GLOSARI

BORANG SOAL SELIDIK UNIVERSITI PENYELIDIKAN

NOTA :

1. Penilaian adalah mengambil kira data pada 31 Disember pada setiap tahun bagi tempoh lima tahun.

   Contoh:

   Permohonan dibuat pada tahun 2009, data yang diperlukan adalah seperti berikut:-

No	Data	2004	2005	2006	2007	2008

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

SECTION A : General Information

1. ***Number of academic staff (permanent/contract staff)***

   Bilangan staf akademik (tetap/kontrak) berjawatan Profesor, Profesor Madya, Pensyarah Kanan dan Pensyarah termasuk yang bercuti sabatikal dan bercuti bagi mengikuti latihan/*attachment*.

   Cuti belajar bermaksud belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi.

   Data : Tidak termasuk guru.
   Tidak termasuk Pensyarah Pelatih/Tutor.

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).

   Data :

   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).

   Mixed Mode is defined as not < 70% research (not > 30% coursework)

3. ***Number of Research Centres / Institutes (with it's own operating budget and having postgraduate students)***

   Bilangan Pusat Penyelidikan/Institut yang mempunyai pelajar pasca siswazah dan bajet mengurus.

SECTION B : Quantity and Quality of Reseachers

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 yang aktif *.

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

   Data:

   Data adalah 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.*

2. ***PhD Qualification or Equivalent***

   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, etc.).*

   Kesetaraan PhD – Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan (tidak termasuk DBA, DEd, D.Pharm.)

   Data: Staf akademik (tetap/kontrak) yang sedang berkhidmat.

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, etc.*

Data:

Staf Akademik (tetap/kontrak) yang sedang berkhidmat.

Staf Akademik yang mempunyai 2 kelulusan seperti *PhD* dan Profesional dimasukkan di satu kategori sahaja.

3. ***Research Experience (3 cohort)***

Total number of research experienced staff:

Research Experience (Cohort) / pengalaman penyelidikan –

Untuk kakitangan tempatan - adalah berdasarkan tempoh lantikan seseorang pensyarah (tetap/kontrak) ke skim Pensyarah.

Bagi staf kontrak **bukan warganegara**, andaian di bawah digunakan bagi pengiraan *Research Experience (Cohort*) :

- Staf yang berumur melebihi 50 tahun, *Research Experience (Cohort)* yang digunakan adalah '> *20 years experience'*
- Staf yang berumur antara 40 - 49 tahun, *Research Experience (Cohort)* yang digunakan adalah *'10 - 20 years experience'*
- Staf yang berumur kurang daripada 40 tahun, *Research Experience (Cohort*) yang digunakan adalah *'< 10 years experience'*

Data:

Staf Akademik (tetap/kontrak) yang sedang berkhidmat.

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

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

Contoh anugerah/pengiktirafan/*stewardship*:

- Penyelidikan
- Tokoh
- *Fellowship*
- Kreativiti
- *Stewardship* bermaksud perlantikan sebagai Pengerusi Jawatankuasa atau *'Task Force'* di peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Bukti anugerah adalah seperti sijil yang dimenangi manakala pengiktirafan adalah seperti surat perlantikan.

SECTION C: Quantity and Quality of Research

1. Publications

a) Total number of publication in citation-indexed journals including refereed proceedings

Bilangan penerbitan di dalam *Impact Factor Journal (SCOPUS/ISI/SCI/SSCI/AI)* termasuklah bilangan *Refereed Proceedings* yang dihasilkan oleh institusi (terdapat nama institusi sebagai afliasi pada penerbitan berkenaan).

Contoh format bagi penyelenggaraan penerbitan di dalam *citation-indexed journals* adalah seperti berikut:

zulkifli, I., liew, P.K., Israf, D.A., Omar, A.R. and Hair-Bejo, 2003. Effects of early age feed restriction and thermal conditioning on heterophil/lymphocyte ratio, heat shock protein 70 and body temperature of male broiler chickens subjected to acute heat stress. Journal of Thermal Biology, 28:217-222.

Urutan maklumat bagi format di atas ialah nama pengarang, tahun penerbitan, tajuk kertas kerja, nama jurnal dan muka surat.

b) Cumulative impact factor of publications

Faktor impak kumulatif bagi semua penerbitan di dalam *citation-indexed journals (ISI)* bagi tahun berkaitan.

Impact Factor hendaklah yang terkini oleh *ISI* dan dinyatakan seperti berikut:

Contoh:

Journal 1 : *Impact Factor* = 0.35

c) Cumulative citation of publications

Indeks citation kumulatif untuk semua penerbitan yang telah dihasilkan institusi dan dirujuk pada tahun berkenaan.

Contoh :

Paper 1 : Tajuk : Tahun diterbitkan : Bilangan citation dalam tahun berkenaan

d) Total number of publication in non-citation-indexed Journal

Bilangan penerbitan di dalam *non-citation-indexed Journal* bagi tahun yang ditetapkan. Sila rujuk format di **Senarai Induk.**

e) Total number of chapters in book

Bilangan bab dalam buku yang diterbitkan pada tahun berkenaan.

Contoh format bagi penyenaraian bab dalam buku adalah seperti berikut :

Sapolsky. R.M. 1992. Neuroendocrinolory of the stress response. In : (Ed., booker, J.B., Breedlove, S.M. and Crews, D.), Behavioral Endocrinology, MIT Press, Cambridge, MA. Pp. 287-324.

Urutan maklumat bagi format di atas ialah nama pengarang, tahun diterbitkan, tajuk bab, nama penerbit dan muka surat.

f) *Other Publications that have created an impact to government/society/policy (abstracts, articles in magazines, newsletters, etc-not including unpublished reports)*

Bilangan lain-lain penerbitan yang memberikan kesan kepada kerajaan/masyarakat/polisi seperti artikel di dalam majalah, *newsletter*, penerbitan dari persidangan dan lain-lain.

Contoh format bagi penyenaraian lain-lain penerbitan:

Ng W.K. (2005). Palm oil in aquaculture feeds. FREZH Newsletter 1: 9-11.

Contoh format bagi penerbitan dari persidangan:

Htin, N.N., Zulkifli, I., Loh, T.C., Alimon, A.R. and Hair-Bejo, M. 2003. Response of heat-stressed broiler chickens to dietary oil sources. Proceedings os the 25 th Malaysian Society of Animal Production Annual Conference, Malacca, Malaysia, pp. 56-57

Urutan maklumat bagi format di atas ialah nama pengarang, tahun, penerbit, tajuk penerbitan, nama persidangan, tempat persidangan dan muka surat.

Bahan bukti diperlukan untuk mengesahkan penerbitan-penerbitan yang telah diterbitkan. Bahan bukti boleh disediakan dengan membuat salinan muka hadapan penerbitan dan helaian yang mengandungi maklumat seperti pengarang, tajuk penerbitan, tahun, nama universiti dan nama penerbit.

Semua penerbitan di butiran (a) - (f) adalah diterbitkan dalam sesuatu tahun berkenaan dan dihasilkan oleh staf universiti.

Data:

Butiran (d) & (e) mengambil kira Penyunting.

2. Research grants for S&T academic staff

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

Jumlah peruntukan yang diluluskan yang ditaja oleh badan Kerajaan/berkanun.

Data:

Data berdasarkan jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek penyelidikan baru sahaja pada tahun berkenaan. (bukti surat kelulusan projek)

Geran yang dibiayai melalui bajet mengurus (selain tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan) tidak diambil kira.

Jenis geran yang diambil kira ialah Agensi Luar, FRGS, SAGA, IRPA dan *Science Fund.*

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

Jumlah peruntukan yang diluluskan yang ditaja oleh syarikat swasta dalam negara.

Data berdasarkan jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek penyelidikan baru sahaja pada tahun berkenaan.

c) ***Total amount of international fundings***

Jumlah peruntukan yang diluluskan yang ditaja oleh badan/agensi di luar Malaysia.

Data berdasarkan jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek penyelidikan baru sahaja pada tahun berkenaan.

Sumber data : Pangkalan data R&I

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

a) Total amount of research grants received

Jumlah dana yang diterima pada tahun berkenaan bagi semua geran penyelidikan yang telah diluluskan sebelum atau pada tahun berkenaan.

Data berdasarkan projek penyelidikan yang aktif (projek baru dan sambungan) pada tahun berkenaan.

b. Total amount of research grants spent (Sumber data dari Bendahari)

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

4. Post-doctoral appointment

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

Aktif* :

- Yang baru dilantik pada tahun berkenaan.
- Yang dilantik sebelum tahun berkenaan tetapi masih aktif dalam tahun berkenaan.

SECTION D : Quantity of Postgraduates

1. ***Number of PhDs graduated***

   a) ***Total number per year***

      Bilangan graduan berkelulusan *PhD* pada konvokesyen.

   b) ***Ratio of PhDs graduated to academic staff***

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

   c) ***Percentage of PhD in S&T***

      Peratus graduan *PhD* dalam bidang S&T (Sains & Teknologi)

Data :

Convocation Book

2. ***Number of PhDs enrolled***

   a) ***Total number per year***

      Bilangan pelajar *PhD* yang berdaftar (enrolmen).

   b) ***Ratio of PhDs enrolled to academic staff***

      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*

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*

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).

SECTION E : Quality of Postgraduates

1. ***Entry qualification at Bachelor level***

   Percentage of postgraduate intake with CGPA ≥ 3.0 or equivalent

   Peratus pelajar ijazah tinggi yang memperolehi *CGPA* ≥ 3.0 atau setara dengannya di peringkat Ijazah Pertama

   Maksud setara :

   i. Ijazah Sarjana
   ii. 70% ke atas bagi sistem ijazah pertama yang menggunakan 100%
   iii. Lulus Ijazah perubatan/pergigian

   Data : 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

SECTION F : Innovation

1. ***Patents***

   a. ***Total number of (new) patents granted***

   Bilangan paten baru yang diperoleh pada tahun berkenaan (prinsipnya ialah mengukur keupayaan inovasi).

   Data :

   Paten asal sahaja diambil kira iaitu yang pertama kali diperolehi pada tahun berkenaan.

   b. ***Total number of patents pending***

   Bilangan paten yang telah difailkan tetapi belum diberikan sehingga tahun berkenaan.

2. ***Commercialized product***

   Total number of new products licenced for commercialization (and in the market place)

   Bilangan produk baru yang dikomersilkan pada tahun berkenaan.

3. ***Technology know-how licensing (and in the market place)***

   Total number of new technology know-how licensing

   Bilangan teknologi baru yang dilesenkan pada tahun berkenaan.

4. ***IPR/copyrights***

   Total number of new IPR of original writings

   Bilangan IPR karya asli yang dihasilkan oleh staf universiti pada tahun berkenaan.

   Maksud karya asli : kerja kesarjanaan (*scholarly work*); diwasit oleh penilai luar (*external refereed*) dan diterbitkan oleh penerbit bertauliah.

Bilangan buku yang diterbitkan pada tahun berkenaan. Buku-buku ini boleh diklasifikasikan kepada buku karya ilmiah, buku teks, buku terjemahan, buku rujukan dan lain-lain buku. Sila rujuk format di **Senarai Induk.**

Contoh format bagi penyenaraian buku adalah seperti berikut:

Ratnasamy Muniandy and Radin Umar Radin Sohadi. 2001. Highway Materials : A Guide Book for Beginners. UPM Press, Malaysia.

Data:

Termasuk *original writings*, bukan buku teks.

Other IPR/Copyright/Trademarks

Mempunyai nombor ISBN atau sijil pendaftaran. Tidak termasuk jurnal yang diterbitkan oleh penerbit institusi.

SECTION G: Professional Services and Gifts

1. Income generated from training courses (non-degree programme)/postgraduate fees (leading to higher degree)/franchise program fees/hospital recoupable fees/technology licensing/commercialized products

Jumlah pendapatan (***gross income)*** yang dijana melalui latihan/kursus/bengkel/hasil pelesenan teknologi/pengkomersilan hasil R&D dan yuran pasca siswazah, yuran program francais dan bayaran yang diterima oleh hospital (*recoupable)* pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif.

Tidak termasuk kursus yang menjurus ke arah pengijazahan, persidangan dan seminar akademik.

2. *Income generated from consultancy (excluding contract research)*

Jumlah pendapatan ***gross income*** yang dijana melalui projek-projek perundingan yang dijalankan secara perseorangan atau berkumpulan pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif.

3. *Research Endowment (including professional chairs)*

Jumlah nilai dana kursi yang dianugerahkan oleh pihak luar kepada universiti/pusat pengajian untuk menujah sesuatu aspek ilmu pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif.

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

Tidak termasuk semua pemberian untuk tujuan bukan penyelidikan.

4. *Gifts (money, equipments, research materials, etc.) (worth ≥ RM 5,000.00 each)*

Jumlah nilai pemberian *'gift'* pihak luar kepada universiti termasuklah dalam bentuk kewangan, peralatan, bahan-bahan penyelidikan yang bernilai RM5,000.00 dan ke atas pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif.

Tidak termasuk pemberian dalam bentuk penajaan untuk kegiatan tertentu.

SECTION H : Networking and Linkages

1. ***International Institution participation in research related activities***

   a. ***Total number of MoUs signed***

      Bilangan *MoU/MoA* yang ditandatangani bersama-sama dengan institusi/agensi di peringkat antarabangsa dan aktif.

   b. ***Total number of programme implemented under each MOU***

      Bilangan *MoU* yang mempunyai program/aktiviti yang dilaksanakan di bawah setiap *MoU*.

   c. ***Total number of staff involved in joint research project***

      Bilangan staf akademik yang terlibat sebagai Penyelidik bagi geran penyelidikan, Ketua Projek / Penyelaras / Ahli Projek / Perseorangan bagi perundingan dan latihan / kursus di **peringkat antarabangsa**.

      Data berdasarkan projek penyelidikan (projek Agensi Luar, IRPA, FRGS, SAGA, *ScienceFund*) yang aktif pada tahun berkenaan.
      Kerja perundingan dan latihan yang bermula pada tahun berkenaan.

   d. ***Total number of international students participating in undergraduate/ postgraduate/ exchange programme.***

      - Bilangan pelajar antarabangsa yang berdaftar (enrolmen) yang mengikuti skim pertukaran pelajar di universiti.
      - Bilangan pelajar antarabangsa yang berdaftar (enrolmen) yang mengikuti pengajian tanpa ijazah (NGP) di universiti.
      - Bilangan pelajar antarabangsa yang berdaftar (enrolmen) yang mengikuti lain-lain program (contoh : *attachment*) di universiti.

e. ***Total number of student sent abroad for training.***

- Bilangan **pelajar** universiti yang mengikuti Skim Belajar ke Luar Negara (SBLN);
- Pelajar yang mengikuti program/aktiviti ke luar negara (contohnya di bawah kelolaan BHEPP/ kelolaan PTJ);
- Pelajar yang mengikuti latihan praktikal di luar negara.

f. ***Total number of staff sent abroad for training.***

Bilangan staf akademik yang bercuti sabatikal/ cuti belajar/ cuti penyelidikan di luar negara.

2. ***Membership in International bodies/associations***

a. ***Total number of membership in international bodies/associations***

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

b. ***Total number of staff appointed as leader/committee for the international bodies/associations***

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

3. ***International projects***

Total number of staff secured international projects (research/training/ consultancy)

i. ***Total number of staff involved as project leader***

- Bilangan staf akademik yang terlibat sebagai penyelidik utama/ketua projek/perseorangan bagi geran penyelidikan;
- Ketua projek/perseorangan bagi perundingan; dan
- Penyelaras bagi latihan/kursus di peringkat **antarabangsa**.

ii. ***Total amount of international grants secured***

Jumlah peruntukan (RM) yang diperoleh.

Data berdasarkan projek penyelidikan (projek Agensi Luar), kerja perundingan dan latihan/kursus penajaan antarabangsa yang diluluskan.

Data:

Mengambil kira projek penyelidikan yang aktif.

4. International award/ fellowship/ scholarship

Total number of staff awarded international fellowship/ scholarship

Bilangan staf akademik yang menerima anugerah/ pengiktirafan/ *fellowship*/ scholarship di peringkat **antarabangsa**.

Contoh anugerah / pengiktirafan:

- Penyelidikan
- Tokoh
- *Fellowship*
- *Scholar (for sabatical /study leave)*
- Kreativiti
- *Committee position at international bodies / associations or professional bodies*

5. International Professional bodies

a) Total number of staff accepted as members in the professional bodies / associations

Bilangan staf akademik yang menganggotai **Badan Profesional** di peringkat antarabangsa.

b) Total number of staff appointed to chairmanship / committee position in the professional bodies / associations at international level.

Bilangan staf yang dilantik sebagai Pengerusi / AJK **Badan Profesional** di peringkat **antarabangsa**.

6. ***National Inter-Institution participation***

a) ***Total number of MoUs signed (government/ private agencies/ industries)***

Bilangan *MoU/MoA* yang **ditandatangani** bersama-sama dengan agensi kerajaan/ agensi swasta / industri di peringkat **kebangsaan**.

Data:

Termasuk *MoU* yang aktif.

b) ***Total number of program implemented under each MOU***

Bilangan *MoU* yang mempunyai program / aktiviti yang dilaksanakan di bawah setiap *MoU*.

7. ***Member in Professional bodies at national level.***

a) ***Total number of staff accepted as member in professional bodies / associations.***

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

b) ***Total number of staff appointed to chairmanship / committee position in professional bodies / associations.***

Bilangan staf yang dilantik sebagai Pengerusi / AJK Badan Profesional di peringkat **kebangsaan**.

8. *National projects*

a) ***Total number of staff involved in joint project (research / consultancy / training).***

Bilangan staf akademik yang terlibat sebagai Penyelidik bagi geran penyelidikan, Ketua Projek / Penyelaras / Ahli Projek / Perseorangan bagi perundingan dan latihan / kursus di **peringkat kebangsaan**.

Data berdasarkan projek penyelidikan (projek Agensi Luar, IRPA, FRGS, SAGA, *ScienceFund* yang aktif pada tahun berkenaan.

Bagi projek penyelidikan IRPA, FRGS, SAGA, *ScienceFund* di mana terdapat *co-researcher* bukan staf universiti.

Kerja perundingan dan latihan.

b) ***Total number of students participating in undergraduate / postgraduate / exchange programme.***

- Bilangan **pelajar** *(undergraduate / postgraduate)* yang mengikuti Rancangan Pertukaran Pelajar Antara IPT (RPPIPT) / Lain-Lain Program pertukaran pelajar **ke universiti lain di dalam negara**.
- Bilangan **pelajar dari universiti lain** *(undergraduate / postgraduate)* yang mengikuti program RPPIPT / Lain-Lain Program pertukaran pelajar di universiti.

c) ***Total number of students sent for training***

Bilangan pelajar yang mengikuti latihan praktikal / persidangan / seminar / bengkel di **dalam negara**.

d) ***Total number of staff sent for training***

Bilangan staf akademik yang bercuti sabatikal / cuti belajar / cuti penyelidikan / kursus jangka pendek di **dalam negara**.

9. ***National award / fellowship / scholarship***

Total number of staff awarded national fellowship/ scholarship

Bilangan staf akademik (tetap/ kontrak) yang menerima anugerah/ pengiktirafan/ *fellowship/ scholarship* di **peringkat kebangsaan**.

Contoh anugerah/pengiktirafan :

- Penyelidikan
- Tokoh
- *Fellowship*
- *Scholarship (for sabatical / study leave)*
- Kreativiti
- *Committee position at national professional bodies*

SECTION I: Support Facilities

1. *Accreditated Laboratories*

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

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

2. *Library Facilities*

Online title : Termasuk buku dan setiap tajuk jurnal dan dalam pangkalan data