnr Wbinar 31&14/9/21
FT

Nominal Rp1.365.000
Biaya Admin Rp6.500

Total Rp1.371.500

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Moderator
Webinar 31 Agustus & 14
September 2021
Novia Rita, ST, MT

BRI^{mo}
Transaksi Berhasil

Tanggal 18 Oct 2021 | 21:33:07 WIB
Nomor Referensi 431165371856

Sumber Dana MUSLIM
1079 **** * 506

Jenis Transaksi Transfer Bank Lain

Bank Tujuan BANK BNI

Nomor Tujuan 645635347

Nama Tujuan IBU NENENG
PURNAMAWATI

Catatan Hnr Wbinar 28/9/21 FT
UIR

Nominal Rp679.000

Biaya Admin Rp6.500

Total Rp685.500

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Moderator Webinar 28
September 2021
Neneng Purnamawati, ST, E.Eng

BRI^{mo}
Transaksi Berhasil

Tanggal 18 Oct 2021 | 21:34:52 WIB
Nomor Referensi 431165463367

Sumber Dana MUSLIM
1079 **** * 506

Jenis Transaksi Transfer Bank Lain

Bank Tujuan BANK MANDIRI

Nomor Tujuan 1080097047584

Nama Tujuan DIKE FITRIANSYAH PUT

Catatan Hnr Wbinar 12/10/21
FTUIR

Nominal Rp682.500

Biaya Admin Rp6.500

Total Rp689.000

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Moderator Webinar 12
Oktober 2021
Dike Fitriansyah Putra, ST, M. Sc, M.BA

UNDUH
 BAGIKAN

ID TRANSAKSI #INT74016

DETAIL TRANSAKSI

Tutup

Nominal diterima pang	2.254,89 MYR
Nominal dikirimkan (1 MYR = 3.385,98 IDR)	7.635.000 IDR
Biaya transfer via Flip	+45.000 IDR
Nominal yang kamu bayar	7.680.050 IDR

NAMA PENERIMA
 pang ai ling
 BANK PENERIMA
 Public Bank Berhad
 NOMOR REKENING PENERIMA (REKENING MYR)
 4800229008

Bukti transfer juga sudah kami kirim ke emailmu.

KEMBALI KE BERANDA

SAYA INGIN KIRIM UANG LAGI

Honor Jasa Profesi FTJP 18, 20, 26
Oktober & 02, 09, 16 November 2021
Dr Pang Ai Ling

UNDUH
 BAGIKAN

ID TRANSAKSI #INT74789

DETAIL TRANSAKSI

Tutup

Nominal diterima muhammad	2.710,94 MYR
Nominal dikirimkan (1 MYR = 3.391,81 IDR)	9.195.000 IDR
Biaya transfer via Flip	+45.000 IDR
Nominal yang kamu bayar	9.240.052 IDR

NAMA PENERIMA
 muhammad abbas bin ahmad zaini
 BANK PENERIMA
 MAYBANK ISLAMIC BERHAD
 NOMOR REKENING PENERIMA (REKENING MYR)
 151306714231

Bukti transfer juga sudah kami kirim ke emailmu.

KEMBALI KE BERANDA

SAYA INGIN KIRIM UANG LAGI

Honor Jasa Profesi Webinar 31 Agustus &
FTJP 18, 20, 26 Oktober & 02, 09, 16
November 2021
Assoc Prof Dr Mohd Abbas Bin Ahmad Zaini

UNDUH
 BAGIKAN

ID TRANSAKSI #INT74053

DETAIL TRANSAKSI

Tutup

Nominal diterima sharul	2.715,61 MYR
Nominal dikirimkan (1 MYR = 3.385,98 IDR)	9.195.000 IDR
Biaya transfer via Flip	+45.000 IDR
Nominal yang kamu bayar	9.240.051 IDR

NAMA PENERIMA
 sharul kamal bin abdul rahim
 BANK PENERIMA
 CIMB Bank Berhad
 NOMOR REKENING PENERIMA (REKENING MYR)
 7043039968

Bukti transfer juga sudah kami kirim ke emailmu.

KEMBALI KE BERANDA

SAYA INGIN KIRIM UANG LAGI

Honor Jasa Profesi FTJP 18, 20, 26
Oktober & 02, 09, 16 November 2021
Prof Ir Dr Sharul Kamal Bin Abdul



Transaksi Berhasil

Tanggal 27 Nov 2021 | 19:34:32 WIB
 Nomor Referensi 434194535315

Sumber Dana MUSLIM
 1079 **** * 506

Jenis Transaksi Transfer Bank Lain
 Bank Tujuan BANK BNI
 Nomor Tujuan 62028082
 Nama Tujuan BPK EVIZAL
 Catatan HnrJasa Profesi Dr Evizal

Nominal Rp12.870.000
 Biaya Admin Rp6.500

Total Rp12.876.500

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
 Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Webinar 14 & 28
 September & FTJP 18, 20, 26 Oktober & 02,
 09, 16 November 2021
 Dr Evizal Abdul Kadir, M.Eng



Transaksi Berhasil

Tanggal 28 Nov 2021 | 11:34:21 WIB
 Nomor Referensi 434229585142

Sumber Dana MUSLIM
 1079 **** * 506

Jenis Transaksi Transfer Bank Lain
 Bank Tujuan BANK BCA
 Nomor Tujuan 1440613451
 Nama Tujuan MUSLIM
 Catatan Hnr Jsa Profesi Dr Muslim

Nominal Rp12.870.000
 Biaya Admin Rp6.500

Total Rp12.876.500

© 2020 PT.Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
 Terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan.

Honor Jasa Profesi Webinar 31 Agustus, 12
 Oktober & FTJP 18, 20, 26 Oktober & 02, 09,
 16 November 2021
 Dr Eng Muslim, ST, MT

PT. Bank Negara Indonesia (Persero), TBK.		BUKTI PENERIMAAN NEGARA Penerimaan Pajak		Kementerian Keuangan	
					
NO. TRX. : 87250 261670 95200 18/10/2021 11:19:52 NO. REK. : CASH JUMLAH : 107.500 0008 - PEKANBARU					
Data Pembayaran : Tanggal dan Jam Bayar : 18/10/21 11:19:52 NTB : 000000261670 Tanggal Buku : 18/10/21 NTPN : DC0660T4RUEMB9Q7 Kode Cabang Bank : 8 STAN : 508451 PEKANBARU					
Data Setoran : Kode Billing : 025705255479111 NPWP : 012304754218000 Nama Wajib Pajak : LKMBAGA PENKUDIKAN ISLAM (YI.PI) Alamat : JL. KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU Nomor Objek Pajak : Mata Anggaran : 411121 Jenis Setoran : 100 Masa Pajak : 08082021 Nomor Ketetapan : 0000000000000000 Jumlah Setoran : 107.500,00 Mata Uang : IDR Terbilang : seratus tujuh ribu lima ratus rupiah					
<i>This is a computer generated message and requires no signature Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi</i>					
					

PT. Bank Negara Indonesia (Persero), TBK.		BUKTI PENERIMAAN NEGARA Penerimaan Pajak		Kementerian Keuangan	
					
NO. TRX. : 87250 267308 95200 18/10/2021 11:20:06 NO. REK. : CASH JUMLAH : 377.500 0008 - PEKANBARU					
Data Pembayaran : Tanggal dan Jam Bayar : 18/10/21 11:20:06 NTB : 000000267308 Tanggal Buku : 18/10/21 NTPN : EFE502LVRJJFATDP Kode Cabang Bank : 8 STAN : 508509 PEKANBARU					
Data Setoran : Kode Billing : 025705255663033 NPWP : 012304754218000 Nama Wajib Pajak : LKMBAGA PENKUDIKAN ISLAM (YI.PI) Alamat : JL. KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU Nomor Objek Pajak : Mata Anggaran : 411121 Jenis Setoran : 100 Masa Pajak : 09092021 Nomor Ketetapan : 0000000000000000 Jumlah Setoran : 377.500,00 Mata Uang : IDR Terbilang : tiga ratus tujuh puluh tujuh ribu lima ratus rupiah					
<i>This is a computer generated message and requires no signature Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi</i>					
					

PT. Bank Negara Indonesia (Persero), TBK.	BUKTI PENERIMAAN NEGARA Penerimaan Pajak	Kementerian Keuangan
--	---	---

Data Pembayaran : Tanggal dan Jam Bayar : 18/10/21 11:20:19 Tanggal Buku : 18/10/21 Kode Cabang Bank : 8 PEKANBARU	NTB NTPN STAN	: 000000272655 : 5931E00NC38A77VC : 508546
---	---------------------	--

Data Setoran : Kode Billing : 025705255772140 NPWP : 012304754218000 Nama Wajib Pajak : LEMHAGA PKNIDIKAN ISLAM (YI.PI) Alamat : Jl. KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU Nomor Objek Pajak : Mata Anggaran : 411121 Jenis Setoran : 100 Masa Pajak : 09092021 Nomor Ketetapan : 0000000000000000 Jumlah Setoran : 336.000,00 Terbilang : tiga ratus tiga puluh enam ribu rupiah	Mata Uang : IDR
--	-----------------

This is a computer generated message and requires no signature
 Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan
 Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses
 Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 87250 272655 95200
 NO. REK. : CASH
 JUMLAH : 336.000
 0008 - PEKANBARU
 18/10/2021 11:20:19

PT. Bank Negara Indonesia (Persero), TBK.	BUKTI PENERIMAAN NEGARA Penerimaan Pajak	Kementerian Keuangan
--	---	---

Data Pembayaran : Tanggal dan Jam Bayar : 18/10/21 11:20:31 Tanggal Buku : 18/10/21 Kode Cabang Bank : 8 PEKANBARU	NTB NTPN STAN	: 000000277423 : 420393IDBE5RVHJ8 : 508600
---	---------------------	--

Data Setoran : Kode Billing : 025705255913064 NPWP : 012304754218000 Nama Wajib Pajak : LEMHAGA PKNIDIKAN ISLAM (YI.PI) Alamat : Jl. KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU Nomor Objek Pajak : Mata Anggaran : 411121 Jenis Setoran : 100 Masa Pajak : 10102021 Nomor Ketetapan : 0000000000000000 Jumlah Setoran : 197.500,00 Terbilang : seratus sembilan puluh tujuh ribu lima ratus rupiah	Mata Uang : IDR
---	-----------------

This is a computer generated message and requires no signature
 Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan
 Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses
 Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 87250 277423 95200
 NO. REK. : CASH
 JUMLAH : 197.500
 0008 - PEKANBARU
 18/10/2021 11:20:31

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar	: 25/11/21 09:19:58	NTE	: 000000574169
Tanggal Buku	: 25/11/21	NTPN	: 6FACF67LU17C4NR5
Kode Cabang Bank	: 8	STAN	: 749799
	PEKANBARU		

Data Setoran :

Kode Billing	: 025811903373157
NPWP	: 012304754218000
Nama Wajib Pajak	: LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM
Alamat	: JL KAHARUDDIN NASUTION
Nomor Objek Pajak	:
Mata Anggaran	: 411121
Jenis Setoran	: 100
Masa Pajak	: 09092021
Nomor Ketetapan	: 0000000000000000
Jumlah Setoran	: 405.000,00
Terbilang	: empat ratus lima ribu rupiah



Mata Uang : IDR

This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 86916 574169 95200 25/11/2021 09:19:58
NO. REK. : CASH
Jumlah : 405.000
0008 - PEKANBARU

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:20:36

Tanggal Buku : 25/11/21

Kode Cabang Bank : 8

PEKANBARU

NTB

: 000000594879

NTPN

: 00CB9743DRPFV1N4

STAN

: 749998

Data Setoran :

Kode Billing : 025811894372068

NPWP : 012304754218000

Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLE)

Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION -

Nomor Objek Pajak :

Mata Anggaran : 411121

Jenis Setoran : 100

Masa Pajak : 08082021

Nomor Ketetapan : 0000000000000000

Jumlah Setoran : 405.000,00

Terbilang : empat ratus lima ribu rupiah

Uang : IDR



This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 86916 594879 95200 25/11/2021 09:20:36
NO. REK. : CASH
JUMLAH : 405.000
0008 - PEKANBARU

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:21:12
Tanggal Buku : 25/11/21
Kode Cabang Bank : 8
PEKANBARU

NTB : 0000000613610
NTPN : F9BF7743DRPOSMB0
STAN : 750085

Data Setoran :

Kode Billing : 025811903732088
NPWP : 012304754218000
Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)
Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU
Nomor Objek Pajak :
Mata Anggaran : 411121
Jenis Setoran : 100
Masa Pajak : 09092021
Nomor Ketetapan : 0000000000000000
Jumlah Setoran : 405.000,00
Terbilang : empat ratus lima ribu rupiah



IDR

This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 86916 613610 95200 25/11/2021 09:21:12
NO. REK. : CASH
JUMLAH : 405.000
0008 - PEKANBARU

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:21:40
Tanggal Buku : 25/11/21
Kode Cabang Bank : 8
PEKANBARU

NTB : 000000627555
NTPN : A7B38743DRPPKB8C
STAN : 750147

Data Setoran :

Kode Billing : 025811904507148
NPWP : 012304754218000
Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)
Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION - PEKANBARU
Nomor Objek Pajak :
Mata Anggaran : 411121
Jenis Setoran : 100
Masa Pajak : 09092021
Nomor Ketetapan : 0000000000000000
Jumlah Setoran : 405.000,00
Terbilang : empat ratus lima ribu rup



Uang : IDR

NO. TRX. : 86916 627555 95200 25/11/2021 09:21:40
NO. REK. : CASH
JUMLAH : 405.000
0008 - PEKANBARU

This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar	: 25/11/21 09:22:05	NTB	: 000000639547
Tanggal Buku	: 25/11/21	NTPN	: FFF2DOT4V1R6JFGN
Kode Cabang Bank	: 8	STAN	: 750219
	PEKANBARU		

Data Setoran :

Kode Billing	: 025811975618071
NPWP	: 012304754218000
Nama Wajib Pajak	: LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)
Alamat	: JL KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU
Nomor Objek Pajak	:
Mata Anggaran	: 411121
Jenis Setoran	: 100
Masa Pajak	: 10102021
Nomor Ketetapan	: 0000000000000000
Jumlah Setoran	: 1.040.000,00
Terbilang	: satu juta empat



Mata Uang : IDR

This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 86916 639547 95200
NO. KER. : CASH
Jumlah : 1.040.000
0008 - PEKANBARU
25/11/2021 09:22:05

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:22:29

Tanggal Buku : 25/11/21

Kode Cabang Bank : 8

PEKANBARU

NTB

: 000000651206

NTPN

: 450513IDEHIBUFFG

STAN

: 750278

Data Setoran :

Kode Billing : 025811975749104

NPWP : 012304754218000

Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)

Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU

Nomor Objek Pajak :

Mata Anggaran : 411121

Jenis Setoran : 100

Masa Pajak : 10102021

Nomor Ketetapan : 0000000000000000

Jumlah Setoran : 1.040.000,00

Terbilang : satu juta empat puluh



Mata Uang : IDR

This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX : 86916 651206 95200
NO. REK : CASH
Jumlah : 1.040.000
0008 - PEKANBARU

25/11/2021 09:22:29

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:22:45
Tanggal Buku : 25/11/21
Kode Cabang Bank : 8
PEKANBARU

NTB : 000000658865
NTPN : F76112LVUMVVPQ3L
STAN : 750316

Data Setoran :

Kode Billing : 025811976022133
NPWP : 012304754218000
Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)
Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU
Nomor Objek Pajak :
Mata Anggaran : 411121
Jenis Setoran : 100
Masa Pajak : 11112021
Nomor Ketetapan : 0000000000000000
Jumlah Setoran : 1.040.000,00
Terbilang : satu juta empat puluh

Uang : IDR



This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX. : 86916 658865 95200 25/11/2021 09:22:45
NO. REK. : CASH
JMLAH : 1.040.000
0008 - PEKANBARU

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:23:13
Tanggal Buku : 25/11/21
Kode Cabang Bank : 8
PEKANBARU

NTB : 000000672861
NTPN : 9676C80GTMEAAE3B
STAN : 750428

Data Setoran :

Kode Billing : 025811976108139
NPWP : 012304754218000
Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)
Alamat : JL. KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU
Nomor Objek Pajak :
Mata Anggaran : 411121
Jenis Setoran : 100
Masa Pajak : 11112021
Nomor Ketetapan : 0000000000000000
Jumlah Setoran : 1.040.000,00
Terbilang : satu juta empat puluh ribu



mata uang : IDR

This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

REK. TRX : 66716 672861 95200
NO. REK. : CASH
JMLAH : 1.040.000
DIBUKA : PEKANBARU
25/11/2021 09:23:13

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:23:39

Tanggal Buku : 25/11/21

Kode Cabang Bank : 8

PEKANBARU

NTB : 000000685483

NTPN : 855F667LU19HJ049

STAN : 750536

Data Setoran :

Kode Billing : 025811976192137

NPWP : 012304754218000

Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)

Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU

Nomor Objek Pajak :

Mata Anggaran : 411121

Jenis Setoran : 100

Masa Pajak : 11112021

Nomor Ketetapan : 0000000000000000

Jumlah Setoran : 1.040.000,00

Terbilang : satu juta empat puluh

Uang : IDR



This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRX : 86916 685483 95200 25/11/2021 09:23:40
NO. REK. : CASH
Jumlah : 1.040.000
0008 - PEKANBARU

PT. Bank Negara Indonesia
(Persero), TBK.

BUKTI PENERIMAAN NEGARA
Penerimaan Pajak

Kementerian
Keuangan



Data Pembayaran :

Tanggal dan Jam Bayar : 25/11/21 09:23:56 NTB : 000000693172
Tanggal Buku : 25/11/21 NTPN : 857CC743DRRTAU50
Kode Cabang Bank : 8 STAN : 750619
PEKANBARU

Data Setoran :

Kode Billing : 025811975502008
NFWP : 012304754218000
Nama Wajib Pajak : LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM (YLPI)
Alamat : JL KAHARUDDIN NASUTION - KOTA PEKANBARU
Nomor Objek Pajak :
Mata Anggaran : 411121
Jenis Setoran : 100
Masa Pajak : 10102021
Nomor Ketetapan : 0000000000000000
Jumlah Setoran : 1.040.000,00 ang : IDR
Terbilang : satu juta empat puluh ribu



This is a computer generated message and requires no signature

Informasi ini hasil cetakan komputer dan tidak memerlukan tanda tangan

Jika tidak terdapat nomor NTPN, transaksi sedang dalam proses

Silakan kunjungi Cabang terdekat untuk mendapatkan nomor NTPN Anda dan cetak ulang bukti transaksi

NO. TRK. : 86916 693172 95200 25/11/2021 09:23:56
NO. REK. : CASH
JUMLAH : 1.040.000
0008 - PEKANBARU

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

BETWEEN

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

AND

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DATED THIS

26 AUGUST
..... DAY OF 2019

This Memorandum of Understanding (hereinafter referred to as MoU) is made on this
26 August.....day of 2019

BETWEEN

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA (hereinafter referred to as "UTM"), an institution of higher learning established under the Universities and University colleges Act 1971, whose address is at Office of the Vice Chancellor, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Skudai and shall include its lawful representatives and permitted assigns;

AND

UNIVERSITAS ISLAM RIAU (hereinafter referred to as "UIR"), whose address is at Jl. Kaharuddin Nasution 113 Pekanbaru Riau Indonesia and shall include its lawful representatives and permitted assigns;

UTM, & UIR shall be hereinafter collectively referred to as "Parties"

WHEREAS

- A. UTM is a research university and an established university which strives to enhance and strengthen its capacity to train and provide its students with various practical and industrial skills and expertise and has taken various initiatives to compliment its educational excellence in the field of information technology and technology solutions.
- B. UIR is a private higher education institution which officially accredited and/or recognized by the Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Ministry of Research, Technology and Higher Education of the Republic of Indonesia).
- C. The Parties are desirous of entering into this MoU to declare their respective intentions and to establish a basis of cooperation and collaboration between the Parties upon the terms as contained herein.

1. AREAS OF CO-OPERATION

1.1 The Parties agree to collaborate in the areas of:

- a) Developing the curriculum and exchanging of scholarly publications subject to the approval of both parties;

- b) Developing the academic and training courses and programs subject to the approval of both parties,
- c) Joint Research and Development (R&D) in Renewable Energy or other potential field and topics;
- d) Facilitate the students/academics to further postgraduate studies at UIR or at UTM, from time to time, as part of the individual student's academic progression /programme undertaken by the said students;
- e) Activities of exchange of academics include study tour, conducting research and/or supervision student project, staff secondment for improving and research, attending seminars, colloquiums and academic discussions.
- f) Activities of students exchange include study tour, courses attendance and research.

1.2 The Parties to this MoU may continue discussions and communication on the areas as identified in sub-clause 1.1 in respect of their implementation.

1.3 In the event the Parties so desire, they may enter into a separate legally binding agreement in respect of any area in sub-clause 1.1 subject to terms and conditions as mutually agreed by both Parties.

1.4 The Parties acknowledge that any agreement that may result from further negotiations will be subject to approvals of their respective organizations, which approvals may be withheld at their sole discretion.

2. DURATION AND TERMINATION

2.1 This MoU shall remain in effect for five (5) years from the effective date or until terminated by either party with three (3) months written notice.

2.2 This MoU may be extended for a further period as may be agreed in writing by the Parties.

2.3 Where such termination occurs, the provision of this Memorandum shall continue to apply to on-going activities until their completion.

3. FINANCIAL ARRANGEMENTS

3.1 This MoU shall not give rise to any financial obligation by one Party to the other.

3.2 Each party shall bear its own cost and expenses in the implementation of this MoU.

4. CONFIDENTIALITY

4.1 Each Party shall undertake to observe the secrecy of confidential information received from or supplied to the other Party during the period of implementation of this MoU other agreements made pursuant to the MoU.

4.2 Each Party agrees to use the same means it uses to protect its own confidential proprietary information but in any event not less than reasonable means, to prevent the disclosure and to protect the confidentiality of any confidential information.

4.3 For purpose of this MoU, "confidential information" means any information whether prior to or hereinafter disclosed by a Party (the Disclosing Party) to the other Party (the Receiving Party) of this MoU involving technical, business, marketing, policy, know-how, planning, project management and other information, data and/or solutions in any form, including but not limited to any information which is designated in writing to be confidential or by its nature intended to be for the knowledge of the Receiving Party or if orally given, is given in the circumstances of confidence.

4.4 Notwithstanding the provisions of sub-clauses 4.1 and 4.2, it will not prevent either party from disclosing confidential information which:

- (i) belongs to such party;
- (ii) is already known by the recipient party without an obligation of confidentiality;
- (iii) publicly known or becomes publicly known through no unauthorized act of the recipient party;
- (iv) rightfully received from a third party;
- (v) independently developed by the recipient party without use of the other party's confidential information;
- (vi) disclosed without similar restrictions to a third party by the party owning confidential information;
- (vii) approved by the other party for disclosure; or
- (viii) required to be disclosed pursuant to a requirement of a governmental agency or law

so long as the disclosing party provides the other party with notice of such requirement prior to any such disclosure.

4.5 Both Parties agree that the provisions of this Clause shall continue to be binding between the Parties notwithstanding the termination of this MoU for a period of two (2) years from the date of disclosure of confidential information unless.

5. PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

5.1 The protection of intellectual property rights shall be enforced in conformity with the respective national laws, rules and regulations of the Parties and with other international agreements signed by both Parties.

5.2 The use of the name, logo and/or official emblem of any of the Parties on any publication, document and/or paper is prohibited without the prior written approval of either Party.

5.3 Notwithstanding anything in paragraph 1 above, the intellectual property rights in respect of any technological development, and any products and services development, carried out –

(i) jointly by the Parties or research results obtained through the joint activity effort of the Parties, shall be jointly owned by the Parties in accordance with the terms to be mutually agreed upon; and

(ii) solely and separately by the Party or the research results obtained through the sole and separate effort of the Party, shall be solely owned by the Part concerned.

6. SETTLEMENT OF DISPUTES

6.1 Any difference or dispute between the Parties concerning the interpretation, implementation and/or application of any of the provisions of this MoU shall first be settled amicably through mutual consultation and/or negotiations between the Parties.

6.2 In the event of non-resolution, reference shall be made to a mediator jointly appointed by the Parties who shall mediate the dispute or difference in question.

7. NON CONTRACTUAL NATURE OF RELATIONSHIP

7.1 The Parties agree that this MoU represents their mutual understanding and is not intended nor shall be deemed to be a contract and shall not give rise to any rights and liabilities under a contract except with respect to the obligation of non-disclosure.

7.2 Nothing contained herein shall be construed so as to constitute a joint venture partnership or formal business organization of any kind between the Parties or so to constitute either Party as the agent of the other.

7.3 The Parties acknowledge that this MoU does not in any way give rise to any right or permission to use or to be associated with each party's intellectual property.

8. REVISION, VARIATION AND AMENDMENT

8.1 Either Party may request in writing a revision, variation or amendment of this MoU.

8.2 Any such revision, variation or amendment agreed to by the Parties shall be in writing and shall form part of this MoU.

8.3 Such revision, variation or amendment shall come into force on such date as may be determined by the Parties.

8.4 Any revision, variation or amendment shall not prejudice the implementation of any project, activity or co-operation arising from or based on this MoU before or up to the date of such revision, variation or amendment.

9. SUPERVENING EVENTS

9.1 Each Party reserves the right for reasons of national security, national interests, public order or public health to suspend temporarily, either in whole in part, the implementation of this MoU which suspension shall take effect immediately after notification has been given to the other Party.

9.2 Notwithstanding sub-clause 9.1, should any other event occur which hinders or restricts the implementation of this MoU, the Parties shall use their best endeavour to agree upon such action, as may be necessary and equitable, to remove the cause of such event.

10. NOTICES

Every notice, request or any other communication required or permitted to be given pursuant to this MoU shall be in writing and delivered personally or sent by registered or certified post or via air mail or via courier or facsimile or by e-mail (which shall be acknowledged by the other Party) to the Parties at their address and facsimile number as stated below:

To : UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
Address : UTM-MPRC INSTITUTE FOR OIL & GAS
N29A, Jalan Lengkuu Suria
Universiti Teknologi Malaysia
81310 Skudai, Johor Bahru
Attn. to : Prof. Dr. Rahmat Mohsin
Telephone No.: +607-5536363
Fax No : +607-5545667
E-mail : rahmat@utm.my

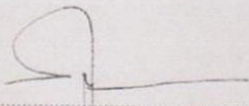
To : UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Address : Jl. Kaharuddin Nasution
no.113 Pekanbaru-Indonesia
Attn. to : Dr.-Eng, Muslim.
Telephone No.: +62-761-674-674
E-mail : muslim@eng.uir.ac.id

(THE REMAINDER OF THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK)

SIGNATORY ON BEHALF OF THE UNIVERSITY

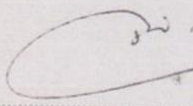
IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being duly authorized by their respective organizations, signs this MoU on the date as above written.

Signed by
For and on behalf of
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA



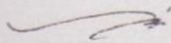
PROF. DATUK IR. DR. WAHID OMAR
Vice Chancellor
Universiti Teknologi Malaysia

Signed by
For and on behalf of
UNIVERSITAS ISLAM RIAU



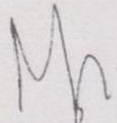
PROF. DR. H. SYAFRINALDI, S.H., M.C.L
Rector
Universitas Islam Riau

In the presence of

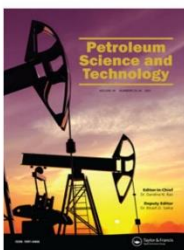


PROF. DR. RAHMAT MOHSIN
Director
UTM-MPRC Institute For Oil & Gas

In the presence of



DR. ENG. MUSLIM ABDURRAHMAN
Head of Petroleum Engineering
Engineering Faculty
Universitas Islam Riau



Recent advances in ASP flooding and the implementation of nanoparticles to enhance oil recovery: a short review

Agus Arsad, Hasanain A. Al-Jaber, Radzuan Junin, Sulalit Bandyopadhyay, Abdulmunem R. Abdulmunem, Jeffrey Onuoma Oseh, Agi Augustine, Muslim Darbi Abdurrahman, Evizal Abdul Kadir & Sharul Kamal Abdul Rahim

To cite this article: Agus Arsad, Hasanain A. Al-Jaber, Radzuan Junin, Sulalit Bandyopadhyay, Abdulmunem R. Abdulmunem, Jeffrey Onuoma Oseh, Agi Augustine, Muslim Darbi Abdurrahman, Evizal Abdul Kadir & Sharul Kamal Abdul Rahim (2021): Recent advances in ASP flooding and the implementation of nanoparticles to enhance oil recovery: a short review, Petroleum Science and Technology, DOI: [10.1080/10916466.2021.1980013](https://doi.org/10.1080/10916466.2021.1980013)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/10916466.2021.1980013>



Published online: 15 Nov 2021.



Submit your article to this journal [↗](#)



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)

Received September 28, 2021, accepted October 13, 2021, date of publication October 18, 2021, date of current version October 28, 2021.

Digital Object Identifier 10.1109/ACCESS.2021.3121302

A Survey on Industry 4.0 for the Oil and Gas Industry: Upstream Sector

OLAKUNLE ELIJAH¹, (Member, IEEE), PANG AI LING²,
SHARUL KAMAL ABDUL RAHIM¹, (Senior Member, IEEE),
TAN KIM GEOK³, (Senior Member, IEEE), AGUS ARSAD⁴,
EVIZAL ABDUL KADIR⁴, (Member, IEEE), MUSLIM ABDURRAHMAN⁵,
RADZUAN JUNIN⁶, AUGUSTINE AGI⁶, AND MOHAMMAD YASIN ABDULFATAH⁷

¹Wireless Communication Center, Faculty of Engineering, School of Electrical Engineering, Universiti Teknologi Malaysia (UTM),

Johor Bahru 81310, Malaysia

²Faculty of Engineering, School of Chemical and Energy Engineering, UTM-MPRC Institute for Oil and Gas, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Johor Bahru 81310, Malaysia

³Faculty of Engineering and Technology, Multimedia University, Melaka 75450, Malaysia

⁴Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Islam Riau, Pekanbaru 28284, Indonesia

⁵Department of Petroleum Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Riau 28284, Indonesia

⁶Department of Petroleum Engineering, Faculty of Engineering, School of Chemical and Energy Engineering, Universiti Teknologi Malaysia (UTM),

Johor Bahru 81310, Malaysia

⁷Exploration and Development Department, PT SPR Langgak, Jakarta 12550, Indonesia

Corresponding authors: Olakunle Elijah (elijah_olaj@yahoo.com) and Sharul Kamal Abdul Rahim (sharulkamal@fke.utm.my)

This work was supported in part by the Kementerian Pengajian Tinggi (KPT), and in part by Universiti Teknologi Malaysia under the research Grant, Q/J130000.21A2.05E25, 4B536, 01M98, 4B536 and 01M98.

ABSTRACT The market volatility in the oil and gas (O&G) sector, the dwindling demand for oil due to the impact of COVID-19, and the push for alternative greener energy are driving the need for innovation and digitization in the O&G industry. This has attracted research interest from academia and the industry in the application of industry 4.0 (I4.0) technologies in the O&G sector. The application of some of these I4.0 technologies has been presented in the literature, but the domain still lacks a comprehensive survey of the application of I4.0 in the O&G upstream sector. This paper investigates the state-of-the-art efforts directed toward I4.0 technologies in the O&G upstream sector. To achieve this, first, an overview of the I4.0 is discussed followed by a systematic literature review from an integrative perspective for publications between 2012-2021 with 223 analyzed documents. The benefits and challenges of the adoption of I4.0 have been identified. Moreover, the paper adds value by proposing a framework for the implementation of I4.0 in the O&G upstream sector. Finally, future directions and research opportunities such as framework, edge computing, quantum computing, communication technologies, standardization, and innovative areas related to the implementation of I4.0 in the upstream sector are presented. The findings from this review show that I4.0 technologies are currently being explored and deployed for various aspects of the upstream sector. However, some of the I4.0 technologies like additive manufacturing and virtual reality are least explored.

INDEX TERMS Artificial intelligence (AI), cyber-physical systems (CPS), digital-twin (DT), framework, oil and gas (O&G), industry revolution 4.0 (IR 4.0), industry 4.0 (I4.0), Internet of Things (IoT), simulation, upstream sector.

I. INTRODUCTION

The oil and gas (O&G) industry is the world's primary source of energy with a very complex process for production and distribution. It is noted for the economic transformation of the world, by supporting the demand for heat, electricity,

mobility, and other essential petrochemical products of the world's population [1], [2]. The process of production and distribution involves state-of-the-art technology at different levels. These levels are the upstream, the midstream, and the downstream. The upstream segment involves exploration and production activities such as geological surveys, onshore and offshore drilling. The midstream segment involves operations such as transportation, storage, and the trading of crude oil,

The associate editor coordinating the review of this manuscript and approving it for publication was Shih-Wei Lin.

A Short Review of Biopolymers for Enhanced of Oil Recovery in Mature Fields

Muslim Darbi Abdurrahman^a, Ai Ling Pang^b, Agus Arsad^{*b}, Radzuan Junin^b,
Muhammad Irtin Syariefudin^a, Shania Regina^a, Uly Zakyatul Husna^a, Mohsen
Ahmadipour^c

¹Department of Petroleum Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Islam Riau, Pekanbaru
28284 Riau, Indonesia

²UTM-MPRC Institute for Oil and Gas, School of Chemical and Energy Engineering, Faculty of
Engineering, Universiti Teknologi Malaysia, 81310 UTM Johor Bahru, Malaysia

³Institute of Microengineering and Nanoelectronics, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi,
Selangor, Malaysia

*E-mail: agus@utm.my

Accepted

Abstract—The enhanced oil recovery (EOR) techniques are employed to recover more oil from mature reservoirs following the primary and secondary stages of oil production. Polymer flooding is a chemical EOR method that involves the addition of polymer molecules to a treated area improve its water viscosity and sweep efficiency, and to accelerate oil production. The increased water viscosity will reduce the mobility ratio of the injected fluid to the reservoir fluid. Polymer flooding is most effective when applied in the early stages of a water flood while the mobile oil saturation is still high. The polymers used in polymer flooding are divided into synthetic polymers and biopolymers. Unfortunately, synthetic polymers are susceptible to brine formation and high temperatures. On the other hand, biopolymers have a more rigid chemical chain structure making them more resistant to high temperatures (about 135 °C) and salinity (about 220 g/L). This review presents a comprehensive discussion of the use of polymers for EOR applications. First, a summary and explanation of the structure and characterization of polymers are given. Subsequently, the general screening criteria for polymer flooding are highlighted. Then, the properties of synthetic and natural polymers and their application in EOR are presented. Finally, the limitations of this study and suggestion for future work on polymers in EOR are explained.

Keywords: biopolymers, polymer flooding, EOR method

Table of abbreviation

EOR	Enhanced oil recovery
HPAM	Hydrolyzed polyacrylamide
HAPAM	Hydrophobically associating polyacrylamide
HTHS	High temperature and high salinity
Na-CMC	Sodium carboxymethyl cellulose
HEC	Hydroxyl ethyl cellulose
KYPAM	Salinity-tolerant polyacrylamide
PHPA	Partially hydrolyzed polyacrylamide
HAWP	Hydrophobically associating water-soluble polymer
PV	Pore volume
NaCl	Sodium chloride
MWD	Molecular weight distribution
RIPED	Research Institute of Petroleum Exploration and Development
HAP	Hydrophobically associative polymer

LAPORAN BULANAN
PROGRAM WORLD CLASS PROFESSOR
TAHUN 2021

Nama Peserta : Dr. Eng Muslim, MT
Instansi Asal : Universitas Islam Riau
Nama WCP : Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad
Institusi Asal : Universiti Teknologi Malaysia
Periode Laporan : Agustus

1. AKTIVITAS KEGIATAN

Daftar kegiatan dalam satu bulan yang sudah dilakukan :

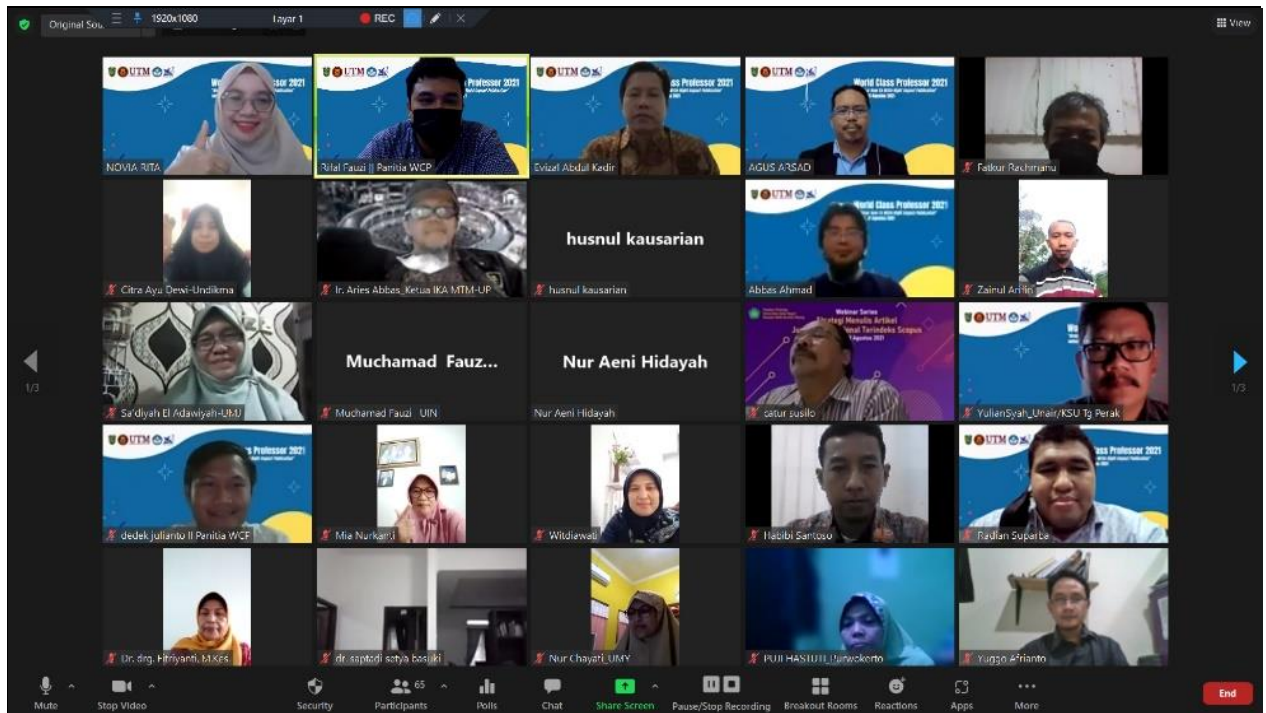
No	Nama Kegiatan	Tanggal Kegiatan
1.	How To Write High Impact Publication	Selasa, 31 Agustus 2021

2. DESKRIPSI KEGIATAN

Belakangan ini sistem perankingan menggunakan Quartile (Q) mulai digunakan di Indonesia yang mana layanan pengarsipan atau pengindeks artikel dan jurnal seperti Scopus dan Web of Science mengenal istilah kategori Q1, Q2, Q3, dan Q4. Sederhananya semakin rendah kategori Q jurnal tersebut, semakin besar pengaruh dan reputasinya. Oleh sebab itu Webinar ini diadakan dengan mengundang pemateri yang telah memiliki ratusan bahkan ribuan publikasi yang sudah terbit di jurnal bereputasi.

Kegiatan berlangsung lancar dan audiens menyimak pemaparan yang diberikan oleh pemateri dengan antusias. Ada banyak tips dan masukan yang diberikan oleh pemateri kepada peserta yang berjumlah ratusan yang mana banyak diikuti oleh Dosen dan Peneliti.

3. LAMPIRAN FOTO-FOTO KEGIATAN



Peserta Penerima Program

(Dr. Eng. Muslim, MT)
NIDN: 1016047901

Pekanbaru, 16 Oktober 2021
World Class Professor

(Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad)

LAPORAN BULANAN
PROGRAM WORLD CLASS PROFESSOR
TAHUN 2021

Nama Peserta : Dr. Eng Muslim, MT
Instansi Asal : Universitas Islam Riau
Nama WCP : Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad
Institusi Asal : Universiti Teknologi Malaysia
Periode Laporan : **September**

September

1. AKTIVITAS KEGIATAN

Daftar kegiatan dalam satu bulan yang sudah dilakukan :

No	Nama Kegiatan	Tanggal Kegiatan
1.	Konsep Outcome Based Education (OBE) & Kriteria Akreditasi Internasional Washington Accord	Selasa, 14 September 2021
2.	Webinar Green Polymer EOR For Oil Field	Selasa, 28 September 2021

2. DESKRIPSI KEGIATAN

14 September 2021

Outcome Based Education adalah pendekatan yang menekankan pada keberlanjutan proses pembelajaran secara inovatif, interaktif, dan efektif. Sedangkan Washington Accord (WA) adalah perjanjian akreditasi internasional, dimana perjanjian tersebut untuk saling mengakui dan menyetarakan jenjang pendidikan tinggi dalam rangka menghasilkan insinyur profesional di bidang tertentu.

Webinar ini mengundang pemateri yang terlibat langsung dalam kepengurusan akreditasi Internasional, pada program studi di fakultas pemateri. Dihadiri dengan 84 peserta yang berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia webinar ini berlangsung secara lancar dan menimbulkan diskusi yang menarik, sebab para peserta banyak meminta tips dan saran bagaimana persiapan yang harus mereka tempuh untuk memperoleh akreditasi Internasional.

28 September 2021

Webinar ini mengundang pemateri yang terlibat langsung dalam kepengurusan akreditasi Internasional, pada program studi di fakultas pemateri. Dihadiri dengan 84 peserta yang berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia webinar ini berlangsung secara lancar dan menimbulkan diskusi yang menarik, sebab para peserta banyak meminta tips dan saran bagaimana persiapan yang harus mereka tempuh untuk memperoleh akreditasi Internasional.

3. LAMPIRAN FOTO-FOTO KEGIATAN

14 September 2021



28 September 2021



Webinar World Class Professor Series 3

"Green Polymer EOR in Oil Field"

Tuesday, 28 September 2021 14:00 - 16:00 WIB

What is Green Polymer?

- Polymer is a combination of monomer, with molecules bonded together in long, repeating chains.
- The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) definition, green chemistry relates to the "design of chemical products and processes that reduce or eliminate the use or generation of substances hazardous to humans, animals, plants, and the environment."








Total Peserta : 105 Orang
Berasal dari 16 Universitas / Perguruan Tinggi, Perusahaan Minyak dan Gas, Serta Pemerintahan

+62 823-7028-7950
PSP3MB
psptiqamb
enquir.ac.id

Peserta Penerima Program

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Muslim'.

(Dr. Eng. Muslim, MT)

NIDN: 1016047901

Pekanbaru, 16 Oktober 2021

World Class Professor

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Agus Arsad'.

(Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad)

LAPORAN BULANAN
PROGRAM WORLD CLASS PROFESSOR
TAHUN 2021

Nama Peserta : Dr Eng Muslim, MT
Instansi Asal : Universitas Islam Riau
Nama WCP : Assoc Prof Dr Agus Arsad
Institusi Asal : Universiti Teknologi Malaysia
Periode Laporan : Oktober

1. AKTIVITAS KEGIATAN

Daftar kegiatan dalam satu bulan yang sudah dilakukan :

No	Nama Kegiatan	Tanggal Kegiatan
1.	SOP Di Laboratorium Dalam Rangka Menuju Standar Internasional	12 Oktober 2021
2.	Fine Tuning Joint Publication, "How To Prepare A Good Manuscript And Useful Tips To Keep In Mind Before Submitting A Manuscript"	18 Oktober 2021
4.	Fine Tuning Joint Publication, "Discussion On Title, Background, Objective And References"	20 Oktober 2021
5.	Fine Tuning Joint Publication, "Style of Writing And References Selection"	26 Oktober 2021

2. DESKRIPSI KEGIATAN

Webinar dengan Tema : "SOP Di Laboratorium Dalam Rangka Menuju Standar Internasional"

Laboratorium merupakan salah satu unsur pendukung strategis bagi kegiatan akademik di perguruan tinggi, sebab fungsinya yang digunakan sebagai sarana oleh mahasiswa dan dosen dalam melakukan kegiatan pendidikan, dan penelitian. Agar kinerja dalam laboratorium ini dapat digunakan secara maksimal tentunya diperlukan Standard Operational Procedure (SOP) yang sudah teruji guna menjadikan laboratorium lebih efektif dan efisien dalam mendukung kegiatan tri dharma perguruan tinggi.

Untuk dapat menyusun dan merancang SOP laboratorium yang ada di Fakultas Teknik UIR (FT UIR) tentunya perlu memberikan workshop atau seminar bagi Sumber Daya Manusia yang mengelola laboratorium. Melalui program WCP diharapkan SOP Laboratorium yang ada di FT UIR dapat menjadi SOP bertaraf universitas ternama.

Webinar ini diikuti 63 institusi dari laboran, teknisi dan dosen dari tingkat SMA, Poltek, univerversitas dari Papua hingga Sumatra Utara, bahkan dari Timor Leste pun hadir. Acara

dibuka dengan opening speech dari rektor UIR, Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH, MCL., kemudian dilanjutkan sambutan dari Dr. Eng Muslim, dekan fakultas teknik UIR.

Fine Tuning Joint Publication

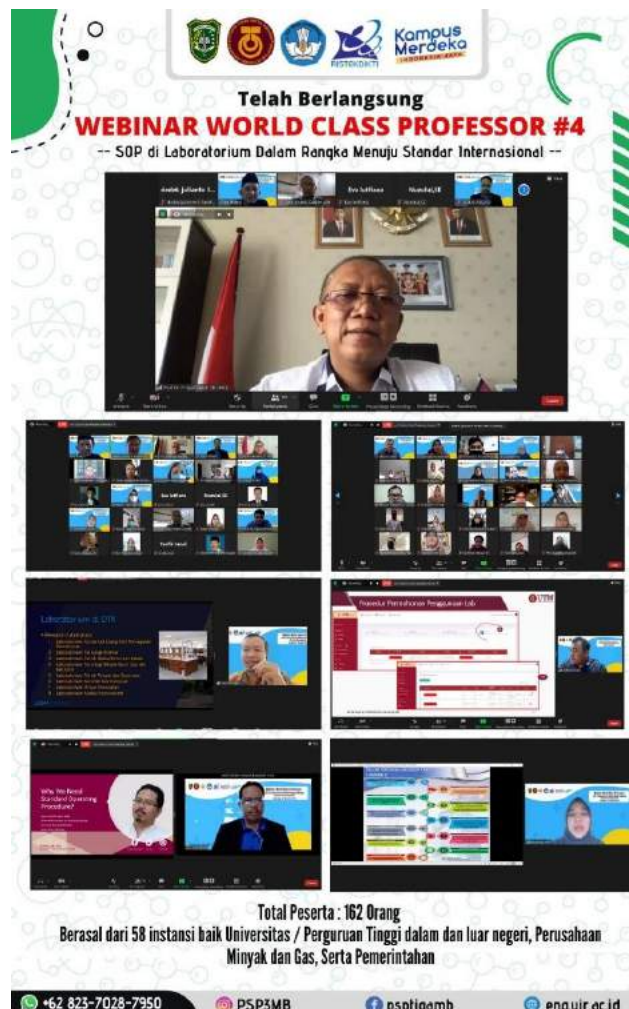
Penelitian dan publikasi merupakan suatu kewajiban yang harus dipenuhi oleh setiap dosen. Melakukan penelitian dan dilanjutkan dengan publikasi adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan. Namun demikian tidaklah mudah dalam menyusun dan menulis suatu paper yang akan disubmit ke jurnal internasional, oleh karena itu melalui Fine Tuning Joint Publication diharapkan dapat membantu dosen atau peneliti dalam mempersiapkan manuskrip yang akan dipublikasikan.

Acara ini mengundang lima pemateri dari Universiti Teknologi Malaysia dan Universitas Islam Riau yang memberi presentasi mengenai tema yang Fine Tuning Joint Publication. Di akhir presentasi pemateri akan membahas paper dari peserta yang mengirim kepada panitia.

3. LAMPIRAN FOTO-FOTO KEGIATAN

Webinar

SOP Di Laboratorium Dalam Rangka Menuju Standar Internasional



Fine Tuning Joint Publication
18 Oktober 2021



Telah terlaksana
Fine Tuning Joint Publications Series 1
How To Prepare A Good Manuscript And Useful Tips To Keep In Mind Before Submitting A Manuscript.



Introduction

- 1st paragraph
 - Give a brief **literature review** on the topic that you are writing and the **purpose** of your research.
- 2nd paragraph
 - Clearly state your research **problem statement** and you should explain how the research will **advance** the current knowledge or **contribute** to the field of study.
- 3rd paragraph
 - Define aims and objectives of the paper, be specific.
 - What you propose in your work?

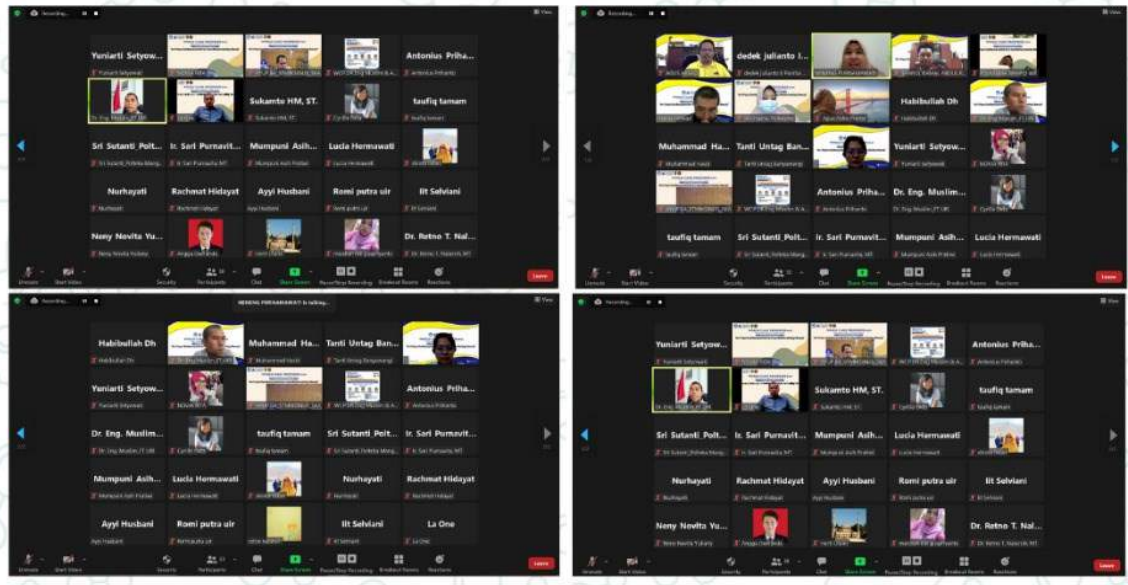
UTM

WORLD CUP 2021

"How To Prepare A Good Manuscript And Useful Tips To Keep In Mind Before Submitting A Manuscript"

Monday, 18 October 2021

Zoom



Participants:

- Yuniarti Setyow...
- Antonius Priha...
- Sukanto HM, ST...
- taufiq tamam
- Sri Sutanti Polt...
- Ir. Sari Purnawati...
- Mumpuni Adhi...
- Lucia Hermawati
- Nurhayati
- Rachmat Hidayat
- Ayri Husbani
- Roni putra uir
- Iti Selviani
- Nony Novita Ya...
- Dr. Retno T. Nid...



PSP3MB



psptiqamb



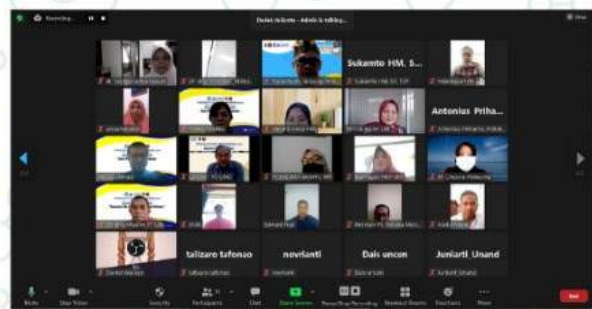
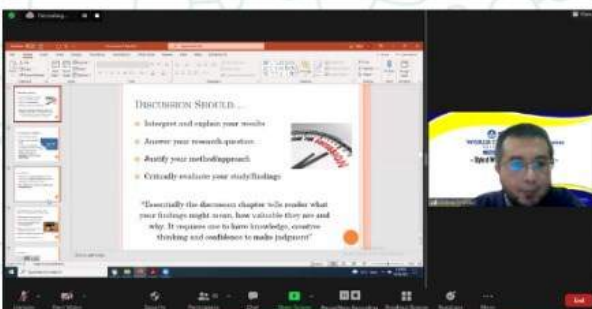
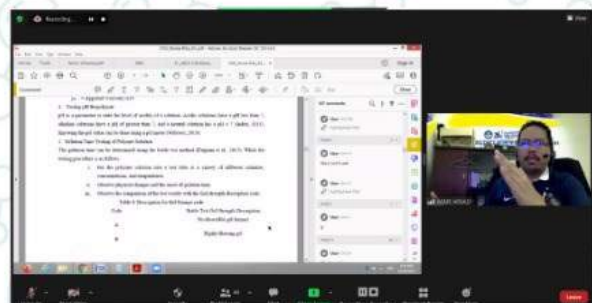
psp3mb@gmail.com

[illegible]

Fine Tuning Joint Publication
26 Oktober 2021



Telah terlaksana
Fine Tuning Joint Publications Series 3
Style of Writing and References selection



Dihadiri oleh 45 Orang Peserta terdiri dari 21 Instansi dalam dan luar negeri

Peserta Penerima Program

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M.' with a stylized flourish.

(Dr. Eng. Muslim, MT)

NIDN : 1016047901

Pekanbaru, 29 November 2021

World Class Professor

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Agus' with a stylized flourish.

(Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad)

LAPORAN BULANAN
PROGRAM WORLD CLASS PROFESSOR
TAHUN 2021

Nama Peserta : Dr Eng Muslim, MT
Instansi Asal : Universitas Islam Riau
Nama WCP : Assoc Prof Dr Agus Arsad
Institusi Asal : Universiti Teknologi Malaysia
Periode Laporan : November

1. AKTIVITAS KEGIATAN

Daftar kegiatan dalam satu bulan yang sudah dilakukan :

No	Nama Kegiatan	Tanggal Kegiatan
1.	Fine Tuning Joint Publication, "Tips For Choosing The Right Jurnal For Publication"	02 November 2021
2.	Fine Tuning Joint Publication, "How To Prepare Letter Head And List Of Potential Reviwer"	09 November 2021
3.	Fine Tuning Joint Publication, "How To Respond To Reviewer Comments"	16 November 2021

2. DESKRIPSI KEGIATAN

Penelitian dan publikasi merupakan suatu kewajiban yang hgarus dipenuhi oleh setiap dosen. Melakukan penelitian dan dilanjutkan dengan publikasi adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan. Namun demikian tidaklah mudah dalam menyusun dan menulis suatu paper yang akan disubmit ke jurnal internasional, oleh karena itu melalui Fine Tuning Joint Publication diharapkan dapat membantu dosen atau peneliti dalam mempersiapkan manuskrip yang akan dipublikasikan.

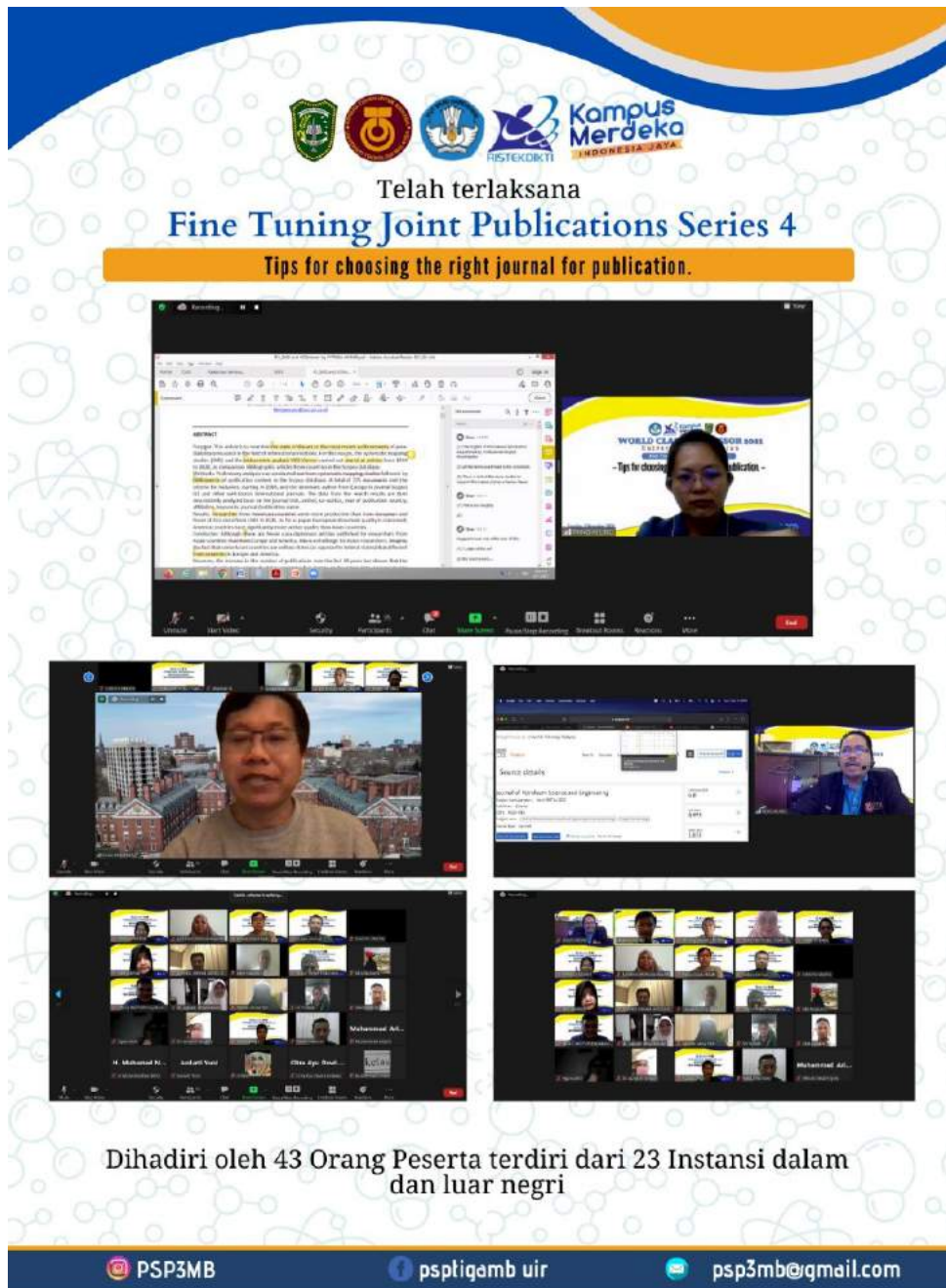
Acara ini mengundang lima pemateri dari Universiti Teknologi Malaysia dan Universitas Islam Riau yang memberi presentasi mengenai tema yang Fine Tuning Joint Publication. Di akhir presentasi pemateri akan membahas paper dari peserta yang mengirim kepada panitia. Pada Fine Tuning November ini dibahas beberapa paper dari peserta yang masing-masing dengan judul "State of The Art Para - Diplomacy In Int. Relations Study : A Systematic Mapping Studies (SMS) And A..." oleh "Fitrisia Munir (1), Yanyan Mochamad Yani (1), Siwage Dharma Negara (1), R. Widya Setiabudi S (1)" dari Instansi "Universitas Padjadjaran (1)". Paper kedua berjudul, "Exploring Pedestrian Behavior On Microscopic Analysis

Context : The Case of Yogyakarta, Indonesia,” oleh “Mhd Zaenal Muttaqin (1)” dari instansi Universitas Islam Riau dan “An Assessment Instrument of Digital Literacy To Support Online-Based Chemistry Learning In Higher Education” dari “Citra Ayu Dewi (1) Asyti Febliza (2) Nurin Fitriana (3) Satya Darmayani (4) Nasrullah (5) Jan Setiawan (6)” yang berasal dari Instansi, “Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram (1) , Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia (2), Universitas Wisnuwardhana Malang, Indonesia (3) , Politeknik Kesehatan Kendari, Indonesia (4), Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (5), Universitas Pamulang, Banten (6)”.

3. LAMPIRAN FOTO-FOTO KEGIATAN

Fine Tuning Joint Publication

02 November 2021



Telah terlaksana
Fine Tuning Joint Publications Series 4
Tips for choosing the right journal for publication.

Dihadiri oleh 43 Orang Peserta terdiri dari 23 Instansi dalam dan luar negeri

PSP3MB psptiqamb uir psp3mb@gmail.com

Fine Tuning Joint Publication

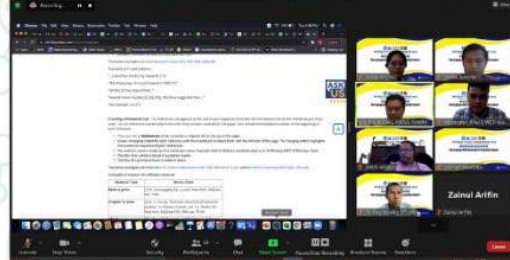
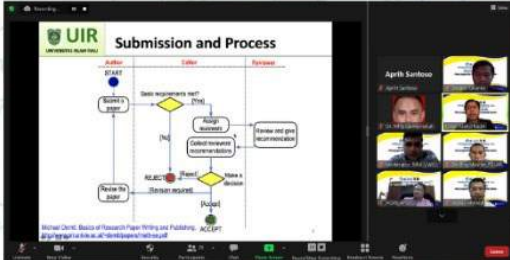
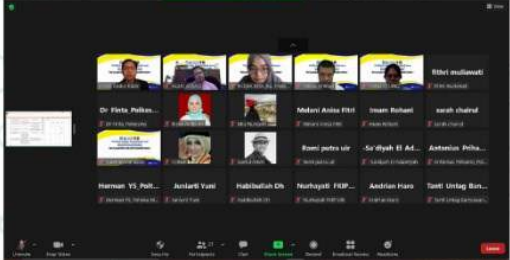
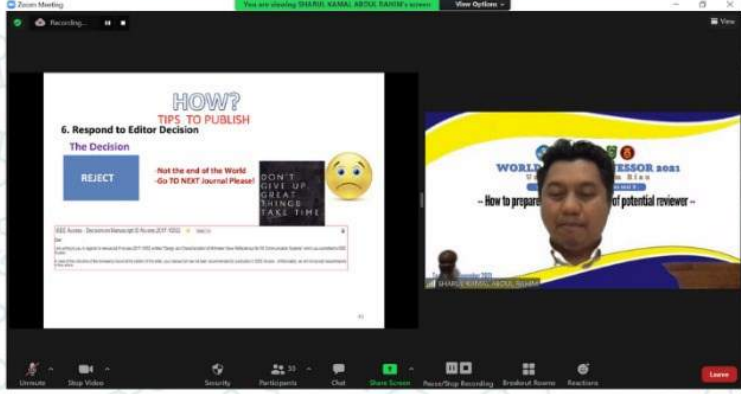
09 November 2021



Telah terlaksana

Fine Tuning Joint Publications Series 5

How to prepare letter head and list of potential reviewer



Dihadiri oleh 32 Orang Peserta terdiri dari 21 Instansi dalam dan luar negeri

 PSP3MB

 psptiqamb uir

 psp3mb@gmail.com

Telah terlaksana

Fine Tuning Joint Publications Series 6

How to respond to reviewer comments (Minor, Major and Rejection)

Dihadiri oleh 25 Orang Peserta terdiri dari 12 Instansi dalam dan luar negeri

PSP3MB

psptiqamb uir

psp3mb@gmail.com

Peserta Penerima Program

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Mu.' with a small dot at the end.

(Dr. Eng. Muslim, MT)

NIDN : 1016047901

Pekanbaru, 29 November 2021

World Class Professor

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Agus' with a stylized flourish at the end.

(Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad)



Program World Class Professor 2021 Universitas Islam Riau

Dr. Eng Muslim Abdurrahman || Assoc. Prof. Dr Agus Arsad, PhD



Profil Penerima WCP



Dr. Eng Muslim Abdurrahman

Bidang Keahlian :

Enhanced Oil Recovery (EOR), CO2 EOR, Carbon Capture Utilization Storage (CCUS)

Pendidikan Formal :

Program Doktorat – S-3 / Petroleum Department of Energy and Mineral Resources in Sejong University-South Korea

Program Master – S-2 / Teknik Geologi UPNVI- Indonesia

Sarjana Strata-1 / Teknik Perminyakan Universitas Islam Riau- Indonesia

Profil WCP



Assoc. Prof. Dr. Agus Arsad

Bidang Keahlian :

Polymer Rheology, Polymer Composites, Polymer Conductive

Pendidikan Formal :

BEng. (Chemical), Universiti Teknologi Malaysia,

MSc. (Polymer Engineering & Science), Birmingham University,

PhD. (Polymer Engineering), Universiti Teknologi Malaysia

Anggota Team :



Dike Fitriansyah Putra, ST., M.Sc., M.BA
Universitas Islam Riau



Novia Rita, ST, MT
Universitas Islam Riau

Luaran Wajib : Publikasi Pada Jurnal International Bereputasi

Paper yang dibahas pada kegiatan Fine Tuning



Paper Masih Dalam Status Under Review
Pada Jurnal Petroleum Chemistry
(October 2021)

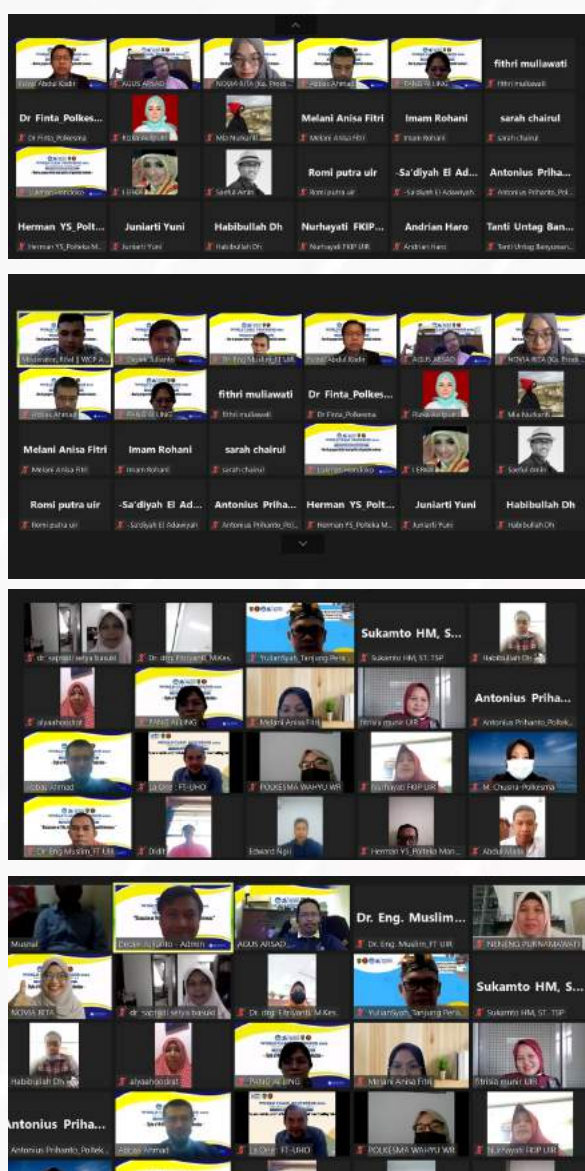
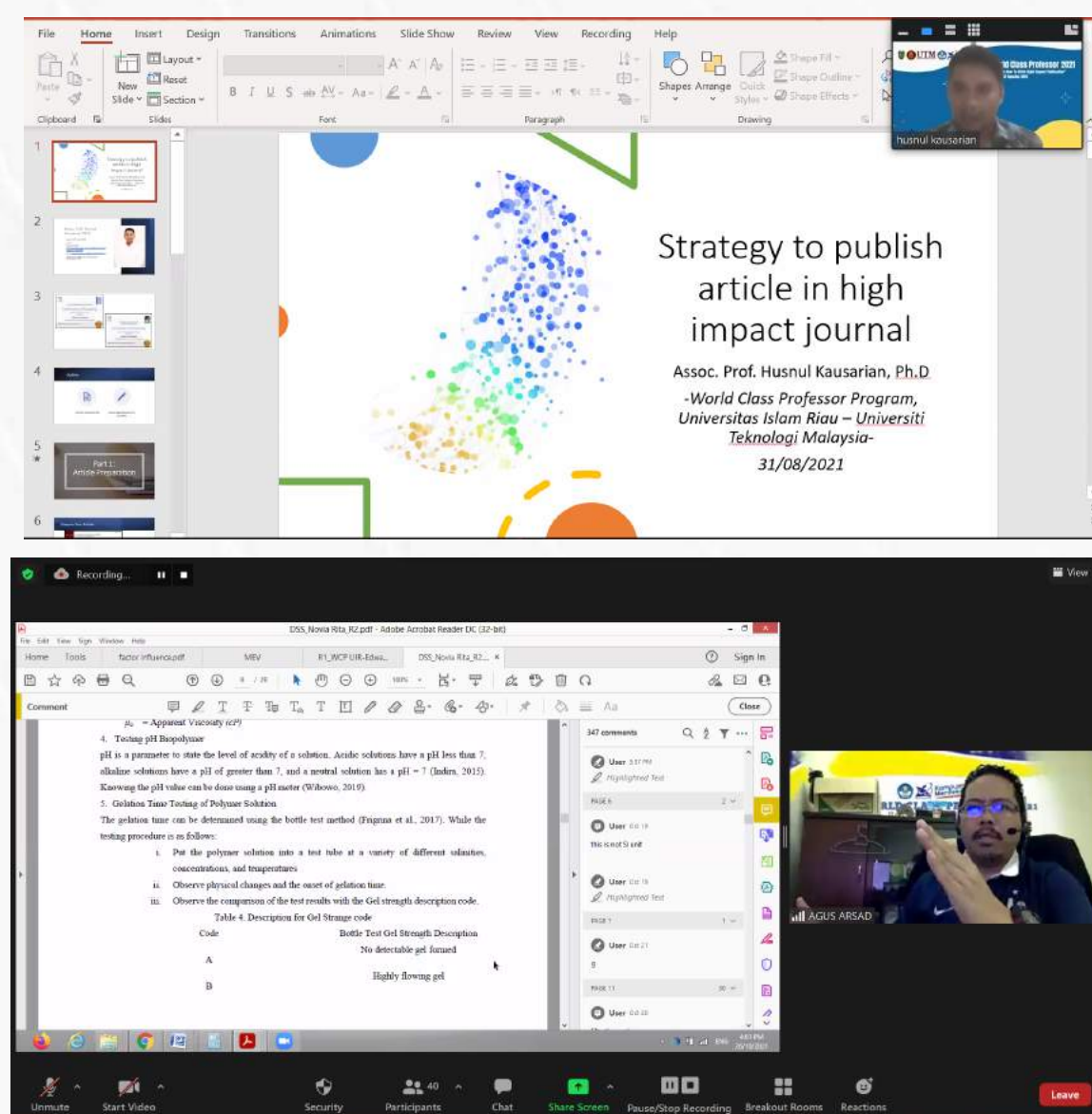


Paper Sudah Published
Pada Jurnal IEEE Access
(Published Oktober 2021)



Paper Sudah Published
Pada Jurnal Petroleum Science and Technology
(Published November 2021)

Foto - Foto Kegiatan



Daftar Peserta dan Asal Instansi

Sesi Fine Tuning				Sesi Webinar			
No	Judul Paper	Instansi	Penulis	No	Judul Paper	Instansi	Penulis
1	CO2 Light Oil FT and Slim Tube Test for Estimating the Minimum Miscibility Pressure: A Comparative Study	Universitas Islam Riau (1)	M. Abdurrahman (1)	1	Webinar WCP #1 "How to write high impact publication"		
2	The Effect Of Rapid Drawdown Of River Layer On The Embankment Slope Stability For Kendari Pengkalaka Roads	Univ. Hali Olo, Kendari (1), Univ. Khairun Ternate (2), Univ. Sembilanbelas Nov (3)	E Ngili (1), A Mimmahdun (1), Suyuti (2), U Mangidi (1), PR Rustan (3)	2	Webinar WCP #2 "Acreditation OBE"		
3	Durian Seed Starch Biopolymer For EOR	Universitas Islam Riau (1)	Novia Rita (1), M Ridha Efrasi (1), Marselinus S W (1)	3	Webinar WCP #3 "Green EOR for Oil Field"		
4	State of The Art Paper - Diplomacy In Int. Relations Study : A Systematic Mapping Studies (SMS) And A...	Universitas Padjadjaran (1)	Fitrisia Munir (1), Yanyan Mochamad Yani (1), Siwaga Dharma Negara (1), R. Widya Setiabudi S (1)	4	Webinar WCP #4 "SOP Laboratory"		
5	Exploring Petroleum Behavior On Microscopic Analysis Contact: The Case of Yogyakarta, Indonesia	Universitas Islam Riau (1)	Mhd Zaenal Muttaqin (1)	Total kehadiran =			
6	An Assessment Instrument of Digital Literacy To Support Online Based Chemistry Learning In Higher Education	Universitas Pendidikan Mandalika, Mataram (1), Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Indonesia (2), Universitas Widyadarmas Malang, Indonesia (3), Politeknik Kesehatan Kendari, Indonesia (4), Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar (5), Universitas Pamulang, Banten (6)	Citra Ayu Dewi (1) Asyifa Febila (2) Nurin Fitriana (3) Satya Darmayanti (4) Nasrullah (5) Jan Setiawan (6)	Total kehadiran =			

