



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

**JABATAN PENDIDIKAN TINGGI
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

PHASE 1/2022
FASA 1/2022

This is the third series of calls that are focused on addressing various challenges of national importance across various different research clusters. Future calls will address other areas of importance.

Pembukaan permohonan ini adalah siri ketiga yang memberi tumpuan kepada menangani pelbagai cabaran kepentingan negara merentasi kluster penyelidikan berbeza. Pelawaan seterusnya akan memberi tumpuan kepada bidang berkepentingan yang lain.

CALL FOR PROPOSAL:
NATIONAL RESILIENCE TO SECURITY THREATS
KETAHANAN NASIONAL TERHADAP ANCAMAN KESELAMATAN

1. Introduction:

Malaysia's national security is defined as a state of being free from any threat, whether internally or externally, to its core values. Malaysia's National Security Policy was promulgated by the National Security Council in 2019. This policy describes the various pertinent threats to the nation and states the national core values. It also describes the primary strategies to address these threats.

These national core values need to be maintained, preserved and strengthened in order to guarantee Malaysia's survival as an independent, peaceful and sovereign nation. These core values include:

- (a) Territorial Sovereignty and Integrity
- (b) Socio-Political Stability
- (c) National Integration
- (d) Good Governance
- (e) Economic Integrity

- (f) Social Justice
- (g) Sustainable Development
- (h) People's Security
- (i) International Recognition

Measures to ensure national security and the survival of Malaysia as a sovereign state needs to take cognizance of both internal threats and the geopolitical climate at regional and international levels. The security threats identified in the National Security Policy (2019) include:

- (a) Fragility of National Unity
- (b) Challenges Facing the Nation's Democratic System
- (c) Illegal Immigrants and 'Refugees'
- (d) Disputes over Territorial Claims
- (e) Extremism and Terrorism
- (f) Cyber Security
- (g) Disasters
- (h) Crises (both internally and externally, including economic and social crises as well as armed conflict).
- (i) Transnational Crime
- (j) Pandemics and Infectious Diseases
- (k) Energy Security
- (l) Food Security
- (m) Proliferation of Nuclear Arms and Arms Development Programmes

In view of the challenges faced and the technological, economic and societal advancements seen over the past decade, and through the consequent impact of the socio-economic and health threats seen recently, security threats are real and urgent matters that need resolution using innovative and timely interventions. Thus, measures and interventions concerned with national security should be capable of responding to and overcoming rapidly changing threat environments so as to remain relevant while ensuring the continuity and sustainability of national development and wellbeing.

Among the challenges to our nation is our continued dependence on foreign technology and imports to address and solve our national security needs. Should these technologies and imports become scarce or unavailable, there will have a significant impact on our nation.

National Resilience is described in the Defence White Paper (2020) as the nation's overall capacity to withstand challenges through inter-agency coordination, as well as national capability and cohesion across its constituent society to tackle national

problems. It encompasses national unity, government coherence, development and societal participation in security preparedness.

Presently, there remains an ongoing urgent need for self-reliance in many sectors in Malaysia to ensure continued national security and societal harmony. Therefore, this Call for Proposals seeks high-quality, innovative, and integrated research proposals in the field of National Security towards developing national resilience against security threats.

Pengenalan:

Keselamatan negara Malaysia ditakrifkan sebagai keadaan bebas daripada sebarang ancaman, sama ada secara dalaman atau luaran, terhadap nilai teras kebangsaan. Dasar Keselamatan Negara Malaysia telah diisytiharkan oleh Majlis Keselamatan Negara pada tahun 2019. Dasar ini menerangkan pelbagai ancaman terhadap negara dan memaklumkan nilai teras kebangsaan. Ia juga menerangkan strategi-strategi utama bagi menangani ancaman-ancaman ini.

Nilai teras kebangsaan perlu dikekalkan, dipelihara dan diperkukuh bagi menjamin kelangsungan hidup negara Malaysia sebagai sebuah negara yang merdeka, aman dan berdaulat. Nilai teras kebangsaan merangkumi:

- (a) Kedaulatan dan Integriti Wilayah*
- (b) Kestabilan Sosio-Politik*
- (c) Integrasi Nasional*
- (d) Tadbir Urus yang Baik*
- (e) Integriti Ekonomi*
- (f) Keadilan Sosial*
- (g) Pembangunan Mampan*
- (h) Keselamatan Rakyat*
- (i) Pengiktirafan Antarabangsa*

Langkah-langkah bagi memastikan keselamatan negara dan kelangsungan hidup Malaysia sebagai sebuah negara yang berdaulat perlu mengambil kira kedua-dua ancaman dalaman dan iklim geopolitik di peringkat serantau dan antarabangsa. Ancaman keselamatan yang dikenal pasti dalam Dasar Keselamatan Negara (2019) termasuk:

- (a) Kerapuhan Perpaduan Nasional*
- (b) Cabaran Terhadap Sistem Demokrasi Kebangsaan*
- (c) Pendatang Asing Tanpa Izin (PATI) dan Pelarian*
- (d) Pertikaian Tuntutan Wilayah*
- (e) Ekstremisme dan Keganasan*

- (f) Keselamatan Siber
- (g) Kejadian Bencana
- (h) Kejadian Krisis (secara dalaman dan luaran, termasuk krisis ekonomi dan sosial serta konflik bersenjata).
- (i) Jenayah Rentas Sempadan
- (j) Pandemik dan Wabak Penyakit
- (k) Keselamatan Tenaga
- (l) Jaminan Bekalan Makanan
- (m) Kecambah Nuklear dan Program Pembangunan Senjata

Memandangkan cabaran yang dihadapi dan kemajuan teknologi, ekonomi dan masyarakat yang terjadi sepanjang dekad yang lalu, dan menerusi kesan ancaman sosio-ekonomi dan kesihatan yang terjadi baru-baru ini, ancaman keselamatan adalah perkara yang nyata dan mendesak yang memerlukan penyelesaian menggunakan kaedah yang inovatif dan tepat pada masanya. Oleh itu, kaedah penyelesaian dan tindakan balas menangani masalah yang berkaitan dengan keselamatan negara harus mampu mengatasi persekitaran ancaman yang berkemungkinan berubah dengan pantas agar kekal relevan sambil memastikan kesinambungan dan kemampanan terhadap pembangunan dan kesejahteraan negara.

Antara cabaran kepada negara kita ialah pergantungan berterusan kita kepada teknologi asing dan import bagi menangani dan menyelesaikan keperluan keselamatan negara kita. Sekiranya teknologi dan import ini berkurangan atau tidak boleh dicapai, maka keadaan ini akan memberi kesan nyata kepada negara kita.

Ketahanan Nasional diterangkan dalam Kertas Putih Pertahanan (2020) sebagai kapasiti keseluruhan negara untuk menghadapi cabaran melalui penyelarasan antara agensi, serta keupayaan dan perpaduan nasional merentas masyarakat sejagat bagi menangani masalah negara. Ia merangkumi perpaduan nasional, kesepaduan kerajaan, pembangunan dan penyertaan masyarakat dalam kesediaan keselamatan.

Pada masa sekarang, masih terdapat keperluan mendesak yang berterusan untuk berdikari dalam pelbagai sektor di Malaysia bagi memastikan keselamatan negara dan kesejahteraan masyarakat yang berterusan. Oleh itu, Panggilan Kertas Cadangan ini mencari cadangan penyelidikan yang berkualiti tinggi, inovatif dan bersepadu dalam bidang Keselamatan Negara demi membangunkan daya tahan negara terhadap ancaman keselamatan.

2. Research Scope:

We are looking to fund proposals that are targeted towards research concerning national resilience against security threats that will encompass any of the following or an integrated combination thereof:

- (a) Resilience towards direct threats to national security that encompass areas of concern such as:
 - i. Internal security and threats covering, but not limited to, subversive activities, terrorism, racial sentiment, foreign workers and immigrants (legal and illegal).
 - ii. Information security and cybercrime covering, but not limited to, artificial intelligence, data analytics, and profiling.
 - iii. Cyber security covering, but not limited to, securing cyberspace from cyber threats, maintaining cyber security best practices, awareness and the ability to predict and prevent cyber security breaches.
 - iv. Regional stability covering external threats and interventions.
 - v. Policy and strategic studies in defence and security related to national resilience.
 - vi. Defence and security technology covering but not limited to, weapon systems, mobility and protection (active and passive).
 - vii. Emerging technologies for defence and security covering but not limited to, Fourth Industrial Revolution (IR4.0), IoT, unmanned platforms and automated systems.

- (b) Resilience towards indirect threats to national security that encompass areas of concern such as:
 - i. Food security, covering but not limited to availability, accessibility, utilisation, stability and sustainability.
 - ii. Water security covering but limited to, secure and sustainable water reliance.
 - iii. Energy security covering but limited to, secure and sustainable energy resilience.

Applicants should peruse the following national policy documents and align their proposals to address the areas of national concern described in them. These policy documents are:

- (a) National Security Policy
(https://www.mkn.gov.my/web/wp-content/uploads/sites/3/2019/08/English-National_Security_Policy.pdf)

- (b) National Defence Policy

<https://www.pmo.gov.my/wp-content/uploads/2019/07/National-Defence-Policy.pdf>)

(c) Defence White Paper

(<https://www.mod.gov.my/images/mindef/article/kpp/DWP-3rd-Edition-02112020.pdf>)

Skop Penyelidikan:

Kertas cadangan penyelidikan mestilah menyasarkan penyelidikan berkaitan daya tahan negara terhadap ancaman keselamatan yang merangkumi mana-mana dari ancaman yang dinyatakan selepas ini atau gabungan yang bersepadu dari antaranya:

- (a) *Ketahanan terhadap ancaman secara langsung terhadap keselamatan negara yang merangkumi bidang tujahan seperti:*
- i. Keselamatan dalam negeri dan ancaman yang meliputi, tetapi tidak terhad kepada, aktiviti subversif, keganasan, sentimen perkauman, pekerja dan pendatang asing (bertaraf sah dan haram).*
 - ii. Keselamatan maklumat dan jenayah siber meliputi, tetapi tidak terhad kepada, kecerdasan buatan, analitik data dan pemprofilan.*
 - iii. Keselamatan siber meliputi, tetapi tidak terhad kepada, melindungi ruang siber daripada ancaman siber, mengekalkan amalan terbaik keselamatan siber, kesedaran dan keupayaan untuk meramal dan mencegah penerobosan keselamatan siber.*
 - iv. Kestabilan serantau meliputi ancaman dan campur tangan luar.*
 - v. Kajian dasar dan strategik dalam pertahanan dan keselamatan yang berkaitan dengan daya tahan negara.*
 - vi. Teknologi pertahanan dan keselamatan meliputi tetapi tidak terhad kepada, sistem senjata, mobiliti dan perlindungan (aktif dan pasif).*
 - vii. Teknologi baharu dalam bidang pertahanan dan keselamatan meliputi tetapi tidak terhad kepada, Revolusi Perindustrian Keempat (IR4.0), IoT, platform tanpa pemandu dan sistem automatik.*
- (b) *Ketahanan terhadap ancaman tidak langsung terhadap keselamatan negara yang merangkumi bidang yang menjadi perhatian seperti:*
- i. Keselamatan makanan, meliputi tetapi tidak terhad kepada ketersediaan, kebolehcapaian, penggunaan, kestabilan dan kemampunan.*
 - ii. Perlindungan keselamatan air tetapi terhad kepada ketahanan air yang selamat dan mampan.*
 - iii. Keselamatan tenaga merangkumi tetapi terhad kepada ketahanan tenaga yang selamat dan mampan.*

Pemohon mestilah meneliti dokumen dasar negara berikut dan menyelaraskan kertas cadangan penyelidikan untuk menangani bidang yang menjadi perhatian negara. Dokumen polisi tersebut adalah:

- (a) *Dasar Keselamatan Negara*
(<https://asset.mkn.gov.my/web/wp-content/uploads/sites/3/2019/08/DASAR-KESELAMATAN-NEGARA-2021-2025.pdf>)
- (b) *Dasar Pertahanan Negara*
(<https://asset.mkn.gov.my/web/wp-content/uploads/sites/3/2019/08/DASAR-KESELAMATAN-NEGARA-2021-2025.pdf>)
- (c) *Kertas Putih Pertahanan*
(<https://www.mod.gov.my/images/mindef/article/kpp/KPP.pdf>)

3. Research Deliverables:

The deliverables expected shall include but are not limited to the following:

- (a) Development of new technologies, advances and infrastructure in security threat areas described above.
- (b) Development of best practices and policy interpretations/implementation strategies that meet national resilience criteria stated earlier.
- (c) Strategies to enhance and facilitate the development of suitable interventions that can address any of the national security threats described above.
- (d) Strategies to increase local resources (including talent pool), regulatory frameworks, advocacy frameworks and infrastructure that will address the security threat identified.
- (e) Strategies to reduce dependency on foreign imports or assistance in the area of security threat identified.

Note:

- Publications, Intellectual Property Rights and Postgraduate Training are expected scholarly outputs.
- The proposal shall include suitable dissemination strategy for the research output to relevant identified stakeholders to facilitate greater engagement and adoption (as appropriate).

Serahan Hasil Penyelidikan:

Serahan hasil penyelidikan yang dijangkakan hendaklah termasuk tetapi tidak terhad kepada yang berikut:

- (a) Pembangunan teknologi baharu, kemajuan teknologi dan infrastruktur dalam bidang ancaman keselamatan yang dihuraikan di atas.
- (b) Pembangunan amalan terbaik dan tafsiran dasar/strategi pelaksanaan yang memenuhi kriteria ketahanan nasional yang dinyatakan di atas.
- (c) Strategi bagi meningkatkan dan memudahkan pembangunan intervensi sesuai yang boleh menangani mana-mana ancaman keselamatan negara yang dinyatakan di atas.
- (d) Strategi bagi meningkatkan sumber tempatan (termasuk kumpulan bakat), rangka kerja kawal selia, rangka kerja advokasi dan infrastruktur yang mampu menangani ancaman keselamatan yang telah dikenal pasti.
- (e) Strategi bagi mengurangkan pergantungan kepada import atau bantuan dari luar negara dalam bidang ancaman keselamatan yang dikenal pasti.

Nota:

- *Penerbitan, Hak Harta Intelek dan Pascasiswazah adalah jangkaan output kesarjanaan.*
- *Kertas cadangan penyelidikan tersebut hendaklah merangkumi strategi penyebaran yang sesuai bagi hasil penyelidikan kepada pihak berkepentingan yang dikenal pasti untuk memudahkan penglibatan dan penerimaan yang lebih meluas (mengikut kesesuaian).*

4. Data Sharing:

The proposal should have a clear statement on how data will be collected, stored and shared. These include all the publications, data used to produce publications and important unpublished data (e.g. bioresources/database).

Perkongsian Data:

Kertas cadangan penyelidikan perlu mempunyai pernyataan yang jelas mengenai cara pengumpulan, penyimpanan dan perkongsian data. Data yang dimaksudkan termasuklah semua penerbitan, data yang digunakan untuk menghasilkan penerbitan dan data penting yang tidak diterbitkan (misalnya bioresources/pangkalan data).

5. Track Record:

The PI and Co-Investigators should have a track-record and expertise relevant to the proposed work. Strong preliminary studies are usually required to justify the basis of the proposed project. You may include previous and especially recent publications to support your proposal. Proposals must be jointly prepared by the PI and Co-Investigators.

Rekod Prestasi:

Ketua Projek dan Penyelidik Bersama perlu mempunyai rekod prestasi yang bersesuaian dan memiliki/menunjukkan kepakaran yang berkaitan sesuai dengan penyelidikan yang dicadangkan. Hasil penyelidikan awal yang mapan lazimnya adalah salah satu keperluan dalam penyelidikan yang dicadangkan dan perlu dirujuk dalam kertas cadangan penyelidikan yang dikemukakan. Hasil penerbitan terdahulu dan terkini perlu disertakan sebagai sokongan kepada kertas cadangan penyelidikan yang dikemukakan (jika ada). Kertas cadangan penyelidikan mestilah disediakan secara bersama oleh Ketua Projek dan Penyelidik Bersama.

6. International and Industrial Linkages:

International and industrial linkages are encouraged. Evidence of existing/additional funding from other sources that will complement the current proposal is highly encouraged. This should be an in-kind contribution. Supporting evidence (MOUs, MOAs, other communication, etc.) is required as proof.

Hubungan Industri dan Antarabangsa:

Hubungan industri dan antarabangsa adalah digalakkan. Bukti dana/peruntukan (termasuklah sumbangan bukan tunai) sedia ada/tambahan dari sumber lain yang akan melengkapi cadangan penyelidikan yang dikemukakan adalah sangat digalakkan. Dokumen sokongan (MOU, MOA, komunikasi atau dokumen yang berkaitan dan lain-lain) juga perlu dikemukakan sebagai bukti.

7. Assessment Criteria:

- (a) Addresses an important issue(s) of urgent national interest;
- (b) Provides evidence of preliminary work;
- (c) Shows track record of PI and researchers;
- (d) Demonstrates the suitability and relevance of the proposed collaboration;
- (e) Exhibits clear research deliverables and long-term impact;
- (f) Establishes value for money: responsible budgeting and complementary funding;
and
- (g) Provides data management strategy.

Kriteria Penilaian:

- (a) Menangani isu kepentingan negara;
- (b) Membuktikan penyelidikan/Kerja awal yang berkaitan;
- (c) Menunjukkan rekod prestasi Ketua Projek dan Penyelidik Bersama;
- (d) Mempamerkan kesesuaian dan perkaitan dengan kolaborasi yang dicadangkan;

- (e) Menunjukkan serahan hasil penyelidikan dan kesan jangka panjang;*
- (f) Menunjukkan penyelidikan yang berpadanan dengan kos yang dipohon: belanjawan berhemah dan pembiayaan dari sumber lain; dan*
- (g) Menyediakan strategi pengurusan data.*

8. Evaluation:

Proposals will be scored and ranked by a panel of evaluators based on the above criteria.

Penilaian:

Kertas cadangan penyelidikan akan diberi markah dan disusun mengikut kedudukan markah yang diberi oleh penilai berdasarkan kriteria penilaian di atas.