Bahagian Penyelidikan dan Inovasi
Division of Research and Innovation
Pejabat Pengurusan dan Kreativiti Penyelidikan
Research Creativity and Management Office

Canselori II

Aras 2, Canselori II, Bangunan E42
Universiti Sains Malaysia
11800 USM Pulau Pinang, Malaysia
T : (6)04 653 6537 / 6525
L : www.research.usm.my
www.usm.my

Tarikh : 14 November 2024

Dr. Nur Nabihah Yusof
Ketua Sub Projek 1
Pusat Pengajian Sains Fizik
Universiti Sains Malaysia

Puan,

TAWARAN GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI (RUTRANS) TAHUN 2024

Dengan hormatnya perkara di atas dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa setelah beberapa peringkat dan proses penilaian Tahun 2024 serta pengesahan/perakuan pihak Universiti bagi permohonan Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari (RUTrans) Tahun 2024 program puan adalah **BERJAYA. Bilangan projek** di bawah program ini adalah sebanyak **4 projek** sepertimana makluman **keputusan Senarai Pendek**. Perincian **Projek Pertama** di bawah Program RUTrans tersebut yang diluluskan adalah seperti berikut:

Tajuk Program	**HARNESSING ADVANCED TECHNOLOGIES TO COMBAT MICROPLASTIC POLLUTION ASSOCIATED WITH THE NON-COMMUNICABLE DISEASES IN THE MUDA RIVER BASIN**			
Jumlah Peruntukan Program	**RM479,450.00**			
Ketua Program	**DR. MOHD SAIFUL SAMSUDIN**			
Tajuk Projek	**DEVELOPMENT AND OPTIMIZATION OF PERESKIA SACHAROSA DERIVED BIOFLOCCULANTS FOR ENHANCED REMOVAL OF MICROPLASTICS TOWARDS SUSTAINABLE WATER TREATMENT SOLUTIONS**			
Ketua Projek	**Dr. Nur Nabihah Yusof**	**PTJ**	**PP Sains Fizik**	
Penyelidik Bersama	1. Prof. Madya Dr. Noorfatimah Yahaya 2. Prof. Madya Dr. Laila Mohd Zainuri 3. Ts. Chm. Dr. Sumiyyah Sabar 4. Prof. Dr. Seitkhan Azat 5. Prof. Dr. Andee Dzulkarnaen Zakaria	PTJ	1. IPPT 2. CEMACS 3. PP Jarak Jauh 4. Satbayev University 5. PP Sains Perubatan	
Rakan Kolaborasi	-	Institusi	-	
No. Akaun Projek	R502-KR-RUT002-0000001115-K134	Jumlah Geran		RM 119,900.00
Tempoh Geran	36 bulan	Agihan	Tahun 1 (Fasa I) (Fasa II)	RM 26,000.00 RM 19,200.00
Tarikh Mula	1 Disember 2024		Tahun 2	RM 48,300.00
Tarikh Tamat	30 November 2027		Tahun 3	RM 26,400.00
Senarai peralatan diluluskan	-			

…2/

TAWARAN GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI (RUTRANS) TAHUN 2024

Catatan	- **Perbelanjaan Geran RUTrans adalah secara kawalan vot**. Penyelidik mestilah membuat perancangan dan perbelanjaan mengikut jumlah agihan vot yang diluluskan dan perlu mematuhi prosedur dan peraturan kewangan semasa Universiti. Sebarang permohonan/keperluan untuk **pindaan vot** perlu mendapat kelulusan RCMO dan dipertimbangkan/dibenarkan **setahun sekali** sahaja. Pindaan vot yang dibenarkan adalah tidak melebihi 50 peratus daripada kelulusan vot asal. - Semua pembelian, penempatan, pemantauan dan penyelenggaraan aset/inventori yang diluluskan merupakan hak USM dan tanggungjawab Penyelidik Utama. Pengurusan dan pengawasannya diletakkan di bawah tanggungjawab PTJ setelah geran tamat. Universiti berhak untuk mengagihkan semula aset/inventori ini jika diperlukan. - **Surat Akuan Menjalankan Penyelidikan (LAMPIRAN C1) dan Borang Perakuan Penerimaan Geran (LAMPIRAN C2) hendaklah dikembalikan dalam tempoh 14 hari bekerja**. Sekiranya Penyelidik gagal berbuat demikian, penawaran geran tersebut akan terbatal secara automatik.

3. Puan perlu memastikan output/hasil penyelidikan di bawah program seliaan puan dan projek ini seperti yang dinyatakan di bawah dapat dicapai. Sekiranya Program di bawah seliaan puan tidak dapat memenuhi atau mencapai output/hasil penyelidikan yang telah ditetapkan sama ada semasa pelaporan Laporan Kemajuan atau Laporan Akhir, secara tidak langsung akan mempengaruhi peluang puan untuk mendapat geran dalaman pada masa hadapan serta berkemungkinan disenarai hitam.

Jangkaan output / hasil daripada penyelidikan di bawah projek ini adalah seperti berikut:

Bil	Kategori Hasilan Penyelidikan / Output Utama	Jangkaan Hasilan Penyelidikan / Output Utama
1.	**Penerbitan**	Projek ini disyaratkan menghasilkan output penerbitan sepertimana berikut.: i) Perlu menghasilkan dan menerbitkan **sekurang-kurangnya tiga (3) penerbitan artikel dalam Jurnal terindeks *Web of Science* (WoS)**. ii) **Ketua Program** perlu memastikan **sebanyak 60 peratus hasilan penerbitan jurnal *W*oS dalam program tersebut mestilah terindeks jurnal Q1/Q2** iii) **Sekurang-kurangnya satu (1) hasilan penerbitan jurnal bersama diperlukan** bagi projek yang mempunyai **kolaborasi dengan industri atau agensi kerajaan atau NGO atau komuniti.** iv) Mengguna pakai **sekurang-kurangnya satu (1) kata kunci (keyword) dan satu (1) sub kata kunci (sub keyword) SDG pada setiap penerbitan**. v) Universiti menggalakkan hasilan penerbitan jurnal dengan memilih jurnal berwasit yang **tidak mempunyai Article Processing Charge (APC)** dahulu. Penyelidik diingatkan peruntukan geran **tidak boleh digunakan untuk sebarang penerbitan yang diterbitkan oleh Hindawi, MDPI dan Frontier berkuatkuasa 13 Julai 2023.** vi) Sila pastikan **nombor akaun/rujukan Geran RUTrans sahaja** dicatatkan pada *acknowledgement* penerbitan yang dihasilkan dengan jelas dalam setiap penerbitan. Nama Universiti juga perlu ditulis dengan penuh/lengkap iaitu '**Universiti Sains Malaysia'.** **Contoh penghargaan** geran sama ada versi Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia:

..3/

TAWARAN GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI (RUTRANS) TAHUN 2024

Bil	Kategori Hasilan Penyelidikan / Output Utama	Jangkaan Hasilan Penyelidikan / Output Utama
		"This work was supported by the Universiti Sains Malaysia, Research University Transdisciplinary (RUTrans) Grant Scheme (Grant Number: R502-KR-RUT002-0000000252-K134*)"* "Penghargaan kepada Universiti Sains Malaysia, Skim Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari (RUTrans) (No. Geran: R502-KR-RUT002-0000000252-K134)" vii) **Sekiranya penerbitan yang dihasilkan merakam penghargaan lebih dari satu geran berbeza termasuk RUTrans sebagai salah satu daripadanya,** pengiraan hasil penerbitan akan **dibahagi mengikut bilangan geran yang dinyatakan** kecuali penerbitan yang dinyatakan penghargaan bersama Geran Bridging Insentif/Geran Insentif (sekiranya berkaitan).
2.	**Bakat**	Projek ini disyaratkan menghasilkan bakat sepertimana berikut.: i) **Mengraduatkan sekurang-kurangnya Satu (1) orang Pelajar Siswazah Doktor Falsafah (PhD) Mod Penyelidikan (Sepenuh Masa);** **ATAU** ii) **Mengraduatkan sekurang-kurangnya Dua (2) orang Pelajar Siswazah Sarjana Mod Penyelidikan (Sepenuh Masa).** (**NOTA:** Mohon pastikan tajuk tesis bakat tersebut berkaitan sepenuhnya atau sebahagian dengan tajuk projek berkaitan di bawah Program RUTrans).
3.	**Harta Intelek**	**Ketua Program** perlu memastikan program menghasilkan **sekurang-kurangnya Satu (1) Harta Intelek**

4. Bersama ini dilampirkan **Panduan Geran RUTrans** dan **Kriteria Keperluan Jawatankuasa Etika dan Biokeselamatan USM (LAMPIRAN D)** untuk rujukan puan. Kerjasama puan untuk mengembalikan **Surat Akuan Menjalankan Penyelidikan (LAMPIRAN C1)** dan **Borang Perakuan Penerimaan Geran (LAMPIRAN C2)** dalam tempoh **14 hari bekerja** amatlah dihargai. Semoga kelulusan dan penawaran geran ini akan dapat memantapkan aktiviti dan agenda penyelidikan di USM.

Sekian, terima kasih.

"MALAYSIA MADANI"

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR DR. ZAINOVIA LOCKMAN)
Pengarah
Pejabat Pengurusan Dan Kreativiti Penyelidikan (RCMO)

…4/

TAWARAN GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI (RUTRANS) TAHUN 2024

s.k. Dekan
Pusat Pengajian Sains Fizik
Universiti Sains Malaysia

Penolong Bendahari Kanan
Seksyen Kewangan Penyelidikan
Aras 3, Canselori II, Bangunan E42
Jabatan Bendahari
Universiti Sains Malaysia

Timbalan Bendahari
Jabatan Bendahari
Kampus Kesihatan
Universiti Sains Malaysia

Dr. Mohd Saiful Samsudin
Ketua Program
Pusat Pengajian Teknologi Industri
Universiti Sains Malaysia

Prof. Madya Dr. Noorfatimah Yahaya
Penyelidik Bersama
Institut Perubatan Dan Pergigian Termaju
Universiti Sains Malaysia

Prof. Madya Dr. Laila Mohd Zainuri
Penyelidik Bersama
Pusat Kajian Samudera & Pantai (CEMACS)
Universiti Sains Malaysia

Ts. Chm. Dr. Sumiyyah Sabar
Penyelidik Bersama
Pusat Pengajian Jarak Jauh
Universiti Sains Malaysia

Prof. Dr. Seitkhan Azat
Penyelidik Bersama
Satbayev University

Prof. Dr. Andee Dzulkarnaen Zakaria
Penyelidik Bersama
Pusat Pengajian Sains Perubatan
Kampus Kesihatan
Universiti Sains Malaysia

GARIS PANDUAN PERMOHONAN DAN TADBIR URUS

SKIM GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI (RUTrans) 2023 UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Pejabat Pengurusan dan Kreativiti Penyelidikan (RCMO)
Bahagian Penyelidikan dan Inovasi
Universiti Sains Malaysia
www.research.usm.my

Pemangkin Penyelidikan Berimpak

BAHAGIAN A

GARIS PANDUAN PERMOHONAN SKIM GERAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN TRANSDISIPLINARI (RUTrans) 2023 UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

1.0 PENGENALAN

Garis Panduan Permohonan Skim Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari (RUTrans), Bahagian A merupakan rujukan bagi permohonan Geran Penyelidikan Dalaman Universiti dan hendaklah dirujuk bersama **Bahagian B,** iaitu **Tadbir Urus Geran Dalaman Universiti.**

Skim Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari (RUTrans) adalah geran yang dianugerahkan untuk menjalankan satu program penyelidikan transdisiplinari yang dapat membina kerjasama keserakanan di antara penyelidik-penyelidik USM yang berlainan domain bersama rakan kolaborasi di industri, agensi kerajaan, NGO dan/atau komuniti. Permohonan Geran RUTrans perlu mengikut Panggilan Kertas Kerja (*Calls for Proposals*).

2.0 OBJEKTIF UTAMA

2.1 Mewujudkan satu program penyelidikan sinergistik yang berteraskan Matlamat Pembangunan Lestari (SDG) dan menyumbang kepada pembangunan *science, technology, innovation* dan *economy* (STIE) terutamanya penyelidikan yang hasilnya boleh diadaptasi di dalam industri, agensi kerajaan, NGO atau komuniti melalui pemindahan ilmu dan teknologi. Program mesti memberi impak dan manfaat secara terus kepada pemegang taruh yang terlibat seperti produk inovatif, nilai tambah, pengurangan kos, peningkatan kualiti dan pendapatan.

2.2 Program penyelidikan ini bertumpukan Rangka Kerja 10-10 MySTIE yang dibangunkan Akademi Sains Malaysia (ASM) dengan Kluster Pemacu Sosioekonomi yang akan dikenal pasti pada setiap pembukaan fasa geran. Penyelidikan membolehkan perkongsian dan kerjasama merentas bidang dengan menggunakan Pemacu Teknologi *(enablers)* yang telah juga digariskan ASM.

2.3 Objektif ini sejajar dengan visi dan misi universiti yang menekankan kepentingan penyelidikan rentas bidang, pemerkasaan bakat masa depan dan pengupayakan golongan terkebawah demi mentransformasi kesejahteraan sosioekonomi mereka.

2.5 Program ini juga menyokong agenda Universiti Penyelidikan (RU) iaitu *Talent Development*, *Research Prominence*, *Wealth Creation* and *Bridging the Grand Challenge* yang akan membawa USM sebagai salah satu RU ke satu tahap yang lebih tinggi.

2.6 Di bawah inisiatif ini, Universiti meletakkan kepercayaan kepada **staf akademik dari Gred DS/DU/DUF/DUG 45/51/52/53/54/56 sebagai Ketua Program** untuk meneraju Geran RUTrans. Usaha ini dilaksanakan untuk membudayakan aktiviti penyelidikan dalam kalangan kumpulan pertengahan di Universiti. Program ini juga dapat mempersiapkan mereka untuk menerajui geran transdisiplinari luar lain yang lebih mencabar.

3.0 SYARAT PERMOHONAN PROGRAM PENYELIDIKAN

3.1 Program Penyelidikan RUTrans dibuka kepada staf akademik USM Skim DS/DU/DUF/DUG Gred 45/51/52/53/54/56 (Prof. Madya, Pensyarah Kanan dan Pensyarah) yang bertaraf tetap dan kontrak.

3.2 **Penilaian** permohonan adalah berdasarkan **domain Ketua Program sahaja.**

3.3 Program ini **mesti melibatkan minimum tiga (3) projek dan maksimum lima (5) projek** di bawah **domain penyelidikan yang berbeza dalam kalangan penyelidik di USM sahaja dan seboleh-bolehnya dari tiga (3) Pusat Tanggungjawab (PTJ) berbeza**.

Setiap permohonan hendaklah merangkumi **sekurang-kurangnya tiga (3) domain** berikut bagi memastikan Program RUTrans merentasi disiplin:

(a) Sains Tulen dan Gunaan (Pure and Applied Sciences)
(b) Teknologi dan Kejuruteraan (Technology and Engineering)
(c) Sains Kesihatan dan Klinikal (Clinical and Health Sciences)
(d) Sains Sosial (Social Sciences)
(e) Sastera dan Sastera Ikhtisas (Arts and Applied Arts)
(f) Warisan Alam dan Budaya (Natural and Cultural Heritage)
(g) Teknologi Maklumat dan Komunikasi (Information and Communication Technology)

3.4 Setiap permohonan **dimestikan** untuk berkolaborasi, iaitu **melibatkan sekurang-kurang satu (1) projek perlu mempunyai penyelidik bersama dalam kalangan rakan-rakan kolaborasi dari pihak Industri/Agensi Kerajaan/NGO/Universiti Antarabangsa yang tersohor, berkaitan dan relevan** bagi melaksanakan penyelidikan tersebut (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat niat (letter of intent) dan lain-lain dokumen yang berkaitan). **Program (atau projek) yang mempunyai rakan kolaborasi dan telah bersetuju untuk memberikan sebahagian pembiayaan akan diberikan keutamaan.**

3.5 Program yang bakal dilaksanakan mestilah selaras dengan agenda penyelesaian masalah global yang berteraskan **SDG**, **Rangka Kerja 10-10 Sains, Teknologi, Inovasi dan Ekonomi Malaysia (MySTIE - Malaysian Science, Technology, Innovation and Economy**, **Aktiviti Pertumbuhan Ekonomi Utama (KEGA), Agenda Pemacuan untuk Kecemerlangan (APEX)** Universiti serta **Bidang Tujahan (*Niche Areas*)** yang telah dikenalpasti. Penyelesaian yang dicadangkan untuk dilaksanakan hendaklah memenuhi kriteria berikut:

3.5.1 Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs - Sustainable Development Goals)

Setiap permohonan hendaklah memenuhi **salah satu (1)** daripada lapan belas (18) Matlamat Pembangunan Mampan (SDGs) seperti berikut:

SDG 1 - Tiada Kemiskinan (No Poverty);
SDG 2 - Kelaparan Sifar (Zero Hunger);
SDG 3 - Kesihatan Baik dan Kesejahteraan (Good Health and Well-being);
SDG 4 - Pendidikan Berkualiti (Quality Education);
SDG 5 - Kesaksamaan Gender (Gender Equality);
SDG 6 - Air Bersih dan Sanitasi (Clean Water and Sanitation);
SDG 7 - Tenaga Berpatutan dan Bersih (Affordable and Clean Energy);
SDG 8 - Pekerjaan Yang Sesuai dan Pembangunan Ekonomi (Decent Work and Economic Growth);
SDG 9 - Industri, Inovasi dan Infrastruktur (Industry, Innovation and Infrastructure);
SDG 10 - Mengurangkan Ketidaksamaan (Reduced Inequalities);
SDG 11 - Bandar dan Masyarakat Mampan (Sustainable Cities and Communities);
SDG 12 - Responsible Penggunaan dan Pengeluaran Bertanggungjawab (Responsible Consumption and Production);
SDG 13 - Tindakan Terhadap Iklim (Climate Action);
SDG 14 - Kehidupan dalam Air (Life below Water);
SDG 15 - Kehidupan di Darat (Life on Land);
SDG 16 - Keamanan, Keadilan dan Pertubuhan Kukuh (Peace, Justice and Strong Institutions);
SDG 17 - Kerjasama demi Matlamat (Partnerships for the Goals); **atau**
Others - Kebahagiaan dan Keharmonian Masyarakat (Societal Harmony and Happiness).

3.5.2 Rangka Kerja 10-10 Sains, Teknologi, Inovasi dan Ekonomi Malaysia (MySTIE - Malaysian Science, Technology, Innovation and Economy)

3.5.2.1 Pemacu Sosioekonomi (Socioeconomic Drivers)

Setiap permohonan hendaklah memenuhi **salah satu (1)** daripada sepuluh (10) Pemacu Sosioekonomi seperti berikut:

(a) Tenaga (Energy);
(b) Perkhidmatan Perniagaan dan Kewangan (Business and Financial Services);
(c) Kebudayaan, Kesenian dan Pelancongan (Culture, Arts and Tourism)
(d) Perubatan dan Penjagaan Kesihatan (Medical and Healthcare);
(e) Teknologi dan Sistem Pintar (Kejuruteraan dan Pembuatan Generasi Baharu) (Smart Technology and Systems (Next Generation Engineering and Manufacturing));
(f) Bandar Pintar dan Pengangkutan (Smart Cities and Transportation);
(g) Air dan Makanan (Water and Food);
(h) Pertanian dan Perhutanan (Agriculture and Forestry);
(i) Pendidikan (Education); **atau**
(j) Alam Sekitar dan Biodiversiti (Environment and Biodiversity).

3.5.2.2 Pemacu Teknologi (Techology Drivers)

Setiap permohonan hendaklah memenuhi gabungan **sekurang-kurangnya dua (2)** Pemacu Teknologi [**Technology Drivers (enablers)**] seperti berikut:

(a) Rangkaian Tanpa Wayar Mudah Alih Bagi Generasi Ke-6 & Ke-5 ((Wireless 5G/6G)
(b) Teknologi Sensor (Sensor Technology)
(c) Percetakan 4/5 Dimensi (4D/5D Printing)
(d) Bahan Termaju (Advanced Materials)
(e) Sistem Kecerdasan Termaju (Advanced Intelligence Systems)
(f) Keselamatan Siber & Enkripsi (Cyber-Security & Encryption)
(g) Augmentasi Analitik & Penerokaan Data (Augmented Analytics & Data Discovery)
(h) Sistem Blok Rantai (Blockchain)
(i) Teknologi Neuro (Neuro Technology)
(j) Teknologi Biosains (Bioscience Technology)

3.5.3 **Wawasan Kemakmuran Bersama 2030 (SPV 2030 - Shared Prosperity Vision 2030)**

Setiap permohonan hendaklah memenuhi **salah satu (1)** daripada lima belas (15) Aktiviti Pertumbuhan Ekonomi Utama seperti berikut:

(a) KEGA 1 - Hub Kewangan Islam 2.0 (Islamic Finance Hub 2.0);
(b) KEGA 2 - Ekonomi Digital (Digital Economy);
(c) KEGA 3 - Revolusi Perindustrian Keempat (Industrial Revolution 4.0);
(d) KEGA 4 - Industri kandungan (Content Industry);
(e) KEGA 5 - Hub ASEAN (ASEAN Hub);
(f) KEGA 6 - Hub Halal dan Makanan (Halal and Food Hub);
(g) KEGA 7 - Komoditi Malaysia 2.0 (Commodity Malaysia 2.0);
(h) KEGA 8 - Pengangkutan, Logistik dan Mobiliti Lestari (Logistic, Transportation and Sustainable Mobility);
(i) KEGA 9 - Ekonomi Pesisiran dan Maritim (Coastal and Maritime Economy);
(j) KEGA 10 - Pusat Kecemerlangan (Centres of Excellence);
(k) KEGA 11 - Tenaga Boleh Baharu (Renewable Energy);
(l) KEGA 12 - Ekonomi Hijau (Green Economy);
(m) KEGA 13 - Pertanian Pintar dan Bernilai Tinggi (Smart and High Value Agriculture);
(n) KEGA 14 - Perkhidmatan Termaju dan Moden (Advanced and Modern Services);

atau

(o) KEGA 15 - Malaysia *Truly Asia* (Malaysia Truly Asia).

3.6 Program penyelidikan yang dicadangkan perlu **menjawab Panggilan (CALLS) dengan TEPAT** dan **hubungan (*connectivity*)** di antara satu projek dan satu projek yang lain haruslah **JELAS**. Kerangka keseluruhan program penyelidikan perlu dibuat dengan jelas merangkumi kesemua projek terlibat.

3.7 Permohonan penyelidikan ini **tidak dibuka kepada Ahli Jawatankuasa yang terlibat di dalam pembangunan *CALL* KECUALI sebagai Penyelidik Bersama atau Mentor Program**.

3.8 Setiap permohon sama ada **Ketua Program atau Ketua Projek hanya dibenarkan untuk mengemukakan SATU permohonan program atau projek SAHAJA** pada setiap fasa pelawaan permohonan.

3.9 Setiap permohonan **dimestikan** untuk mengemukakan bukti carian paten (patent search) seperti **di LAMPIRAN B**.

3.10 Setiap permohonan dimestikan untuk mengenal pasti dan mengemukakan perancangan terhadap pengurusan risiko (risk assessment) bagi setiap permohonan.

3.11 Permohonan yang tidak lengkap **TIDAK AKAN DIPERIMBANGKAN**.

4.0 SYARAT PERMOHONAN SEBAGAI KETUA PROGRAM

Geran RUTrans adalah geran transdisiplinari yang akan diketuai oleh seorang Ketua Program.

Kriteria sebagai Ketua Program adalah seperti berikut:

4.1 Ketua Program mesti mempunyai rekod pencapaian penyelidikan yang cemerlang seperti mana **Jadual 1** di bawah:

Bidang	***Bilangan Penerbitan Jurnal *Web of Science* (WoS)**	***H-Index (SCOPUS)**	**Ketua Penyelidik (Geran Lepas)**
Sains dan Teknologi (S&T)	**≥ 20**	**≥ 8**	**Pernah melengkapkan geran** sebagai Ketua Penyelidik (seperti FRGS, RUI, LRGS, STG dan lain-lain Geran Dalaman USM kecuali Geran Bridging Insentif) dan **telah berjaya mencapai KPI yang ditetapkan.**
Bukan Sains dan Teknologi (Non S&T)	**≥10**	**≥ 4**	

NOTA:

- Bilangan penerbitan boleh merangkumi atau termasuk penerbitan sebagai “main author, author, corresponding author”
- Ketua Program, Ketua Projek dan semua Penyelidik Bersama (daripada USM) perlu mengemukakan CV Kepakaran (boleh dicerapkan daripada pangkalan data http://experts.usm.my/). Mohon kemaskini maklumat kepakaran di PTJ masing-masing. Permohonan yang tidak lengkap tidak akan dipertimbangkan**.**

4.2 **Ketua Program warganegara Malaysia bertaraf tetap dimestikan mempunyai sekurang-kurangnya seorang (1) Penyelidik Bersama warganegara Malaysia bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama** dan dari Institusi yang sama sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader) serta **Penyelidik Bersama ini akan kekal aktif sehingga geran tamat**.

4.3 Bagi **Ketua Program warganegara Malaysia bertaraf kontrak dimestikan mempunyai sekurang-kurangnya seorang (1) Penyelidik Bersama warganegara Malaysia bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama** dan dari Institusi yang sama sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader) serta **Penyelidik Bersama ini akan kekal aktif sehingga geran tamat**.

4.4 Bagi **Ketua Program bukan warganegara Malaysia bertaraf kontrak dimestikan mempunyai sekurang-kurangnya seorang (1) Penyelidik Bersama warganegara Malaysia bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama** dan dari Institusi yang sama sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader) serta **Penyelidik Bersama** ini akan **kekal aktif sehingga geran tamat**.

4.5 Tempoh perkhidmatan Ketua Program warganegara bertaraf tetap mestilah berbaki **sekurang- kurangnya dua (2) tahun di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan program RUTrans.**

4.6 Tempoh perkhidmatan Ketua Program warganegara dan bukan warganegara bertaraf kontrak mestilah berbaki **sekurang- kurangnya satu (1) tahun di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan program RUTrans.**

4.7 Pemohon yang tidak aktif seperti yang **bercuti belajar, dipinjamkan, cuti sabatikal (dalam dan luar negara melebihi tempoh 6 bulan dari tarikh tutup permohonan), dan cuti penyelidikan tidak dibenarkan** membuat permohonan baharu sebagai Ketua Program. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi Penyelidik Bersama dalam projek program terlibat. Maklumat berkaitan tempoh cuti belajar/cuti sabatikal perlu dikemaskini oleh penyelidik dan disahkan oleh Pusat Tanggungjawab (PTJ) nyah pusat atau Bahagian Sumber Manusia (BSM) bagi PTJ tidak nyah pusat berkaitan sumber manusia.

4.8 Setiap permohonan dimestikan untuk berkolaborasi, iaitu **melibatkan sekurang-kurang satu (1) projek perlu mempunyai Penyelidik Bersama dalam kalangan rakan-rakan kolaborasi dari pihak Industri/Agensi Kerajaan/NGO/Universiti Antarabangsa yang tersohor, berkaitan dan relevan** bagi melaksanakan penyelidikan tersebut (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat niat (letter of intent) dan lain-lain dokumen yang berkaitan). **Program (atau projek) yang mempunyai rakan kolaborasi dan telah bersetuju untuk memberikan sebahagian pembiayaan akan diberikan keutamaan.**

4.9 Permohonan ini hanya dibuka kepada **staf akademik seperti Para 3.1 yang telah menamatkan mana-mana geran dalaman USM seperti Geran Jangka Pendek, Geran Bridging, Geran RU dan lain-lain serta berstatus SELESAI (CAPAI KPI)** atau bagi penyelidik yang telah diluluskan geran dalaman pada fasa yang terdahulu akan diberi pertimbangan dengan mengemukakan bahan bukti seperti berikut:

(a) Bukti tahap kemajuan **70 peratus projek selesai, iaitu menyerahkan Laporan Kemajuan terkini yang telah disahkan PTJ untuk disemak dan diteliti serta mempunyai hasilan penyelidikan** yang ditetapkan sepertimana surat tawaran geran; **atau**

(b) Bukti **tahap selesai projek** iaitu menyerahkan Laporan Akhir geran berkaitan **yang telah disahkan PTJ untuk disemak dan diteliti serta mempunyai hasilan penyelidikan** yang ditetapkan seperti mana surat tawaran geran.

4.10 Ketua Program perlu **mengetuai salah satu projek**.

5.0 SYARAT PERMOHONAN SEBAGAI KETUA PROJEK

Kriteria sebagai Ketua Projek adalah seperti berikut:

5.1 Terbuka kepada staf akademik USM Skim DS/DU/DUF/DUG Gred 45/51/52/53/54/56 (Prof. Madya, Pensyarah Kanan dan Pensyarah) yang bertaraf tetap dan kontrak sebagai Ketua Projek.

5.2 **Ketua Projek warganegara Malaysia bertaraf tetap dimestikan mempunyai sekurang-kurangnya seorang (1) Penyelidik Bersama warganegara Malaysia bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama** dan dari Institusi yang sama sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader) serta **Penyelidik Bersama ini akan kekal aktif sehingga geran tamat**.

5.3 Bagi **Ketua Projek warganegara Malaysia bertaraf kontrak dimestikan mempunyai sekurang-kurangnya seorang (1) Penyelidik Bersama warganegara Malaysia bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama** dan dari Institusi yang sama sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader) serta **Penyelidik Bersama ini akan kekal aktif sehingga geran tamat**.

5.4 Bagi **Ketua Projek bukan warganegara Malaysia bertaraf kontrak dimestikan mempunyai sekurang-kurangnya seorang (1) Penyelidik Bersama warganegara Malaysia bertaraf tetap dalam bidang kepakaran yang sama** dan dari Institusi yang sama sebagai Ketua Penyelidik Seterusnya (Next Appointed Leader) serta **Penyelidik Bersama** ini akan **kekal aktif sehingga geran tamat**.

5.5 Tempoh perkhidmatan Ketua Projek warganegara bertaraf tetap mestilah berbaki **sekurang-kurangnya dua (2) tahun di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan program RUTrans.**

5.6 Tempoh perkhidmatan Ketua Projek warganegara dan bukan warganegara bertaraf kontrak mestilah berbaki **sekurang- kurangnya satu (1) tahun di USM mulai daripada tarikh tutup permohonan program RUTrans.**

5.7 Pemohon yang tidak aktif seperti yang **bercuti belajar, dipinjamkan, cuti sabatikal (dalam dan luar negara melebihi tempoh 6 bulan dari tarikh tutup permohonan), dan cuti penyelidikan tidak dibenarkan** membuat permohonan baharu sebagai Ketua Program. Walau bagaimanapun, beliau boleh menjadi Penyelidik Bersama dalam projek program terlibat. Maklumat berkaitan tempoh cuti belajar/cuti sabatikal perlu dikemaskini oleh penyelidik dan disahkan oleh Pusat Tanggungjawab (PTJ) nyah pusat atau Bahagian Sumber Manusia (BSM) bagi PTJ tidak nyah pusat berkaitan sumber manusia.

5.8 Permohonan ini hanya dibuka kepada **staf akademik seperti Para 5.1 yang telah menamatkan mana-mana geran dalaman USM seperti Geran Jangka Pendek, Geran Bridging, Geran RU dan lain-lain serta berstatus SELESAI (CAPAI KPI)** atau bagi penyelidik yang telah diluluskan geran dalaman pada fasa yang terdahulu akan diberi pertimbangan dengan mengemukakan bahan bukti seperti berikut:

(a) Bukti tahap kemajuan **70 peratus projek selesai, iaitu menyerahkan Laporan Kemajuan terkini yang telah disahkan PTJ untuk disemak dan diteliti serta mempunyai hasilan penyelidikan** yang ditetapkan sepertimana surat tawaran geran; **atau**

(b) Bukti **tahap selesai projek** iaitu menyerahkan Laporan Akhir geran berkaitan **yang telah disahkan PTJ untuk disemak dan diteliti serta mempunyai hasilan penyelidikan** yang ditetapkan sepertimana surat tawaran geran.

5.9 Pemohon **hanya dibenarkan menjadi Ketua Projek bagi SATU (1) projek sahaja dan hanya SATU (1) permohonan dalam SATU (1) Program sahaja dibenarkan.**

5.10 Bilangan minimum Penyelidik Bersama di bawah satu projek ialah sekurang-kurangnya **TIGA (3) orang dan tidak melebihi ENAM (6) orang** serta mempunyai sekurang-kurangnya **DUA (2) staf akademik USM dari PTJ yang berbeza**.

5.11 Penyelidikan dan penghasilan bakat **mestilah dilakukan dalam negara**.

5.12 Setiap permohonan dimestikan untuk berkolaborasi, iaitu **melibatkan sekurang-kurang satu (1) projek perlu mempunyai Penyelidik Bersama dalam kalangan rakan-rakan kolaborasi dari pihak Industri/Agensi Kerajaan/NGO/Universiti Antarabangsa yang tersohor, berkaitan dan relevan** bagi melaksanakan penyelidikan tersebut (bukti dokumen adalah sekurang-kurangnya surat niat (letter of intent) dan lain-lain dokumen yang berkaitan). **Program (atau projek) yang mempunyai rakan kolaborasi dan telah bersetuju untuk memberikan sebahagian pembiayaan akan diberikan keutamaan.**

6.0 TATACARA PERMOHONAN

6.1 Program RUTrans perlu menghasilkan **Kertas Cadangan Penyelidikan Penuh yang lengkap dengan carta hubungan (connectivity chart) di antara setiap projek di bawah program.** Kertas Cadangan Penyelidikan Penuh akan meliputi Program dan setiap Projek di bawah Program. Setiap projek mesti menyediakan kertas cadangan yang meliputi aktiviti penyelidikan dengan terperinci.

6.2 CV seperti di **LAMPIRAN A** perlu disediakan oleh setiap penyelidik.

6.3 Pemohon diingatkan untuk melampirkan bersama bukti Direktori Kepakaran bagi Staf USM sahaja dan bukti WoS ResearcherID bagi Ketua Program dan Ketua Projek (**cerapan maklumat dari pautan Publons)**.

6.4 Penyelidik bertanggungjawab untuk mengemaskini direktori kepakaran dan maklumat Publons untuk tujuan kemaskini penerbitan WoS terkini dan H-Index. Profil direktori kepakaran dan Publons penyelidik merupakan sumber rujukan bagi penilaian pematuhan terhadap syarat permohonan.

6.5 Kertas Cadangan permohonan bagi setiap projek hendaklah disemak, dinilai dan diperaku oleh PTJ masing-masing sebelum diserahkan kepada Ketua Program untuk disahkan di peringkat PTJ Ketua Program. **Hanya permohonan yang diserahkan melalui <u>Pusat Tanggungjawab (PTJ) Ketua Program</u> masing-masing akan diterima dan diproses**. **Serahan projek individu tidak akan diterima dan diproses. Secara tidak langsung permohonan keseluruhan program ditolak**.

6.6 Lanjutan item 6.5, kesemua kertas cadangan projek perlu **disatukan oleh Ketua Program, disemak oleh Ketua Program dan disahkan oleh PTJ Ketua Program dan** dikemukakan oleh PTJ Ketua Program ke RCMO.

6.7 **Semua borang yang berkenaan perlu dilengkapkan. Permohonan yang tidak lengkap dan lewat tidak akan diproses.**

6.8 Penyelidik di bawah **senarai hitam tidak dibenarkan** memohon.

6.9 Hanya **satu (1)** permohonan **sahaja dibenarkan sebagai Ketua Program atau Ketua Projek.**

7.0 SILING PERMOHONAN

Jumlah siling bagi satu Program adalah **RM600,000.00.** Kaedah pecahan untuk pembiayaan setiap projek adalah bergantung kepada persetujuan ketua-ketua projek di dalam Program.

Jumlah siling bagi satu Program tertakluk kepada bilangan projek seperti berikut:

Bil	Bilangan Projek Dalam Program	Jumlah Siling Peruntukan (RM)
1.	**3 projek**	**RM360,000.00**
2.	**4 projek**	**RM480,000.00**
3.	**5 projek**	**RM600,000.00**

Peruntukan Tahun Pertama hendaklah tidak melebihi 50% daripada jumlah yang diluluskan. Setiap projek perlu menyediakan bajet yang bersesuaian bagi mencapai matlamat penyelidikan yang dipohon.

8.0 TEMPOH PENYELIDIKAN

Tempoh pelaksanaan Geran RUTrans adalah **24 bulan** hingga **36 bulan.** Setiap projek di dalam program perlu dijalankan serentak di mana tarikh mula dan tamat adalah sama.

9.0 HASIL PENYELIDIKAN

9.1 Impak

Keseluruhan atau sebahagian hasil daripada Program dapat diadaptasi di dalam industri, agensi kerajaan, NGO atau komuniti melalui pemindahan ilmu. Program mesti memberi manfaat secara terus kepada pemegang taruh yang terlibat seperti pengurangan kos, peningkatan kualiti dan pendapatan dan lain-lain manfaat yang boleh diukur.

9.2 Penerbitan

9.2.1 Setiap projek dalam satu program perlu **menghasilkan dan menerbitkan sekurang-kurangnya TIGA (3) penerbitan artikel dalam Jurnal Terindeks (Web of Science/WoS)**.

9.2.2 Bilangan penerbitan jurnal bagi setiap program adalah **tertakluk kepada bilangan projek dalam Program tersebut**.

9.2.3 **Ketua Program** perlu memastikan **sebanyak 60 peratus hasilan penerbitan jurnal WoS dalam program tersebut mestilah terindeks Jurnal Q1/Q2**.

9.2.4 Menghasilkan **sekurang-kurangnya satu (1) penerbitan jurnal bersama rakan kolaborasi** industri, agensi kerajaan, NGO atau komuniti.

9.2.5 Mengguna pakai sekurang-kurangnya satu (1) kata kunci (keyword) dan satu (1) sub kata kunci (sub keyword) SDG pada setiap penerbitan. Rujuk laman sesawang **https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/y2zyy9vwzy/1.** Contoh kata kunci SDG seperti berikut:

SDG	**Kata Kunci *Keyword***		***Pilih satu Choose One***		***Pilih satu Choose One***	***Contoh Example***
			Sub Kata Kunci Sub keyword		***Sub Kata Kunci Sub keyword***	
SDG 6	***SAFE***	***AND***	*water access*	***OR***		***Safe water access***
			drinking water			***Safe drinking water***
			clean	***AND***	*drinking water*	***Safe clean drinking water***
					Water source	
Catatan: Perkataan 'SAFE' sahaja tanpa sub kata kunci tidak akan dikira. ***Remarks: Only Word 'SAFE' without sub keyword will not be counted.***						

9.2.6 **Semua hasil penerbitan** dijalankan oleh penyelidik **yang menggunakan sumber Geran RUTrans mesti menyatakan Universiti Sains Malaysia sebagai afiliasi**.

9.2.7 Sila pastikan **nombor akaun/rujukan Geran RUTrans sahaja** dicatatkan pada *acknowledgement* penerbitan yang dihasilkan dengan jelas dalam setiap penerbitan. Nama Universiti juga perlu ditulis dengan penuh/lengkap iaitu '**Universiti Sains Malaysia'.**

Contoh penghargaan geran sama ada versi Bahasa Inggeris atau Bahasa Malaysia:

"This work was supported by the Universiti Sains Malaysia, Research University Transdisiplinary (RUTrans) Grant Scheme (Grant Number: 1001/PKOMP/8580021)"

"Penghargaan kepada Universiti Sains Malaysia, Skim Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari (RUTrans) (No. Geran: 1001/PKOMP/8580021)"

9.2.8 **Sekiranya penerbitan yang dihasilkan merakam penghargaan lebih dari satu geran berbeza termasuk Geran RITrans sebagai salah satu daripadanya,** pengiraan hasil penerbitan akan **dibahagi mengikut bilangan geran yang dinyatakan** kecuali penerbitan yang dinyatakan penghargaan bersama Geran Bridging Insentif/Geran Insentif (sekiranya berkaitan).

9.2.9 Penyelidik diingatkan **peruntukan geran tidak boleh digunakan untuk sebarang penerbitan yang diterbitkan oleh Hindawi, MDPI dan Frontier berkuatkuasa 13 Julai 2023.**

9.2.10 Penyelidik disarankan untuk mendahulukan penerbitan jurnal yang tiada *Article Processing Journal* (APC).

9.3 Bakat

Setiap projek di bawah program disyaratkan untuk menghasilkan bakat seperti berikut:

9.3.1 Penghasilan bakat Pelajar Siswazah bagi program yang tempoh geran adalah **24 bulan** ialah:

a) **Melatih** bakat sekurang-kurangnya **SATU (1) orang Pelajar Siswazah Doktor Falsafah (PhD) Mod Penyelidikan (Sepenuh Masa**) **berdaftar (enroll)**;

ATAU

b) **Mengraduatkan** sekurang-kurangnya **SATU (1) orang Pelajar Siswazah Sarjana Mod Penyelidikan (Sepenuh Masa).**

9.3.2 Penghasilan bakat Pelajar Siswazah bagi program yang tempoh geran adalah **36 bulan** ialah:

a) **Mengraduatkan** sekurang-kurangnya **SATU (1) orang Pelajar Siswazah Doktor Falsafah (PhD)** Mod Penyelidikan (Sepenuh Masa);

ATAU

b) **Mengraduatkan** sekurang-kurangnya **DUA (2) orang Pelajar Siswazah Sarjana** Mod Penyelidikan (Sepenuh Masa).

9.3.3 Bakat tersebut perlu dilantik sebagai Pembantu Penyelidik Siswazah (Graduate Research Assistant - GRA).

9.3.4 Tajuk tesis bakat tersebut mestilah berkaitan sepenuhnya atau sebahagian dengan tajuk projek berkaitan di bawah Program RUTrans.

9.3.5 Ketua Projek ataupun Penyelidik Bersama dari USM dalam projek penyelidikan tersebut **mestilah Penyelia Utama (PU)** bagi bakat pelajar sama ada PhD ataupun Sarjana.

9.3.6 **Ketua Projek bukan warganegara Malaysia mestilah melatih pelajar PhD atau pelajar Sarjana warganegara Malaysia sebagai GRA**.

9.3.7 Bagi projek yang menghasilkan dua (2) orang bakat pelajar, salah seorang bakat yang dilantik mestilah pelajar warganegara Malaysia.

9.3.8 Penyelidikan dan penghasilan bakat mestilah dilakukan dalam USM.

9.4 Harta Intelek

9.4.1 Setiap program perlu menghasilkan sekurang-kurangnya **SATU (1) Harta Intelek.**

9.4.2 Harta intelek yang diambil kira sebagai hasil penyelidikan Geran RUTrans adalah seperti:

(a) Paten (Patent);
(b) Tanda Dagangan (Trademark);
(c) Hak Cipta (Copyright);
(d) Reka Bentuk Perindustrian (Industrial Design);
(e) Petunjuk Geografi (Geographical Indication);
(f) Reka Bentuk Susun Atur Litar Bersepadu (Layout-Design of an Integrated Circuit); dan
(g) Rahsia Perdagangan (Trade Secret).

9.4.3 Sebarang proses atau produk baharu yang boleh dipatenkan hasil daripada kajian perlulah melalui Pusat Inovasi dan Perundingan (*Centre of Innovation and Consultation*). Semua harta intelek yang terhasil daripada geran RUTrans adalah tertakluk kepada polisi IP Universiti Sains Malaysia.

9.5 Ketua Program perlu memastikan pencapaian hasil penyelidikan setiap projek seperti yang dinyatakan. Sekiranya Program **gagal mencapai hasil penyelidikan,** Ketua Program bertanggungjawab sepenuhnya dan bergantung kepada sebab kegagalan, **Ketua Program dan semua Ketua Projek berkemungkinan disenaraihitam (tidak akan dibenarkan untuk memohon sebarang geran dalaman pada satu tempoh masa yang akan ditentukan). Universiti memandang serius terhadap kegagalan penyelidik dalam mencapai hasil setiap geran penyelidikan yang dianugerahkan.**

10.0 PENILAIAN PERMOHONAN

10.1 Jawatankuasa Penilaian Program RUTrans Peringkat Universiti

10.1.1 Permohonan Geran RUTrans akan dinilai oleh Jawatankuasa Penilaian Program RUTrans yang dilantik oleh Universiti.

10.1.2 Panel Penilai perlu meneliti kertas cadangan penyelidikan yang dikemukakan mengikut kriteria pemarkahan yang telah ditetapkan.

10.1.3 Panel Penilai yang dilantik mestilah pakar dalam bidang dan melibatkan pelbagai bidang kepakaran serta **berpangkat Profesor**.

10.1.4 Setiap kertas cadangan penyelidikan RUTrans perlu dinilai oleh sekurang-kurangnya **tiga (3) orang** Panel Penilai Dalaman.

10.2 Kriteria Pemarkahahan

Secara umum, pemarkahan kepada permohonan akan diberikan berpandukan kriteria berikut:

10.2.1 Menjawab Panggilan dengan Tepat (Accurately Answering the Calls);

10.2.2 Relevan terhadap SDG, KEGA, MySTIE dan APEX Universiti)
(Relevant to SDG, KEGA, MySTIE and APEX Universiti);

10.2.3 Impak Projek (Project Impact);

10.2.4 Rekod Prestasi dan Kecekapan Ketua Program/Projek (Track Record and Competency of Programme/Project Leader);

10.2.5 Rekod Prestasi dan Kebolehan Kumpulan (Track Record and Capability of the Team);

10.2.6 Merit Saintifik (Scientific Merit);

10.2.7 Penglibatan Rakan Kolaborasi (Involvement of Collaborators);

10.2.8 Ekosistem Penyelidikan dan Inovasi (Research and Innovation Ecosystem);

10.2.9 Penggunaan Prasarana Sediaada (Utilisation of Existing/Available Infrastructure)

11.0 PERATURAN KEWANGAN

11.1 Perbelanjaan program/projek yang terlibat/berkaitan dengan penyelidikan dan bertepatan dengan aktiviti penyelidikan sahaja dibenarkan. Ketua Program/Ketua Projek perlu mematuhi prosedur semasa perolehan Universiti bagi setiap perbelanjaan.

11.2 Peruntukan boleh dibelanjakan mengikut jenis vot dan setiap projek perlu membuat perincian terhadap penggunaan dengan jelas dan mengikut peraturan yang telah digariskan di bawah. Peraturan ini perlu dibaca bersama dengan **Panduan Pengurusan Kewangan Penyelidikan USM 2023** yang telah dikeluarkan oleh Pejabat Bendahari, USM.

<table>
<tr><th>VOT</th><th>DEFINISI</th><th>CATATAN</th></tr>
<tr>
<td>Vot B0111000 (Upah/Gaji dan Elaun GRA)</td>
<td>1. Elaun bagi Pembantu Penyelidik Siswazah (GRA) Mod Penyelidikan sahaja.

2. Permohonan pelantikan GRA hendaklah menggunakan Borang Skim Siswazah Pembantu (SSP) yang boleh dimuat turun di pautan laman sesawang research.usm.my.</td>
<td>1. Penetapan jumlah elaun GRA setiap peringkat pengajian adalah mengikut Tahun Pengajian sepertimana berikut:
<table>
<tr><th>Bakat</th><th>Minimum</th><th>Maksimum</th></tr>
<tr><td>Sarjana</td><td>RM1,300.00</td><td>RM2,000.00</td></tr>
<tr><td>PhD</td><td>RM1,500.00</td><td>RM2,500.00</td></tr>
</table>
2. Tidak dibenarkan membuat pindahan vot keluar daripada B0111000.
3. Walau bagaimanapun, sekiranya terdapat kekangan kewangan dan keperluan mendesak bagi menampung vot lain, pindah peruntukan hanya dibenarkan jika bilangan GRA yang bergraduat telah dicapai mengikut KPI.
4. Kegagalan Ketua Pasukan/Ketua Projek menggunakan peruntukan dalam tempoh Penyelidikan bukanlah alasan untuk melaksanakan pindahan vot dan sebarang pindahan adalah tertakluk kepada kelulusan RCMO.
5. Hanya dibenarkan pada tahun kedua dan ke atas pelaksanaan projek.</td>
</tr>
</table>

Vot B0221000 (Perjalanan & Pengangkutan)	Perjalanan bagi tujuan kerja lapangan dan menghadiri persidangan dalam atau luar negara.	1. **Tidak melebihi RM3,000.00** bagi setiap projek untuk perjalanan menghadiri persidangan**.** 2. Permohonan **maksimum RM5,000.00** untuk pasukan yang melibatkan kerja lapangan. 3. Tujuan perjalanan adalah untuk menghadiri persidangan sebagai **pembentang oral sahaja.** Persidangan yang dibenarkan mestilah mempunyai penerbitan dalam WoS sahaja **(keutamaan *Special Issues* di dalam jurnal Q1/Q2)**. Hanya dibenarkan kepada staf USM sahaja. 4. Perjalanan untuk persidangan **dibenarkan pada tahun kedua (atau ketiga bergantung tempoh geran).** 5. **Dihadkan perjalanan persidangan di rantau Asia sahaja**.
Vot B0223000 (Perhubungan dan Utiliti)	Perbelanjaan bagi penggunaan telefon, faks, pos dan lain lagi yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan.	Hanya **perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan** sahaja **dibenarkan.**
Vot B0224000 (Sewaan)	Bagi peralatan, pengangkutan, bangunan dan barangan yang terlibat secara langsung dengan penyelidikan.	Hanya **perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan** sahaja **dibenarkan.**
Vot B0227000 (Bekalan & Bahan Bahan-bahan Lain)	Bahan mentah dan bahan berkaitan penyelidikan sahaja.	Hanya **perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan** sahaja **dibenarkan.** Setiap cadangan pembelian bekalan/bahan penyelidikan perlulah disertakan justifikasi dan sebut harga yang berkaitan.

Vot B0228000 (Penyelenggaraan dan Pembaikan Kecil yang Dibeli)	1. **Perbelanjaan baik pulih & pengubahsuaian kecil bangunan, makmal, peralatan berkaitan penyelidikan.** 2. **Penyelenggaraan peralatan sedia ada juga dibenarkan.**	**Hanya perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan sahaja dibenarkan.**
Vot B0229000 (Perkhidmatan Ikhtisas Dan Prkhidmatan Lain Yang Dibeli dan Hospitaliti)	1. Perkhidmatan seperti percetakan, honorarium, konsultansi, khidmat kepakaran, suntingan Bahasa, perkhidmatan pangkalan data. 2. Perkhidmatan khas seperti kos dan yuran persidangan, bengkel, bayaran penerbitan dll.	1. **Pembayaran honorarium kepada Ketua Program, Ketua Projek atau Penyelidik Bersama tidak dibenarkan.** 2. **Pembayaran honorarium kepada staf USM tidak dibenarkan.** 3. **Sebarang pembayaran honorarium kepada bukan pelajar USM perlu mendapatkan kelulusan RCMO.** 4. **Pembayaran honorarium merupakan** bayaran **'one-off'** bagi kerja-kerja yang dilaksanakan dalam sesuatu tempoh masa. Manakala, pembayaran yang berkala dan berkadar sama perlu menggunakan **B0111000** dan penerima perlu dilantik di bawah Skim Siswazah Pembantu (SSP) Penyelidikan/GRA (merupakan pelajar Siswazah USM Sarjana/PhD Mod Penyelidikan sahaja atau iRORA (sekiranya penerima bukan merupakan pelajar Siswazah USM Mod Penyelidikan. 5. Hanya seorang Pelajar sahaja dibenarkan untuk mengikuti persidangan, seminar atau bengkel yang berkaitan dengan penyelidikan ini dalam tempoh geran aktif dengan menggunakan B0229000 dan dihadkan perjalanan ke persidangan di rantau Asia. Cadangan ini telah dinyatakan dalam kertas cadangan asal permohonan dan

		jumlah peruntukan adalah tidak melebihi RM1,500.00 6. Pembayaran sebarang bentuk yuran keahlian badan profesional/badan ikhtisas **tidak dibenarkan.** 7. Peruntukan untuk pembayaran yuran penerbitan jurnal **dihadkan sebanyak RM3,000.00/setahun** dan **RM1,000.00/setahun yuran suntingan (proof reading)**. 8. **Peruntukan geran tidak boleh digunakan untuk sebarang penerbitan yang diterbitkan oleh Hindawi, MDPI dan Frontier berkuatkuasa 13 Julai 2023.**
Vot A1435000 (Kelengkapan dan Peralatan)	Pembelian kelengkapan dan peralatan termasuk pembaikan. Melibatkan perolehan bernilai **RM3,000.00 ke atas seunit**.	1. **Tidak melebihi 40%** dari jumlah keseluruhan peruntukan projek. 2. Perlu kemukakan senarai justifikasi dan **tiga (3) sebut harga yang terkini** bagi setiap alatan. 3. Pihak Universiti boleh mengagihkan semula peralatan yang diluluskan di bawah geran RUTrans seandainya terdapat penyelidik lain yang memerlukan peralatan tersebut selepas projek tamat.
Vot B0335000 (Kelengkapan dan Peralatan)	Pembelian kelengkapan dan peralatan termasuk pembaikan. Melibatkan perolehan bernilai **kurang dari RM3,000.00 seunit**.	
Vot A2339000 (Aset Tidak Ketara - Usia Guna Dapat Ditentukan)	Perbelanjaan aset yang boleh dikenalpasti tanpa kewujudan secara fizikal seperti perisian komputer, lesen perisian, pangkalan data, tanda dagangan, paten, hak cipta dan dll berkaitan. Melibatkan perolehan bernilai **RM3,000.00 ke atas seunit**.	
Vot A2439000 (Aset Tidak Ketara - Usia Guna Tidak Dapat Ditentukan)		

Vot B0339000 (Aset Tidak Ketara)	Perbelanjaan aset yang boleh dikenalpasti tanpa kewujudan secara fizikal seperti perisian komputer, lesen perisian, pangkalan data, tanda dagangan, paten, hak cipta dan dll berkaitan. Melibatkan perolehan bernilai **kurang dari RM3,000.00 seunit**.	
Vot B0552000 (Bayaran-bayaran lain)	Perbelanjaan lain seperti pembaharuan lesen (cth: pembaharuan lesen perisian, lesen pengangkutan), caj bank dan cukai.	Hanya **perbelanjaan yang berkaitan dengan penyelidikan** sahaja **dibenarkan.**

12.0 KEPUTUSAN DAN PENAWARAN

12.1 Pemohon yang berjaya akan menerima surat tawaran geran bersama dengan nombor akaun geran. Ketua Program dan semua Ketua Projek perlu **menandatangani *Project Commitment Agreement (PCA)*** sebelum pengaktifkan geran dilaksanakan. Dokumen yang akan disertakan bersama surat tawaran geran adalah seperti berikut :

12.1.1 Garis Panduan Permohonan Dan Tadbir Urus Skim Geran Universiti Penyelidikan Transdisiplinari (RUTrans)

12.1.2 LAMPIRAN C1 - Surat Akuan Menjalankan Penyelidikan

12.1.3 LAMPIRAN C2 - Borang Perakuan Penerimaan Geran

12.1.4 LAMPIRAN D - Kriteria Keperluan Jawatankuasa Etika dan Biokeselamatan USM

12.1.5 LAMPIRAN D1 - Senarai Kata Kunci bagi aktiviti melibatkan (LMO).

12.2 Pemohon selaku Ketua Program bersama Ketua Projek serta Penyelidik Bersama perlu membaca dan memahami kriteria keperluan Jawatankuasa Etika USM **(Rujuk LAMPIRAN D)**, iaitu Jawatankuasa Etika Penyelidikan Manusia USM (JEPeM), Jawatankuasa Penjagaan & Penggunaan Haiwan USM (JKPPH-USM) dan Jawatankuasa Biokeselamatan USM (Biosafety).

JK BIOKESELAMATAN USM	JEPeM	JKPPH-USM
▪ **Ketua Penyelidik dari USM.** ▪ **Peruntukan geran daripada USM.** ▪ **Penggunaan *Living Modified Organism (LMO)/rDNA* (Genetically Modified Organism-GMO) bagi penyelidikan yang dijalankan di dalam premis USM (termasuk keselamatan kakitangan makmal dan ahli-ahli lain).** ▪ **Rujuk LAMPIRAN D1 untuk Senarai Kata Kunci bagi aktiviti melibatkan (LMO).**	▪ Ketua Penyelidik dari USM. ▪ Peruntukan geran daripada USM. ▪ Subjek atau sampel diperoleh daripada USM. ▪ Penyelidikan dijalankan di USM. ▪ Penyelidikan melibatkan subjek manusia (pesakit atau orang biasa). ▪ Penyelidikan melibatkan sampel manusia. ▪ Penyelidikan melibatkan data yang diperoleh dengan penggunaan manusia. ▪ Penyelidikan menggunakan produk *biological or non-biological* yang akan dikaji terhadap manusia.	▪ Ketua Penyelidik dari USM. ▪ Peruntukan geran daripada USM. ▪ Penggunaan haiwan bagi tujuan penyelidikan/ pengajaran yang dijalankan dalam USM. ▪ Penyelidikan yang melibatkan haiwan (makhluk hidup selain manusia).

13.0 PENANGGUHAN ATAU PEMBATALAN PENAWARAN BERSYARAT

Makluman awal penawaran geran di bawah **kelulusan secara bersyarat akan ditangguhkan atau terbatal secara automatik** berdasarkan kriteria berikut:

13.1 Projek Yang Memerlukan Kelulusan Etika

Penawaran geran ini akan ditangguhkan sehingga kelulusan etika yang berkenaan diterima oleh RCMO dalam tempoh yang ditetapkan.

13.2 Tidak Menyerahkan Laporan Akhir

13.2.1 Penangguhan penawaran juga dilaksanakan sekiranya Ketua Program (dan Ketua Projek) tidak mengemukakan laporan akhir projek-projek lain (terutamanya geran/dana dalaman Universiti) yang telah tamat tempoh penyelidikan.

13.2.2 Sekiranya berlaku ketidakpatuhan bagi perkara tersebut dan Ketua Program /Ketua Projek tidak memenuhi tarikh tutup yang dimaklumkan dalam surat tersebut, Ketua Program/Ketua Projek berkemungkinan disenaraihitam dan secara automatik penawaran geran tersebut ditarik semula.

13.3 Tiada Maklum Balas Daripada Ketua Program

Penawaran geran ini akan terbatal secara automatik mengikut tarikh yang dinyatakan dalam surat makluman keputusan awal sekiranya tiada sebarang maklum balas daripada Ketua Program.

BAHAGIAN B

TADBIR URUS SKIM GERAN DALAMAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN (RU)

1.0 PENGENALAN

Tadbir Urus Geran Dalaman Universiti Penyelidikan merupakan dokumen rujukan dan panduan bagi tatacara pengurusan geran penyelidikan di bawah skim ini. Dokumen tadbir urus ini **perlu dirujuk bersama dengan Garis Panduan Skim Geran Dalaman RUTrans (Bahagian A), Panduan Pengurusan Kewangan Penyelidikan USM 2023** serta **Dasar dan Etika Penyelidikan USM.** bagi memastikan pelaksanaan dan pemantauan lebih berkesan dan mengikut perancangan.

Dokumen Tadbir Urus ini merangkumi perkara-perkara berikut:

1. Pengurusan Projek Penyelidikan;
2. Pengurusan Kewangan dan Perolehan;
3. Pemantauan Projek Penyelidikan;
4. Integriti dan Etika Penyelidikan

2.0 PENGURUSAN PROJEK PENYELIDIKAN

2.1 Pelaksanaan projek penyelidikan adalah berdasarkan objektif penyelidikan yang telah diluluskan oleh Panel Penilai yang dilantik Universiti. **Sebarang perubahan perlu mendapat persetujuan Ketua Program** dan wajib dimaklumkan kepada RCMO. Perubahan **hanya dibenarkan setelah mendapat kelulusan RCMO**.

2.2 Pertukaran tajuk projek, atau skop penyelidikan **tidak digalakkan** dan jika ada keperluan penilaian semula akan dilakukan dan **hanya dibenarkan tidak melebihi 6 bulan** selepas tarikh geran diluluskan.

2.3 Ketua Program dan Ketua Projek yang **tidak aktif** seperti bercuti belajar/bercuti sabatikal **melebihi tempoh 6 bulan** perlu melepaskan kedudukan sebagai Ketua Program atau Ketua Projek dan melantik ahli sedia ada dalam kalangan Penyelidik Bersama dalam program atau projek untuk meneruskan penyelidikan. Pelantikan ini perlu mendapatkan kelulusan daripada RCMO.

2.4 Ketua Program dan Ketua Projek **tidak dibenarkan menarik diri** daripada penyelidikan setelah geran dianugerahkan.

3.0 PENGURUSAN KEWANGAN DAN PEROLEHAN

Semua jenis pembelian melalui pesanan rasmi (PO)/tuntutan perlu dilakukan sebelum tarikh tamat tempoh projek penyelidikan. **Sebarang pembelian/tuntutan selepas tarikh tamat tempoh tidak akan dipertimbangkan**.

3.1 Terma Rujukan (TOR) Pindahan Peruntukan Antara Vot

Ketua Program diwajibkan memantau dan membuat perbelanjaan setiap projek berdasarkan peruntukan yang telah diluluskan mengikut vot sahaja. Sebarang perbelanjaan bagi setiap projek melebihi peruntukan yang telah diluluskan harus ditanggung oleh Ketua Program dan Ketua Projek tersebut. Peruntukan yang tidak habis digunakan dalam tempoh projek yang ditetapkan akan LUPUT.

3.1.1 TOR PINDAHAN VOT

(a) Perbelanjaan geran adalah secara kawalan vot. Jika terdapat keperluan untuk pindahan vot, permohonan akan dipertimbangkan/dibenarkan **sekali setahun** bagi setiap geran yang diluluskan.

(b) Pindahan setiap vot **tidak dibenarkan jika melebihi 50 peratus** daripada kelulusan asal setiap vot.

(c) **Pindahan peruntukan ke vot baharu** hanya **dibenarkan** selepas **enam (6) bulan** dari tarikh pengaktifan projek.

(d) **Tidak dibenarkan** membuat **pemindahan dana** daripada satu projek ke satu projek yang lain.

(e) **Tidak dibenarkan membuat pindahan vot keluar daripada Vot B0111000.**

(f) **Tidak dibenarkan membuat pindahan masuk ke dalam Vot B0221000** kecuali bagi tujuan pengumpulan data sepertimana Kertas Cadangan Asal bersama justifikasi yang kukuh.

(g) **Tidak digalakkan membuat pindahan vot masuk ke dalam Vot A1435000**, **Vot B0335000, Vot A2339000, Vot A2439000 dan Vot B0339000.**

3.1.2 Ketua Program dan Ketua Projek **tidak dibenarkan** untuk menggunakan peruntukan geran bagi membuat pembelian dan penggunaan peruntukan yang **tidak berkaitan secara langsung** dengan **projek penyelidikan.**

Pembelian dan penggunaan peruntukan yang **tidak dibenarkan** seperti berikut:

a) Pembayaran sebarang bentuk yuran keahlian badan profesional/badan ikhtisas dan seumpamanya;
b) Pembelian bahan rujukan dan seumpamanya;
c) Pembelian peralatan ICT dan komunikasi (seperti telefon bimbit/komputer riba/mesin pencetak/katrij dan seumpamanya);
d) Pembayaran bil utiliti/telekomunikasi termasuk langganan sebarang bentuk perkhidmatan internet;
e) Pembelian peralatan dan aksesori pejabat (seperti alat tulis/kertas/meja/kerusi dan seumpamanya);
f) Pembelian peralatan storan (seperti *external hardisk*/*pendrive*/*CD* dan seumpamanya);
g) Pembayaran sewaan ruang/fasiliti di Institusi masing-masing;
h) Penganjuran persidangan, simposium dan lain-lain berkaitan;
i) Pameran atau pertandingan inovasi;
j) Penggunaan peruntukan geran bagi caj pengurusan/pentadbiran; dan
k) Lain-lain pembelian yang tidak berkaitan secara langsung dengan projek penyelidikan.

4.0 PEMANTAUAN PROGRAM DAN PROJEK PENYELIDIKAN

4.1 Pemantauan Berjadual

4.1.1 Setiap program dan projek penyelidikan tertakluk kepada pemantauan berjadual sepanjang tempoh geran aktif. Serahan laporan kemajuan (*progress report*) ke RCMO dilaksanakan **setiap dua belas (12) bulan** mengikut tempoh eksesais yang telah ditetapkan**.**

4.1.2 Pemantauan dijalankan **dua (2) kali setahun** mengikut tempoh eksesais yang telah ditetapkan seperti berikut:

BULAN EKSESAIS	BUTIRAN
Eksesais Jun	Geran aktif yang telah mencapai tempoh seperti berikut: **12/24/36** bulan dari tarikh mula geran dalam tempoh **April hingga September** akan dinilai secara dokumentasi atau dijemput untuk membentangkan pencapaian kepada Jawatankuasa Pemantauan .
Eksesais Disember	Geran aktif yang telah mencapai tempoh **12/24/36 bulan** dari tarikh mula geran dalam tempoh **Oktober hingga Mac** akan dinilai secara dokumentasi atau dijemput untuk membentangkan pencapaian kepada Jawatankuasa Pemantauan .

4.1.3 Pelaporan perlu dikemukakan menggunakan **Borang Laporan Kemajuan (Program dan Projek)** yang boleh dimuat turun dari laman sesawang *research.usm.my*. Borang yang telah lengkap diisi perlu **mendapat pengesahan PTJ masing-masing (Projek)** dan dikemukakan secara **berpusat** oleh **PTJ Ketua Program** secara salinan lembut (soft copy) dan SATU (1) salinan keras (hard copy) kepada RCMO untuk semakan. Laporan tersebut perlu diserahkan bersama penyata kewangan dan dokumen sokongan berkaitan.

4.1.4 Laporan kemajuan akan dibentangkan kepada **Jawatankuasa Pemantauan** bagi menilai kemajuan carta perbatuan *(milestone)* dan prestasi perbelanjaan geran.

4.2 Sekiranya didapati pencapaian carta perbatuan dan/atau prestasi perbelanjaan peruntukan geran **tidak memuaskan atau geran tersebut tidak mencapai hasil** yang relevan, Jawatankuasa Pemantauan boleh mencadangkan program tersebut untuk **DIBEKUKAN atau DITAMATKAN.** Keputusan ini akan dibentangkan untuk kelulusan peringkat Universiti.

4.3 Peruntukan geran yang telah diluluskan akan diagih dan diberikan mengikut **tahun semasa** dalam tempoh geran diluluskan. Agihan tahun berikutnya hanya dibuat setelah mendapat perakuan daripada Jawatankuasa Pemantauan.

4.4 **Kegagalan untuk mengemukakan laporan kemajuan boleh menyebabkan semua projek di bawah program dibekukan sehingga laporan berkenaan dikemukakan atau ditamatkan selepas dua (2) kali peringatan dihantar**.

4.5 Kesemua ahli Program (Ketua Program, Ketua Projek dan Penyelidik Bersama) **WAJIB** hadir ke sesi pembentangan.

4.6 Setiap kelulusan dan pembelian aset/inventori perlu dikemukakan semasa pemantauan Geran RUTrans. Setiap pembelian aset/inventori perlu melalui PTJ (setiap aset/inventori di PTJ adalah di bawah tanggungjawab Pegawai Aset PTJ) untuk tujuan penerimaan, pendaftaran, pemantauan dan rekod PTJ.

5.0 PELANJUTAN GERAN

5.1 **Pelanjutan tempoh geran tidak digalakkan** bagi tujuan pelaksanaan amalan terbaik. Sekiranya ada keperluan kritikal, Ketua Program bertanggungjawab untuk membuat permohonan pelanjutan dengan mengisi borang HEPG **enam (6) bulan sebelum tarikh tamat tempoh geran.** Program yang diluluskan pelanjutan tempohnya, secara automatik akan melanjutkan tempoh projek penyelidikan.

1.2 **Permohonan selepas tarikh tamat tempoh geran tidak akan dipertimbangkan**.

1.3 **Permohonan pelanjutan projek secara berasingan tidak dibenarkan**.

1.4 **Tempoh maksima** yang dibenarkan untuk pelanjutan satu Program ialah selama **enam (6) bulan sahaja**.

6.0 PENUTUPAN/PENAMATAN GERAN

6.1 Ketua Program dan Ketua Projek bertanggungjawab untuk menutup geran yang telah diluluskan dengan menghantar laporan akhir yang boleh dimuat turun melalui laman web Bahagian Penyelidikan & Inovasi (www.research.usm.my). Laporan akhir ini perlu dikemukakan dalam tempoh tidak melebihi **tiga (3) bulan selepas tamat tempoh** geran ke RCMO. Laporan akhir yang tidak lengkap atau tidak ditandatangani tidak diterima dan akan dikembalikan semula sehingga syarat tersebut dipenuhi. **Laporan akhir perlu dikemukakan secara berpusat melalui Ketua Program (tidak dibenarkan serahan secara berasingan)**.

6.2 Semua pembelian aset/inventori perlu diisytihar dan dikembalikan (melalui **Borang Penyerahan Aset/Inventori dan salinan Kew.PA-2/Kew.PA-3**) sebagai alatan guna sama yang diletakkan di bawah pengawasan PTJ masing-masing dan merupakan hak milik USM.

6.3 Bagi **pertukaran lokasi alatan/pelupusan/kehilangan harta** yang telah didaftarkan di bawah PTJ semasa pembelian/perolehan melalui peruntukan projek/geran perlulah melalui prosedur semasa Universiti melalui Jabatan Bendahari.

6.4 Kegagalan mengemukakan Laporan Akhir Geran akan menjejaskan permohonan baharu Geran Dalaman Universiti pada masa depan. **Ketua Program termasuk Ketua Projek berkemungkinan besar disenarai hitam sekiranya laporan tersebut tidak dikemukakan selepas dua (2) peringatan dihantar.**

6.5 Ketua Program, Ketua Projek, Penyelidik Bersama dan semua yang terlibat dengan geran/projek adalah tertakluk kepada Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971, Perlembagaan Universiti Sains Malaysia, Statut, Akta, Peraturan, Pekeliling, Syarat, Dasar dan Etika Penyelidikan USM, Polisi Harta Intelek Universiti, Peraturan Pengurusan Kewangan Penyelidikan Universiti dan Peraturan-Peraturan lain yang berkuatkuasa di Universiti Sains Malaysia.

7.0 INTEGRITI DAN ETIKA PENYELIDIKAN

7.1 Ketua Program dan Ketua Projek disarankan untuk **mengamalkan penyelidikan beretika** dalam menghasilkan penyelidikan yang asli dan berkualiti. Penyelidikan yang dilaksanakan perlu berdasarkan amalan dan budaya penyelidikan yang baik seperti berikut:

(a) Menjalankan penyelidikan secara jujur dan berintegriti (termasuk mengelakkan *conflict of interest*);
(b) Menghormati subjek penyelidikan (manusia, haiwan, persekitaran) yang digunakan;
(c) Menggunakan dana secara berhemah; dan
(d) Mengiktiraf peranan dan sumbangan semua pihak yang terlibat dalam penyelidikan.

7.2 Ketua Program dan Ketua Projek disarankan untuk **mengelakkan salah laku** dalam penyelidikan seperti berikut:

(a) Melaporkan dapatan kajian secara tidak jujur termasuk mereka-reka data, mengubah suai data, kecuaian dalam pengumpulan dan analisa data, melaporkan sebahagian dapatan dan memanipulasi data bagi tujuan penipuan;

(b) Memalsukan dan menyeleweng penyelidikan termasuk kemajuan penyelidikan, membuat kenyataan yang keterlaluan dan mengetepikan laporan kajian terdahulu;

(c) Menyalahguna dana penyelidikan atau tidak mengikut tatacara perolehan dan kewangan yang telah ditetapkan;

(d) Menyalahguna data dan dapatan penyelidikan untuk tujuan negatif;

(e) Memplagiat hasil kerja orang lain, mengambil tanpa izin keputusan dan kaedah penyelidik lain, mengabaikan sumbangan signifikan penyelidik lain, meniru penulisan penyelidik lain tanpa memberi penghargaan.

7.3 Ketua Program dan Ketua Projek juga perlu mematuhi perkara-perkara yang telah digariskan dalam panduan dan pautan berikut:

Malaysia Code of Responsbile Conducting Research (MCRCR)
http://www.might.org.my/download/the-malaysian-code-of-responsible-conduct-in-research/
Dasar & Etika Penyelidikan USM 2022
https://research.usm.my/index.php?option=com_content&view=article&id=686&Itemid=746

Pejabat Pengurusan dan Kreativiti Penyelidikan (RCMO)
Bahagian Penyelidikan dan Inovasi
Universiti Sains Malaysia
www.research.usm.my

Pemangkin Penyelidikan Berimpak

LAMPIRAN D

KRITERIA KEPERLUAN JAWATANKUASA ETIKA DAN BIOKESELAMATAN USM

Sebarang penyelidikan yang menggunakan subjek manusia dan/atau haiwan perlu mendapat kelulusan JEPeM dan/atau, JKPPH-USM dan/atau JK Biokeselamatan USM terlebih dahulu mengikut kriteria yang digariskan dalam jadual di bawah.

Semua penyelidik tidak dibenarkan menjalankan penyelidikan dan menggunakan peruntukan geran penyelidikan USM yang telah diluluskan penawarannya sehingga penyelidik menyerahkan salinan dokumen kelulusan JEPeM dan/atau JKPPH-USM dan/atau JK Biokeselamatan USM kepada pihak RCMO. Pengaktifan geran penyelidikan tersebut adalah tertakluk kepada kelulusan JEPeM dan/atau JKPPH-USM dan/atau JK Biokeselamatan USM.

JK BIOKESELAMATAN USM	JEPeM	JKPPH-USM
▪ Ketua penyelidik dari USM. ▪ Peruntukan geran daripada USM. ▪ Penggunaan *Living Modified Organism (LMO)/ rDNA* (Genetically Modified Organism-GMO) bagi penyelidikan yang dijalankan di dalam premis USM (termasuk keselamatan kakitangan makmal dan ahli-ahli lain).	▪ Ketua penyelidik dari USM. ▪ Peruntukan geran daripada USM. ▪ Subjek atau sampel diperoleh daripada USM. ▪ Penyelidikan dijalankan di USM. ▪ Penyelidikan melibatkan subjek manusia (pesakit atau orang biasa). ▪ Penyelidikan melibatkan sampel manusia. ▪ Penyelidikan melibatkan data yang diperoleh dengan penggunaan manusia. ▪ Penyelidikan menggunakan produk *biological or non-biological* yang akan dikaji terhadap manusia.	▪ Ketua penyelidik dari USM. ▪ Peruntukan geran daripada USM. ▪ Penggunaan haiwan bagi tujuan penyelidikan / pengajaran yang dijalankan dalam USM. ▪ Penyelidikan yang melibatkan haiwan (makhluk hidup selain manusia).