

GLOSARI

MALAYSIA RESEARCH ASSESSMENT INSTRUMENT I (MyRA® I)

NOTA:

Data yang dikehendaki hendaklah data pada **31 Disember bagi setiap tahun yang dinilai** dan bukannya secara kumulatif **KECUALI** dinyatakan sebaliknya.

SECTION A: GENERAL INFORMATION

1. Number of academic staff

Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) termasuk yang dipinjamkan, bercuti sabbatical, bercuti belajar dan bercuti bagi mengikuti latihan/*attachment*.

- **Staf akademik** - Profesor, Profesor Pelawat, Profesor Madya, Pensyarah Kanan, Pensyarah dan Felo Penyelidik yang dibayar gaji (bukan Honorarium) oleh IPT (termasuk semua cawangan) yang menjalankan tugas-tugas pengajaran/penyelidikan dan/atau khidmat tidak termasuk guru dan felo pengajar.
- **Cuti belajar** bermaksud belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi.
- **Staf yang diambil kira:**
 - Mempunyai kelayakan sekurang-kurangnya sarjana (*Master*);
 - Staf akademik yang aktif sekurang-kurangnya enam (6) bulan.

Nota:

- Semua *output* daripada staf akademik yang tidak disenaraikan dalam senarai induk staf akademik IPT semasa tahun yang dinilai tidak diambil kira.
- Staf yang telah menamatkan perkhidmatan pada tahun yang dinilai tidak boleh diambil kira sekiranya mereka berkhidmat kurang daripada enam (6) bulan.
- Semua staf akademik kecuali Staf yang sedang bercuti belajar sahaja tidak diambil kira sebagai **Staf Aktif** (Seksyen A1 b).
- Berikut merupakan **CONTOH** bagi bidang Sains dan Teknologi (S&T) mengikut fakulti:
 - Kejuruteraan
 - Perubatan
 - Sains Kesihatan

- Farmasi
- ICT
- Pergigian

2. Total number of fulltime students (local and international students including post-graduate students)

Bilangan pelajar sepenuh masa, meliputi ijazah pertama dan ijazah tinggi sahaja termasuk warganegara dan bukan warganegara yang berdaftar (enrolmen).

Nota:

- **Ijazah pertama:** Enrolmen pelajar (termasuk yang aktif, diberi cuti dengan kebenaran/penangguhan pengajian).
- **Ijazah tinggi:** Enrolmen pelajar termasuk yang aktif, tamat pengajian, diberhentikan, menarik diri, gagal, penangguhan).
- **Pelajar Aktif** – Pelajar yang tersenarai dalam daftar pelajar (membayar yuran pengajian) pada bila-bila masa dari 1 Januari hingga 31 Disember pada tahun yang dinilai.

Pengiraan bagi pelajar separuh masa (part time student, PT):

- **Pelajar Master** – Dua (2) pelajar separuh masa (PT) bersamaan satu (1) pelajar sepenuh masa (FT); dan
- **Pelajar PhD** – Tiga (3) pelajar PT bersamaan satu (1) pelajar FT.

3. Total number of PhD graduated in the year

Bilangan graduan PhD yang diluluskan oleh Senat pada tahun berkenaan.

4. Total number of Master (Research Mode) graduated in the year

Bilangan graduan Master (*Research Mode*) yang diluluskan oleh Senat pada tahun berkenaan.

Nota:

- *Research Mode is defined as having at least 70% of research component.*
- *Any post graduate degree which comprises less than 70% research is considered post graduate degree by coursework.*
- DBA, DPharm., DEd. tidak diambil kira sebagai pelajar PhD.

SECTION B: QUANTITY AND QUALITY OF RESEARCHERS

1. Critical Mass

Total number of academic staff involved as principal investigator of research grants

Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) yang terlibat sebagai Penyelidik Utama/Ketua Projek/Perseorangan bagi projek-projek penyelidikan (minima RM20,000 (nasional) dan RM10,000 (antarabangsa) bagi projek S&T dan RM5,000 bagi projek bukan S&T) yang aktif*.

***Definisi aktif:**

- Projek yang baru bermula dalam tahun berkenaan;
- Projek yang bermula sebelum tahun berkenaan dan masih aktif dalam tahun berkenaan;
- Projek yang ditutup dalam tahun berkenaan;

Nota:

Mengambil kira bilangan Penyelidik Utama sahaja bukannya bilangan projek penyelidikan yang terlibat.

Seorang Penyelidik Utama boleh diambil kira sekali sahaja sama ada dalam kategori *university funded*, *national grant* atau *international grant*.

Projek yang dibiayai melalui **bajet mengurus** (selain tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan) **tidak diambil kira** (prinsipnya projek mestilah kompetitif).

Jenis geran kompetitif yang diambil kira:

- a. Pembiayaan Universiti
- b. Geran Universiti Penyelidikan
- c. Geran Nasional (*FRGS, ERGS, MARDI etc*)
- d. Geran Industri (semua jenis geran)
- e. Geran Antarabangsa

2. PhD or Professional Qualification

a. Total number of staff with PhD/DSc., D.Eng.

Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) yang berkelulusan tertinggi Ijazah Kedoktoran termasuk (PhD/DSc., D.Eng., dll.).

Nota:

Staf akademik (tetap/kontrak) yang aktif sahaja.

Kesetaraan PhD – Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan sahaja (**tidak termasuk** DBA, DEd., DPharm. dan MMed)

b. Total number of staff with Professional Qualifications (such as medical, engineers, architects, accountants etc)

Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) yang berkelulusan tertinggi Profesional.
Contoh: IR, AR, FRCP, SR, ACCA, MMed etc.

Nota:

Staf Akademik (tetap/kontrak) yang aktif.

- Staf Akademik yang mempunyai dua (2) kelulusan seperti PhD dan Profesional **hanya diambil kira dalam satu kategori sahaja**.
- *Professional Qualification should be Act-related with a council overseeing the professional practice.*
- Staf akademik yang mempunyai kelayakan sebagai pengamal undang-undang di bawah Akta Parlimen Malaysia boleh diambil kira.

3. Research Experience (3 cohort)

Total number of staff in each age group:

Research Experience (Cohort)/pengalaman penyelidikan

Satu definisi bagi pengiraan pengalaman penyelidikan digunakan bagi kakitangan tempatan dan bukan warganegara.

Kategori umur:

1. *Cohort A* = > 50 tahun
2. *Cohort B* = 40 – 50 tahun
3. *Cohort C* = < 40 tahun

Nota:

Staf Akademik (tetap/kontrak) yang aktif.

4. *Awards/stewardship conferred by national and international learned and professional bodies towards research excellence*

- a) Bilangan anugerah dan pengiktirafan yang diberikan oleh badan akademik dan profesional di peringkat antarabangsa kepada staf akademik.
- b) Bilangan anugerah dan pengiktirafan yang diberikan oleh badan akademik dan profesional di peringkat kebangsaan kepada staf akademik.

Contoh anugerah / pengiktirafan / stewardship (tidak terhad kepada senarai di bawah):

- Jenis badan akademik dan professional
 - **Peringkat Nasional:** Akademi Sains Negara, Akademi Perubatan Malaysia, Lembaga Jurutera Malaysia, dan lain-lain.
 - **Peringkat Antarabangsa:** UNESCO, WHO, dan lain-lain.
- Jenis-jenis anugerah
 - Penyelidikan
 - Tokoh (Contoh: *Merdeka Awards*)
 - *Fellowship* (Contoh: *Fulbright fellowship*)
 - Kreativiti (Contoh: berkaitan dengan Senibina dan Senireka)
 - *Stewardship* bermaksud perlantikan sebagai Pengerusi Jawatankuasa **atau** 'Task Force' di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Nota:

- Bukti adalah seperti sijil yang dianugerahkan manakala pengiktirafan adalah seperti surat perlantikan.
 - *Fellow & senior member* dalam sesuatu pertubuhan profesional di peringkat nasional atau antarabangsa **tidak boleh** dikatakan sebagai *stewardship* tetapi boleh diambil kira dalam pengiktirafan (Seksyen H).
- c) Pingat bertaraf emas atau pingat khas di dalam pameran penyelidikan.
- Pingat bertaraf emas atau pingat khas yang dimenangi di pameran penyelidikan di peringkat antarabangsa dan kebangsaan seperti yang tersenarai di bawah:
 - *Korea Seoul International Invention Fair (SIIF)*
 - *British Invention Show (BIS)*
 - *Amerika Syarikat – Pittsburgh Remodeling Expo, Invention and New Product Exposition (INPEX)*
 - *Jerman International Trade Fair Ideas – Inventions – New Products (IENA), Nuremburg*
 - *Malaysia Technology Expo (MTE)*
 - *International Invention, Innovation and Technology Exhibition (ITEX)*

- Persidangan dan Ekspo Ciptaan Institusi Pengajian Tinggi Antarabangsa (PECIPTA)
- BioMalaysia

SECTION C: QUANTITY AND QUALITY OF RESEARCH

1. Publications

a) Cumulative citation of publications

Kumulatif sitasi yang diterima dalam tempoh 5 tahun terakhir bagi **SEMUA PENERBITAN** yang telah dihasilkan institusi sehingga tahun dinilai. Bagi jurnal yang tersenarai dalam ERA, pengiraan sitasi melalui *Google Scholar* boleh digunakan.

b (i) Total number of publications in SCOPUS/WOS/ERA indexed journal

Bilangan penerbitan di dalam *jurnal berindeks SCOPUS/WOS/ERA* yang dihasilkan oleh institusi (terdapat nama institusi sebagai afliasi pada penerbitan berkenaan).

Jurnal yang diterbitkan oleh penerbit berikut tidak diambil kira di dalam MyRA kecuali jurnal yang terdapat dalam *Thomson Journal Citation Report (JCR)* sahaja:

- *Academic Journal* (www.academicjournals.org);
- *Eurojournal* (www.eurojournals.com);
- *CG Publishing* (www.commongroundpublishing.com); dan
- *Africa World Press, Inc.* (www.africaworldpressbooks.com).

Nota:

- Semua penerbitan yang bukan berbentuk artikel umpamanya *abstract, book review, editorial, meeting abstract, letters to editor* dan *eratum* tidak diambil kira.

b (ii) Total number of publications in SCOPUS/WOS/ERA indexed conference proceedings

Bilangan penerbitan di dalam pascasidang konferen berindeks *SCOPUS/WOS/ERA*.

c) Total number of publications in other journals

Bilangan penerbitan di dalam jurnal selain yang dinyatakan di dalam Seksyen C1 b(i) dan tidak termasuk *conference proceedings* yang telah dinyatakan di dalam Seksyen C1 b(ii).

d (i) Number of research books

Bilangan buku yang diterbitkan hasil daripada penyelidikan pada tahun dinilai.

d (ii) Number of chapters in research books

Bilangan bab dalam buku penyelidikan selain daripada bab yang diambil kira dalam buku di Seksyen C1 d(i) yang diterbitkan pada tahun dinilai.

Nota:

- Penerbit yang diiktiraf sahaja diambil kira (penerbitan oleh institut/jabatan/fakulti **tidak diambil kira**).

e) Policy paper

Kertas dasar yang diterima oleh agensi kerajaan atau swasta.

f) Other publications (technical reports, articles in magazines, newsletters, original writings and publications from conferences)

Bilangan artikel di dalam majalah, *newsletter*, karya asli, penerbitan dari persidangan dan lain-lain.

Nota:

Karya asli adalah termasuk buku dan sebarang bentuk penerbitan yang mempunyai ISBN/ISSN.

2. Research grants for academic staff

Definisi:

Data berdasarkan jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang aktif sahaja pada tahun yang dinilai. Ini termasuk juga dana yang disalurkan kepada anak syarikat yang dimiliki sepenuhnya (100%) oleh institusi berkenaan.

a) Total amount of public fundings (from government agencies)

Jumlah peruntukan yang diterima dari badan Kerajaan/berkanun pada tahun yang dinilai.

Nota:

- Geran yang dibiayai melalui bajet mengurus (selain tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan) tidak diambil kira.
- Kategori geran dari agensi kerajaan dan badan/agensi di dalam Malaysia.

b) Total amount of private fundings (including contract research)

Jumlah peruntukan yang diterima dari syarikat swasta dalam Negara pada tahun yang dinilai.

Nota:

Geran diperolehi dari sumber luaran swasta yang tiada kaitan dengan IPT yang dinilai.

c) Total amount of international fundings

Jumlah peruntukan yang diterima yang ditaja oleh badan/agensi di luar Malaysia pada tahun yang dinilai.

Nota:

- Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang diperolehi oleh Ketua Projek IPT yang dinilai pada tahun berkenaan.
- Geran yang dananya terletak di luar negara dan tiada kaitan dengan IPT yang dinilai sahaja diambil kira.
- Bagi geran antarabangsa, syarikat luar negeri yang berpangkalan di Malaysia tidak diambil kira melainkan kelulusan diterima dari luar negara.

3. Research expenditure for each project (Sumber data dari Bendahari)

a. Total amount of research grants received

Jumlah dana yang diterima pada tahun dinilai bagi semua geran penyelidikan yang aktif.

b. Total amount of research grants spent

Jumlah dari (a) yang telah dibelanjakan pada tahun yang dinilai.

4. Post-doctoral appointment

Bilangan *post-doctoral* yang aktif warganegara dan bukan warganegara.

Definisi Aktif:

- Yang aktif sekurang-kurangnya enam (6) bulan pada tahun yang dinilai.

Nota:

- Pasca-doktoral adalah mereka yang dilantik secara kontrak dan tidak melebihi lima (5) tahun selepas menerima kelayakan PhD dari Universiti yang diiktiraf.
- Pasca-doktoral juga tidak terlibat dalam pengajaran dan pembelajaran (P&P).

SECTION D: QUANTITY OF POSTGRADUATES***1. Number of PhDs graduated******a. Total number of PhD graduated in the year***

Bilangan graduan PhD yang diluluskan oleh **Senat** pada tahun yang dinilai.

b. Ratio of PhDs graduated to active academic staff (NOT including staff on study leave) – PhD graduates/active academic staff

Nisbah graduan PhD kepada staf akademik (tetap/kontrak).

2. Number of PhDs enrolled***a. Total number in the year***

Bilangan pelajar PhD yang berdaftar (enrolmen).

b. Ratio of PhDs enrolled to academic staff (NOT including staff on study leave)

Nisbah pelajar PhD yang berdaftar (enrolmen) kepada staf akademik (tetap/kontrak).

c. Percentage of PhD enrolled in S&T

Peratus pelajar PhD yang berdaftar (enrolmen) dalam bidang S&T (Sains & Teknologi).

3. Postgraduates Enrolment

a. Ratio of postgraduates to academic staff (NOT including staff on study leave)

Nisbah pelajar Ijazah Tinggi yang berdaftar (enrolmen) kepada staf akademik (tetap/kontrak)

b. Ratio of postgraduates (based on research and mixed modes only) to undergraduates – PG/UG

Nisbah pelajar Ijazah Tinggi (berdasarkan pelajar mod penyelidikan yang berdaftar (enrolmen) kepada pelajar Ijazah Pertama penuh masa yang berdaftar (enrolmen).

4. Percentage of International Postgraduates students

Peratus pelajar PhD bukan warganegara yang berdaftar (enrolmen) berbanding jumlah pelajar PhD.

SECTION E: QUALITY OF POSTGRADUATES

1. Entry qualification at Bachelor level

Number of postgraduate intake with CGPA \geq 3.0 or equivalent

Jumlah pelajar ijazah tinggi yang memperolehi CGPA \geq 3.0 atau setara dengannya di peringkat Ijazah Pertama

Maksud setara:

- Ijazah Sarjana;
- 70% ke atas bagi sistem ijazah pertama yang menggunakan peratusan; atau
- Lulus Ijazah perubatan/pergigian.

Nota:

- Sama ada menggunakan pengambilan pelajar atau enrolmen pelajar tahun berkenaan.

2. Fellowships/grants awarded by prestigious bodies to postgraduates via research mode

Percentage of postgraduates via research modes (with thesis) with fellowships/grants

Peratus pelajar ijazah tinggi mod penyelidikan yang dianugerahkan/mendapat fellowships/geran dari badan atau institusi bukan universiti.

Contoh:

- *National Science Fellowship (NSF)*
- *Toray*
- *ADB*
- *IDB*
- *MyBrain 15*

Nota:

Tidak termasuk *Science Fund, FRGS, SLAB* dan mana-mana projek yang tidak melibatkan pemilihan *etc.* Hanya *fellowship/geran* yang diterima oleh pelajar sahaja.

SECTION F: INNOVATION

1. Product Patenting

a. Total number of patents granted

Bilangan paten baharu yang diperolehi pada tahun yang dinilai.

Nota:

Paten baharu sahaja diambil kira iaitu yang pertama kali diperolehi pada tahun yang dinilai.

b. Total number of patents filed

Bilangan paten yang telah difailkan tetapi belum diperakukan pada tahun yang dinilai.

c. Total number of products/processes patented

Bilangan produk/proses baharu yang dipatenkan dan diperolehi pada tahun yang dinilai.

d. Total number of products/processes filed

Bilangan produk/proses baharu yang telah difailkan tetapi belum diperakukan pada tahun yang dinilai.

2. Commercialized product

Total number of new products licenced for commercialization

Bilangan produk baharu yang dikomersilkan (mesti menjana pendapatan) pada tahun dinilai.

Nota:

Produk yang dikomersilkan mestilah dipasarkan oleh syarikat yang berdaftar dengan pihak berkuasa berkenaan selain daripada IPT yang dinilai.

3. *Technology know-how licensing*

Total number of technology know-how licensed in the year

Bilangan teknologi pengetahuan yang dilesenkan pada tahun dinilai.

Nota:

Maklumat milikan tertutup dalam bentuk harta intelek, ciptaan, formula, reka bentuk, lukisan, prosedur dan kaedah termasuk kemahiran dan pengalaman terkumpul kakitangan akademik dari institusi pemberi lesen yang boleh membantu pemegang lesen produk/proses.

4. *Total number of other IPR (other than patents, excluding books declared in Section C)*

IPR lain adalah hasil intelek yang diiktiraf termasuk trademark, hak cipta (*copyright*), *industrial design*, *circuit*, pelan bangunan, *software*, lirik lagu, puisi, *architectural drawing*, *Geographical Indication* (contoh: Cili Bangi), *Layout Design*, *Utility Innovation*, *New Plant Variety (NPV)* and *New Microbial Species* yang dihasilkan oleh ahli akademik.

SECTION G: PROFESSIONAL SERVICES AND GIFTS

1. *Gross income from conferences/seminar/workshop/training courses (non-degree programme)/postgraduate fees/technology licensing/commercialized products (including sales of IPs) from R&D*

Jumlah pendapatan kasar (*gross income*) yang diterima melalui latihan/kursus/bengkel/hasil pelesenan teknologi/pengkomersilan hasil R&D dan yuran pasca siswazah pada tahun dinilai.

ianya bukan kumulatif dan tiada tuntutan berganda.

2. *Gross income based on financial transaction of that year from consultancy (excluding contract research)/hospital recoupable fees/lab services fees*

Jumlah pendapatan kasar (*gross income*) yang diterima melalui projek-projek perundingan yang dijalankan secara perseorangan atau berkumpulan serta bayaran

yang diterima oleh hospital (*recoupable*) dan bayaran perkhidmatan makmal pada tahun dinilai dan bukan kumulatif.

Bukti perundingan boleh diperolehi melalui dokumen seperti perjanjian perundingan, perantaraan perunding, penyata kewangan dan seumpamanya.

Nota:

Jumlah wang yang disalurkan ke dalam penyata bendahari sahaja diambil kira.
lainya bukan kumulatif dan tiada tuntutan berganda.

3. *Endowment (including professorial chairs)*

Jumlah nilai *endowment* berdasarkan kepada transaksi kewangan yang dianugerahkan oleh pihak luar kepada universiti/pusat pengajian untuk menjujoh sesuatu aspek ilmu pada tahun dinilai dan bukan kumulatif.

Nota:

Jumlah *endowment* yang diterima oleh universiti dari mana-mana pemberi *endowment* pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif.

Tidak termasuk semua pemberian untuk tujuan bukan penyelidikan.

4. *Gifts (money, equipments, research materials, etc.) worth ≥ RM 3,000.00 each*

Jumlah nilai pemberian *gift* pihak luar kepada universiti termasuklah dalam bentuk kewangan, peralatan, bahan-bahan penyelidikan dan kemudahan (infrastruktur dan perkhidmatan) yang bernilai RM 3,000.00 dan ke atas pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif untuk tujuan penyelidikan.

Nota:

Tidak termasuk pemberian dalam bentuk penajaan untuk kegiatan tertentu seperti pertandingan yang tidak berunsurkan penyelidikan.

SECTION H: NETWORKING AND LINKAGES

1. *Participation in International Inter-Institution research related activities under MoA*

a. *Total number of MoAs signed*

Bilangan *MoA* yang ditandatangani bersama-sama dengan institusi/agensi di peringkat antarabangsa dan masih sah (*valid*).

Nota:

MoA perlu ditandatangani oleh CEO/Presiden/Naib Canselor/Rektor kecuali terdapat bukti penurunan kuasa.

b. Percentage of staff involved in joint research projects

Bilangan staf akademik (Ketua Projek/Ahli Projek) yang terlibat sebagai Penyelidik bagi geran penyelidikan di **peringkat antarabangsa**.

Nota:

- Dana projek penyelidikan termasuk dana peringkat universiti, kebangsaan dan antarabangsa.
- Bukti penglibatan penyelidik dari institusi antarabangsa diperlukan seperti dokumen penyelidikan (kertas cadangan) atau surat perlantikan dan seumpamanya.

c. Percentage of staff sent abroad for research activities

Bilangan staf akademik yang bercuti sabbatical/cuti belajar/cuti penyelidikan/kursus/latihan jangka pendek (sekurang-kurangnya 2 minggu) di luar negara (kumulatif dalam tahun yang dinilai).

2. Membership in International academic bodies/associations

a. Total number of memberships in international academic bodies/associations

Bilangan keahlian staf akademik dalam Badan/Persatuan di peringkat **antarabangsa**.

b. Total number of staff appointed as leader/committee members in international academic bodies/associations

Bilangan staf akademik yang dilantik sebagai pemimpin/AJK Badan/Persatuan termasuk Lembaga Editor Jurnal di peringkat **antarabangsa**.

3. Participation in National Inter-Institution research related activities under MoA

a. Total number of MoAs signed

Bilangan MoA yang ditandatangani bersama-sama dengan institusi/agensi di peringkat kebangsaan dan masih sah (*valid*).

Nota:

MoA perlu ditandatangani oleh CEO/Presiden/Naib Canselor/Rektor kecuali terdapat bukti penurunan kuasa.

b. Percentage of staff involved in joint research projects

Bilangan program/aktiviti yang dilaksanakan di bawah setiap MoA.

4. Membership in national academic bodies/associations

a. Total number of memberships in national academic bodies/associations

Bilangan staf akademik yang menganggotai **Badan/Persatuan Profesional** di peringkat **kebangsaan**.

b. Total number of staff appointed as leader/committee members in national academic bodies/associations

SECTION I: SUPPORT FACILITIES

1. Accredited Laboratories

Makmal yang mempunyai sijil pengiktirafan (GMP/GRP/GLP/ISO17025/ISO15189) daripada badan bertauliah.

Contoh: sijil daripada *OECD, FDA, Department of Standards*, Kementerian Kesihatan.

Nota:

Senarai sijil akreditasi yang tidak diterima pakai:

- Lembaga Jurutera Malaysia
- Akreditasi drp OHSAS
- Bionexsus
- ISO 9001

Nota:

Multiple certifications obtained by a laboratory based on number of certified equipment can be accepted.

2. Library Facilities

a. Total number titles of books

Tajuk buku/bahan multimedia (cth: CD & VCD).

b. Total number of online titles of books

Tajuk buku/bahan multimedia (cth: CD & VCD) dan tajuk jurnal dalam pangkalan data yang dilangani.

Nota:

No double counting of hardcopy and online books.