

KULIAH PENYELIDIKAN SIRI 13/2021: PENGENALAN MALAYSIA RESEARCH ASSESSMENT (MyRA)

CIK NUR AMIRAH BINTI MOHD ALI
PEGAWAI PENYELIDIK
UNIT SEKRETARIAT RU,
PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN

KETAHUI MyRA



1

MyRA adalah singkatan untuk **Malaysia Research Assessment (MyRA)**. MyRA digunakan untuk **memantau prestasi** dan **menilai keupayaan** Institusi Pengajian Tinggi (IPT) dalam **penyelidikan**.

2

MyRA adalah **instrumen** yang **dibangunkan** oleh **Kementerian Pengajian Tinggi** bagi membolehkan IPT **mengukur input, output, outcome** dan **impak Pembangunan, Penyelidikan, Pengkomersilan & Inovasi (RDCI)**.

3

Instrumen MyRA ada **tiga (3) komponen** utama iaitu:

- Kriteria (terbahagi kepada 8 Seksyen)
- Penanda Aras setiap Kriteria
- Skor setiap Kriteria

4

Instrumen MyRA terbahagi kepada **dua (2) penilaian** iaitu:

- MyRA I (menentukan Penarafan Bintang MyRA dan digunakan untuk semua IPT)
- MyRA II (digunakan untuk Universiti Penyelidikan sahaja)

5

Penilaian setiap Kriteria dibuat dengan **merujuk** kepada **Glosari** yang disediakan oleh KPT. Terdapat **dua (2) jenis Glosari** yang digunakan iaitu:

- Glosari MyRA I (Pindaan 2018)
- Glosari MyRA II (Pindaan 2018)

SEKSYEN MyRA

A

MAKLUMAT UMUM
GENERAL INFORMATION

E

INOVASI
INNOVATION

B

KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK
QUANTITY AND QUALITY OF RESEARCHERS

F

KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH
PROFESSIONAL SERVICES AND GIFTS

C

KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN
QUANTITY AND QUALITY OF RESEARCH

G

JARINGAN DAN JANGKAUAN
NETWORKING AND LINKAGES

D

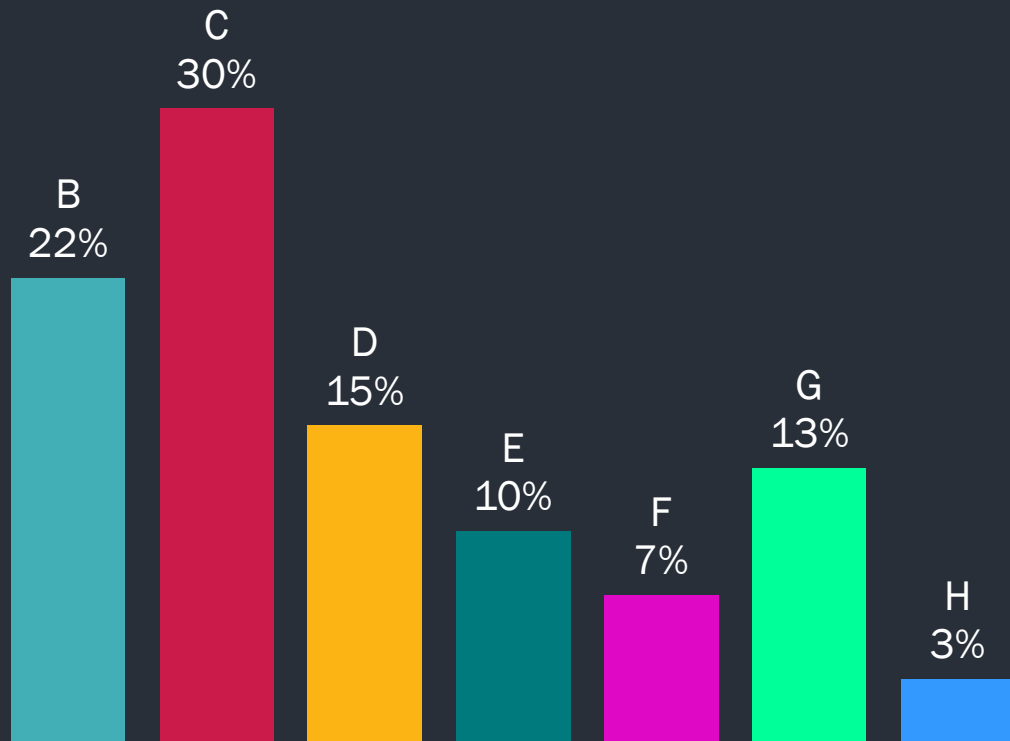
KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH
QUANTITY AND QUALITY OF POSTGRADUATES

H

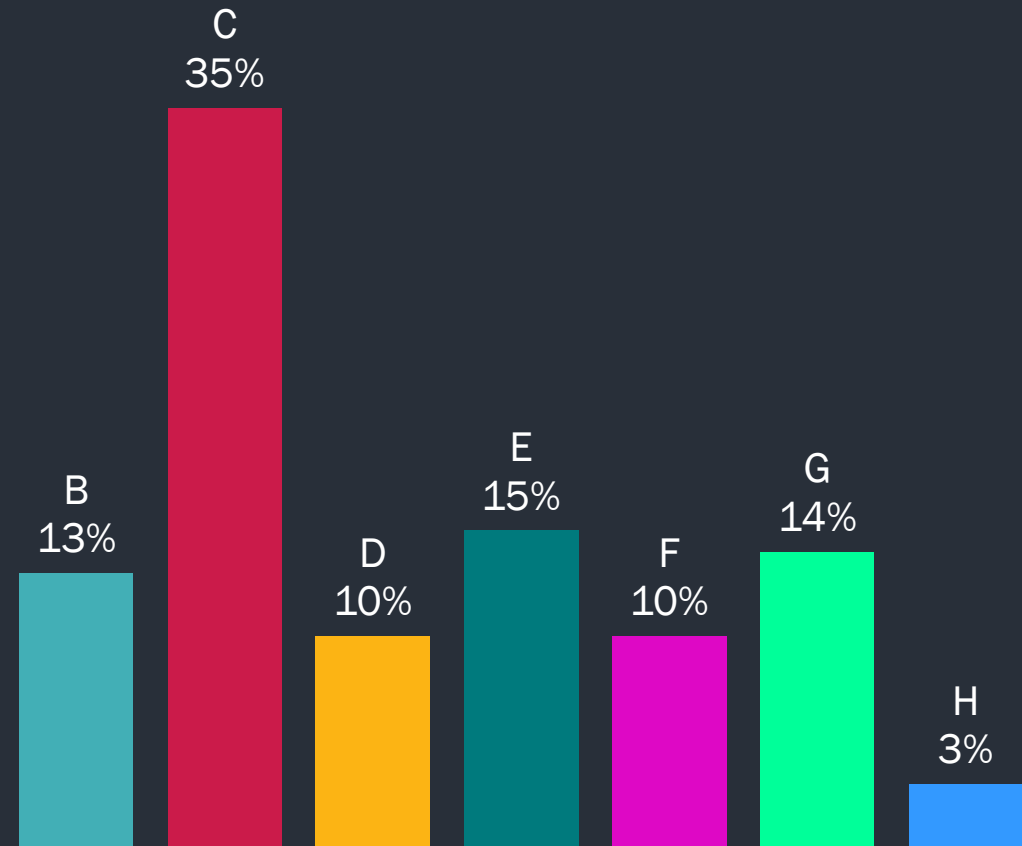
KEMUDAHAN SOKONGAN
SUPPORT FACILITIES

SKOR MENGIKUT SEKSYEN MyRA

MyRA I – SEMUA IPTA/IPTS




MyRA II – UNIVERSITI PENYELIDIKAN



PENARAFAN BINTANG & KRITERIA KELAYAKAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN

| BINTANG | JULAT PENARAFAN BINTANG MYRA | |
|---------|------------------------------|------|
| ★★★★★★ | ≥100 | |
| ★★★★★☆ | ≥75 | <100 |
| ★★★★☆☆ | ≥60 | <75 |
| ★★★☆☆☆ | ≥45 | <60 |
| ★★☆☆☆☆ | ≥30 | <45 |
| ★☆☆☆☆☆ | ≥15 | <30 |
| ☆☆☆☆☆☆ | ≥0 | <15 |

| KRITERIA KELAYAKAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN | MARKAH |
|--|--------|
| Minimum Markah KPI untuk Seksyen B+C+D | 50 |
| Minimum Markah Keseluruhan KPI (B+C+D+E+F+G+H) | 75 |
| UNIVERSITI PENYELIDIKAN MALAYSIA | |
|  | |

PENUBUHAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN DI MALAYSIA



VISI

“A research university seeks to actively participate in new adventures of ideas, experiment with innovative methods, and take intellectual initiatives to further discover and expand the frontiers of knowledge.”



MISI

“The mission of a research university is to be engine of growth of the nation where scholars and students exchange ideas as well as conduct research in a conducive environment that nurtures exploration and creativity to discover knowledge and create wealth, leading towards an improved quality of life.”



OBJEKTIF

- To be a *leader in innovation*
- To produce *Nobel Prize winners*
- To produce *world class research outputs*
- To be a *centre of excellence in prioritized areas* of the nation
- To generate *high impact research publications*
- To *secure research funds* from industry
- To *attract and to graduate students of high standards*
- To *attract the best brains for teaching and research*
- To *provide a conducive environment* for all the above

PENGIKTIRAFAN STATUS UNIVERSITI PENYELIDIKAN UTM



PROSES PENILAIAN DATA MYRA

AUDIT KENDIRI

- Pengumpulan Data PTJ
- Penilaian Pencapaian RDCI Fakulti & CoE
- Mock Audit



AUDIT DOKUMEN

- Semakan Data & Bahan Bukti
- Disemak Oleh Panel Auditor Luar Lantikan KPT
- Penambahbaikan Perlu Disediakan Semasa Audit Tapak



PENARAFAN BINTANG

- Majlis Penganugerahan Watikah Penarafan Bintang MyRA

01



AUDIT DALAMAN

- Semakan Data & Bahan Bukti
- Dinilai Oleh Panel Auditor Dalaman Lantikan KPT
- Laporan Audit Dihantar Ke KPT

02

03



AUDIT TAPAK

- Semakan Data & Bahan Bukti
- Dinilai Oleh Panel Auditor Luar Lantikan KPT

04

05





PENILAIAN TAPAK AUDIT MYRA® UNIVERSITI TEKNOLOGI
PENGARAIAN TAHUN 2021



SEKSYEN A: MAKLUMAT UMUM

A1

BILANGAN STAF AKADEMIK

A2

BILANGAN PELAJAR SEPENUH MASA

A1 – STAF AKADEMIK

NOTA UMUM:

- Semua output daripada staf akademik yang tidak disenaraikan tidak diambilkira.
- Staf yang sedang Cuti Belajar tidak diambilkira sebagai Staf Akademik Aktif.
- Bilangan staf mengikut gred jawatan seperti berikut:
 - Profesor
 - Profesor Madya
 - Pensyarah Kanan
 - Pensyarah
 - Felo Penyelidik
- **A1a – BIL. STAF AKADEMIK (TERMASUK CUTI BELAJAR)**
 - dilantik oleh Universiti
 - staf yang bersara/berhenti tetapi bekerja kurang daripada 6 bulan boleh diambilkira
- **A1b – BIL. STAF AKADEMIK AKTIF (DENOMINATOR)**
 - staf akademik termasuk yang dipinjamkan, bercuti sabbatical, bercuti mengikut pasca kedoktoran, bercuti menjalani latihan/attachment,
 - dibayar gaji oleh IPT yang menjalankan tugas pengajaran/penyelidikan dan/atau khidmat
 - ada kelayakan sekurang-kurangnya Sarjana; dan
 - staf lantikan baharu perlu berkhidmat sekurang-kurangnya 6 bulan
- **A1c – BIL. STAF AKADEMIK S&T AKTIF**
- **A1d – BIL. STAF AKADEMIK BUKAN S&T AKTIF**
- **A1e – PERATUS AKTIF STAF AKADEMIK S&T**
- **A1f – BIL. STAF AKADEMIK BUKAN WARGANEGARA**

A2 - PELAJAR

NOTA UMUM:

- Pemastautin tetap adalah setara warganegara.
- Enrolmen Pelajar: termasuk yang aktif, tamat pengajian, diberhentikan, menarik diri, gagal dan penangguhan.
- **A2a – PELAJAR IJAZAH PERTAMA**
 - Ijazah Pertama: Sarjana Muda atau setara
 - Bilangan pelajar sepenuh masa yang berdaftar (enrolmen) seperti berikut:
 - ❖ Bachelor (Local)
 - ❖ Bachelor (Foreign)
- **A2b – PELAJAR IJAZAH TINGGI**
 - Ijazah Tinggi: Pasca Siswazah iaitu Sarjana, PhD atau setara
 - Bilangan pelajar mengikut mod pengajian yang berdaftar (enrolmen) seperti berikut:
 - ❖ Masters – Research (Local & Foreign)
 - ❖ Masters – Coursework (Local & Foreign)
 - ❖ PhDs (Local & Foreign)
 - ❖ Doctoral Level Coursework (Local & Foreign)
 - Mod Penyelidikan (Research):
 - ❖ $\geq 70\%$ komponen penyelidikan termasuk mod campuran
 - Mod Kerja Kursus (Coursework):
 - ❖ $< 70\%$ komponen penyelidikan

SEKSYEN B: KUANTITI & KUALITI PENYELIDIK

B1

CRITICAL MASS

B2

BILANGAN STAF AKADEMIK AKTIF BERKELULUSAN
PhD/PROFESIONAL

B3

PENGALAMAN PENYELIDIKAN (KOHORT)

B4

ANUGERAH/PENGIKTIRAFAN BERTARAF
ANTARABANGSA & KEBANGSAAN

B1 – CRITICAL MASS

NOTA UMUM:

- Bilangan staf akademik aktif yang terlibat sebagai Penyelidik Utama dalam projek penyelidikan (80%)
- Ambilkira bilangan Penyelidik Utama bukan bilangan projek penyelidikan
- Penyelidik Utama boleh dikira sekali sahaja mengikut kategori pembiayaan geran
- Pengiraan berdasarkan tarikh akaun dibuka serta peruntukan diagih
- Penyelidik Utama mestilah menjadi Ketua Projek/Sub-Projek dan ada kawalan dana
- Jumlah minimum pembiayaan geran mengikut kategori:

| JENIS GERAN | S&T | NON-S&T |
|----------------------------------|----------|---------|
| NASIONAL | RM20,000 | RM5,000 |
| ANTARABANGSA/INDUSTRI/SWASTA/NGO | RM10,000 | RM5,000 |

- Geran mestilah bersifat kompetitif – melalui proses saringan/jemputan berdasarkan kepakaran
- Geran Antarabangsa – pembayaran terus kepada Penyelidik Utama boleh diterima namun perlu lampirkan bukti penerimaan dana, perbelanjaan atau transaksi kewangan
- **B1a – GERAN UNIVERSITI** (Tabung Penyelidikan dan GUP)
- **B1b – GERAN NASIONAL** (FRGS, MARDI, PRGS, HiCoE dll)
- **B1c – GERAN INDUSTRI/SWASTA/NGO** (PPRN, Cess Fund, Crest Fund dll)
- **B1d – GERAN ANTARABANGSA** (MyPAIR, JICA, Newton-Ungku Omar Fund dll)

BAHAN BUKTI: Surat Tawaran/Perjanjian Penaja & Penyata Kewangan

SUMBER: RADIS

PIC DATA: RMC

e-LPPT: Penyelidikan > RI > Principal Investigator

B2 – PhD/PROFESIONAL

NOTA UMUM:

- Bidang professional perlu disokong dengan Akta Parlimen Malaysia
- Sr. untuk Building Surveyor tidak diambilkira kerana tidak di bawah Akta Parlimen Malaysia
- Jika ada dua kelulusan, hanya kira dalam salah satu kategori sahaja
- **B2a – STAF AKADEMIK AKTIF BERKELULUSAN PhD/DSc./D.Eng., dll**
 - Tahap kedoktoran berasaskan sekurang-kurangnya 70% penyelidikan
- **B2b – STAF AKADEMIK AKTIF BERKELULUSAN PROFESIONAL**
 - Contoh: Ir., Ar., Sr., Ts., ACCA, MMed dll

BAHAN BUKTI:

- B2a: Sijil Master/PhD
- B2b: Sijil Kelayakan Profesional

PIC DATA: UTMLead

B3 – KOHORT

NOTA UMUM:

- Bilangan staf akademik aktif dan sepenuh masa mengikut pengalaman penyelidikan berdasarkan tiga (3) kategori umur:
 - > 50 tahun
 - 40 – 50 tahun
 - < 40 tahun
- Sasaran Peratusan Unggul:
 - Kohort A = 30% daripada staf akademik aktif
 - Kohort B = 40% daripada staf akademik aktif
 - Kohort C = 30% daripada staf akademik aktif
- **B3a – KOHORT A: > 50 TAHUN**
- **B3b – KOHORT B: 40 – 50 TAHUN**
- **B3c – KOHORT C: < 40 TAHUN**

SUMBER: UTMHR

PIC DATA: JABATAN PENDAFTAR

B4 – ANUGERAH/PENGIKTIRAFAN

NOTA UMUM:

- Bilangan anugerah/pengiktirafan yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Antarabangsa dan Kebangsaan
- Contoh anugerah/pengiktirafan/stewardship yang diambil kira:
 - Penyelidikan
 - Tokoh (Contoh: Merdeka Awards)
 - Fellowship (Contoh: Fulbright Fellowship)
 - Stewardship – pelantikan sebagai Pengerusi Jawatankuasa/*Task Force*
 - *Editor-In-Chief* – jurnal JCR
 - *Editorial/Advisory Editorial Board Member* – jurnal 10% teratas JCR
- Anugerah/pengiktirafan daripada IPT tidak diambil kira.
- **B4a – ANUGERAH PERINGKAT ANTARABANGSA**
- **B4b – PENGIKTIRAFAN/STEWARDSHIP PERINGKAT ANTARABANGSA**
- **B4c – ANUGERAH PERINGKAT KEBANGSAAN**
- **B4d – PENGIKTIRAFAN/STEWARDSHIP PERINGKAT KEBANGSAAN**
- **B4e – ANUGERAH PAMERAN PENYELIDIKAN (PINGAT EMAS/PINGAT KHAS)**
 - Senarai Pameran: PECIPTA, SIIF, BIS, Pittsburgh Remodeling Expo, INPEX, iENA Nuremberg, MTE, ITEX, BioMalaysia & Asia Pacific Bioeconomy
- **B4f – LAIN-LAIN ANUGERAH PENYELIDIKAN**

BAHAN BUKTI: Sijil Anugerah/Surat Pelantikan Pengiktirafan

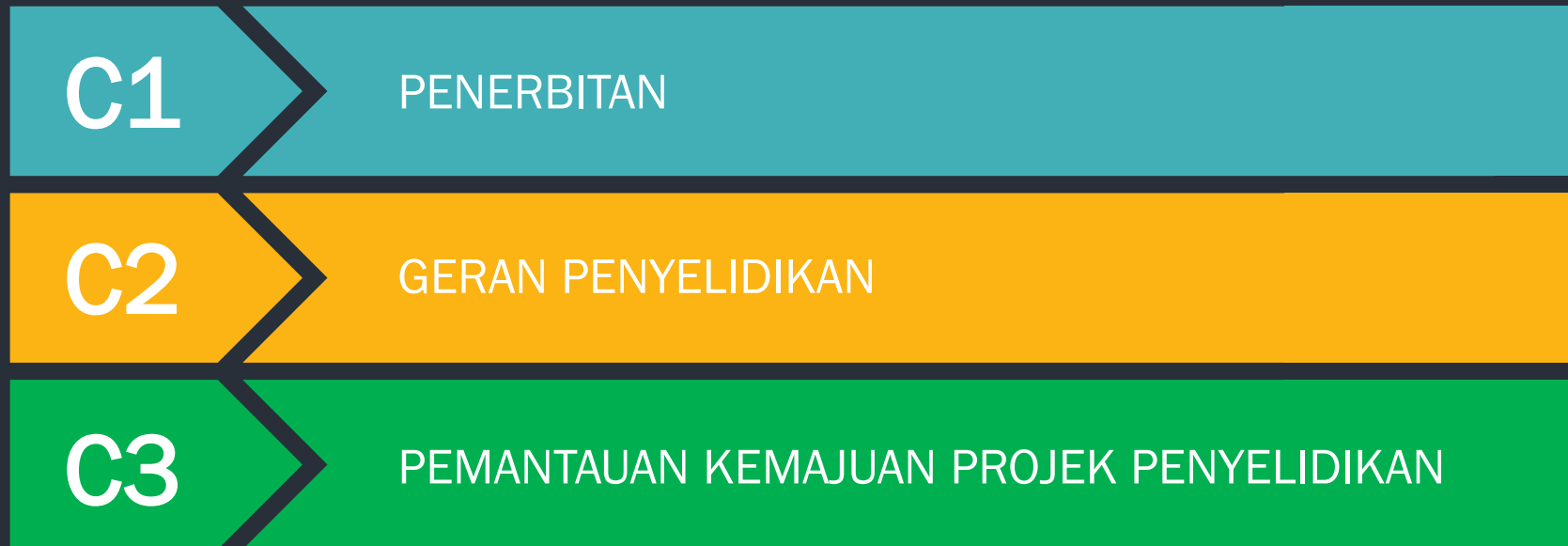
SUMBER: 7P

PIC DATA: RMC

E-LPPT:

- Penyelidikan > RO > Quality (Awards/Recognition for Research Excellence)
- Kepimpinan Akademik > Kuantiti Kepimpinan Akademik (Pengerusi Jawatankuasa/Taskforce Peringkat Antarabangsa/Kebangsaan)

SEKSYEN C: KUANTITI & KUALITI PENYELIDIKAN



C1a – PENERBITAN DALAM SCOPUS/WOS/ERA

C1b – IMPAK PENERBITAN

- **C1a(i) – BILANGAN PENERBITAN DALAM JURNAL BERINDEKS SCOPUS/WOS/ERA**
 - Penerbitan yang dihasilkan oleh staf akademik aktif (terdapat nama institusi sebagai afliasi dalam penerbitan)
 - Penerbitan bukan berbentuk artikel/review seperti abstract, book review, editorial, meeting abstract, letters to editor dan erratum tidak diambilkira.
- **C1a(ii) – BILANGAN PENERBITAN DALAM PASCASIDANG PERSIDANGAN BERINDEKS SCOPUS/WOS/ERA**
- **C1a(iii) – KERJASAMA PENERBITAN**
 - Kolaborasi Industri
 - Kolaborasi Antarabangsa
 - Kolaborasi Kebangsaan (UA-UA, UA-US, US-US, Agensi/Institut Penyelidikan)
- **C1b(i) – JUMLAH SITASI PENERBITAN**
 - Jumlah sitasi (dalam SCOPUS/WOS) dalam tempoh 5 tahun terakhir bagi 5 tahun penerbitan yang telah dihasilkan institusi
- **C1b(iii) – PERATUS ARTIKEL DITERBITKAN DALAM JURNAL Q1&Q2**
 - Rujuk Journal Citation Report terkini (*ranking* lebih tinggi)

BAHAN BUKTI:

- Salinan penerbitan/Bukti pengindeksan artikel dalam SCOPUS/WOS/ERA
- Salinan JCR jurnal

SUMBER: RADIS

PIC DATA: JABATAN PERPUSTAKAAN

e-LPPT:

Penyelidikan > RI > Quantity (Jurnal Berindeks-sitasi termasuk Prosiding Berwasit)/Quality (Kuartil)

C1c - PENERBITAN DALAM MYCITE

- **C1c – BILANGAN PENERBITAN DALAM JURNAL BERINDEKS MYCITE**
 - Penerbitan dalam jurnal berindeks MyCite termasuk dalam C1a(i) juga diambilkira

| NO. | JURNAL | ISSN | e-ISSN |
|-----|---|----------|----------|
| 1 | ELEKTRIKA: JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING | 1284428 | |
| 2 | INTERNATIONAL JOURNAL OF BUILT ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY | | 22898948 |
| 3 | INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE COMPUTING | | 21804370 |
| 4 | JOURNAL OF APPLIED MEMBRANE SCIENCE & TECHNOLOGY | 1823366X | 26009226 |
| 5 | JURNAL MEKANIKAL | 22893866 | 22893873 |
| 6 | JURNAL TEKNOLOGI | 1279696 | 21803722 |
| 7 | MALAYSIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING | 18237843 | 26009498 |
| 8 | MALAYSIAN JOURNAL OF FUNDAMENTAL AND APPLIED SCIENCES | 22895981 | 2289599X |
| 9 | MATEMATIKA | 1278274 | 1279602 |
| 10 | SAINS HUMANIKA | | 22896996 |

- MyCite Journal Selection Criteria (<http://www.mycite.my/en/journal-selection-criteria>)
 - Jurnal mesti diterbitkan mengikut frekuensi yang dinyatakan
 - Jurnal mesti menerbitkan sekurang-kurangnya dua isu untuk diindeks

BAHAN BUKTI:

- Salinan penerbitan
- Bukti pengindeksan artikel/jurnal dalam MyCite

SUMBER: RADIS

PIC DATA: JABATAN PERPUSTAKAAN

e-LPPT: Penyelidikan > RI > Quantity (Jurnal Berindeks-sitasi termasuk Prosiding Berwasit/Jurnal Tidak Berindeks-sitasi/Jurnal Tidak Berindeks-UTM)

C1d – BUKU PENYELIDIKAN DAN BAB DALAM BUKU PENYELIDIKAN

- **C1d(i) – BILANGAN BUKU PENYELIDIKAN**
 1. **BERINDEKS DALAM SCOPUS/WOS**
 2. **TIDAK BERINDEKS**
 - Buku ilmiah yang diterbitkan hasil daripada penyelidikan
 - Buku yang diterbitkan mestilah mematuhi piawaian buku penyelidikan seperti diwasit dan disunting.
 - Ada piawaian seperti muka hadapan, isi kandungan, pra-kata, ISBN, indeks dan hak cipta.
- **C1d(ii) – BILANGAN BAB DALAM BUKU PENYELIDIKAN**
 1. **BERINDEKS DALAM SCOPUS/WOS**
 2. **TIDAK BERINDEKS**
 - Mesti mempunyai ISBN

BAHAN BUKTI:

- Salinan penerbitan buku/bab
- Bukti pengindeksan buku/bab dalam SCOPUS/WOS/ERA

SUMBER: RADIS

PIC DATA: PENERBIT UTM PRESS

e-LPPT: Penyelidikan > RI > Quantity (Buku Asli Penyelidikan/Bab dalam Buku)

C1d(iii) - KAJIAN KES/LAPORAN TEKNIKAL

C1e – KERTAS POLISI

C1f – LAIN-LAIN PENERBITAN

- **C1d(iii) – BILANGAN KAJIAN KES/LAPORAN TEKNIKAL**
 - disediakan untuk pemegang taruh/diterbitkan
- **C1e – KERTAS POLISI**
 - menyumbang kepada pembentukan/penambahbaikan/pemansuhan dasar/fatwa/akta dan seumpamanya
 - telah diterbitkan oleh pemegang taruh
 - peringkat: Agensi Kerajaan (Negeri & Persekutuan)/Antarabangsa
- **C1f - LAIN-LAIN PENERBITAN**
 - penerbitan dalam jurnal tidak berindeks, artikel dalam majalah, surat khabar, karya asli, penerbitan dari persidangan, digital atau media cetak dll.

BAHAN BUKTI:

- C1d(iii): Laporan kes/teknikal yang disediakan dan Surat lantikan staf menjadi ketua/ahli projek kajian
- C1e:
 - Bukti kertas polisi/blueprint/roadmap/pelan induk yang diterbitkan
 - Surat lantikan staf menjadi ketua/ahli projek kajian
 - Bukti menunjukkan hasil kajian digunapakai
- C1f: Salinan penerbitan

SUMBER: RADIS

PIC DATA: JABATAN PERPUSTAKAAN

e-LPPT: Penyelidikan > RI > Quantity (Lain-lain Penerbitan/Kertas Polisi/Jurnal Tidak Berindeks-sitasi/Jurnal Tidak Berindeks-UTM)

C2 – GERAN PENYELIDIKAN

NOTA UMUM:

- Jumlah keseluruhan peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu pada tahun yang dinilai.
- Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang aktif pada tahun yang dinilai.
- **C2a – JUMLAH GERAN PENYELIDIKAN AWAM DARIPADA AGENSI KERAJAAN/BADAN INDUK/HOME UNIVERSITIES/KAMPUS INDUK NEGARA ASAL**
 - Geran berikut boleh diambilkira:
 - ❖ dibiayai melalui Tabung Penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan
 - ❖ sumber geran daripada Parent Bodies IPT/Home Universities/Kampus Induk Negara asal
 - Setiap program HICoE diambilkira sebagai satu projek dan diketuai oleh seorang Penyelidik Utama.
 - Jumlah keseluruhan peruntukan program HICoE boleh diambilkira.
- **C2b – JUMLAH GERAN PENYELIDIKAN DARIPADA INDUSTRI/SWASTA/NGO (TERMASUK PENYELIDIKAN KONTRAK)**
 - Geran diperolehi daripada sumber luaran swasta yang tiada kaitan dengan IPT yang dinilai.
- **C2c – JUMLAH GERAN PENYELIDIKAN DARIPADA BADAN/AGENSI/BGO ANTARABANGSA**
 - Geran daripada syarikat luar negara yang berpangkalan di Malaysia tidak diambilkira melainkan kelulusan diterima dari negara asal.

BAHAN BUKTI: Surat Tawaran/Perjanjian Penaja & Penyata Kewangan

SUMBER: RADIS

PIC DATA: RMC

e-LPPT: Penyelidikan > RI > Grant

C3 - PEMANTAUAN KEMAJUAN PROJEK PENYELIDIKAN

- **C3 - BILANGAN PROJEK PENYELIDIKAN SELESAI TANPA PELANJUTAN BERBANDING DENGAN JUMLAH PROJEK PENYELIDIKAN YANG TELAH SELESAI PADA TAHUN YANG DINILAI.**
 - C3a – JUMLAH PROJEK SELESAI TANPA PELANJUTAN
 - C3b – JUMLAH PROJEK SELESAI DENGAN PELANJUTAN
 - C3c – PERATURAN PROJEK SELESAI MENGIKUT JADUAL (60%)

BAHAN BUKTI:

- Laporan Akhir Projek
- Surat Perlanjutan Projek

SUMBER: RADIS

PIC DATA: RMC

SEKSYEN D: KUANTITI & KUALITI PASCA SISWAZAH

D1

BILANGAN GRADUAN PhD

D2

BILANGAN GRADUAN SARJANA (MOD PENYELIDIKAN)

D3

BILANGAN PELAJAR PhD BERDAFTAR

D4

ENROLMEN IJAZAH TINGGI

SEKSYEN D: KUANTITI & KUALITI PASCA SISWAZAH

D5

BILANGAN PELAJAR IJAZAH TINGGI BUKAN WARGANEGARA

D6

KELAYAKAN KEMASUKAN KE PERINGKAT IJAZAH TINGGI
PERTAMA

D7

BILANGAN PELAJAR IJAZAH TINGGI MOD PENYELIDIKAN
DIANUGERAHKAN FELLOWSHIP/GERAN

D8

LANTIKAN PASCA DOKTORAL

D1-D7 – PELAJAR PASCA SISWAZAH

- **D1 – GRADUAN PhD**
 - NISBAH GRADUAN PhD : STAFF AKADEMIK AKTIF (0.2)
 - PERATURAN PhD BERGRADUAT DALAM TEMPOH 7 SEM/42 BULAN (25%)
- **D2 – BILANGAN GRADUAN SARJANA (MOD PENYELIDIKAN)**
- **D3 – NISBAH PELAJAR PhD BERDAFTAR : STAF AKADEMIK AKTIF**
- **D4 – NISBAH IJAZAH TINGGI BERDAFTAR : STAF AKADEMIK AKTIF**
- **D5 – PERATURAN PELAJAR IJAZAH TINGGI ANTARABANGSA BERDAFTAR**
- **D6 – PERATURAN PELAJAR IJAZAH TINGGI BERDAFTAR DENGAN CGPA \geq 3.0/SETARA UNTUK IJAZAH PERTAMA (50%)**
 - Setara: Peraturan - \geq 70% atau Lulus Ijazah Perubatan/Pergigian atau Ijazah Sarjana
- **D7 – PERATURAN PELAJAR IJAZAH TINGGI MOD PENYELIDIKAN DIANUGERAHKAN FELLOWSHIP/GERAN (10%)**
 - Hanya fellowship/geran yang diterima oleh pelajar sahaja
 - Sebarang bentuk pinjaman tidak diambilkira
 - Pelajar antarabangsa - tajaan/biasiswa daripada kerajaan negara asal diterima
 - Tajaan/biasiswa daripada majikan/syarikat/universiti lain diambilkira (selain universiti yang dinilai)

BAHAN BUKTI:

- D1: Surat/Petikan Minit Kelulusan Senat
- D6: Transkrip Ijazah/Sarjana Muda & Kaedah Kesetaraan CGPA yang diperakui Senat
- D7: Surat Penaja

PIC DATA: AMD, SRAD & SPS

e-LPPT: Penyelidikan > PGS > Quality (PhD/Master Graduated)

- Penyelidikan > Bonus > GOT PhD

D8 – PASCA DOKTORAL

- **D8 – LANTIKAN PASCA DOKTORAL**
 - Pasca Doktorat adalah yang dilantik:
 - ❖ Secara kontrak
 - ❖ tidak melebihi lima (5) tahun selepas terima kelayakan PhD
 - Pasca Doktorat yang baharu dilantik perlu berkhidmat sekurang-kurangnya 6 bulan
 - Pasca Doktorat yang bersara/berhenti tetapi bekerja kurang daripada 6 bulan boleh diambilkira

BAHAN BUKTI:

- Surat Lantikan/Pelanjutan
- Sijil PhD

SUMBER: RADIS

PIC DATA: RMC

SEKSYEN E: INOVASI

E1

PATEN

E2

PRODUK DIKOMERSILKAN

E3

TEKNOLOGI/KNOW-HOW DILESENKAN/DIJUAL
TERUS

E4

LAIN-LAIN IPRs

E1 – PATEN

- **E1c – BILANGAN REKACIPTA BAHARU DIPATENKAN**
 - Bilangan rekacipta baharu yang dipatenkan dan diperolehi
 - Rekacipta yang sama dipatenkan di negara lain dikira sekali sahaja
 - Paten diambilkira sekiranya perekacipta masih berkhidmat ketika rekacipta difailkan
 - Universiti mesti mempunyai hakmilik (bersama/sepenuhnya) ke atas paten.
- **E1d – BILANGAN REKACIPTA BAHARU DIFAILKAN**
 - Bilangan rekacipta baharu yang difailkan pada tahun dinilai
 - Rekacipta yang sama difailkan paten di negara berbeza dikira sekali sahaja
 - Universiti mesti mempunyai hakmilik (bersama/sepenuhnya) ke atas rekacipta yang difailkan.

BAHAN BUKTI:

- Sijil pendaftaran paten daripada agensi berkuasa (cth: MyIPO)
- Dokumen status hakmilik paten

SUMBER: INNOCOMMS

PIC DATA: ICC

e-LPPT: Penyelidikan > Bonus > Patent Filed/Awarded

E2 – PRODUK DIKOMERSILKAN

E3 - TEKNOLOGI/KNOW-HOW DILESENKAN/DIJUAL TERUS

- **E2a - BILANGAN PRODUK BAHARU YANG TELAH DIKOMERSILKAN**
 - Produk yang dikomersilkan oleh syarikat berdaftar perlu disokong dengan perjanjian teknologi know-how yang dilesenkan terdahulu.
 - Penjualan secara dalaman yang tidak diambilkira
 - Jumlah Jualan Kasar Terkumpul = RM 20,000 (tidak termasuk bayaran licensing fees)
 - Tempoh Pengkomersilan boleh melebihi tempoh satu (1) tahun atau sehingga jumlah terkumpul mencecah RM 20,000
- **E3a - BILANGAN TEKNOLOGI KNOW-HOW DILESENKAN/DIJUAL TERUS**
 - Nilai Transaksi Terkumpul Perlesenan \geq RM 10,000
 - Tempoh Transaksi Proses Pelesenan boleh melebihi satu (1) tahun dan boleh diambilkira setelah proses selesai

BAHAN BUKTI:

- E2: Bukti perjanjian perlesenan, bukti penajaan pendapatan produk yang dikomersilkan dan surat perlantikan syarikat yang menjual produk
- E3: Bukti perjanjian perlesenan dan bukti transaksi kewangan pelesenan

PIC DATA: ICC

e-LPPT: Penyelidikan > Bonus > Commercialized Product

E4 - LAIN-LAIN IPRs

- **E4a – HARTA INTELEK SELAIN PATEN, PRODUK, KNOW-HOW & BUKU**
 - Termasuk: *Trademarks, Copyrights, Industrial Designs, Circuit, Software, Architectural Drawing, Geographical Indication, Layout Design, Utility Innovation*
 - *Copyrights* perlu berdaftar dengan MyIPO/Badan Antarabangsa yang setaraf

BAHAN BUKTI:

- Sijil pendaftaran hakcipta daripada MyIPO/Badan Antarabangsa yang setaraf
- Bukti urustadbir harta intelek seperti *Trade Secret*

SUMBER: INNOCOMMS

e-LPPT: Penyelidikan > Bonus > Research IPR (Other than Patent)

SEKSYEN F: KHIDMAT PROFESIONAL & HADIAH

F1

PENDAPATAN KASAR MELALUI KURSUS/LATIHAN (PROGRAM BUKAN IJAZAH) DAN YURAN PASCA SISWAZAH

F2

PENDAPATAN KASAR DARIPADA AKTIVITI PERSIDANGAN, SEMINAR & PROGRAM PERKONGSIAN

F3

PENDAPATAN KASAR DARIPADA AKTIVITI PENGKOMERSILAN PRODUK/PERLESENAN TEKNOLOGI KNOW-HOW/JUALAN TERUS

F4

PENDAPATAN KASAR MELALUI PERUNDINGAN (KECUALI PENYELIDIKAN KONTRAK)/BAYARAN PERKHIDMATAN MAKMAL

SEKSYEN F: KHIDMAT PROFESIONAL & HADIAH

F5

ENDOWMEN

F6

HADIAH/DERMA

F7

PERATUSAN PERBELANJAAN PEMBANGUNAN R&D

F1-F4 - PENJANAAN PENDAPATAN DARIPADA AKTIVITI PENYELIDIKAN

NOTA UMUM:

- Pendapatan yang boleh diambilkira mesti:
 - melibatkan penyelidikan
 - pendapatan kasar terus kepada universiti/holdings sahaja
- Bagi syarikat di bawah IPT/syarikat spin-off pula, hanya bahagian yang disalurkan kepada universiti diambilkira.

KRITERIA

- **F1a –KURSUS/LATIHAN (PROGRAM BUKAN IJAZAH)**
- **F1b –YURAN PASCA SISWAZAH MOD PENYELIDIKAN**
- **F2 –PERSIDANGAN, SEMINAR DAN PROGRAM PERKONGSIAN ILMU YANG DIANJURKAN DALAM BIDANG KEPAKARAN**

BAHAN BUKTI:

- Dokumen perincian kursus/latihan/persidangan/seminar/program perkongsian ilmu (cth: *brochure/course outline/paperwork*)
- Bukti transaksi kewangan yang diterima (cth: resit, inbois,lejar)
- F1b: Bukti Mod Pengajian Pasca Siswazah

PIC DATA: JABATAN BENDAHARI & UTSB

e-LPPT:

- Amalan Profesional > Penjanaaan Pendapatan Latihan atau Lain-lain Penjanaaan Pendapatan

KRITERIA

- **F3 – PENGKOMERSILAN PRODUK & PERLESENAN TEKNOLOGI KNOW-HOW/JUALAN TERUS**
 - Termasuk hak penerbitan buku, karya seni, royalti/penjualan buku-buku hasil projek penyelidikan
- **F4a - PERUNDINGAN (KECUALI PENYELIDIKAN KONTRAK)**
 - Amaun yang diterima adalah untuk tahun yang dinilai dan bukan kumulatif
- **F4b - BAYARAN PERKHIDMATAN MAKMAL**

BAHAN BUKTI:

- F3: Bukti perjanjian perlesenan, bukti penjanaaan pendapatan produk yang dikomersilkan, surat perlantikan syarikat yang menjual produk dan bukti transaksi kewangan pelesenan
- F4a: Perjanjian Perundingan, Surat Lantikan Perunding dan bukti transaksi kewangan yang diterima daripada stakeholder
- F4b: Bukti transaksi kewangan perkhidmatan makmal

PIC DATA: ICC, JABATAN BENDAHARI & UTSB

E-LPPT:

Penyelidikan > RI > Income Generation (Consultancy & Commercialization)
Amalan Profesional > Penjanaaan Pendapatan Perundingan atau Pengkomersilan

F5 – ENDOWMEN

- **F5 – ENDOWMEN (TERMASUK PROFESSORIAL CHAIR)**
 - Jumlah endowmen yang diterima pada tahun dinilai (bukan kumulatif) oleh universiti daripada pihak luar bagi tujuan penyelidikan
 - Endowmen berbentuk aset diterima
 - Crowd funding yang telah mendapat kelulusan universiti diambilkira
 - Jumlah endowmen yang diambilkira tidak termasuk pemberian bukan untuk penyelidikan

BAHAN BUKTI:

- Penyata kewangan akaun endowmen
- Bukti perjanjian/surat sebagai endowmen
- Dokumen Terma Rujukan (TOR) yang mengandungi tujuan & peratusan agihan semasa kelulusan tabung endowmen
- Penyata kewangan Crowd Funding
- Taksiran nilai asset oleh penilai bertauliah

PIC DATA: UNIT ENDOWMEN

e-LPPT: Amalan Profesional > Lain-lain Penajaan Pendapatan > Endowmen

F6 – HADIAH/DERMA

- **F6 – HADIAH/DERMA**
 - Pemberian hadiah/derma daripada pihak luar kepada universiti
 - Nilai: RM 3,000 dan ke atas
 - Bentuk Hadiah/Derma:
 - ❖ Kewangan
 - ❖ Peralatan
 - ❖ Bahan-bahan penyelidikan
 - ❖ Travel perdiem
 - ❖ Stipend
 - ❖ Kemudahan (infrastruktur dan perkhidmatan)
 - Hadiah kemenangan pertandingan tidak diambilkira

BAHAN BUKTI:

- Wang tunai: Penyata kewangan/resit/EFT
- Bukan berbentuk wang: Nilai hadiah perlu dinyatakan dokumen
- Surat perlantikan/pengiktirafan/tawaran yang mempunyai nilai tajaan

PIC DATA: JABATAN BENDAHARI

e-LPPT: Amalan Profesional > Lain-lain Penajaan Pendapatan > Hadiah (Wang, peralatan, bahan penyelidikan dll)

F7 – PERBELANJAAN PEMBANGUNAN R&D

- **F7 – PERATUSAN PERBELANJAAN UNTUK PEMBANGUNAN R&D**
 - Jenis kegunaan pembangunan penyelidikan:
 - ❖ Penggajian Pasca Doctoral/Pegawai Penyelidik/Felo Penyelidik/Pembantu Penyelidik/Pengurusan Penyelidikan
 - ❖ Pembelian peralatan penyelidikan
 - ❖ Pembangunan makmal penyelidikan

BAHAN BUKTI:

- Penyata bendahari yang menunjukkan pendapatan dan perbelanjaan
- Surat/minit mesyuarat yang menunjukkan peruntukan yang digunakan bagi tujuan tersebut.

PIC DATA: JABATAN BENDAHARI

SEKSYEN G: JARINGAN & JANGKAUAN

G1

PENGLIBATAN DALAM AKTIVITI PENYELIDIKAN DENGAN
INSTITUSI ANTARABANGSA YANG MENANDATANGANI
MOA/PERJANJIAN AKTIF

G2

BILANGAN STAF KE LUAR NEGARA UNTUK AKTIVITI
PENYELIDIKAN

G3

KEAHLIAN DALAM BADAN AKADEMIK/PROFESIONAL/
PERSATUAN/NGO DI PERINGKAT ANTARABANGSA

G4

PENGLIBATAN DALAM AKTIVITI PENYELIDIKAN DENGAN
INSTITUSI KEBANGSAAN YANG MENANDATANGANI
MOA/PERJANJIAN AKTIF

SEKSYEN G: JARINGAN & JANGKAUAN

G5

KEAHLIAN DALAM BADAN AKADEMIK/PROFESIONAL/
PERSATUAN/NGO DI PERINGKAT KEBANGSAAN

G6

PROJEK PENYEBARAN PENGETAHUAN/TEKNOLOGI/ASIMILASI
(INOVASI SOSIAL)

G7

KERJASAMA DALAM PROJEK PENYELIDIKAN ANTARA UNIVERSITI
PENYELIDIKAN/UNIVERSITI AWAM/UNIVERSITI SWASTA/
INDUSTRI/AGENSI

G8

KERJASAMA DALAM PROJEK PENYELIDIKAN ANTARA UNIVERSITI
PENYELIDIKAN

G1 – MoA/PERJANJIAN ANTARABANGSA

- **G1a – BILANGAN MOA YANG DITANDATANGANI DAN DISETEM**
 - MoA masih dalam tempoh yang sah pada tahun dinilai
 - MoA perlu ditandatangani oleh Naib Canselor kecuali jika ada bukti penurunan kuasa
 - Letter of Agreement dan Research Agreement boleh diambilkira.
 - Memorandum of Understanding boleh diambilkira, namun perlu dilampirkan bersama bukti aktiviti penyelidikan
 - Keperluan disetamkan adalah mengikut keperluan negara institusi luar berkenaan
 - Non-Disclosure Agreement (NDA), Service Agreement dan Letter of Intent (LOI) tidak diambilkira
- **G1b - BILANGAN STAF AKADEMIK TERLIBAT DALAM PROJEK PENYELIDIKAN DI BAWAH MOA (10%)**
 - Penglibatan mesti daripada perjanjian yang disenaraikan dalam G1a

BAHAN BUKTI G1a:

- Dokumen perjanjian MoA yang ditandatangani dan disetem
- Bukti penurunan kuasa
- Bagi dokumen perjanjian MoU, bukti aktiviti penyelidikan perlu dilampirkan.

BAHAN BUKTI G1b:

- Bukti projek penyelidikan dianggotai oleh institusi/agensi antarabangsa
- Surat pelantikan sebagai ahli projek penyelidikan
- Bukti penerbitan bersama (co-authorship)

PIC DATA: RMC

e-LPPT: Amalan Profesional > Amalan Profesional > Jaringan MoU/MoA/CRA/CA/Surat Cara

G4 – MoA/PERJANJIAN KEBANGSAAN

- **G4a – BILANGAN MOA YANG DITANDATANGANI DAN DISETEM**
 - MoA masih dalam tempoh yang sah pada tahun dinilai
 - MoA perlu ditandatangani oleh Naib Canselor kecuali jika ada bukti penurunan kuasa
 - Letter of Agreement dan Research Agreement boleh diambilkira.
 - ~~○ Memorandum of Understanding boleh diambilkira, namun perlu dilampirkan bersama bukti aktiviti penyelidikan~~
 - ~~○ Keperluan disetamkan adalah mengikut keperluan negara institusi luar berkenaan~~
 - Non-Disclosure Agreement (NDA), Service Agreement dan Letter of Intent (LOI) tidak diambilkira
- **G4b - BILANGAN STAF AKADEMIK TERLIBAT DALAM PROJEK PENYELIDIKAN DI BAWAH MOA (15%)**
 - Penglibatan mesti daripada perjanjian yang disenaraikan dalam G4a

BAHAN BUKTI G4a:

- Dokumen perjanjian MoA yang ditandatangani dan disetem
- Bukti penurunan kuasa
- ~~• Bagi dokumen perjanjian MoU, bukti aktiviti penyelidikan perlu dilampirkan.~~

BAHAN BUKTI G4b:

- Bukti projek penyelidikan dianggotai oleh institusi/agensi antarabangsa
- Surat pelantikan sebagai ahli projek penyelidikan

PIC DATA: RMC

e-LPPT: Amalan Profesional > Amalan Profesional > Jaringan MoU/MoA/CRA/CA/Surat Cara

G3 – KEAHLIAN ANTARABANGSA

NOTA UMUM:

- Ciri-ciri Badan Akademik/Profesional/Persatuan/NGO:
 - Berdaftar
 - Berkaitan dengan kepakaran dan professional
- Contoh:
 - Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)
 - Institution of Chemical Engineers (IChemE)
 - American Chemical Society (ACS)
- **G3A – BILANGAN STAF AKADEMIK SEBAGAI AHLI BADAN AKADEMIK/PROFESIONAL/PERSATUAN/NGO (30%)**
- **G3b - BILANGAN STAF AKADEMIK YANG DILANTIK SEBAGAI AJK BADAN AKADEMIK/ PROFESIONAL/PERSATUAN/NGO (1%)**

BAHAN BUKTI: Salinan Sijil Keahlian/Kad Keahlian & Surat Pelantikan Bukti mesti menunjukkan tempoh aktif pada tahun dinilai.

SUMBER: 7P

PIC DATA: UTMLead

e-LPPT: Amalan Profesional > Amalan Profesional > Badan Profesional Antarabangsa

G5 – KEAHLIAN KEBANGSAAN

NOTA UMUM:

- Ciri-ciri Badan Akademik/Profesional/Persatuan/NGO:
 - Berdaftar
 - Berkaitan dengan kepakaran dan professional
- Contoh:
 - Persatuan Sains Matematik Malaysia (PERSAMA)
 - Persatuan Sains Analisis Malaysia (ANALIS)
 - Persatuan Saintis Muslim Malaysia (PERINTIS)
- Keahlian automatic berdasarkan portfolio atau jawatan tidak diambilkira
- **G5A – BILANGAN STAF AKADEMIK SEBAGAI AHLI BADAN AKADEMIK/PROFESIONAL/PERSATUAN/NGO (30%)**
- **G5b - BILANGAN STAF AKADEMIK YANG DILANTIK SEBAGAI AJK BADAN AKADEMIK/ PROFESIONAL/PERSATUAN/NGO (3%)**

BAHAN BUKTI: Salinan Sijil Keahlian/Kad Keahlian & Surat Pelantikan Bukti mesti menunjukkan tempoh aktif pada tahun dinilai.

SUMBER: 7P

PIC DATA: UTMLead

e-LPPT: Amalan Profesional > Amalan Profesional > Badan Profesional Kebangsaan

G2: STAF KE LUAR NEGARA

- **G2 – BILANGAN STAF KE LUAR NEGARA UNTUK AKTIVITI PENYELIDIKAN (5%)**
 - Staf akademik yang bercuti sabbatical/cuti penyelidikan/kursus/latihan jangka pendek di luar negara
 - Tempoh: ≥ 5 hari tidak termasuk perjalanan (kumulatif pada tahun dinilai)
 - Ditaja bersama oleh pihak luar
 - Staf yang hadir seminar atau persidangan tidak diambilkira.

BAHAN BUKTI:

- Dokumen bukti staf hadir/pergi mengikuti program (bercuti sabbatical/cuti penyelidikan/kursus/latihan jangka pendek) di luar negara
- Dokumen yang menunjukkan terdapat tajaan bersama daripada pihak luar

PIC DATA: UTMLead

G6 – PROJEK PENYEBARAN PENGETAHUAN/ TEKNOLOGI

NOTA UMUM:

- Pembiayaan program sebaik-baiknya secara bersama antara universiti/sektor awam/sektor swasta.
- Kerjasama projek antara:
 - INSTITUSI – pihak yang menggerakkan sumber & kepakaran
 - SWASTA/AWAM – pihak yang bekerjasama melaksanakan program
 - KOMUNITI - Komuniti/industri yang menerima/mendapat faedah
- **G6a – BILANGAN PROJEK BAHARU DENGAN KERJASAMA KOMUNITI**
- **G6b - BILANGAN KOMUNITI YANG MENERIMA FAEDAH DARIPADA PROJEK PENYEBARAN PENGETAHUAN/TEKNOLOGI**
 - Hanya projek yang bertaraf tiga (3) bintang dan ke atas boleh diambilkira sebagai komuniti yang telah mendapat faedah/manfaat
 - Penarafan Bintang:
 - 3 bintang – Perubahan Pengetahuan, Sikap, Kemahiran dan Aspirasi
 - 4 bintang – Perubahan Amalan
 - 5 bintang – Penghakupayaan

BAHAN BUKTI:

- Laporan Projek yang menunjukkan penarafan bintang jaringan komuniti
- Surat pembiayaan program bersama dengan pihak luar
- Surat kerjasama dengan agensi lain
- Bukti program telah menghasilkan perubahan yang positif
- Bukti menunjukkan program menggerakkan sumber dan kepakaran institusi

SUMBER: RADIS

PIC DATA: CCIN

e-LPPT: Penyelidikan> Bonus > 5-star KTP/4-star KTP/3-star KTP

G7 – KERJASAMA DALAM PROJEK PENYELIDIKAN G8 - KERJASAMA DALAM PROJEK PENYELIDIKAN ANTARA UP

NOTA UMUM:

- Semua rakan kerjasama mesti menyumbang dana
- Nilai sumbangan mesti jelas dinyatakan dalam dokumen perjanjian
- **G7a - KERJASAMA DALAM PROJEK PENYELIDIKAN**
 - mesti melibatkan kerjasama dengan sekurang-kurangnya 3 buah Universiti Penyelidikan/Universiti Awam/Universiti Swasta/Industri/Agensi dalam setiap projek.
- **G8a - KERJASAMA DALAM PROJEK PENYELIDIKAN ANTARA UNIVERSITI PENYELIDIKAN**
 - mesti melibatkan kerjasama dengan sekurang-kurangnya 3 buah Universiti Penyelidikan dalam setiap projek.

BAHAN BUKTI:

- Kertas cadangan projek yang menunjukkan kerjasama antara institusi dan sekurang-kurangnya 3 buah Universiti Penyelidikan/Universiti Awam/Universiti Swasta/Industri/Agensi dalam setiap projek
- Dokumen perjanjian antara rakan kerjasama.
- Bukti peruntukan kewangan dibuat untuk projek penyelidikan di institusi masing-masing.

SUMBER: RADIS

PIC DATA: RMC

SEKSYEN H: KEMUDAHAN SOKONGAN

H1 – MAKMAL/KEMUDAHAN PENYELIDIKAN

- **H1a – BILANGAN MAKMAL/KEMUDAHAN PENYELIDIKAN YANG MEMPUNYAI SIJIL PENGIKTIRAFAN**
 - Mempunyai sijil pengiktirafan daripada badan bertauliah/akreditasi:
 - ❖ Good Manufacturing Practice (GMP)
 - ❖ Good Regulatory Practice (GRP)
 - ❖ Good Clinical Practice (GCP)
 - ❖ Good Laboratory Practice (GLP)
 - ❖ ISO17025
 - ❖ ISO15189
 - Contoh senarai sijil akreditasi yang diterima adalah sijil daripada:
 - ❖ OECD, FDA, SAMM, Department of Standards, Kementerian Kesihatan.

BAHAN BUKTI: Sijil akreditasi yang diiktiraf dan sah laku pada tahun dinilai

PIC DATA: PPMU

H2 – KEMUDAHAN PERPUSTAKAAN

- H2a – BILANGAN TAJUK BUKU (SALINAN CETAK)
- H2b – BILANGAN TAJUK BUKU ATAS TALIAN (SALINAN DIGITAL)
- H2c – BILANGAN TAJUK JURNAL YANG DILANGGAN

PIC DATA: JABATAN PERPUSTAKAAN UTM

UNIT SEKRETARIAT UNIVERSITI PENYELDIKAN



PROF. MADYA DR.
ABDUL HALIM
ABDULLAH
TIMBALAN PENGARAH
p-halim@utm.my



PN. HASMAYATI MOHD
KAPRAWI
PEGAWAI TADBIR
hasmayati@utm.my



CIK NUR AMIRAH
MOHD ALI
PEGAWAI PENYELIDIK
nuramirahma@utm.my



EN. MOHD ISFAREEN
ISNIN
PENOLONG PEGAWAI
TADBIR
isfareen@utm.my



PN. SHARIZA JEMAIN
PEMBANTU TADBIR
KANAN
shariza@utm.my

RUJUKAN:

1. GLOSARI MYRA & SENARAI BAHAN BUKTI: <https://rmc.utm.my/research-document/> (tab RU Sekretariat)
2. DOKUMEN e-LPPT: <https://registrar.utm.my/bsm/elppt/> (tab Rujukan)

THANK YOU