

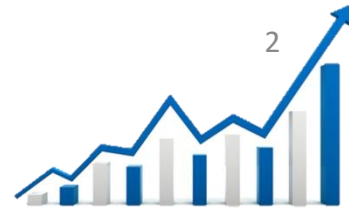
Taklimat Glosari *MALAYSIA* *RESEARCH ASSESSMENT* (MyRA®) Pindaan 2016

12 Oktober 2016 (Rabu)
Dewan Persidangan Universiti
Universiti Sains Malaysia

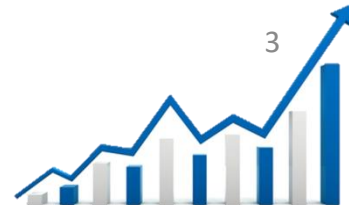
Fa'izah Md. Zain
Bahagian Pembangunan Institusi

DRAF AKHIR GLOSARI MyRA[®] I & II (PINDAAN 2016)

**FINAL
DRAFT**

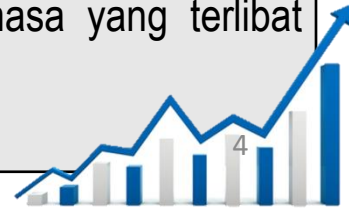


Seksyen A – Maklumat Umum (Staf dan Pelajar)



DEFINISI UMUM - Staf

PERKARA	PENERANGAN
Staf Akademik Aktif	• Staf akademik termasuk yang dipinjamkan, bercuti sabatikal dan bercuti bagi mengikuti latihan/<i>attachment</i>; • Merangkumi 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; • Mempunyai kelayakan sekurang-kurangnya sarjana (Master); dan • Staf lantikan baharu perlu berkhidmat sekurang-kurangnya enam (6) bulan. • Staf Akademik yang bersara/berhenti kerja kurang daripada enam (6) bulan boleh diambilkira.
Cuti Belajar Staf Akademik	Cuti belajar staf akademik bermaksud belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi (Pasca Siswazah).
<i>Full Time Equivalent (FTE)</i> Staf Akademik Aktif	<i>FTE</i> Staf Akademik – Dua (2) staf akademik separuh masa yang terlibat dengan penyelidikan bersamaan satu (1) staf akademik sepenuh masa yang terlibat dengan penyelidikan.



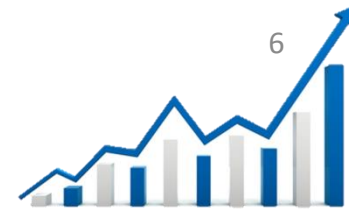
SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A1	Bilangan Staf Akademik <i>Total number of academic staff</i>	Nota Umum: - Semua output daripada staf akademik yang tidak disenaraikan dalam senarai induk staf akademik IPT semasa tahun yang dinilai tidak diambilkira. - Bilangan staf akademik mengikut gred jawatan seperti berikut: - i.Profesor atau setara - ii.Profesor Madya atau setara - iii.Pensyarah Kanan atau setara - iv.Pensyarah atau setara	
A1 a	Bilangan Staf Akademik <i>Number of academic staff (including staff on study leave)</i>	i) Profesor atau setara - Full Time - Part Time ii) Profesor Madya atau setara - Full Time - Part Time iii) Pensyarah Kanan atau setara - Full Time - Part Time iv) Pensyarah atau setara - Full Time - Part Time	Perubahan KPI di mana bilangan staf dipecahkan kepada sepenuh masa dan separuh masa Setara?



SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A1 b	Bilangan Staf Akademik Aktif <i>Number of active academic staff (excluding staff on study leave)</i>	i) Profesor atau setara • Full Time • Part Time ii) Profesor Madya atau setara • Full Time • Part Time iii) Pensyarah Kanan atau setara • Full Time • Part Time iv) Pensyarah atau setara • Full Time • Part Time	Perubahan KPI di mana bilangan staf dipecahkan kepada sepenuh masa (full time) dan separuh masa (part time)



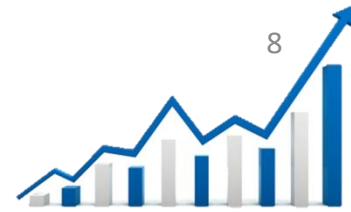
SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A1 c	Bilangan Staf Akademik S&T Aktif <i>Total number of active S&T academic staff</i>	Bilangan staf akademik aktif mengikut bidang S&T dan bukan S&T. Contoh bidang Sains dan Teknologi (S&T) mengikut fakulti: ➤ Sains Tulen dan Gunaan ➤ Teknologi dan Kejuruteraan ➤ Sains Kesihatan dan Klinikal ➤ Teknologi Maklumat dan Komunikasi ➤ Sains, Matematik dan Komputer ➤ Kejuruteraan, Pembuatan dan Pembinaan i) Profesor atau setara • Full Time • Part Time ii) Profesor Madya atau setara • Full Time • Part Time iii) Pensyarah Kanan atau setara • Full Time • Part Time iv) Pensyarah atau setara • Full Time • Part Time	Perubahan KPI di mana contoh bidang Sains & Teknologi adalah merujuk kepada cluster digariskan oleh MyGrants. Selain itu, bilangan staf juga dipecahkan kepada sepenuh masa (full time) dan separuh masa (part time)



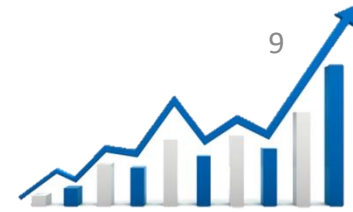
SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A1 d	Bilangan Staf Akademik bukan S&T Aktif <i>Total number of active Non-S&T academic staff</i>	<i>(Auto calculated)</i>	A1b – A1c
A1 e	Peratus Staf Akademik S&T aktif <i>Percent of active S&T academic staff</i>	<i>(Auto calculated)</i>	$(A1c/A1b)*100$



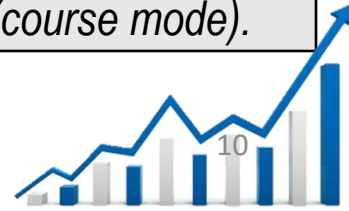
SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A1 f	Bilangan Staf Akademik Bukan Warganegara <i>Total number of active foreign academic staff</i>	Bilangan staf akademik bukan warganegara. i) Profesor atau setara • <i>Full Time</i> • <i>Part Time</i> ii) Profesor Madya atau setara • <i>Full Time</i> • <i>Part Time</i> iii) Pensyarah Kanan atau setara • <i>Full Time</i> • <i>Part Time</i> iv) Pensyarah atau setara • <i>Full Time</i> • <i>Part Time</i>	Perubahan KPI di mana bilangan staf dipecahkan kepada sepenuh masa (full time) dan separuh masa (part time)



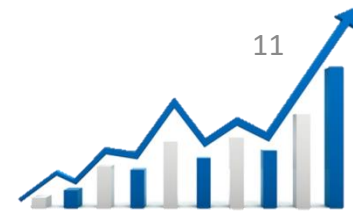
DEFINISI UMUM - Pelajar

PERKARA	PENERANGAN
Enrolmen Pelajar (Ijazah Pertama & Ijazah Tinggi)	Enrolmen pelajar termasuk yang aktif, tamat pengajian, diberhentikan, menarik diri, gagal dan penangguhan.
<i>Full Time Equivalent</i> (FTE) Pelajar	• Pelajar Master – Dua (2) pelajar separuh masa bersamaan satu (1) pelajar sepenuh masa. • Pelajar PhD – Tiga (3) pelajar separuh masa bersamaan satu (1) pelajar sepenuh masa.
Ijazah Pertama	Sarjana Muda atau setara.
Ijazah Tinggi	Pasca siswazah iaitu Sarjana, PhD atau setara.
Ijazah Tinggi Mod Penyelidikan	• Ijazah Tinggi Mod Penyelidikan termasuk mod campuran yang mengandungi sekurang-kurangnya 70% komponen penyelidikan. • Ijazah Tinggi yang mengandungi komponen penyelidikan kurang dari 70% dikategorikan sebagai Ijazah dengan kerja kursus (<i>course mode</i>).



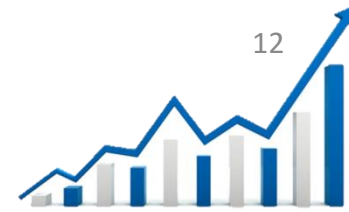
SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A2	Bilangan pelajar sepenuh masa (termasuk pelajar Ijazah Tinggi Warganegara dan Bukan Warganegara) <i>Total number of fulltime students (including local and international post-graduate)</i>		
A2 a	Bilangan pelajar Ijazah Pertama Warganegara dan Bukan Warganegara <i>Number of local and foreign Undergraduate students</i>	Bilangan pelajar sepenuh masa meliputi Ijazah Pertama sahaja yang berdaftar (enrolmen) seperti berikut: i. <i>Bachelor (Local)</i> ii. <i>Bachelor (Foreign)</i>	



SEKSYEN A :MAKLUMAT UMUM (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
A2 b	Bilangan pelajar Ijazah Tinggi Warganegara dan Bukan Warganegara <i>Number of local and foreign Postgraduate students</i>	Bilangan pelajar meliputi Ijazah Tinggi sahaja mengikut mod pengajian yang berdaftar (enrolmen) seperti berikut: i. Masters – Research (Local) ii. Masters – Research (Foreign) iii. Masters – Coursework (Local) iv. Masters – Coursework (Foreign) v. PhDs (Local) vi. PhDs (Foreign) vii. Doctoral Level Coursework (Local) viii. Doctoral Level Coursework (Foreign)	

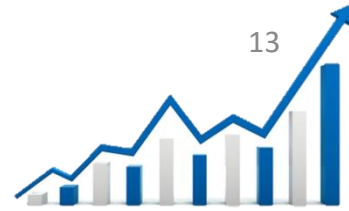


Seksyen B

Kuantiti dan Kualiti Penyelidik

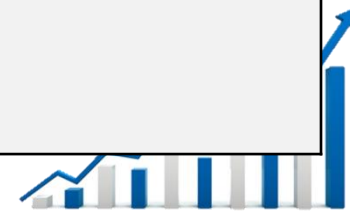
MyRA I : 25 markah

MyRA II : 15 markah



SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

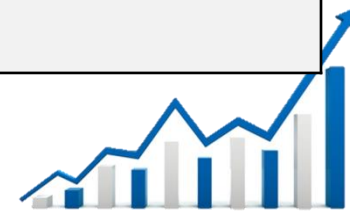
KPI		Penjelasan	Catatan									
B1	Critical Mass	Jumlah staf akademik aktif terlibat sebagai Penyelidik Utama dalam projek penyelidikan. Bilangan staf akademik aktif (tetap/kontrak) yang terlibat sebagai Penyelidik Utama/Ketua Projek/Perseorangan bagi projek-projek penyelidikan seperti berikut dan bukan secara kumulatif. <table><tr><th>Jenis geran</th><th>S&T</th><th>Bukan S&T</th></tr><tr><td>Nasional</td><td>RM 20,000</td><td>RM 5,000</td></tr><tr><td>Antarabangsa / Industri / Swasta</td><td>RM 10,000</td><td>RM 5,000</td></tr></table> Nota Umum: - Mengambilkira bilangan Penyelidik Utama sahaja bukannya bilangan projek penyelidikan yang terlibat. - Seorang Penyelidik Utama boleh diambilkira sekali sahaja sama ada dalam kategori pembiayaan universiti, geran nasional, industri atau geran antarabangsa. - Pengiraan Penyelidik Utama adalah berdasarkan tarikh akaun dibuka serta peruntukan diagih.	Jenis geran	S&T	Bukan S&T	Nasional	RM 20,000	RM 5,000	Antarabangsa / Industri / Swasta	RM 10,000	RM 5,000	Benchmark: MyRA I : 65% MyRA II : 80%
Jenis geran	S&T	Bukan S&T										
Nasional	RM 20,000	RM 5,000										
Antarabangsa / Industri / Swasta	RM 10,000	RM 5,000										



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

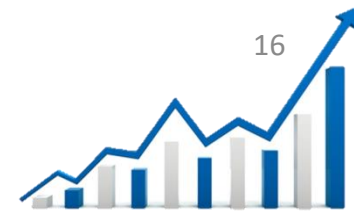
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B1 a	Projek yang dibiayai melalui Dana Universiti (termasuk geran UP) <i>University Funded (including RU Grant)</i>	Projek yang dibiayai melalui tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan. Projek mestilah bersifat kompetitif. Nota Umum: Geran dari universiti induk luar negara kepada universiti cawangan di Malaysia dikira sebagai projek yang dibiayai melalui Dana Universiti.	23% of staff	15% of staff	- Benchmark lama di dalam MyRA® I bagi <u>University Funded</u> dan <u>Geran Nasional</u> ialah 53% - Tiada perubahan pada benchmark di dalam MyRA® II
B1 b	Geran Nasional <i>National Grants</i>	Geran Nasional yang kompetitif diambilkira seperti FRGS, ERGS, MARDI, TRGS, PRGS, LRGS, HiCoE etc.	18% of staff	25% of staff	
B1 c	Geran Industri <i>Industry Grants</i>	Geran Industri/Swasta yang kompetitif sahaja diambilkira termasuk contract research seperti clinical trial yang melibatkan penyelidikan. Contoh: Geran PPRN, Cess fund etc.	12% of staff	20% of staff	Geran Industri baharu dimasukkan di dalam MyRA® I



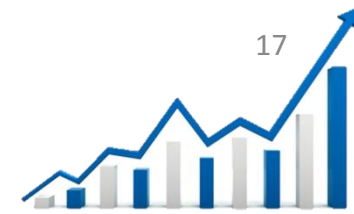
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B1 d	Geran Antarabangsa <i>International Grants</i>	Geran Antarabangsa yang kompetitif sahaja diambilkira. Nota Umum: - Geran penyelidikan yang membuat pembayaran kepada Ketua Projek secara terus boleh diterima pakai jika terdapat bukti penerimaan dana, perbelanjaan atau transaksi kewangan. - Bahan bukti termasuk penyata kewangan, surat lantikan, telegraphic transfer dan lain-lain. - Contoh geran seperti geran JICA, United Nations, WHO, World Bank, Newton-Ungku Omar Fund etc.	12% of staff	20% of staff	



SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

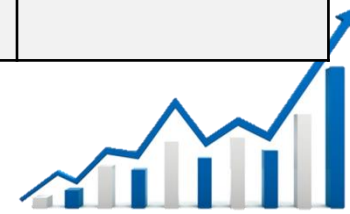
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B2	Bilangan Staf Akademik aktif yang berkelulusan PhD atau Profesional <i>PhD or Professional Qualification</i>	- Kelayakan profesional untuk bidang perubatan adalah berdasarkan senarai rasmi JPA. - Bidang profesional yang lain perlu disokong dengan Akta Parlimen Malaysia.			
B2 a	Bilangan Staf Akademik berkelulusan PhD/DSc./D.Eng <i>Total number of staff with PhD/DSc., D.Eng.</i>	Bilangan staf akademik aktif yang berkelulusan tertinggi Ijazah Kedoktoran termasuk PhD/DSc., D.Eng. Nota Umum: Kesetaraan PhD – Tahap kedoktoran berasaskan penyelidikan sahaja (tidak termasuk DBA, DEd., DPharm. dan MMed).	60% of staff	70% of staff	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

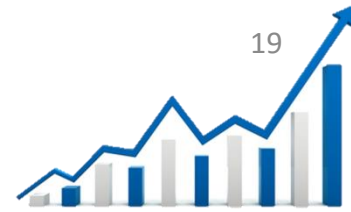
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B2 b	Jumlah Staf Akademik berkelulusan Profesional <i>Total number of staff with Professional Qualifications (such as medical, engineers, architects, accountants etc.)</i>	Bilangan staf akademik aktif yang berkelulusan tertinggi Profesional. Contoh: Ir., Ar., FRCP, Sr., C.Eng, ACCA, MICPA, ICAS, ICAEW, ICAI, NZICA, CICA, CIMA, MMed etc. Nota Umum: • Bagi staf akademik yang mempunyai kedua-dua kelulusan seperti PhD dan Profesional hanya diambilkira dalam satu kategori sahaja. • Kelayakan profesional perlulah ditadbir oleh satu akta dan majlis yang menyelia praktis profesional. • Staf akademik yang mempunyai kelayakan sebagai pengamal undang-undang di bawah Akta Parlimen Malaysia boleh diambilkira.	20% of staff	25% of staff	



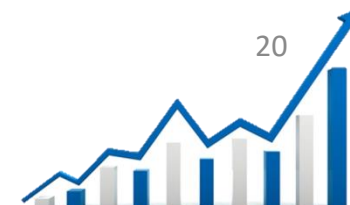
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA [®] I	MyRA [®] II	
B3	Pengalaman Penyelidikan <i>Research Experience</i> (3 cohorts)	Bilangan staf akademik aktif mengikut pengalaman penyelidikan berdasarkan kategori umur.			
B3 a	<i>Cohort A : > 50 tahun</i>		30% of staff	30% of staff	
B3 b	<i>Cohort B : 40 – 50 tahun</i>		40% of staff	40% of staff	
B3 c	<i>Cohort C : < 40 tahun</i>		30% of staff	30% of staff	



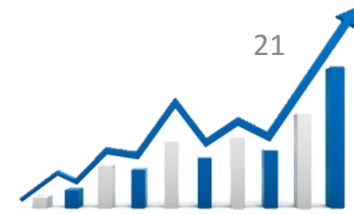
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
B4	Anugerah/Pengiktirafan yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional bertaraf Kebangsaan dan Antarabangsa <i>Awards/stewardship conferred by National and International Academic and Professional Bodies, towards research excellence</i>	Nota Umum: Contoh anugerah/pengiktirafan/stewardship (tidak terhad kepada senarai di bawah) yang diambilkira: ➤ Editor-In-Chief bagi jurnal yang tersenarai dalam JCR sahaja. ➤ Ahli Lembaga Editor (Editorial board member) untuk jurnal berprestij (10% teratas dalam bidang yang tersenarai dalam JCR) Contoh anugerah/pengiktirafan/stewardship yang TIDAK diambilkira (tidak terhad kepada senarai di bawah): ➤ Best Paper Award ➤ Best Poster Award ➤ Journal Reviewer Award ➤ Best Reviewer Award ➤ Top Cited Researcher • Anugerah dan pengiktirafan daripada IPT yang dinilai (dalaman) tidak diambilkira.	- Penambahbaikan pada penjelasan KPI. - Anugerah dan Pengiktirafan dipecahkan kepada setiap satu sebagai sub-kriteria MyRA® . - ‘<i>Learned</i>’ bodies ditukar kepada ‘<i>Academic</i>’ bodies.



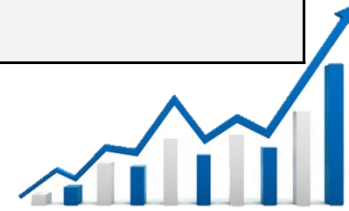
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B4 a	Anugerah yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional bertaraf Antarabangsa <i>Awards conferred by International Academic and Professional Bodies towards research excellence</i>	Bilangan anugerah yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Antarabangsa kepada staf akademik. Contoh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Antarabangsa seperti UNESCO, WHO dan lain-lain.	15 <i>per institution</i>	30 <i>per institution</i>	



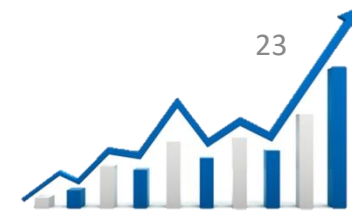
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B4 b	Pengiktirafan dan stewardship yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional bertaraf Antarabangsa <i>Recognition and stewardship conferred by International Academic and Professional Bodies towards research excellence</i>	Bilangan pengiktirafan yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Antarabangsa kepada staf akademik. Contoh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Antarabangsa seperti UNESCO, WHO dan lain-lain.	15 <i>per institution</i>	30 <i>per institution</i>	



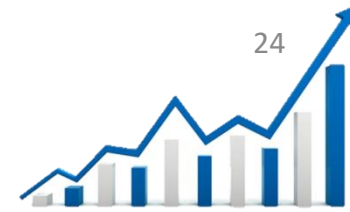
SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B4 c	Anugerah yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Kebangsaan <i>Awards conferred by National Academic and Professional Bodies towards research excellence</i>	Bilangan anugerah yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Kebangsaan kepada staf akademik. Contoh Badan Akademik dan Profesional peringkat Kebangsaan seperti Akademi Sains Negara, Akademi Perubatan Malaysia, Lembaga Jurutera Malaysia dan lain-lain.	20 <i>per institution</i>	30 <i>per institution</i>	



SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B4 d	Pengiktirafan yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Kebangsaan <i>Recognition and stewardship conferred by National Academic and Professional Bodies towards research excellence</i>	Bilangan pengiktirafan yang diberikan oleh Badan Akademik dan Profesional di peringkat Kebangsaan kepada staf akademik. Contoh Badan Akademik dan Profesional peringkat Kebangsaan seperti Akademi Sains Negara, Akademi Perubatan Malaysia, Lembaga Jurutera Malaysia dan lain-lain.	25 <i>per institution</i>	45 <i>per institution</i>	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN B :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIK (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
B4 e	Anugerah dalam pameran penyelidikan <i>Research exhibition awards (gold medal / special awards)</i>	Pingat bertaraf emas atau pingat khas di dalam pameran penyelidikan yang dianjurkan oleh Agensi Kerajaan, Badan Akademik dan Profesional. - Senarai pameran penyelidikan yang diterima adalah seperti yang terdapat di laman sesawang MyRA®. - Pingat bertaraf emas atau pingat khas yang dimenangi di pameran penyelidikan di peringkat Kebangsaan dan Antarabangsa yang tersenarai di bawah: - Persidangan dan Ekspo Ciptaan Institusi Pengajian Tinggi Antarabangsa (PECIPTA) - Korea Seoul International Invention Fair (SIIF) - British Invention Show (BIS) - Amerika Syarikat – Pittsburgh Remodeling Expo, Invention and New Product Exposition (INPEX) - Germany International Trade Fair Ideas – Inventions – New Products (IENA), Nuremburg - Malaysia Technology Expo (MTE) - International Invention, Innovation and Technology Exhibition (ITEX) - BioMalaysia & Asia Pacific Bioeconomy	50 <i>per institution</i>	Tidak berkaitan	Penambahbaikan pada penjelasan KPI.

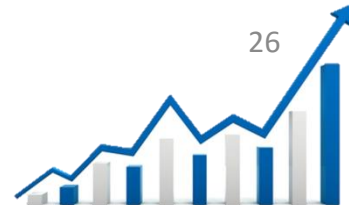


Seksyen C

Kuantiti dan Kualiti Penyelidikan

MyRA I : 30 markah

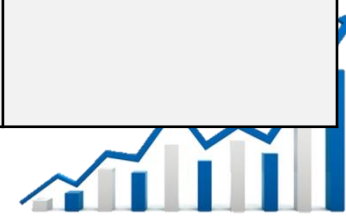
MyRA II : 35 markah



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1	Penerbitan <i>Publications</i>				
C1 a(i)	Bilangan penerbitan dalam jurnal berindeks SCOPUS/WOS/ERA <i>Total number of publications in SCOPUS/WOS/ERA indexed journals</i>	Bilangan penerbitan di dalam jurnal berindeks SCOPUS/WOS/ERA yang dihasilkan oleh staf akademik yang aktif daripada institusi (terdapat nama institusi sebagai afiasi pada penerbitan berkenaan). 0 Jurnal yang diterbit oleh penerbit berikut tidak diambilkira kecuali jurnal yang terdapat dalam <i>Thomson Journal Citation Report (JCR)</i> sahaja: ➤ <i>Academic Journal</i> (www.academicjournals.org); ➤ <i>Eurojournal</i> (www.eurojournals.com); ➤ <i>CG Publishing</i> (www.commongroundpublishing.com); dan ➤ <i>Africa World Press, Inc.</i> (www.africaworldpressbooks.com) (senarai jurnal akan dikemaskini dari semasa ke semasa)	2.0 <i>no./staff</i>	3.0 <i>no./staff</i>	



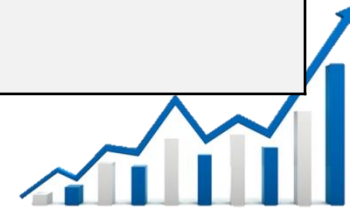
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1 a(i)	Bilangan penerbitan dalam jurnal berindeks SCOPUS/WOS/ERA <i>Total number of publications in SCOPUS/WOS/ERA indexed journals</i>	 <i>Continue</i> Nota Umum: - Semua penerbitan yang bukan berbentuk artikel umpamanya <i>abstract, book review, editorial, meeting abstract, letters to editor</i> dan <i>eratum</i> tidak diambilkira. - Bagi MyRA® I, senarai jurnal di bawah MyCite juga diambilkira.	2.0 <i>no./staff</i>	3.0 <i>no./staff</i>	MyCite (Malaysian Citation Indexed)
C1 a(ii)	Bilangan penerbitan dalam pascasidang persidangan berindeks SCOPUS/WOS/ERA <i>Total number of publications in SCOPUS/WOS/ERA indexed conference proceedings</i>	Bilangan penerbitan di dalam pascasidang persidangan berindeks SCOPUS/WOS/ERA.	0.5 <i>no./staff</i>	0.5 <i>no./staff</i>	



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1 a(iii)	Kerjasama Penerbitan <i>Joint Publications</i>	1) Kolaborasi Industri	0.3 <i>no./staff</i>	0.3 <i>no./staff</i>	KPI Baharu.
		2) Kolaborasi Antarabangsa	1 <i>no./staff</i>	1 <i>no./staff</i>	
		3) Kebangsaan (UA-UA, UA-US, US-US, Agensi / Institut Penyelidikan)	1 <i>no./staff</i>	1 <i>no./staff</i>	
C1 b	Impak Penerbitan <i>Publication Impact</i>				
C1 b(i)	Jumlah sitasi penerbitan <i>Total citation of publications</i>	- Jumlah sitasi (dalam SCOPUS/WOS) dalam tempoh 5 tahun terakhir bagi 5 TAHUN PENERBITAN yang telah dihasilkan institusi sehingga tahun dinilai. - Bagi jurnal yang tersenarai dalam ERA (tetapi tidak disenaraikan dalam SCOPUS/WOS), pengiraan sitasi dilakukan menggunakan sitasi berpanduan <i>Google Scholar</i>.	10,000 <i>Cumulative citations per institution in the last 5 years</i>	100,000 <i>Cumulative citations per institution in the last 5 years</i>	Penambahbaikan pada penjelasan KPI.



Kolaborasi Penerbitan

Scopus

Search

Sources

Alerts

Lists

Help ✓

Document details

Back to results | < Previous **6 of 228** Next >

  | [View at Publisher](#) |  [Export](#) |  [Download](#) |  [Add to List](#) | [More...](#) ▼

Renewable Energy

Volume 86, February 01, 2016, Pages 392-398

Synthesis of fatty acid methyl esters via the transesterification of waste cooking oil by methanol with a barium-modified montmorillonite K10 catalyst (Article)

Olutoye, M.A.^a, Wong, S.W.^a, Chin, L.H.^{ab}, Amani, H.^a, Asif, M.^c, Hameed, B.H.^a  

^a School of Chemical Engineering, Engineering Campus, Universiti Sains Malaysia, Nibong Tebal, Penang, Malaysia

^b Universiti Kuala Lumpur International College, UniKL MICET, Lot 1988 Kawasan Perindustrian Bandar Vendor, Taboh Naning, Alor Gajah, Melaka, Malaysia

^c Chemical Engineering Department, College of Engineering, King Saud University, P.O. Box 800, Riyadh, Saudi Arabia

 [View additional affiliations](#)

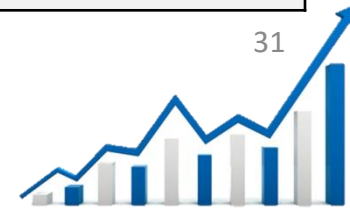
▼ [View references \(35\)](#)

Abstract

The transesterification of waste cooking oil (WCO) with methanol to produce fatty acid methyl esters (FAMES) in the presence of barium-modified montmorillonite K10 (BMK10) catalyst was investigated in a batch reactor. The influence of the reaction parameters on the yield of FAME was investigated. The highest value of 83.38% was obtained with 3.5 wt% catalyst loading at 150 °C with a methanol: oil molar ratio of 12:1 during a reaction time of 5 h. BMK10 is a promising low-cost catalyst for the transesterification of WCO to produce FAME. © 2015 Elsevier Ltd.

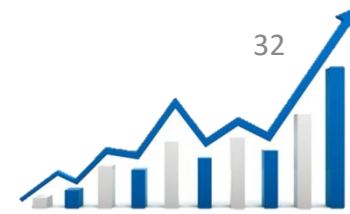
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1 b(ii)	Bilangan artikel yang diterbitkan di dalam jurnal Quartile 1 dan Quartile 2 <i>Number of articles published in Q1 and Q2 journals</i>	- Penerbitan dalam jurnal yang tersenarai dalam Q1 dan Q2 JCR pada DUA (2) tahun ke belakang. - Sebagai contoh, penerbitan pada tahun 2014 akan menggunakan JCR tahun 2012. - Jika jurnal yang tersenarai lebih daripada SATU bidang, kedudukan (rating) yang tertinggi diambilkira.	Tidak berkaitan	- (Data collection)	Manual Pencarian Q1 dan Q2
C1 b(iii)	Peratusan penerbitan di dalam jurnal Q1 dan Q2 <i>Percentage of publications in Q1 and Q2 journals</i>	(Auto calculated) Jumlah pembawa untuk kiraan peratus merujuk kepada jumlah yang dinyatakan di dalam Seksyen C1 a (i).	Tidak berkaitan	70%	



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1 c	Jumlah penerbitan dalam jurnal tidak berindeks <i>Total number of publications in other journals</i>	Bilangan penerbitan di dalam jurnal selain yang dinyatakan di dalam Seksyen C1 a (i) dan tidak termasuk pascasidang persidangan yang telah dinyatakan di dalam Seksyen C1 a (ii).	2.0 <i>no./staff</i>	2.0 <i>no./staff</i>	
C1 d	Buku penyelidikan dan bab dalam buku penyelidikan <i>Research Book and Chapters</i>				



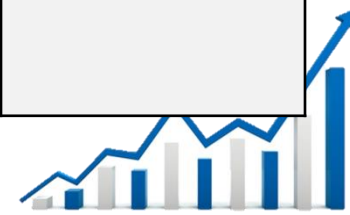
GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1 d(i)	Bilangan buku penyelidikan <i>Number of research books</i>	Bilangan buku ilmiah yang diterbitkan hasil daripada penyelidikan pada tahun dinilai. Nota Umum: - Buku yang diterbitkan mestilah mematuhi piawaian buku penyelidikan seperti diwasit dan disunting. - Buku mestilah mempunyai piawaian seperti muka, isi kandungan, pra-kata, ISBN, indeks dan hak cipta. - Penerbit yang berdaftar seperti MAPIM atau Pusat Sitasi Negara diambilkira. Contoh Penerbit yang tidak diambilkira: - LAMBERT Publisher	0.2 <i>no./staff</i>	0.2 <i>no./staff</i>	Penambahbaikan pada penjelasan KPI.
C1 d(ii)	Bilangan bab dalam buku penyelidikan <i>Number of chapters in research books</i>	Bilangan bab dalam buku penyelidikan selain daripada bab yang diambilkira dalam buku di Seksyen C1 d (i) yang diterbitkan pada tahun dinilai. Nota Umum: - Penerbit yang berdaftar seperti MAPIM atau Pusat Sitasi Negara diambilkira. Contoh Penerbit yang tidak diambilkira: - LAMBERT Publisher	0.8 <i>no./staff</i>	0.8 <i>no./staff</i>	Penambahbaikan pada penjelasan KPI.

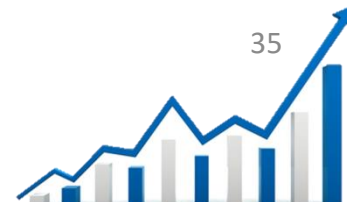
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C1 e	Bilangan kertas polisi <i>Policy papers</i>	Kertas polisi yang menyumbang kepada pembentukan/penambahbaikan/pemansuhan dasar/<i>fatwa</i>/akta dan seumpamanya yang telah diterima pakai oleh pemegang taruh (stakeholder) sama ada Agensi Kerajaan, Swasta atau Antarabangsa (selain daripada institusi yang dinilai). Nota Umum: Sekiranya pemilik dasar telah menyenaraikan nama penyumbang dalam kertas polisi maka tidak memerlukan bukti-bukti di bawah: ➤ Kertas polisi, <i>blueprint</i>, pelan induk, kertas kajian dan sebagainya; ➤ Bukti hubungkait yang ada menyatakan penghargaan kepada pusat, kertas kerja yang menjadi rujukan kertas polisi dan mempunyai afiliasi universiti; ➤ Bukti yang menunjukkan hasil kajian digunapakai; dan ➤ Surat lantikan staf menjadi ketua/ahli projek kajian.	0.01 <i>no./staff</i>	0.01 <i>no./staff</i>	Penambahbaikan pada penjelasan KPI.



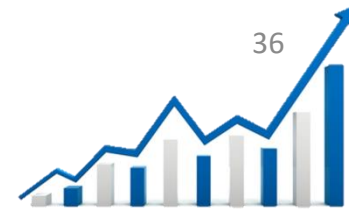
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA [®] I	MyRA [®] II	
C1 f	Lain-lain penerbitan (Kajian kes, laporan teknikal, artikel di dalam majalah, surat khabar, karya asli, penerbitan dari persidangan, digital atau media cetak) <i>Other publications (Case study, technical reports, articles in magazines, newsletters, original writings and publications from conferences, digital or print media)</i>	Bilangan artikel di dalam majalah, surat khabar, karya asli, penerbitan dari persidangan, digital atau media cetak dan lain-lain.	0.1 <i>no./staff</i>	2.0 <i>no./staff</i>	Penambahbaikan KPI di mana Kajian kes (<i>case study</i>) dijadikan sebagai salah satu KPI bagi lain-lain penerbitan. Selain itu, digital dan media ditambah sebagai salah satu sumber lain-lain penerbitan tersebut diperolehi



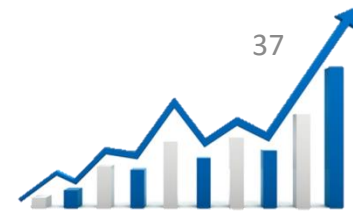
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
C2	Geran penyelidikan staf akademik <i>Research grants for academic staff</i>	Nota Umum: - Jumlah keseluruhan peruntukan yang diluluskan bagi sesuatu projek baharu pada tahun yang dinilai. - Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek penyelidikan yang aktif sahaja pada tahun yang dinilai. - Ujian klinikal (clinical trials) dikategorikan sebagai penyelidikan kontrak (contract research). - Ujian klinikal berbentuk perkhidmatan (services) sebagai contoh Bioequivalence tidak dikira sebagai penyelidikan kontrak (contract research) dan diletakkan di bawah Perundingan (Consultancies) di Seksyen F. - Semua nilai geran diterima walaupun tidak memenuhi nilai minima sebagai Penyelidik Utama di Seksyen B1.	Penambahbaikan pada penjelasan KPI.



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
C2 a	Jumlah geran penyelidikan yang diterima dari Agensi Kerajaan/Badan Induk/ Home Universities/Kampus induk negara asal <i>Total amount of public fundings from Government Agencies/Parent Bodies/Home Universities/Main Campus</i>	Jumlah peruntukan dari Agensi Kerajaan/Badan Induk/Home Universities/Kampus induk negara asal pada tahun yang dinilai. Nota Umum: - Ini termasuk juga dana yang disalurkan kepada anak syarikat yang dimiliki. - Geran yang dibiayai melalui tabung penyelidikan dan dana Universiti Penyelidikan diambilkira. - Geran yang dibiayai melalui bajet mengurus tidak diambilkira. - Sumber geran yang diperolehi daripada Parent Bodies IPT/Home Universities/Kampus Induk negara asal yang dinilai boleh diambilkira.	Penambahbaikan KPI di mana jumlah geran penyelidikan diterima daripada Badan Induk/Home Universities/Kampus induk negara asal juga boleh diambilkira.



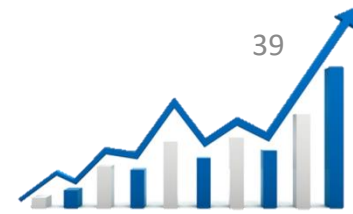
GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C2 a(i)	Jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu daripada Badan Kerajaan/Berkanun pada tahun yang dinilai <i>Total amount approved (pledged) for new projects from Government/ Statutory Bodies in the year of assessment</i>	Jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu daripada Badan Kerajaan/Berkanun pada tahun yang dinilai.	- (Data collection)	- (Data collection)	KPI Baharu
C2 a(ii)	Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek aktif daripada Badan Kerajaan/Berkanun pada tahun yang dinilai <i>Total amount received (in bursary) for active projects from Government/ Statutory Bodies in the year of assessment</i>	Jumlah peruntukan yang diterima bagi projek aktif daripada Badan Kerajaan/Berkanun pada tahun yang dinilai.	RM30,000 per S&T staff PLUS RM12,000 per Non S&T staff	RM60,000 per S&T staff PLUS RM24,000 per Non S&T staff	KPI Baharu

SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
C2 b	Jumlah geran penyelidikan yang diterima dari Industri/ Badan Bukan Kerajaan (termasuk penyelidikan kontrak) <i>Total amount of fundings received from Industry and Non-Government Organization (NGO) (including contract research)</i>	Jumlah geran penyelidikan dari Industri atau Badan Bukan Kerajaan (termasuk penyelidikan kontrak). Nota Umum: - Ini termasuk juga dana yang disalurkan kepada anak syarikat yang dimiliki secara majoriti oleh institusi berkenaan. - Geran diperolehi dari sumber luaran swasta yang tiada kaitan dengan IPT yang dinilai.	Penambahbaikan KPI di mana syarikat swasta digantikan dengan 'Badan Bukan Kerajaan'. -Penambahan nota umum bagi menjelaskan lagi tentang KPI



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

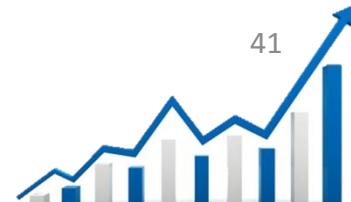
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C2 b(i)	Jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu daripada Industri /Badan Bukan Kerajaan pada tahun yang dinilai <i>Total amount approved (pledged) for new projects from Industry/Non-Government Organization (NGO) in the year of assessment</i>	Jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu daripada Industri atau Badan Bukan Kerajaan pada tahun yang dinilai.	- (Data collection)	- (Data collection)	KPI Baharu
C2 b(ii)	Jumlah peruntukan bagi projek aktif yang diterima daripada Industri/Badan Bukan Kerajaan pada tahun yang dinilai <i>Total amount received (in bursary) for active projects from Industry/Non-Government Organization (NGO) in the year of assessment</i>	Jumlah peruntukan bagi projek aktif yang diterima daripada Industri atau Badan Bukan Kerajaan pada tahun yang dinilai.	RM10,000 per S&T staff PLUS RM6,000 per Non S&T staff	RM20,000 per S&T staff PLUS RM12,000 per Non S&T staff	KPI Baharu



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

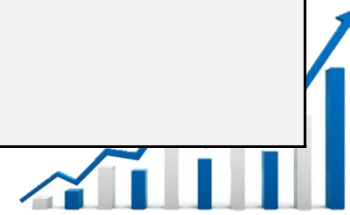
KPI		Penjelasan	Catatan
C2 c	Jumlah geran penyelidikan dari Badan/Agensi Antarabangsa <i>Total amount of fundings from International Bodies/Agencies</i>	Jumlah peruntukan yang diterima/ditaja oleh Badan/Agensi di luar negara pada tahun yang dinilai. Nota Umum: - Jumlah peruntukan yang diterima oleh Ketua Projek IPT yang dinilai. - Geran yang dananya terletak di luar negara dan tiada kaitan dengan IPT yang dinilai sahaja diambilkira. - Geran dari syarikat luar negara yang berpangkalan di Malaysia tidak diambilkira melainkan kelulusan diterima dari negara asal.	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

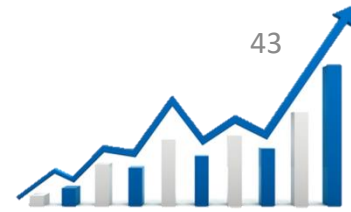
SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
C2 c(i)	Jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu daripada Badan/Agensi Antarabangsa pada tahun yang dinilai <i>Total amount approved (pledged) for new projects from International Bodies/Agencies in the year of assessment</i>	Jumlah peruntukan yang diluluskan bagi projek baharu daripada Badan/Agensi Antarabangsa pada tahun yang dinilai.	- (Data collection)	- (Data collection)	KPI Baharu
C2 c(ii)	Jumlah peruntukan bagi projek aktif yang diterima daripada Badan/Agensi Antarabangsa pada tahun yang dinilai <i>Total amount received (in bursary) for active projects from International Bodies/Agencies in the year of assessment</i>	Jumlah peruntukan bagi projek aktif yang diterima daripada Badan/Agensi Antarabangsa pada tahun yang dinilai.	RM10,000 per S&T staff PLUS RM12,000 per Non S&T staff	RM20,000 per S&T staff PLUS RM24,000 per Non S&T staff	KPI Baharu



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA [®] I	MyRA [®] II	
C3	Perbelanjaan penyelidikan untuk semua projek <i>Research expenditure for all projects</i>		-	Tidak berkaitan	
C3 a	Jumlah geran penyelidikan yang diterima <i>Total amount of research grants received</i>	Jumlah dana yang diterima pada tahun dinilai bagi semua geran penyelidikan yang aktif.	60% of grant amount spent	Tidak berkaitan	
C3 b	Jumlah geran penyelidikan yang dibelanjakan <i>Total amount of research grants spent</i>	Jumlah dari C3 (a) yang telah dibelanjakan pada tahun yang dinilai.		Tidak berkaitan	



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI			Penjelasan	Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
C4	D3	Lantikan Felo Pasca Doktorat Post-doctoral appointments	Bilangan felo-pasca doktorat yang aktif. Nota Umum : • Staf yang baharu dilantik perlu berkhidmat sekurang-kurangnya enam (6) bulan pada tahun yang dinilai. • Staf yang tamat / berhenti bekerja kurang daripada enam (6) bulan boleh diambilkira.	-	-	Felo Pasca-doktorat adalah mereka yang dilantik secara kontrak dan tidak melebihi LIMA (5) tahun selepas menerima kelayakan PhD dari Universiti yang diiktiraf.
C4 a	D3 a	Bilangan Felo Pasca Doktorat Warganegara Number of local post-doctoral research fellow	Bilangan felo pasca-doktorat warganegara yang aktif bagi tahun dinilai.	6 no. per institution/ year	50 no. per institution/ year	
C4 b	D3 b	Bilangan Felo Pasca Doktorat Bukan Warganegara Number of foreign post-doctoral research fellow	Bilangan felo pasca-doktorat bukan warganegara aktif bagi tahun dinilai.	4 no. per institution/ year	50 no. per institution/ year	

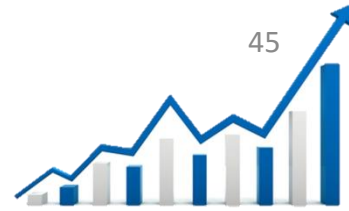


Seksyen D

Kuantiti dan Kualiti Pasca Siswazah

MyRA I : 15 markah

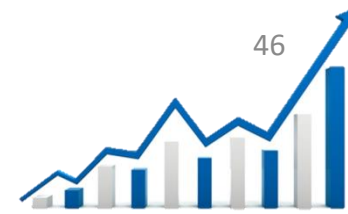
MyRA II : 15 markah



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

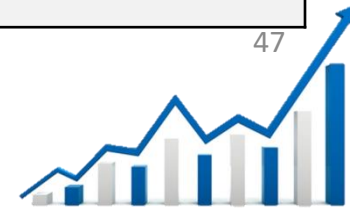
SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D1	Bilangan pelajar PhD bergraduati <i>Number of PhDs graduated</i>		-	-	
D1 a	Bilangan pelajar PhD bergraduati (Mod Penyelidikan) pada tahun yang dinilai <i>Total number of PhDs (Research Mode) graduated in the year</i>	Jumlah pelajar PhD yang diluluskan oleh Senat pada tahun yang dinilai.	-	-	Pindahan daripada A2 c ke D1 a



SEKSYEN C :KUANTITI DAN KUALITI PENYELIDIKAN (MyRA® I dan MyRA® II)

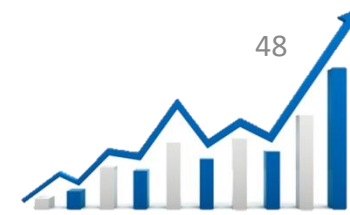
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D1 a(i)	Bilangan pelajar PhD (Mod Penyelidikan) Warganegara bergraduat pada tahun yang dinilai <i>Total number of local PhDs (Research Mode) graduated in the year</i>	Jumlah pelajar PhD warganegara bergraduat pada tahun yang dinilai.	- (Data collection)	- (Data collection)	KPI Baharu
D1 a(ii)	Bilangan pelajar PhD (Mod Penyelidikan) Bukan Warganegara pada tahun yang dinilai <i>Total number of International PhDs (Research Mode) graduated in the year</i>	Jumlah pelajar PhD bukan warganegara bergraduat pada tahun yang dinilai.	- (Data collection)	- (Data collection)	KPI Baharu



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D1 b	Nisbah graduan PhD kepada staf akademik aktif <i>Ratio of PhDs graduated to active academic staff</i>	Nisbah graduan PhD berbanding dengan staf akademik aktif. Kaedah Pengiraan : $= \frac{\text{Bilangan pelajar PhD}}{\text{Jumlah staf akademik aktif}}$	0.056 <i>no/staff</i>	0.2 <i>no./staff</i>	
D1 c	Bilangan PhD bergraduasi dalam tempoh tujuh (7) semester atau 42 bulan <i>Number of PhDs graduated within 7 semesters or 42 months</i>	Jumlah pelajar PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh tujuh (7) semester atau 42 bulan . Nota Umum: - Tujuh (7) semester atau 42 bulan dihitung dari tarikh pendaftaran hingga tarikh tamat pengajian yang diluluskan Senat. - Untuk calon yang membuat pertukaran dari Sarjana kepada PhD, tempoh belajar dikira dari mula tarikh membuat Sarjana dan bukan selepas pertukaran.	Tidak berkaitan	(Data collection)	Perubahan KPI di mana pelajar PhD dikira telah tamat pengajian dalam tempoh 7 semester atau 42 bulan boleh diterima.



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

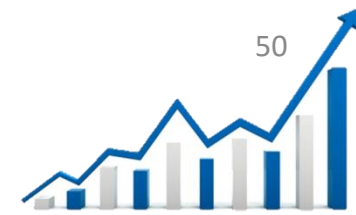
SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D1 d	Peratusan PhD bergraduasi dalam tempoh tujuh (7) semester atau 42 bulan <i>Percentage of PhDs graduated within 7 semesters or 42 months</i>	Peratusan pelajar PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh tujuh (7) semester atau 42 bulan berbanding dengan jumlah keseluruhan pelajar PhD yang tamat pengajian pada tahun yang dinilai. Kaedah Pengiraan : $= \frac{\text{Bilangan PhD bergraduasi dalam tempoh tujuh (7) semester atau 42 bulan}}{\text{Jumlah keseluruhan PhD bergraduasi}} \times 100\%$	Tidak berkaitan	25%	Perubahan KPI di mana pelajar PhD dikira telah tamat pengajian dalam tempoh 7 semester atau 42 bulan boleh diterima.
D2	Bilangan graduan Sarjana <i>Number of Master graduated</i>		-	-	
	Bilangan graduan Sarjana (Mod Penyelidikan) pada tahun yang dinilai <i>Total number of Master (Research Mode) graduated in the year</i>	Bilangan pelajar Sarjana yang menamatkan pengajian (Mod Penyelidikan) yang diluluskan oleh Senat pada tahun yang dinilai.	-	-	Pindahan daripada A2 (d) ke D2



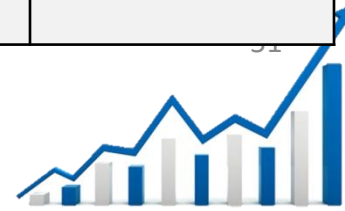
SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D3	Pelajar PhD berdaftar pada tahun yang dinilai <i>Number of PhDs enrolled</i>		-	Tidak berkaitan	
D3 a	Jumlah pelajar PhD berdaftar <i>Total number of PhDs enrolled</i>	Bilangan pelajar PhD yang berdaftar.	- (Data collection)	Tidak berkaitan	
D3 b	Nisbah pelajar PhD yang berdaftar kepada staf akademik aktif <i>Ratio of PhDs enrolled to active academic staff</i>	Nisbah pelajar PhD yang berdaftar kepada staf akademik aktif. Kaedah Pengiraan : $= \frac{\text{Bilangan pelajar PhD berdaftar}}{\text{Jumlah staf akademik aktif}}$	1.5 <i>no/ staff</i>	Tidak berkaitan	



SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I)

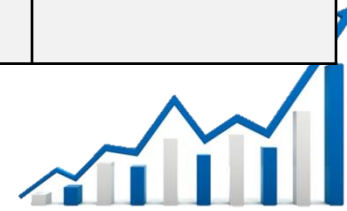
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D4	Enrolmen Ijazah Tinggi <i>Postgraduates Enrollment</i>		-	Tidak berkaitan	
D4 a	Nisbah pelajar Ijazah Tinggi yang berdaftar berbanding dengan staf akademik aktif <i>Ratio of Postgraduates to active academic staff</i>	Nisbah semua pelajar Ijazah Tinggi yang berdaftar berbanding dengan staf akademik aktif. Kaedah Pengiraan : $= \frac{\text{Bilangan semua pelajar Ijazah Tinggi berdaftar}}{\text{Jumlah staf akademik aktif}}$	3 <i>no/ staff</i>	Tidak berkaitan	
D4 b	Nisbah pelajar Ijazah Tinggi yang berdaftar berbanding dengan pelajar Ijazah Pertama <i>Ratio of Postgraduates enrolled to Undergraduates enrolled</i>	Nisbah semua pelajar Ijazah Tinggi yang berdaftar berbanding dengan pelajar Ijazah Pertama. Kaedah Pengiraan : $= \frac{\text{Bilangan semua pelajar Ijazah Tinggi berdaftar}}{\text{Pelajar Ijazah Pertama}}$	0.25 <i>no/ staff</i>	Tidak berkaitan	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D5	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi Bukan Warganegara <i>Number of International Postgraduates</i>		-	Tidak berkaitan	
D5 a	Bilangan pelajar Ijazah Tinggi yang Bukan Warganegara yang berdaftar <i>Total number of International Postgraduates</i>	Bilangan pelajar Ijazah Tinggi bukan warganegara yang berdaftar.	(Data collection)	Tidak berkaitan	
D5 b	Peratusan pelajar Ijazah Tinggi Bukan Warganegara berbanding dengan jumlah pelajar Ijazah Tinggi <i>Percentage of International Postgraduates to total number of Postgraduates</i>	(Auto calculated)	10%	Tidak berkaitan	



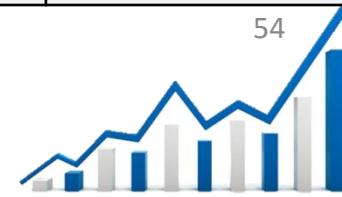
SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I sahaja)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D6	Kelayakan kemasukan ke peringkat Ijazah Tinggi Pertama <i>Entry qualification at Postgraduate level</i>		-	-	
D6 a	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi yang memperolehi CGPA ≥ 3.0 atau setara dengannya pada peringkat Ijazah Pertama <i>Number of Postgraduate intake with CGPA ≥ 3.0 or equivalent for their first degree</i>	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi yang memperolehi CGPA ≥ 3.0 atau setara dengannya pada peringkat Ijazah Pertama. Maksud setara: ➤ Bagi sistem Ijazah Pertama yang menggunakan peratusan perlu memperolehi lebih dari 70%; atau ➤ Lulus Ijazah perubatan/pergigian. Nota Umum: • Data adalah berdasarkan pelajar berdaftar.	(Data collection)	Tidak berkaitan	
D6 b	Peratusan Pelajar Ijazah Tinggi yang memperolehi CGPA ≥ 3.0 atau setara dengannya pada peringkat Ijazah Pertama <i>Percentage of Postgraduate intake with CGPA ≥ 3.0 or equivalent for their first degree</i>	Bilangan pelajar Sarjana (Mod Penyelidikan) yang diluluskan oleh Senat pada tahun yang dinilai.	50%	Tidak berkaitan	



SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I sahaja)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D7	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi mod penyelidikan yang dianugerahkan fellowship/geran dari badan berprestij <i>Total number of fellowships/grants awarded by prestigious bodies to Postgraduates via research mode</i>		-	-	
D7 a	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi mod penyelidikan yang dianugerahkan fellowships/geran <i>Number of Postgraduates via research modes (with thesis) with fellowships/grants</i>	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi mod penyelidikan yang dianugerahkan fellowships/geran dari badan atau institusi bukan universiti. Contoh: ➤ National Science Fellowship (NSF) ➤ Toray ➤ ADB ➤ IDB ➤ MyBrain15	(Data collection)	Tidak berkaitan	



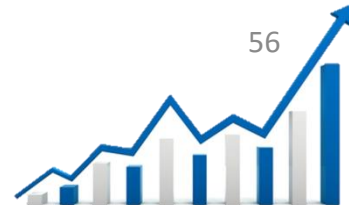
GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN D :KUANTITI DAN KUALITI PASCA SISWAZAH (MyRA® I sahaja)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
D7 a	Jumlah pelajar Ijazah Tinggi mod penyelidikan yang dianugerahkan fellowships/geran <i>Number of Postgraduates via research modes (with thesis) with fellowships/grants</i>	<i>....Continue</i> Nota Umum: - Tidak termasuk Science Fund, FRGS, SLAB dan mana-mana projek yang tidak melibatkan pemilihan etc. Hanya fellowship/geran yang diterima oleh pelajar sahaja. - Kriteria penganugerahan perlulah telus, terbuka dan kompetitif. - Badan berprestij. - Sebarang bentuk pinjaman tidak diambilkira. - Pelajar Antarabangsa yang mendapat tajaan/biasiswa daripada Kerajaan negara asal diterima. - Tajaan daripada majikan tidak diambilkira (<i>conflict of interest</i>).	(Data collection)	Tidak berkaitan	
D7 b	Peratusan pelajar Ijazah Tinggi mod penyelidikan yang dianugerahkan fellowships/geran <i>Percentage of Postgraduates via research modes (with thesis) with fellowships/grants</i>	(Auto calculated)	10%	Tidak berkaitan	

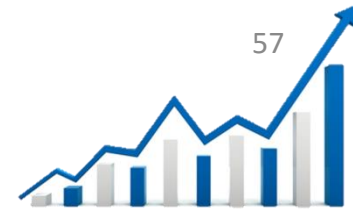
Seksyen E Inovasi

MyRA I : 10 markah
MyRA II : 15 markah



SEKSYEN E :INOVASI (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA [®] I	MyRA [®] II	
E1	Paten <i>Patents</i>		-	-	
E1 a	Jumlah sijil paten yang diperolehi <i>Total number of certificate of granted patents</i>	Jumlah sijil paten yang diperolehi pada tahun yang dinilai. Nota Umum : • Tidak termasuk sijil yang diperbaharui.	(Data collection)	(Data collection)	Pemurnian KPI (re-wording)
E1 b	Jumlah pemfailan paten <i>Total number of new patents filed (filing number)</i>	Jumlah pemfailan paten pada tahun yang dinilai.	(Data collection)	(Data collection)	



SEKSYEN E :INOVASI (MyRA® I dan MyRA® II)

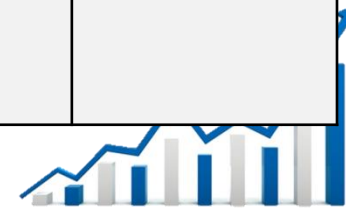
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
E1 c	Jumlah rekacipta baharu yang dipatenkan <i>Total number of new inventions granted patent</i>	Jumlah bilangan rekacipta baharu yang dipatenkan dan diperolehi pada tahun yang dinilai. Nota Umum: - Paten baharu sahaja diambilkira iaitu yang pertama kali diperolehi pada tahun yang dinilai. - Rekacipta yang sama sekiranya dipatenkan di negara yang berbeza hanya dikira sekali sahaja. - Paten diambilkira sekiranya perekacipta masih berkhidmat di universiti ketika rekacipta berkenaan difailkan. - Universiti mesti mempunyai hakmilik (bersama/sepenuhnya) ke atas paten.	0.005 <i>no./ staff</i>	0.01 <i>no./ staff</i>	Pemurnian KPI (re-wording)
E1 d	Jumlah rekacipta baharu yang difailkan <i>Total number of new inventions filed for patent</i>	Jumlah bilangan rekacipta baharu yang difailkan pada tahun yang dinilai. Nota Umum: Rekacipta baharu sahaja diambilkira iaitu yang pertama kali difailkan pada tahun yang dinilai. Rekacipta yang sama sekiranya difailkan paten di negara yang berbeza hanya dikira sekali sahaja. Universiti mesti mempunyai hakmilik (bersama/sepenuhnya) ke atas rekacipta yang difailkan.	0.02 <i>no./ staff</i>	0.04 <i>no./ staff</i>	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

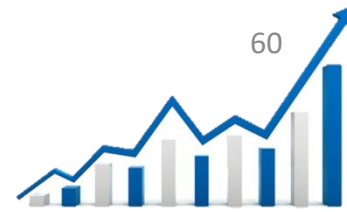
SEKSYEN E :INOVASI (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
E2	Inovasi daripada aktiviti teknologi know-how yang berjaya dibangunkan sebagai produk dalam pasaran <i>Innovations successfully developed into products in the marketplace from technology know-how activities</i>	Jumlah bilangan produk baharu yang telah dikomersilkan. Nota Umum: • Produk yang dikomersilkan oleh syarikat yang berdaftar (termasuk holdings/spin-off/start-up daripada IPT yang dinilai) • Penjualan secara dalaman yang tidak diambil kira seperti: ➢ IPT → holding/spin off/start-up dan ➢ Holding/spin-off/start-up → IPT • Produk yang dikomersilkan mestilah menjana pendapatan pada tahun yang dinilai. • Produk yang dikomersilkan/dipasarkan oleh syarikat spin-off yang berdaftar dengan pihak berkuasa boleh diterima dan disokong dengan transaksi kewangan (jumlah wang yang disalurkan ke penyata). • Aplikasi telefon pintar (mobile apps) yang dikomersilkan perlulah menunjukkan bayaran dari Digital Distribution Platform seperti Google Play atau Apple App Store. • Transaksi terkumpul berjumlah sekurang-kurangnya RM20,000.	0.0025 <i>no./staff</i>	0.005 <i>no./staff</i>	Pemurnian penjelasan KPI



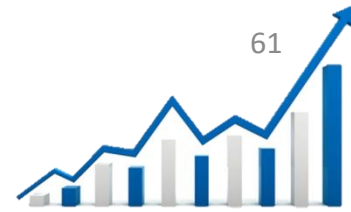
SEKSYEN E :INOVASI (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
E3	Jumlah teknologi <i>know-how</i> yang dilesenkan /dijual terus kepada syarikat <i>Total number of technology know-how licensed/sold outright to companies</i>	Jumlah teknologi <i>know-how</i> yang dilesenkan seperti perjanjian perlesenan atau penyerahan hak harta intelek. Nota Umum: - Maklumat milikan tertutup dalam bentuk harta intelek termasuk ciptaan, formula, reka bentuk, lukisan dan prosedur dari institusi pemberi lesen yang boleh membantu pemegang lesen produk/proses. Nilai perlesenan perlu melebihi RM10,000 ke atas dan boleh dilesenkan kepada lebih daripada satu (1) syarikat. - Tempoh masa bagi transaksi proses perlesenan boleh melebihi satu (1) tahun dan boleh diambil kira setelah proses tersebut selesai. - Teknologi yang dilesenkan kepada Holding/Syarikat di bawah IPT/syarikat <i>spin-off</i> yang dinilai yang berdaftar dengan pihak berkuasa boleh diterima.			Pemurnian penjelasan KPI - Seksyen ini dipecahkan kepada E3 a dan E3 b. - Benchmark asal dibahagi dua.



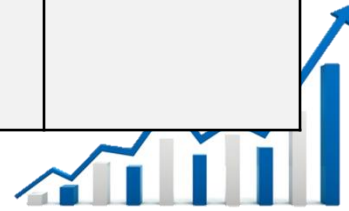
SEKSYEN E :INOVASI (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA [®] I	MyRA [®] II	
E3 a	Jumlah teknologi <i>know-how</i> yang dilesenkan <i>Total number of technology know-how licensed</i>		0.0025 <i>no./ staff</i>	0.005 <i>no./ staff</i>	
E3 b	Jumlah teknologi <i>know-how</i> yang dijual terus kepada syarikat <i>Total number of technology know-how sold outright to companies</i>		0.0025 <i>no./ staff</i>	0.005 <i>no./ staff</i>	



SEKSYEN E :INOVASI (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
E4	Lain-lain IPs <i>Other IPs</i>				
	Jumlah harta intelek selain dari paten termasuk buku yang dinyatakan di Seksyen C) <i>Total number of IP other than patents (excluding books declared in Section C)</i>	Harta intelek selain dari paten adalah hasil intelek yang diiktiraf termasuk trademark, hak cipta (<i>copyright</i>), industrial design, circuit, pelan bangunan, <i>software</i>, lirik lagu, puisi, architectural drawing, Geographical Indication (contoh: Cili Bangi), <i>Layout Design</i>, <i>Utility Innovation</i>, <i>New Plant Variety (NPV)</i> and <i>New Microbial Species</i> yang dihasilkan oleh ahli akademik. - Semua hak cipta (<i>copyrights</i>) perlu berdaftar dengan MyIPO atau Badan Antarabangsa yang setaraf kerana ia merupakan badan berkuasa bagi harta intelek. - Hak cipta (<i>copyrights</i>) yang dipecahkecilkan dikira sebagai satu entri. - Mempunyai bukti penggunaan bagi harta intelek selain dari paten walaupun didaftarkan/diperolehi sebelum tahun dinilai. Rujuk MyIPO untuk definisi.	0.05 <i>no./ staff</i>	0.1 <i>no./ staff</i>	



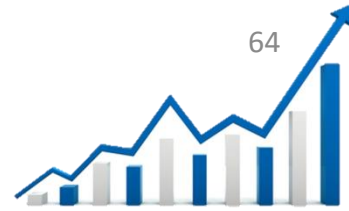
SEKSYEN E :INOVASI (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
E5	Syarikat terbitan/Syarikat Spin-off <i>Start-ups/Spin-off Companies</i>		- (Data collection)	- (Data collection)	KPI Baharu.
	Jumlah syarikat terbitan/syarikat spin-off (mewakili bisnes, peluang pekerjaan baharu) yang terhasil berasaskan inovasi universiti <i>Number of start-ups/spin-off companies (representing new businesses, jobs) created based on university innovations</i>	Jumlah syarikat baharu yang mengkomersilkan inovasi universiti (rujuk pendaftaran syarikat dan perjanjian teknologi know-how). Nota: Antara indikator kemajuan syarikat terbitan termasuk peratus (%) pembayaran yuran pelesenan, perolehan dana precomm dan pelaburan, paid up capital, jualan unit dan jualan kasar.	- (Data collection)	- (Data collection)	

Seksyen F

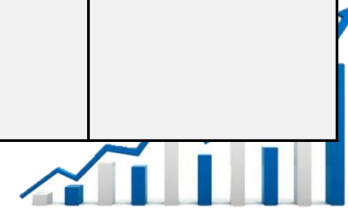
Khidmat Profesional & Hadiah

MyRA I : 7 markah
MyRA II : 10 markah



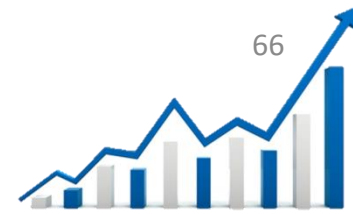
SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA® I sahaja)

KPI		Penjelasan	Benchmark	Catatan
MyRA® I			MyRA® I	
F1	Jumlah pendapatan kasar daripada aktiviti R&D yang diterima melalui latihan/kursus/bengkel /hasil perlesenan teknologi/yuran Pasca Siswazah mod penyelidikan/ pengkomersilan produk (termasuk penjualan harta intelek) <i>Gross income from conferences/seminar/ workshop/ training courses (non-degree programme)/ Postgraduate fees/ technology know-how licensing/ commercialized products (including sales of IP) from R&D</i>	Jumlah pendapatan kasar daripada aktiviti R&D yang diterima melalui latihan/kursus/bengkel/hasil perlesenan teknologi/yuran Pasca Siswazah mod penyelidikan/pengkomersilan produk (termasuk penjualan harta intelek) pada tahun dinilai. Nota Umum: • Pendapatan daripada kursus/latihan/yuran/persidangan dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang tidak berkaitan dengan penyelidikan tidak diambilkira. • Jumlah wang yang disalurkan ke dalam penyata bendahari dan syarikat/anak syarikat yang dimiliki oleh institusi berkenaan sahaja diambilkira. • Ianya bukan kumulatif dan tiada tuntutan berganda.	RM6 millions	Pemurnian penjelasan KPI



SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA® II sahaja)

KPI		Penjelasan	Benchmark	Catatan
MyRA® II			MyRA® II	
F1	Jumlah pendapatan kasar daripada aktiviti R&D yang diterima melalui kursus/latihan (program bukan Ijazah) dan yuran Pasca Siswazah mod penyelidikan dan mod campuran <i>Gross income from training courses (non-degree programme)/ Postgraduate fees from R&D</i>	Jumlah pendapatan kasar daripada aktiviti R&D yang diterima melalui kursus/latihan (program bukan Ijazah) dan yuran Pasca Siswazah mod penyelidikan dan mod campuran. Nota Umum: Pendapatan daripada kursus/latihan/yuran dan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang tidak berkaitan dengan penyelidikan tidak diambilkira.	RM35 <i>millions</i>	Pemurnian penjelasan KPI



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA® I dan MyRA® II)

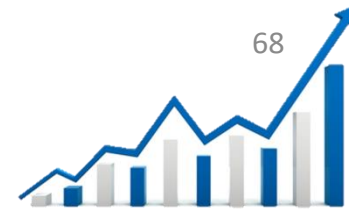
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
F2	Jumlah pendapatan kasar daripada aktiviti R&D yang diterima melalui perundingan (kecuali penyelidikan kontrak)/bayaran hospital (recoupable)/bayaran perkhidmatan makmal pada tahun dinilai <i>Gross income based on financial transaction of that year from consultancies (excluding contract research)/ hospital recoupable fees/lab services fees</i>	Jumlah pendapatan kasar yang diterima pada tahun dinilai iaitu melalui: ➢ Projek-projek perundingan yang dijalankan secara perseorangan atau berkumpulan; ➢ Bayaran yang diterima oleh hospital (recoupable); dan ➢ Bayaran perkhidmatan makmal Nota Umum: • Amaun yang diterima adalah untuk tahun yang dinilai dan bukan kumulatif. • Bayaran yang diterima oleh hospital (recoupable) adalah bayaran perkhidmatan kepada pakar-pakar perubatan. Pendapatan daripada klinik kesihatan tidak diambilkira. • Bukti perundingan boleh diperolehi melalui dokumen seperti perjanjian perundingan, perlantikan perunding, penyata kewangan dan seumpamanya.	RM8 millions	RM15 millions	Pemurnian penjelasan KPI



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA® I dan MyRA® II)

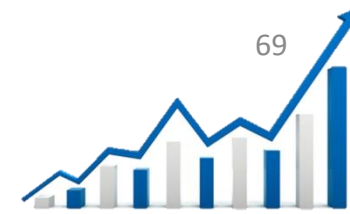
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
F2 a	Perundingan				F2 dipecahkan kepada 3 sub-seksyen
F2 b	Bayaran Hospital				
F2 c	Bayaran Perkhidmatan Makmal				
F3	Jumlah pendapatan kasar dari aktiviti persidangan, seminar dan majlis penyampaian ilmu yang dianjurkan dalam bidang kepakaran <i>Gross income from organising conferences, seminars and knowledge sharing programme in the field of expertise</i>	Jumlah pendapatan kasar dari aktiviti persidangan, seminar dan majlis penyampaian ilmu dari hasil penyelidikan yang dianjurkan di dalam bidang kepakaran. Termasuk penjualan buku-buku hasil projek penyelidikan yang disalurkan ke akaun Universiti atau anak syarikat.	Termasuk dalam F1	RM1 million	



GLOSARI MyRA[®] I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

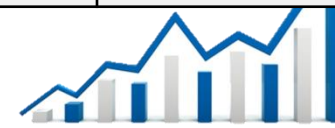
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA [®] I	MyRA [®] II	
F4	Jumlah pendapatan kasar dari aktiviti pengkomersilan/perlesenan teknologi/jualan terus <i>Gross income from product commercialization/technology know how licensing/outright sale</i>	Jumlah pendapatan kasar berdasarkan transaksi kewangan dari aktiviti pengkomersilan/perlesenan teknologi/jualan terus (<i>outright sale</i>) dan pengetahuan pada tahun yang dinilai. Termasuk hak penerbitan buku (book publishing rights), karya seni dan royalti hasil projek penyelidikan yang disalurkan ke akaun Universiti atau anak syarikat.	Termasuk dalam F1	RM7 millions	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

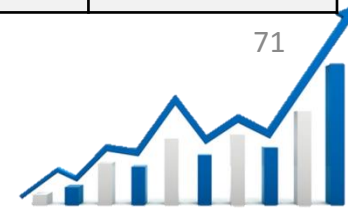
SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
F3	F5	Endowmen (termasuk professorial chairs) <i>Endowment (including professorial chairs)</i>	Jumlah nilai endowmen berdasarkan kepada transaksi kewangan yang dianugerahkan oleh pihak luar kepada universiti/pusat pengajian untuk menujah sesuatu aspek ilmu pada tahun dinilai. Nota Umum: • 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. • Bukti perjanjian/surat sebagai endowmen perlu dikemukakan semasa penilaian. • Bukti Terma Rujukan yang mengandungi tujuan dan peratusan agihan semasa kelulusan pewujudan tabung endowmen yang telah dipersetujui oleh pengurusan Universiti perlu dikemukakan.	RM4 <i>millions</i>	RM10 <i>millions</i>	Pemurnian penjelasan KPI



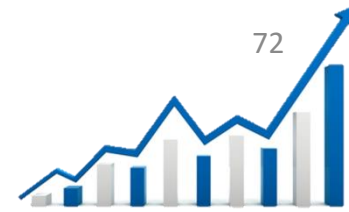
SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
F4	F6	Hadiah (kewangan, peralatan, bahan-bahan penyelidikan, etc.) yang bernilai $\geq$ RM 3,000.00 <i>Gifts (money, equipments, research materials, etc.) worth $\geq$ RM 3,000.00 each</i>	Jumlah nilai pemberian hadiah pihak luar kepada Universiti termasuklah dalam bentuk kewangan, peralatan, bahan-bahan penyelidikan, travel perdiem, stipend dan kemudahan (infrastruktur dan perkhidmatan) yang bernilai RM 3,000.00 dan ke atas pada tahun berkenaan dan bukan kumulatif untuk tujuan penyelidikan. Nota Umum: - Hadiah yang diberikan secara pembayaran terus kepada staf boleh diterima pakai jika terdapat bukti penerimaan dana atau transaksi kewangan seperti resit, penyata kewangan atau bukti EFT. - Hadiah kemenangan pertandingan tidak diambilkira.	RM2 <i>millions</i>	RM2 <i>millions</i>	Pemurnian penjelasan KPI



SEKSYEN F :KHIDMAT PROFESIONAL DAN HADIAH (MyRA[®] I dan MyRA[®] II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
MyRA [®] I	MyRA [®] II		MyRA [®] I	MyRA [®] II	
F5	F7	Jumlah perbelanjaan untuk pembangunan R&D <i>Expenditure towards R&D development</i>	Jumlah perbelanjaan yang digunakan untuk pembangunan penyelidikan adalah seperti berikut: - Penggajian penyelidik/pengurusan penyelidikan - Pembelian peralatan penyelidikan - Pembangunan makmal penyelidikan	2% of R&D Expenditure 2% of R&D Expenditure	KPI Baharu.

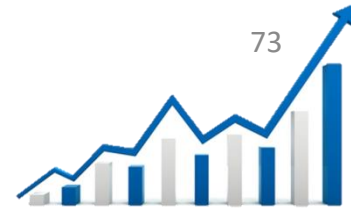


Seksyen G

Jaringan dan Jangkauan

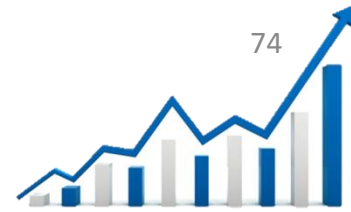
MyRA I : 10 markah

MyRA II : 12 markah



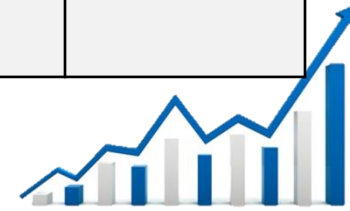
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
G1	Penglibatan di dalam aktiviti penyelidikan dengan institusi ANTARABANGSA yang menandatangani MoA/perjanjian aktif <i>Participation in INTERNATIONAL Inter-Institution research related activities under MoA/active agreement</i>		-	-	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI - Perjanjian aktif (<i>active agreement</i>) terutamanya bagi aktiviti penyelidikan dengan institusi Antarabangsa



SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
G1 a	Bilangan MoA yang ditandatangani dan disetem <i>Total number of MoA signed and stamped</i>	Bilangan MoA yang ditandatangani dan disetamkan bersama-sama dengan institusi/agensi di peringkat Antarabangsa . Nota Umum: - MoA perlu berada dalam tempoh yang sah dan mempunyai bukti aktiviti yang dilaksanakan pada tahun yang dinilai. - MoA perlu ditandatangani oleh CEO/Presiden/Naib Canselor/Rektor kecuali terdapat bukti penurunan kuasa. <i>Letter of Agreement (LoA), Memorandum of Understanding (MoU) dan Research agreement boleh diambilkira.</i> Manakala <i>Non-disclosure Agreement (NDA), Service Agreement dan Letter of Intent (LOI)</i> tidak diambilkira.	5 <i>no. per institution</i>	10 <i>no. per institution</i>	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI



SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
G1 b	Bilangan staf akademik yang terlibat di dalam projek penyelidikan <i>Total number of staff involved in joint research project</i>	Bilangan staf akademik yang terlibat sebagai penyelidik dalam penyelidikan di peringkat Antarabangsa. Nota Umum: - Penglibatan staf mesti dari <i>LoA</i>, <i>MoU</i>, <i>MoA</i> dan <i>Research Agreement</i> yang dinyatakan dalam Seksyen G1 (a). - Bagi <i>MoU</i> yang tidak menyenaraikan senarai nama staf, sumber peruntukan projek penyelidikan yang aktif sahaja diambilkira. - Sumber peruntukan projek penyelidikan boleh daripada peringkat Universiti, Kebangsaan dan Antarabangsa. - Bukti penglibatan penyelidik dari Institusi Antarabangsa diperlukan seperti dokumen penyelidikan (kertas cadangan) atau surat perlantikan dan seumpamanya.	3 %. of staff	10 %. of staff	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI

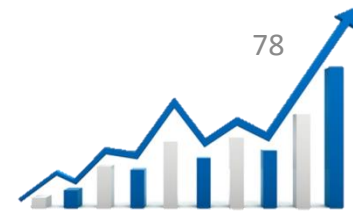
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
G2	Tidak berkaitan	Bilangan staf ke luar negara untuk aktiviti penyelidikan <i>Total number of staff sent abroad for research activities</i>	Bilangan staf akademik yang bercuti sabbatical/cuti penyelidikan/kursus/latihan jangka pendek (sekurang-kurangnya 2 minggu atau 14 hari) di luar negara (kumulatif dalam tahun yang dinilai). Nota Umum: - Staf akademik yang bercuti belajar untuk tujuan Ijazah Tinggi tidak diambilkira kerana staf ini ditafsir sebagai staf tidak aktif (tidak disenaraikan di Seksyen A1b). - Seminar dan persidangan tidak diambilkira.	5% of staff	Tidak berkaitan	Pemurnian penjelasan KPI



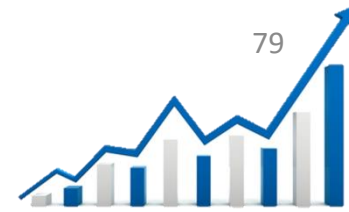
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan	Catatan
MyRA [®] I	MyRA [®] II		
G3	G2	Keahlian di dalam Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Antarabangsa <i>Membership in International Academic /Professional bodies/Associations/NGOs</i>	



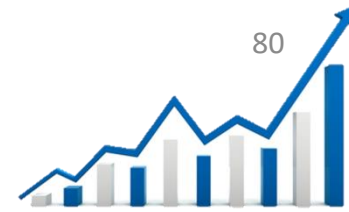
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
G3 a	Tidak berkaitan	Bilangan staf akademik sebagai Ahli Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Antarabangsa <i>Total number of staff as MEMBERS in International Academic/Professional Bodies/Associations/N GOs</i>	Bilangan staf akademik sebagai Ahli Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Antarabangsa. Nota Umum: - Ciri-ciri Badan Akademik/Profesional/Persatuan/ Badan Bukan Kerajaan: ➤ Berdaftar ➤ Berkaitan dengan kepakaran dan profesional	0.15 <i>no./staff</i>	Tidak berkaitan	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI - Perkataan <i>'learned bodies'</i> diganti kepada <i>'academic bodies'</i>



SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II		MyRA® I	MyRA® II	
G3 b	G2	Bilangan staf akademik yang dilantik sebagai Pengerusi/AJK Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Antarabangsa <i>Total number of staff appointed as CHAIRMAN/COMMITTEE MEMBERS in International Academic/ Professional Bodies/Associations/NGOs</i>	Bilangan staf akademik yang dilantik sebagai Pengerusi/AJK Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Antarabangsa.	0.5% of staff 1% of staff	MyRA® I Pindaan daripada 15 staff per institution kepada 0.5% of active staff MyRA® II Pindaan daripada 15 staff per institution kepada 1% of active staff



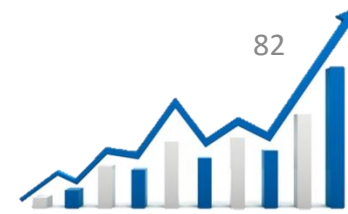
GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II		MyRA® I	MyRA® II	
G4	G3	Penglibatan di dalam aktiviti penyelidikan dengan institusi peringkat Kebangsaan yang menandatangani MoA <i>Participation in National Inter-Institution research related activities under MoA</i>	Bilangan aktiviti penyelidikan dengan Institusi peringkat Kebangsaan di bawah MoA.		
G4 a	G3 a	Bilangan MoA yang ditandatangani dan disetem <i>Total number of MoAs signed and stamped</i>	Bilangan MoA yang ditandatangani dan disetamkan bersama-sama dengan Institusi/Agensi di peringkat Kebangsaan. Nota Umum: - MoA perlu berada dalam tempoh yang sah dan mempunyai bukti aktiviti yang dilaksanakan pada tahun yang dinilai. - MoA perlu ditandatangani oleh CEO/Presiden/Naib Canselor/Rektor kecuali terdapat bukti penurunan kuasa. - LoA dan <i>research agreement</i> boleh diambilkira. Manakala <i>NDA</i>, <i>LOI</i> dan <i>MoU</i> tidak diambilkira.		

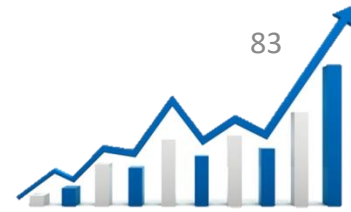
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
G4 b	G3 b	Bilangan staf akademik yang terlibat di dalam projek penyelidikan <i>Total number of staff involved in joint research projects</i>	Bilangan staf akademik yang terlibat sebagai Penyelidik dalam penyelidikan di peringkat Kebangsaan. Nota Umum: - Sumber peruntukan projek penyelidikan yang aktif adalah termasuk peringkat Universiti, Kebangsaan dan Antarabangsa. - Penglibatan staf mesti dari LoA, MoA dan research agreement yang dinyatakan dalam Seksyen G4 (a) – MyRA I dan G3 (a) - MyRA II. - Bukti penglibatan penyelidik dari institusi Kebangsaan diperlukan seperti dokumen penyelidikan (kertas cadangan) atau surat perlantikan dan seumpamanya.	7% of staff	15% of staff	MyRA® I Pindaan daripada 8% kepada 7% of staff MyRA® II Pindaan daripada 20% kepada 15% of staff



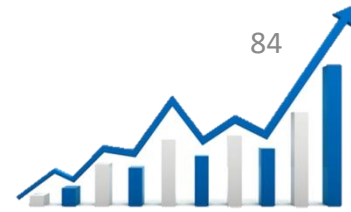
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN (MyRA® I dan MyRA® II)

		KPI	Penjelasan	Catatan
MyRA® I	MyRA® II			
G5	G4	Keahlian di dalam Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Kementerian/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan <i>Membership in National Academic / Professional Bodies / Associations/Ministry/ NGOs</i>	Nota Umum: - Ahli Jawatankuasa di peringkat Kementerian/Persekutuan seperti suruhanjaya. - Keahlian automatik berdasarkan port-folio atau jawatan/bidang tidak diambilkira.	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI



SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

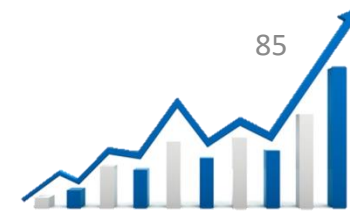
KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
MyRA [®] I	MyRA [®] II		MyRA [®] I	MyRA [®] II	
G5 a	Tidak berkaitan	Bilangan staf akademik sebagai AHLI Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Kementerian/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan <i>Total number of staff as MEMBERS of National Academic/Professional Bodies/Associations/Ministry/NGOs</i>	Bilangan staf akademik sebagai Ahli Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Kementerian /Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan. 0.3 <i>no./staff</i>	Tidak berkaitan	



GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

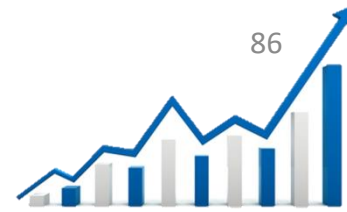
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II		MyRA® I	MyRA® II	
G5 b	G4	Bilangan staf akademik yang dilantik sebagai Pengerusi/AJK Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Kementerian/Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan <i>Total number of staff appointed as CHAIRMAN/COMMITTEE MEMBERS in National Academic/Professional Bodies/Associations/Ministry/NGOs</i>	Bilangan staf akademik yang dilantik sebagai Pengerusi/AJK Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Kementerian /Badan Bukan Kerajaan di peringkat Kebangsaan. Nota: - Ciri-ciri Badan Akademik/Profesional/Persatuan/Kementerian /Badan Bukan Kerajaan: ➤ Berdaftar ➤ Berkaitan dengan kepakaran dan profesional	2% of staff 3% of staff	MyRA® I Pindaan daripada 30 staff per institution kepada 2% of active staff MyRA® II Pindaan daripada 30 staff per institution kepada 3% of active staff



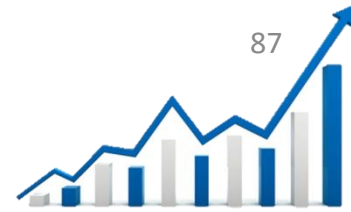
SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan	
MyRA® I	MyRA® II		MyRA® I	MyRA® II		
G6	G5	Pengetahuan/Projek Penyebaran Teknologi/Asimilasi (Inovasi Sosial) <i>Knowledge/Technology Diffusion Project/Assimilation (Social Innovation)</i>				
G6 a(i)	G5 (i)	Bilangan PROJEK BAHARU dengan kerjasama komuniti <i>Total number of new community-related research projects</i>	Bilangan projek baharu pemindahan ilmu dan teknologi dengan kerjasama Industri/Komuniti.	15	15	



SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
G6 a (ii)	G5 a (ii)	Bilangan PROJEK SAMBUNGAN dengan kerjasama komuniti Total number of rolling community-related research projects	Bilangan projek sambungan (<i>rolling projects</i>) pemindahan ilmu dan teknologi dengan kerjasama Industri/Komuniti. Nota: Jenis projek yang sama tetapi memberi impak kepada komuniti yang berbeza dikira sebagai projek berasingan dan sebaliknya (pelbagai projek untuk satu komuniti).	15	15	



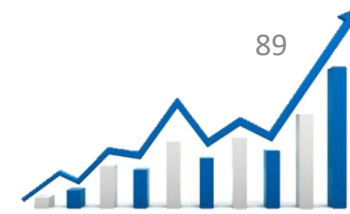
GLOSARI MyRA® I & II (PINDAAN 2016)

SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
G6 b	G5 b	Bilangan KOMUNITI yang menerima faedah daripada pengetahuan/Projek Penyebaran Teknologi <i>Total number of communities receiving/benefiting the knowledge/technology diffusion projects</i>	Bilangan komuniti yang menerima projek pemindahan ilmu dan teknologi. Nota: - Bilangan komuniti/industri yang menerima/mendapat faedah daripada pengetahuan/Projek Penyebaran Teknologi - Komuniti yang dimaksudkan termasuk: ➤ Masyarakat yang menggunakan program menggerakkan sumber dan kepakaran dengan Universiti ➤ Masyarakat yang bekerjasama dengan agensi-agensi lain dan Universiti dalam pelaksanaan program ➤ Pembiayaan program adalah secara bersama di antara Universiti/Sektor Awam/Sektor Swasta ➤ Program komuniti menunjukkan perubahan positif dari segi pengetahuan/kemahiran/tingkah laku atau aspirasi	60	60	

SEKSYEN G :JARINGAN DAN JANGKAUAN

KPI		Penjelasan		Benchmark		Catatan
MyRA® I	MyRA® II			MyRA® I	MyRA® II	
G7	G6	Kerjasama di dalam projek penyelidikan di antara Universiti Penyelidikan-Rakan Universiti Penyelidikan/Universiti Swasta/Industri/Agensi <i>Joint research projects between Research Universities-Non Research Universities/Private Universities/Industries/Age ncies in each project</i>	MyRA I: Projek-projek yang diambilkira mesti melibatkan kerjasama di antara Universiti Penyelidikan dan sekurang-kurangnya 4 buah Rakan Universiti Penyelidikan / Universiti Swasta/ Industri / Agensi. MyRA II : Projek yang diambilkira mesti melibatkan sekurang-kurangnya 4 buah universiti penyelidikan.	5	5	

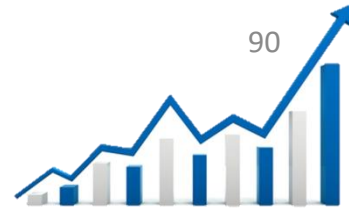


Seksyen H

Kemudahan Sokongan

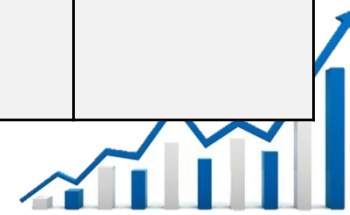
MyRA I : 3 markah

MyRA II : 3 markah



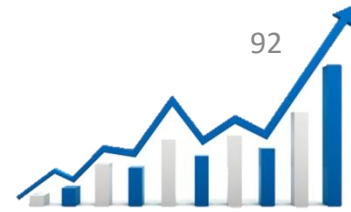
SEKSYEN H :KEMUDAHAN SOKONGAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
H1	Makmal/Kemudahan Penyelidikan <i>Laboratory/Research Facilities</i>				Pemurnian KPI Tambahan 'Kemudahan Penyelidikan'
	Bilangan makmal/kemudahan penyelidikan yang diiktiraf berdasarkan kepada perkhidmatan teras yang diberi <i>Total number of laboratories/research facilities that are accredited based on their core competencies</i>	- Makmal/Kemudahan penyelidikan yang mempunyai akreditasi untuk berfungsi atau memberikan perkhidmatan. - Mempunyai sijil pengiktirafan Good Manufacturing Practice (GMP), Good Regulatory Practice (GRP), Good Clinical Practice (GCP), Good Laboratory Practice (GLP), ISO17025, ISO15189 daripada badan bertauliah/badan akreditasi. Sijil pengiktirafan akreditasi yang diberi oleh pihak industri tidak diterima. - Skim Akreditasi Makmal Malaysia (SAMM) seperti ISO17025, ISO/TS 16949, ISO 13485, ISO15189.	3	5	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI



SEKSYEN H :KEMUDAHAN SOKONGAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
	...sambungan	Nota Umum: - Contoh senarai sijil akreditasi yang diterima pakai adalah sijil daripada <i>OECD, FDA, Department of Standards</i>, Kementerian Kesihatan. - Akreditasi khusus kepakaran bermaksud mendapat akriditasi terhadap bidang khusus kepakaran makmal tersebut. - Pensijilan akreditasi adalah untuk bidang atau keperluan penyelidikan sahaja. - Badan pengiktirafan luar negara bertauliah untuk bidang pengkhususan kepakaran makmal seperti <i>TUV, API, World Bank partner, UNESCO Partner, NATA, Department of Veterinary Services</i> diambilkira. - Mempunyai akreditasi dari badan pensijilan (<i>certification body</i>) yang diiktiraf oleh Standards Malaysia (SMM) atau Badan Akreditasi Antarabangsa sebagai contoh <i>NATA dan Australian/New Zealand Standards</i>.	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI



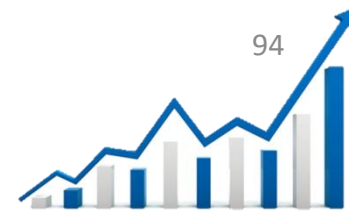
SEKSYEN H :KEMUDAHAN SOKONGAN (MyRA® I dan MyRA® II)

KPI		Penjelasan	Catatan
	...sambungan	• Makmal yang diiktiraf perlu mempunyai carta organisasi yang diaudit dan diiktiraf oleh badan bertauliah. • Contoh senarai sijil akreditasi yang TIDAK diterima pakai: ➤ Lembaga Jurutera Malaysia ➤ Akreditasi daripada <i>Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS)</i> ➤ BioNexus dari BioEconomy ➤ ISO 9001 ➤ ISO 27000 ➤ ISO 14000 ➤ ISO 18000	Pemurnian KPI dan penjelasan KPI



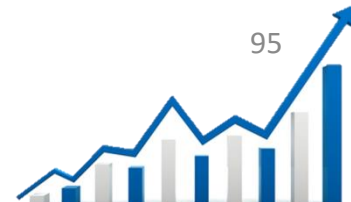
SEKSYEN H :KEMUDAHAN SOKONGAN

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
H2	Perpustakaan <i>Library</i>			Tidak berkaitan	Pemurnian KPI
H2 a	Bilangan tajuk buku (salinan cetak) <i>Total titles of books (hardcopy)</i>	Bilangan tajuk buku	1200k per Institution		- Bahan multimedia seperti CD/VCD tidak diambilkira pada seksyen ini
H2 b	Bilangan tajuk buku atas talian (Salinan digital) <i>Total number of online titles of books (Digital copies)</i>	Tajuk buku/bahan multimedia (cth: CD & VCD) Nota Umum: Tiada pengiraan berulang (double counting) untuk buku dalam bentuk salinan cetak (hardcopy) dan buku atas talian (online)	(H2 a – c)		Pemurnian KPI dan penjelasan KPI



SEKSYEN H :KEMUDAHAN SOKONGAN

KPI		Penjelasan	Benchmark		Catatan
			MyRA® I	MyRA® II	
H2 c	Bilangan tajuk jurnal yang dilanggan <i>Total number of journal subscribed</i>	Bilangan tajuk jurnal dalam pangkalan data yang dilanggan.	1200k per Institution (H2 a – c)	Tidak berkaitan	KPI Baharu.



1. Strategies to Improve Data Collection for eMyRA & KPI-MS 3
2. Strategies to Improve USM Research Performance

**SEKIAN,
TERIMA KASIH**

