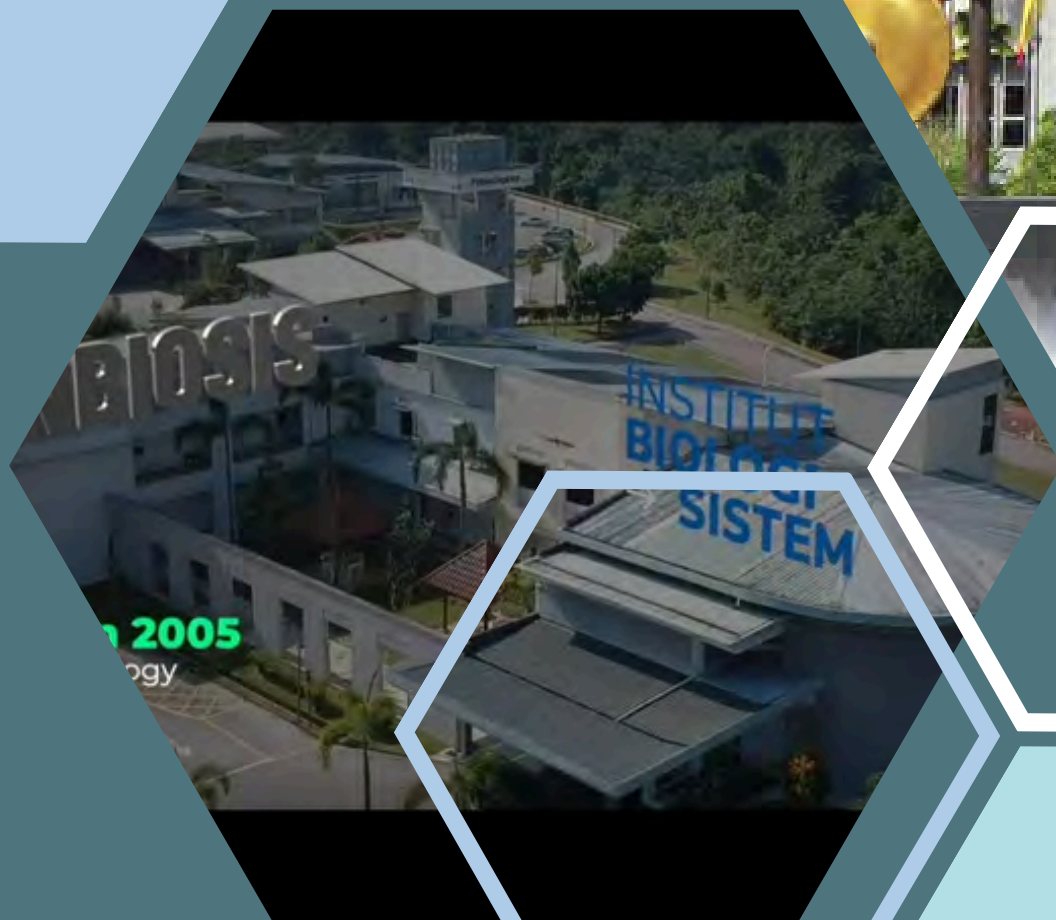




PELAN STRATEGIK 2026-2035

INSTITUT BIOLOGI SISTEM



Hak Cipta Terpelihara.
Tidak dibenarkan menjiar dan mengagihkan kandungan e-
buku ini tanpa kebenaran pemilik hak penerbitan.

Hak Penerbitan: Institut Biologi Sistem

Cetakan 2025

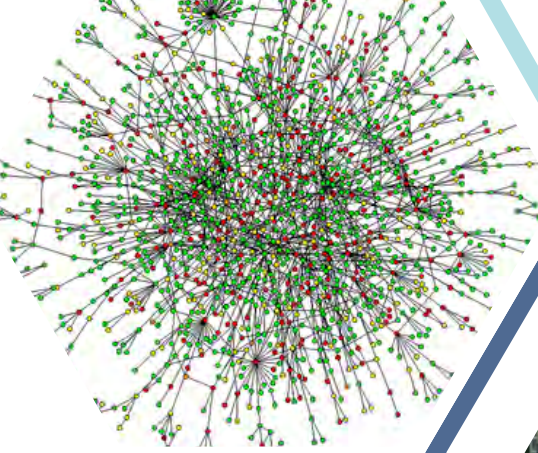
PELAN STRATEGIK 2026-2035



KANDUNGAN

Prakata	5
Perutusan Naib Canselor	6
Aluan Pengarah	7
Tentang INBIOSIS	8
Misi, Visi & Matlamat Pendidikan	9
Carta Organisasi	10
FTE INBIOSIS	11
TERAS INBIOSIS	12
Peneraju TERAS	13
Teras 1: Penyelidikan dan Inovasi	14 to 19
Teras 2: Siswazah, Graduan dan Alumni	20 to 23
Teras 3: Penjanaan Pendapatan	24 to 28
Teras 4: Kualiti dan Penarafan	29 to 35
Teras 5: Pemberdayaan Sumber	36 to 40
Jawatankuasa	41
Hubungi Kami	42





PRAKATA

Alaf baharu menuntut pendekatan strategik yang lebih dinamik dan inklusif. Institut Biologi Sistem (INBIOSIS) mengambil langkah proaktif merangka Pelan Strategik INBIOSIS 2026-2035 sebagai panduan hala tuju dekad baharu yang mencabar. Selari dengan aspirasi UKM sebagai universiti watan yang unggul, pelan ini menggagaskan lima teras utama yang saling melengkapi: Penyelidikan dan Inovasi; Siswazah, Graduan dan Alumni; Penjana Pendapatan; Kualiti dan Penarafan; serta Pemberdayaan Sumber Manusia. Setiap teras digarap dengan objektif yang jelas dan indikator prestasi utama yang dapat diukur, bagi memastikan pelaksanaan yang berkesan dan mampan.

Pelan strategik ini merupakan cerminan iltizam warga INBIOSIS untuk melonjakkan keupayaan institut sebagai peneraju penyelidikan biologi sistem yang berimpak tinggi. Semoga Pelan Strategik INBIOSIS 2026-2035 ini menjadi kompas kepada segala usaha, membimbing semua warga menuju kecemerlangan yang lestari dan inklusif, demi manfaat negara dan masyarakat sejagat.

PERUTUSAN NAIIB CANSOLOR



Naib Canselor
Universiti Kebangsaan Malaysia

Sebagai Naib Canselor dengan harapan yang tinggi untuk meningkatkan lagi keserlahan UKM sebagai universiti penyelidikan terkemuka dan tersohor di arena antarabangsa, agenda hebat Universiti Penyelidikan akan menjadi paksi utama pengoperasian universiti ini. Keutamaan akan kita fokuskan kepada output berkualiti tinggi hasil penyelidikan berimpak dan bersifat 'frontier'. Kita perlu menggerakkan seluruh jentera UKM dalam menggapai hasrat ini. Saya komited terhadap ketelusan dan integriti di segenap peringkat sehingga ke Pengurusan Tertinggi. Banyak perkara yang telah dikongsikan oleh Warga UKM dengan saya melalui pelbagai medium interaksi. Saya bersama barisan pengurusan menegaskan komitmen kami untuk berusaha sebaik mungkin bagi menimbang dan mengambil langkah sewajarnya terhadap maklumbalas yang diterima.

Saya bersyukur, selama tempoh awal penubuhan sehingga kini, UKM telah berjaya melaksanakan amanah membina keserlahan dan penerokaan ilmu berteraskan aspirasi kebangsaan yang dilakar melalui pelbagai kejayaan yang dicapai oleh para pensyarah, pelajar, pentadbir dan staf pelaksana. Perjalanan menarik ini baru sahaja bermula dan saya berharap warga UKM membina semangat satu pasukan untuk membina kebitaraan universiti ini. Semangat 'Satu UKM' perlu dipasak kuat dalam jiwa warga UKM dan membuang jauh pemikiran silo. Saya mendoakan kesejahteraan buat semua warga INBIOSIS, semoga usaha kita sentiasa diberkati hendaknya.

YBHG. PROF. DR. SUFIAN JUSOH

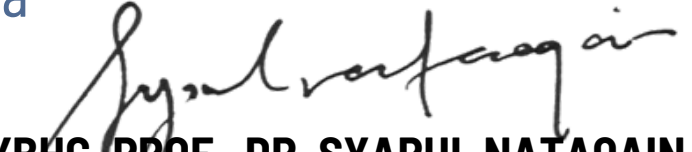
ALUAN PENGARAH



Pengarah
Institut Biologi Sistem
(INBIOSIS)

INBIOSIS menyasarkan kerjasama ahli akademik dan pakar teknikal multidisiplin yang bekerja di platform omik bersama kerjasama strategik dengan industri di dalam dan luar negara. INBIOSIS menjanjikan persekitaran terbaik bagi menggalakkan penemuan serta mendorong kerjasama saintifik yang merangkumi pelbagai bidang disiplin, agensi dan sempadan geografi. Kami mendorong kebebasan intelektual yang kami yakini akan mendorong semangat kolektif untuk mencapai kecemerlangan. Kami berhasrat untuk memberi sumbangan kepada masyarakat melalui pemindahan pengetahuan dan teknologi dan mendidik generasi saintis yang akan datang.

INBIOSIS berusaha untuk melaksanakan pendekatan biologi sistem yang canggih untuk menguraikan proses dan rangkaian biologi yang membawa kepada penemuan molekul yang menarik. Kunci utama kerja kami merangkumi penyelidikan mengenai penemuan biodiversiti, keselamatan makanan, kesejahteraan manusia dan produk lestari yang sesuai dengan SDG terpilih UKM iaitu SDG 2 (Kelaparan Sifar), SDG 3 (Kesihatan yang Baik dan Sejahtera), SDG 4 (Pendidikan Berkualiti), SDG 14 (Kehidupan Di Lautan), SDG 15 (Kehidupan di Darat) dan SDG 17 (Perkongsian untuk Matlamat). Penemuan asas saintifik dan teknologi akan membolehkan pelbagai penyelidikan baru dilakukan yang dapat memajukan kefahaman kami mengenai mekanisma molekul dan diharapkan dapat menggalakkan inovasi dalam sektor yang lain.


YBHG. PROF. DR. SYARUL NATAQAIN
BAHARUM

TENTANG INBIOSIS

Ditubuhkan pada tahun 2005, Institut Biologi Sistem (INBIOSIS) adalah pusat penyelidikan Sistem Biologi pertama di Asia dan dianggotai oleh pasukan pakar akademik, pentadbir dan saintis muda daripada pelbagai disiplin. INBIOSIS memiliki posisi yang baik untuk memanfaatkan profil global UKM dan berbakat besar untuk berinovasi dalam pelbagai bidang. Melalui perkongsian strategik dengan pakar tempatan dan antarabangsa, INBIOSIS meletakkan dirinya sebagai pemimpin akademik nasional dalam menghadapi revolusi industri ke-4 dan sistem pendidikan abad ke-21.

Platform penyelidikan pelbagai disiplin dan perkongsian strategik di institut ini berada pada kedudukan yang baik dan sesuai dengan cabaran besar UKM terutama dalam mempromosikan Malaysia & Kelestarian, Malaysia Sihat, Pemberdayaan B40 dan Pengukuhan Pendidikan STEM.



MISI

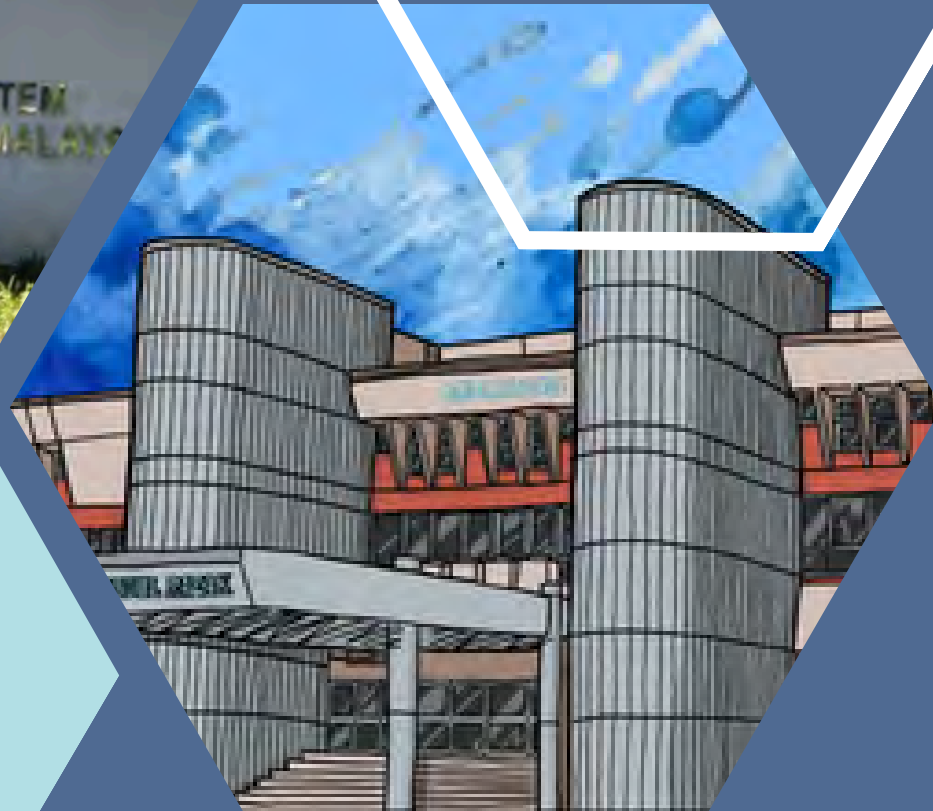
Institut terkehadapan menerajui penyelidikan inovatif biologi sistem untuk manfaat manusia sejagat.

VISI

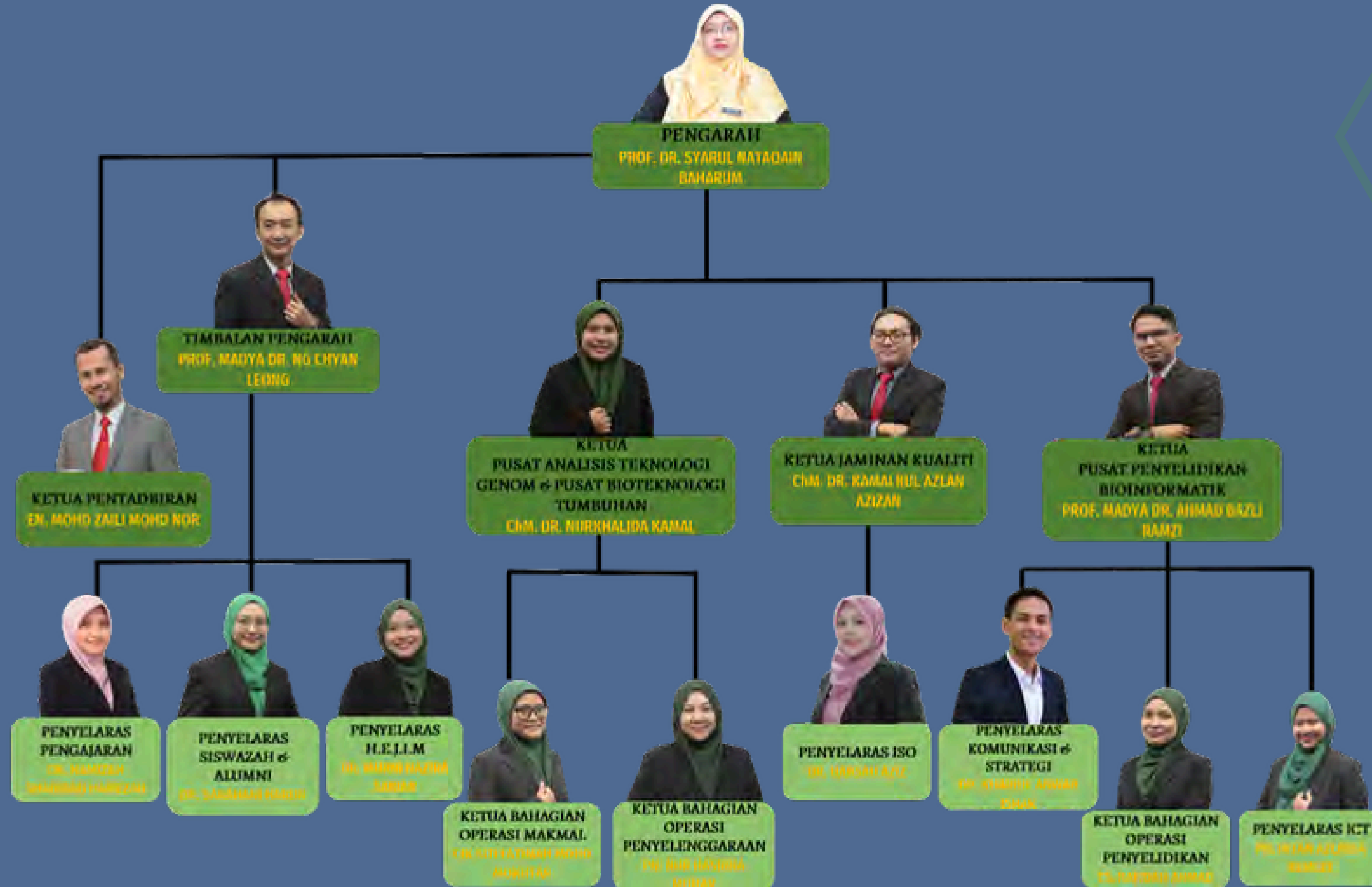
Merungkai proses dan jaringan biologi ke arah penemuan yang melangkaui zaman.

MATLAMAT PENDIDIKAN

- Membawa penyelidik berwibawa untuk mengkaji dengan cara yang terbaik proses dan jaringan biologi yang sangat kompleks dalam kumpulan pelbagai bidang.
- Memberi khidmat sebagai tempat berkumpulnya penyelidik pelbagai bidang untuk mereka belajar berkomunikasi melangkaui sempadan disiplin, bahasa dan tradisi.



CARTA ORGANISASI



FTE INBIOSIS

Felo Penyelidik Utama
11.1%



Felo Penyelidik Kanan
33.3%



Felo Penyelidik
55.6%



*FTE: FULL-TIME EQUIVALENT

TERAS 1: PENYELIDIKAN & INOVASI

Penekanan kepada impak penyelidikan kepada masyarakat dan industri. Pengkomersialan hasil penyelidikan melalui inovasi produk

TERAS 2: SISWAZAH & ALUMNI

Pembangunan siswazah, graduan dan alumni selaras dengan agenda UKM Utama yang berkait rapat dengan Graduan. Strategi dan pencapaian dalam meningkatkan kebolehpasaran graduan

TERAS 3: PENJANAAN PENDAPATAN

Perkukuh kelangsungan kewangan mampan melalui strategi penjanaaan pendapatan secara berstruktur bagi tempoh 2026 hingga 2035

TERAS 4: KUALITI & PENARAFAN

Peningkatan kualiti institusi, penarafan antarabangsa serta penyesuaian dengan Sustainable Development Goals (SDGs) melalui pelaksanaan prakarsa yang bersifat menyeluruh, kreatif dan berasaskan nilai

TERAS 5: PEMBERDAYAAN SUMBER

Kesinambungan penyelidikan dan operasi melalui pengurusan sumber manusia dan fizikal yang strategik, serta kelestarian sumber kewangan untuk menyokong pelaksanaan Pelan Strategik 10 tahun



PENERAJU TERAS



Prof. Madya Dr. Ng Chyan Leong
Timbalan Pengarah



Prof. Madya Dr. Ahmad Bazli Ramzi
Ketua CBR



ChM. Dr. Nurkhalida Kamal
Ketua CGAT & CPB



ChM. Dr. Kamalrul Azlan Azizan
Ketua Jaminan Kualiti



Mohd Zaili Mohd Nor
Ketua Pentadbiran

TERAS 1: PENYELIDIKAN DAN INOVASI

FOKUS UTAMA:

FOKUS KEPADA PENGKOMERSIALAN HASIL PENYELIDIKAN MELALUI INOVASI PRODUK.

PENEKANAN KEPADA IMPAK PENYELIDIKAN KEPADA MASYARAKAT DAN INDUSTRI.

PENAMBAHBAIKAN SISTEM MAKLUMAT DAN KEMUDAHAN PENYELIDIKAN, DENGAN KEBITARAAN DIGITAL.

RESOLUSI:

1. Memperkasa bidang Omik dengan menjadi pusat rujuk OmiX negara.
2. Memperkasa jaringan kolaborasi dengan agensi kerajaan dan industri dengan penubuhan Kursi Endowmen.
3. Menubuhkan syarikat pemula INBIOSIS (TaniOmix™)
4. Menubuhkan konsortium akademia-industri yang diterajui INBIOSIS



STRATEGI

Lantikan Profesor Antarabangsa & Profesor Adjung dalam kalangan Pemegang Taruh Industri

Kerjasama strategik bersama industri dan agensi dalam serta luar negara bagi memperluas impak penyelidikan dan inovasi

Lantikan Profesor tersohor dalam bidang Kecerdasan Buatan (AI) atau Smartfarming, Precision Farming

Pembangunan War Room sebagai pusat integrasi data dan pemantauan pintar penyelidikan biologi sistem



PELAN TINDAKAN



1

PROFESOR ADJUNG – INDUSTRI

Merujuk kepada tokoh profesional dari sektor industri yang dilantik sebagai Profesor Adjung untuk merapatkan jurang antara akademia dan industri, khususnya dalam pemindahan teknologi, pengkomersialan hasil penyelidikan serta pembinaan kurikulum dan latihan berteraskan keperluan pasaran.

PROFESOR ANTARABANGSA

Merujuk kepada tokoh akademik bertaraf dunia dari institusi luar negara yang dilantik untuk memperkukuh jaringan global serta memperkasa bidang kepakaran strategik melalui kolaborasi penyelidikan, penerbitan bersama, dan bimbingan kepakaran.

2



KERJASAMA STRATEGIK BERSAMA INDUSTRI DAN AGENSI

- Menubuhkan konsortium, makmal satelit atau panel penasihat bersama untuk penyelidikan berfokus dan berimpak tinggi.
 - Memperkasa pemindahan teknologi dan inovasi ke industri
- Menyusun model kerjasama yang menyokong pengkomersialan hasil penyelidikan, termasuk melalui program sandbox, proof-of-concept (POC) dan inkubasi teknologi.
 - Menggalakkan penglibatan industri sebagai rakan strategik dalam penyelidikan
 - Mewujudkan geran padanan (matching grant) dan projek penyelidikan bersama dengan pembiayaan industri.

PUSAT INTEGRASI DATA DAN PEMANTAUAN PINTAR

- Menyediakan ruang fizikal dan digital yang dilengkapi infrastruktur terkini untuk pemrosesan data berasaskan Kecerdasan Buatan (AI), termasuk sistem pemantauan masa nyata, analitik data omik, dan pemodelan ramalan biologi.
- Membangunkan ekosistem penyelidikan berasaskan AI dan pembelajaran mesin

4



JEJAK TANI OMIX™

AKUAKULTUR



**BUAH
BUAHAN
TROIKA**



**10
KOMODITI
UTAMA DALAM
MASA 10
TAHUN**

KOMODITI



OUTPUT: PRODUK KOMERSIAL

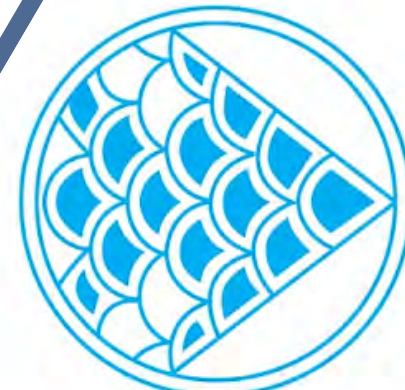
Syarikat *Spin off* akan ditubuhkan untuk memasarkan beberapa produk berpotensi seperti berikut:

1. Pangkalan data tani OmiX (untuk pengesanan awal 10 penyakit komoditi negara)
2. Penanda BiOmiX
3. Kit pengesanan awal penyakit
4. Aplikasi pintar
5. Rawatan - vaksin, pestisid, nanoformulasi
6. Sistem Pintar Tani OmiX



OUTPUT: RAKAN STRATEGIK

FGV



LKIM



kpk



KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA MALAYSIA



KEMENTERIAN PEMBANGUNAN USAHAWAN DAN KOPERASI
MINISTRY OF ENTREPRENEUR DEVELOPMENT AND COOPERATIVES

TERAS 2: SISWAZAH & ALUMNI

FOKUS UTAMA:

FOKUS UTAMA ADALAH PADA ASPEK PEMBANGUNAN SISWAZAH, GRADUAN DAN ALUMNI SELARAS DENGAN AGENDA UKM IAITU PRAKARSA UTAMA YANG BERKAIT RAPAT DENGAN GRADUAN DENGAN STRATEGI DAN TINDAKAN DALAM MENINGKATKAN KEBOLEHPASARAN GRADUAN.

RESOLUSI:

1. Memperkasa program pengajian INBIOSIS dengan jaringan strategik universiti antarabangsa dalam mewujudkan program Dwi Ijazah.
2. Memperkasa kepimpinan dan keterserlahan siswazah INBIOSIS dengan penglibatan dalam aktiviti mobiliti antarabangsa.
3. Menawarkan program/kursus/sijil profesional baharu yang kompetitif keperluan pasaran



STRATEGI

Pengukuhan sistem maklumat dan promosi program (dalam & luar negara)

Penubuhan Tabung Agihan Pendapatan (TAP) Pelajar UKMShape

Aktiviti jerayawara atau pameran pengajian tinggi di peringkat kebangsaan dan antarabangsa

Pangkalan data tenaga pengajar atau pakar bidang biosains di Africa, Qatar, UAE, China

Penglibatan *Strategic Business Partner* dan agensi luar negara dalam aktiviti promosi program

Penawaran Skim Zamalah INBIOSIS (ZAI) pada semester pertama



PELAN TINDAKAN



Jangka Pendek (1-3 Tahun)

Pemeriksaan promosi program pengajian & siswazah/PSal

- Bahan promosi
- Laman sesawang
- Media sosial
- Promosi bersasar - pangkalan data pensyarah berpotensi
- Penglibatan SBP / UKMShape Roadshows
- Insentif pengesyoran
- Penglibatan alumni dalam promosi program - Alumni tersohor
- Penglibatan siswazah dalam inovasi & projek industri / keusahawanan



Jangka Sederhana (4-6 Tahun)

Kepelbagaian kursus latihan/MC/SP di peringkat antarabangsa

- Penyediaan bahan pengajaran
- Promosi kursus
- Penawaran kursus di kampus pesisir
- Insentif kepada felo/ pegawai yang menjana melebihi sasaran tahunan
- Keterampilan kepakaran felo/pegawai melalui kursus
- Copyright modul kursus



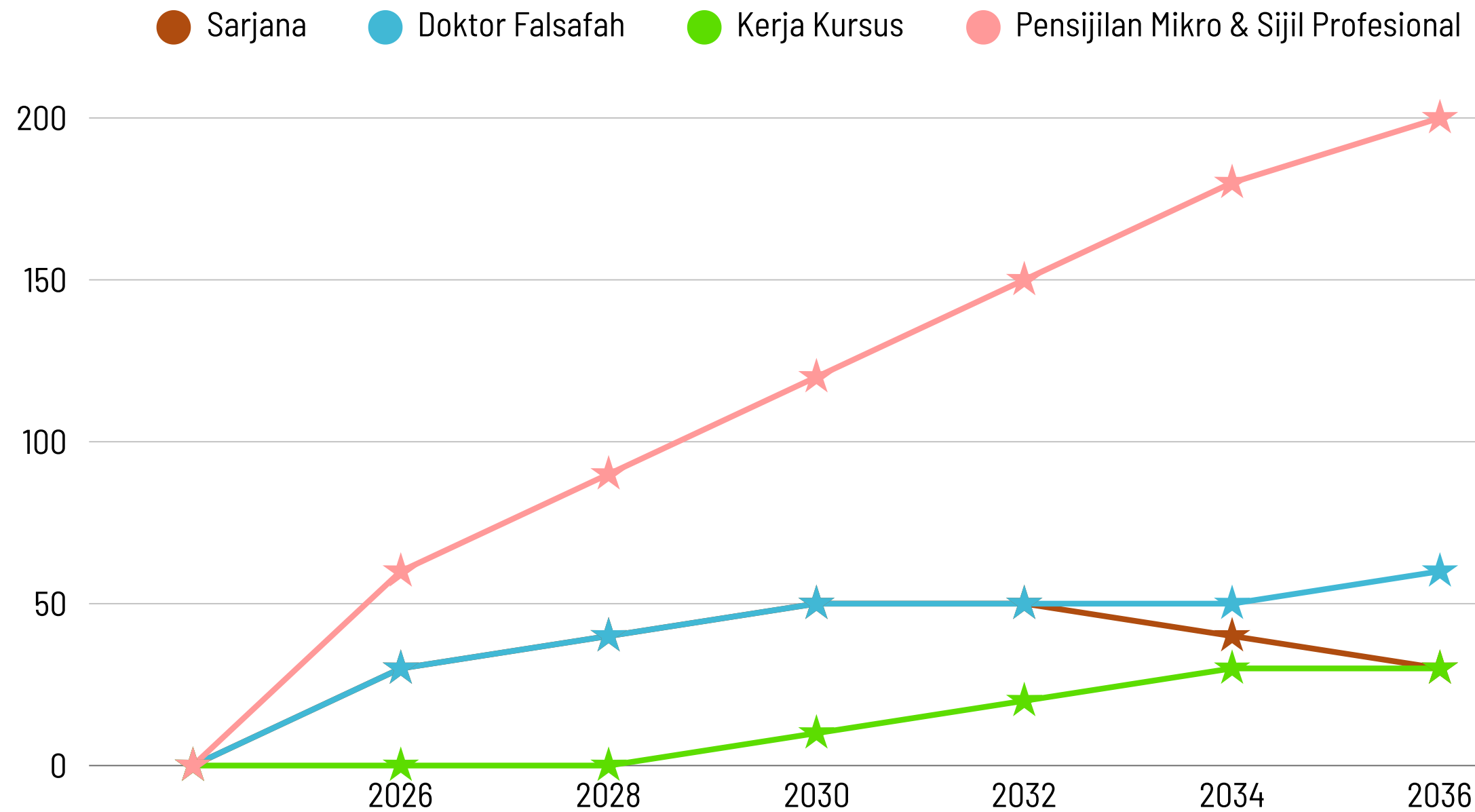
Jangka Panjang (5-10 Tahun)

Penawaran program baharu kerja kursus yang kompetitif keperluan pasaran

- JK Program Baharu
- Penglibatan penasihat industri - Profesor Adjung - dalam pembangunan program
- Kajian pasaran 360
- Kemasukan APEL



OUTPUT: UNJURAN ENROLMEN



TERAS 3: PENJANAAN PENDAPATAN

FOKUS UTAMA:

Memperkuh kelangsungan kewangan melalui strategi penjana pendapatan secara berstruktur bagi tempoh 2026 hingga 2035 dengan data berdasarkan:

- Unjuran penjana pendapatan jangka panjang (2026–2035).
- Penekanan kepada penglibatan pusat seperti CGAT dan CPB dalam memacu hasil.
- Aktiviti akademik, penyelidikan, kolaborasi industri dan perkhidmatan kepakaran.

RESOLUSI:

1. Menjana pendapatan RM1 juta setahun melalui perkhidmatan analisis komprehensif dengan kemudahan termaju.
2. Memperkuh kedudukan kewangan INBIOSIS yang mampan dengan kepelbagaian pendapatan melalui geran, pelaburan strategik, tabung kebajikan dan alumni.
3. Memperkasa kepakaran berkualiti yang relevan dan berdaya saing dengan mendapat dana penyelidikan dan kolaborasi RM1 juta setiap tahun



STRATEGI

Perkhidmatan Makmal dan Instrumen dengan strategi pemasaran serta Kolaborasi bersama industri

Penubuhan Tabung Kebajikan & Alumni INBIOSIS

Kepelbagaian Pendapatan melalui Geran Strategik dengan *Bank Research Proposal*

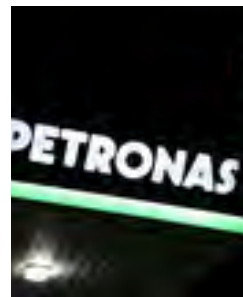
Perkhidmatan Analisis Komprehensif projek berdasarkan instrumen dengan kepakaran Penyelidik & Pegawai yang terlatih

Kepelbagaian Sumber Pelaburan Strategik melalui Penambahan Skim Pelaburan Berpusat (SBP) RM500,000

Penganjuran Aktiviti Boleh-Jana seperti Kursus Latihan, Seminar & Persidangan



PELAN TINDAKAN



1

KEPELBAGAIAN PENDAPATAN MELALUI GERAN STRATEGIK

- Peningkatan jumlah penajaan daripada perkhidmatan analisis daripada 10% kepada 30%
- 25% Felo Penyelidik meraih sekurang-kurangnya geran baru dengan jangkaan RM1 juta/tahun

Geran Antarabangsa

- Tumpuan kepada Geran Antarabangsa yang quantum kecil dan nic yang ditawarkan oleh persatuan antarabangsa, negara ASIA tertentu seperti Korea & Jepun

Bank Research Proposal

- mengenalpasti awal Felo Penyelidik yang berpotensi untuk memohon geran kebangsaan (setahun awal) dan antarabangsa

TADBIR URUS PERKHIDMATAN ALAT & INSTRUMENTASI YANG KUKUH & TELUS

2

Promosi yang berstrategik dalam pelbagai platform pemasaran termasuk sosial media, webinar, kursus dan sebagainya dengan maklumat yang tepat & terkini



3

KEPELBAGAIAN SUMBER PELABURAN STRATEGIK

- Skim Pelaburan Berpusat (SBP) dipertingkat daripada Tabung IBS1 1x ganda kepada RM500,000 dengan jangkaan pulangan 3-4% setahun berperingkat
- Penubuhan Tabung Kebajikan Pelajar & Alumni INBIOSIS dengan modal awalan RM5,000



ALAT & INSTRUMENTASI



PERALATAN & INSTRUMEN MENJANA

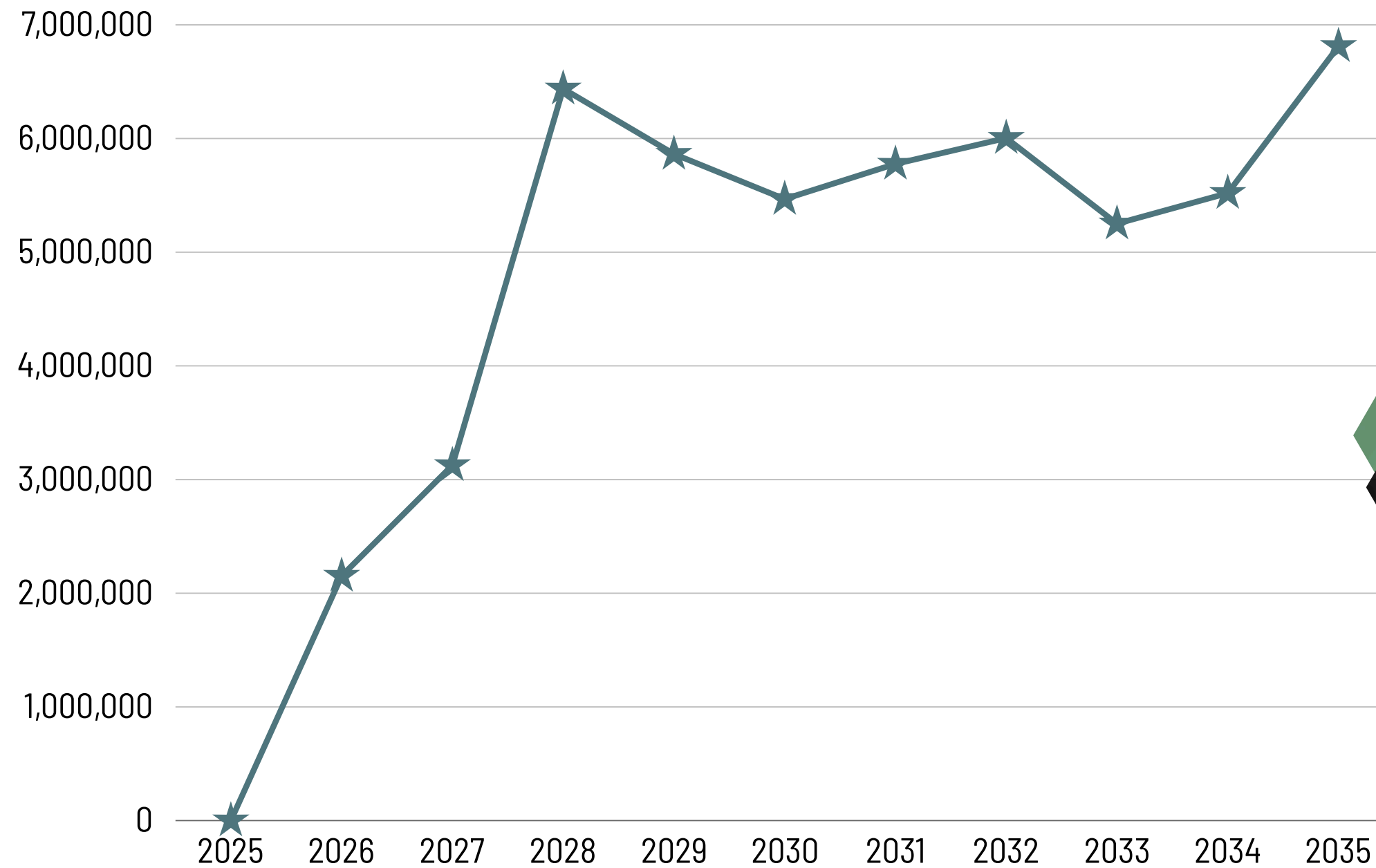
NanoLCTOFMS	HPLC	LCTIMSTOFMS
GCMS	Biosensor for protein analysis	Freeze Dryer
Minion	FTIR FTIR Imaging	
Promethion	Fasilitas Biopembuatan dan Bioanalisis	
Flowcytometer		



OUTPUT: UNJURAN PENJANAAN

2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 > 2

● RM.juta/Tahun



TERAS 4: KUALITI & PENARAFAN

FOKUS UTAMA:

MENINGKATKAN KUALITI INSTITUSI, PENARAFAN ANTARABANGSA SERTA PENYESUAIAN DENGAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDGS) MELALUI PELAKSANAAN PRAKARSA YANG BERSIFAT MENYELURUH, KREATIF DAN BERASASKAN NILAI.

RESOLUSI:

1. Mengintegrasikan Matlamat Pembangunan Mampan (SDG) dalam setiap aktiviti dan output institusi, sejajar dengan komitmen terhadap kelestarian, serta memastikan projek baharu menyumbang kepada sekurang-kurangnya satu indikator SDG.
2. Memastikan pensijilan ISO/IEC 17025 mematuhi piawaian antarabangsa, demi menjamin mutu operasi makmal dan keberkesanan hasil penyelidikan.
3. Memperkukuh kualiti penyelidikan, inovasi dan kreativiti sebagai elemen teras dalam mempertingkatkan kecemerlangan institut.
4. Meningkatkan kerjasama strategik bersama industri tempatan dan masyarakat melalui perjanjian MOU/MOA untuk meningkatkan impak penyelidikan dan keberkesanan program akademik



STRATEGI

Geran penyelidikan berteraskan SDG

Penerbitan berimpak tinggi yang menyumbang kepada matlamat SDG

Graduan celik kelestarian melalui kurikulum penyelidikan berimpak

Aktiviti penyelidikan yang menyokong agenda SDG

Pemeriksaan kerjasama dalam MOU dan MOA

Pengekalan Akreditasi di bawah SMM MS ISO/IEC 17025:2017 bagi Kimia Analisis GCMS

Akreditasi baru MS ISO/IEC 17025:2017

Mod pengajaran secara pembelajaran teradun atau *blended learning* dengan teknologi terkehadapan

Pemeriksaan Anugerah dan pengiktirafan kepada penyelidik dan staf INBIOSIS



PELAN TINDAKAN



**2026
2029**

- ≥ 5 geran berkaitan SDG diperolehi
- ≥10 penerbitan berkaitan SDG diterbitkan
- ≥ 10 pelajar terlibat dalam projek SDG
- ≥3 program SDG setahun dilaksana

- Pengekalan sijil akreditasi sedia ada
- Penambahan 1 skop baru (chemical testing) ke dalam sijil akreditasi sedia ada

- Penawaran 5 kursus RBRB,
- 18 MC
- 6 SP

- 70% daripada jumlah keseluruhan MOU and MOA yang dimeterai menjalankan aktiviti secara aktif

- 3 felo, 1 staf (pencalonan dan disenarai pendek)

**2030
2035**

- ≥ 5 geran berkaitan SDG diperolehi
- ≥100 penerbitan berkaitan SDG diterbitkan
- ≥ 50 pelajar terlibat dalam projek SDG
- ≥50 program SDG setahun dilaksana

- Pengekalan sijil akreditasi sedia ada
- Penambahan 2 skop baru (chemical testing) ke dalam sijil akreditasi sedia ada

- Penawaran 17 kursus RBRB,
- 25 MC
- 10 SP

- 100% daripada jumlah keseluruhan MOU and MOA yang dimeterai menjalankan aktiviti secara aktif

- 9 felo, 3 staf (pencalonan dan disenarai pendek)

OUTPUT: JANGKAAN HASIL

MoU yang aktif

RUSSIA 
1. Orel-State Univ. Named after I.S Turgenez (SNB) 

JAPAN 
1. Nara Institute of Science and Technology (NAIST) (ZAMH) 
2. Saitama University (GHH)
3. National Institute of Genetics (NIG) (GHH)

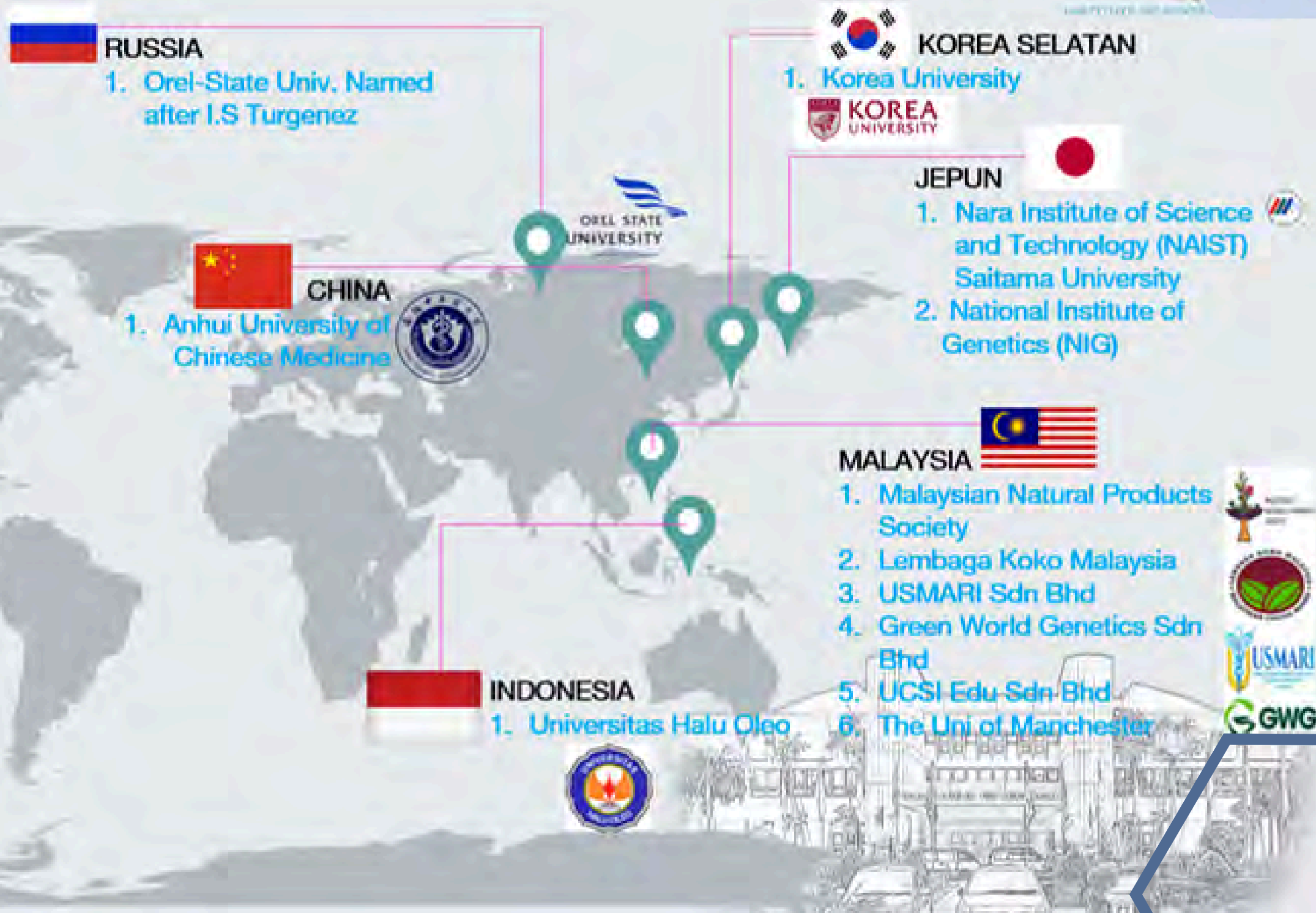
MALAYSIA 
1. Malaysian Natural Products Society (MNS) 
2. Lembaga Koko Malaysia (MH) 
3. USMARI Sdn Bhd (HA) 
4. Green World Genetics Sdn Bhd (HB) 
5. UCSI Edu Sdn Bhd & The Uni of Manchester (ABR) 

CHINA 
1. Anhui University of Chinese Medicine (ERR) 

INDONESIA
1. Universitas Halu Oleo (SNB) 



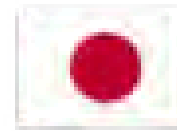
OUTPUT: JANGKAAN HASIL (MOU)



OUTPUT: JANGKAAN HASIL (MOA)



JAPAN

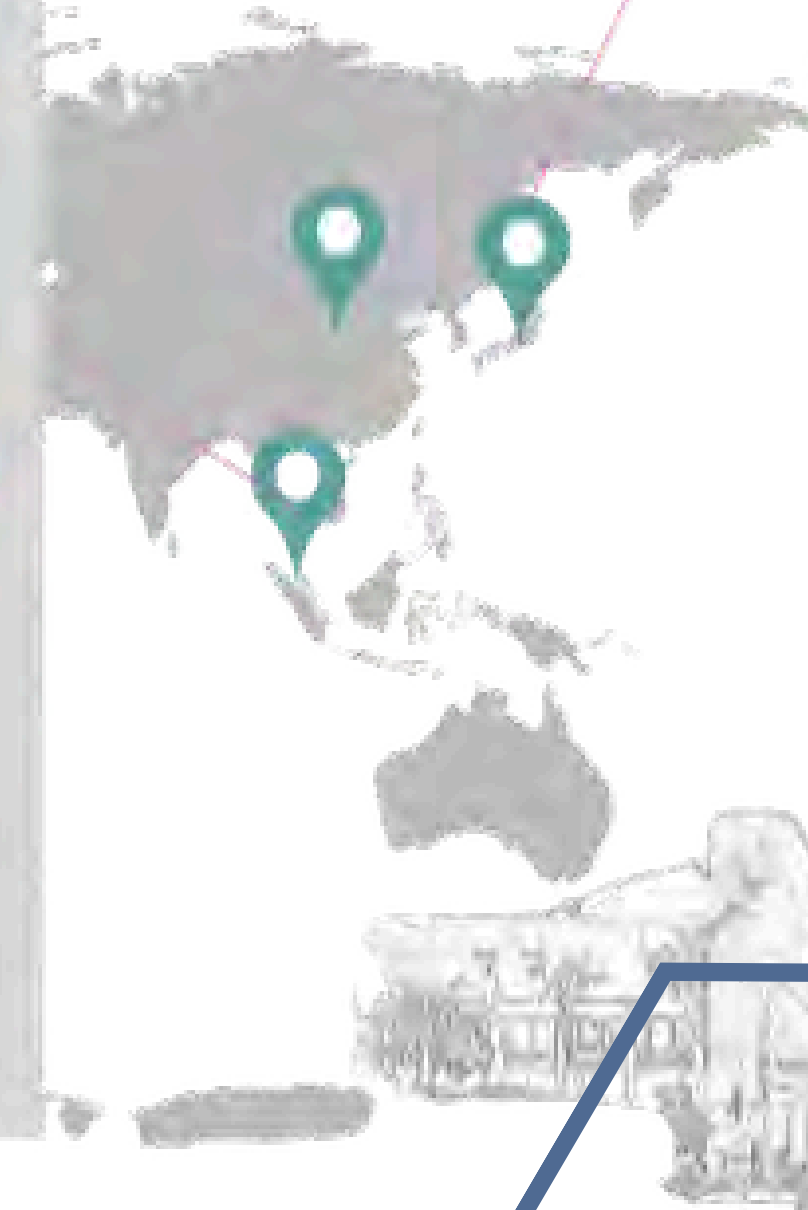
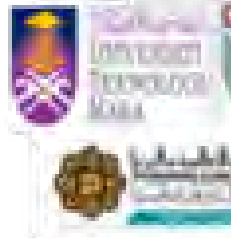


1. Nara Institute of Science and Technology (NAIST)
2. Saitama University



MALAYSIA

1. Petronas Research Sdn Bhd
2. CRADA & FGV
3. Anhui University of Chinese Medicine
4. Perkin Elmer Sdn Bhd
5. Invest Selangor Sdn Bhd
6. Yayasan Penyelidikan Antarika Sultan Mizan
7. Manipal University College
8. MPOB
9. Taylor's University
10. UTM
11. UPM
12. IUM
13. MOSTI



OUTPUT: JANGKAAN HASIL (LOI)



JAPAN



1. Tottori University
2. University of Tsukuba
3. University of Tokyo



MALAYSIA

1. Revongen Corporation Sdn. Bhd.
1. BST Consultancy & Services Sdn. Bhd.
2. Amenity Development Sdn. Bhd.



INDONESIA
Universitas Haluoleo



NEW ZEALAND
Auckland University of Technology
AUT
UNIVERSITY



TERAS 5: PEMBERDAYAAN SUMBER

FOKUS UTAMA:

MENJAMIN KESINAMBUNGAN PENYELIDIKAN DAN OPERASI MELALUI PENGURUSAN SUMBER MANUSIA DAN FIZIKAL YANG STRATEGIK, SERTA KELESTARIAN SUMBER KEWANGAN UNTUK MENYOKONG PELAKSANAAN PELAN STRATEGIK 2026-2035.

RESOLUSI:

1. Mengukuhkan struktur organisasi melalui perjawatan baharu bagi menjamin kelestarian operasi secara menyeluruh
2. Memperkasa kepakaran tenaga akademik dan sokongan teknikal agar berdaya saing dan berkemahiran tinggi
3. Meningkatkan kecekapan pengurusan kewangan INBIOSIS ke arah kedudukan yang berdaya saing dan mampan



STRATEGI

Tadbir Urus Kewangan
Kukuh & Telus

Pengembangan Fungsi
Jawatan serta Bidang
Kepakaran sesuai
dengan keperluan
Institut selaras peranan
dalam ekosistem
penyelidikan negara

Pelantikan Jawatan
baru bagi yang
memenuhi keperluan,
kompleksiti tugas
serta selaras dengan
perkembangan fungsi
Institut

Kompetensi dan
latihan dalam bidang
penyelidikan yang
bersifat dinamik serta
responsif terhadap
perubahan landskap
sains & teknologi



PELAN TINDAKAN

1

TADBIR URUS KEWANGAN KUKUH & TELUS (BERTERUSAN)

- Penyediaan permohonan peruntukan atau kertas kerja yang bersifat Outcome Base, Risk Assessment dan menjawab KPI Strategik
- Penyediaan laporan prestasi kewangan secara terbuka

PENGEMBANGAN FUNGSI JAWATAN SERTA BIDANG KEPAKARAN (JANGKA PANJANG)

- Pengisian jawatan Felo Penyelidik dengan bidang kepakaran dalam Bio-AI dan Multi Omik yang berkembang pesat dan maju (27 orang termasuk kontrak)
- Pengwujudan jawatan baru dengan fungsi bakat, kemahiran tertentu seperti Pereka, Pegawai Pemasaran yang menambah bilangan staf sokongan (28 orang termasuk lantikan kontrak)

2

3

JAWATAN BARU BAGI YANG MEMENUHI KEPERLUAN, KOMPLEKSITI TUGAS (JANGKA SEDERHANA)

- Permohonan rasmi dan pelantikan menggunakan Anggaran Belanja Mengurus bergantung waran perjawatan serta kelulusan SPA/JPA
- Lantikan MyPersonal STEP atau lantikan kontrak menggunakan peruntukan Tabung Penajaan ataupun Akaun Projek bagi memenuhi keperluan sebenar selaras dengan fungsi atau tujuan pelantikan. (spin-off company)

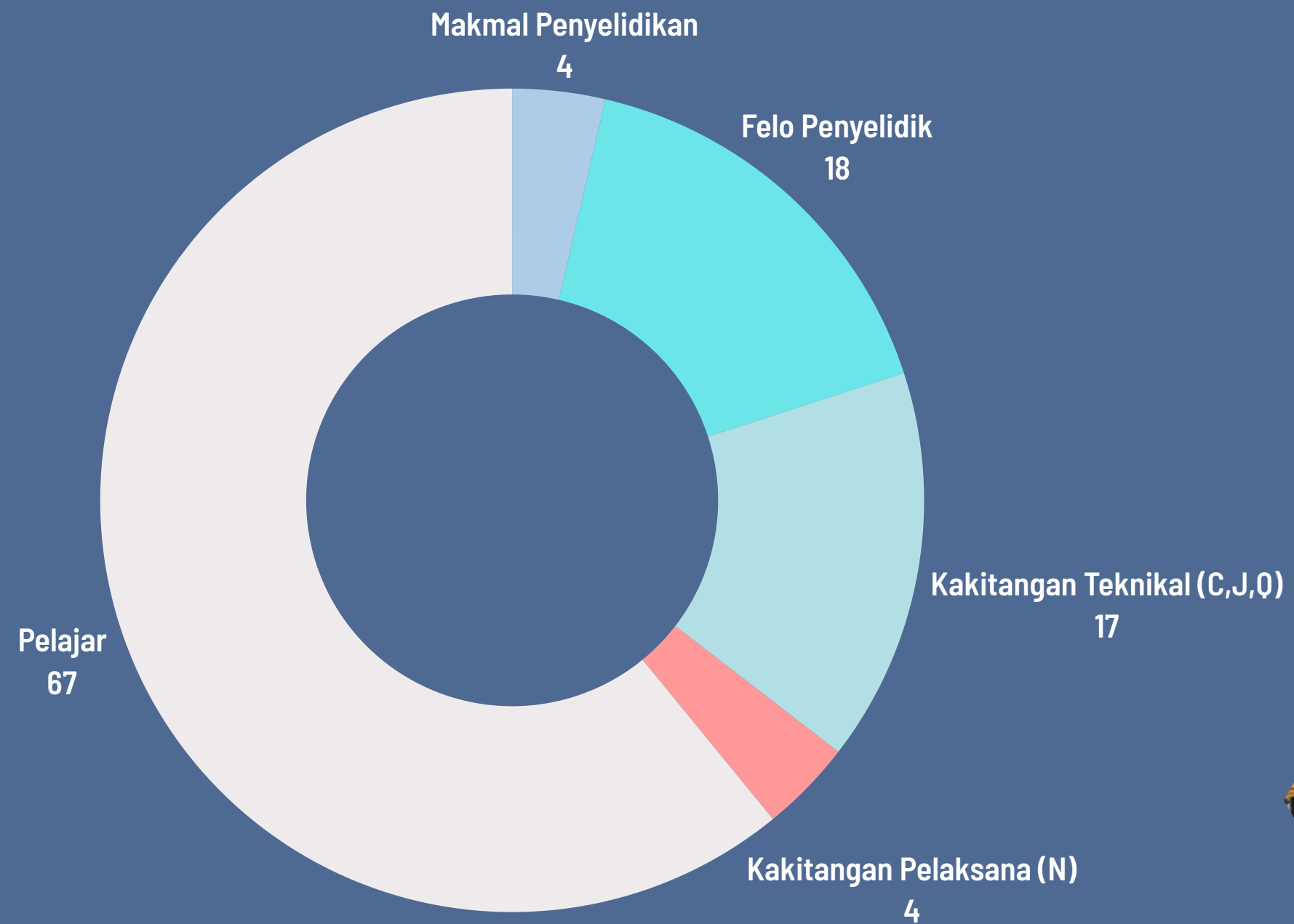
KOMPETENSI DAN LATIHAN YANG BERSIFAT DINAMIK SERTA RESPONSIF (JANGKA PANJANG)

Tentukan sama ada lantikan dan latihan kakitangan yang diperlukan dengan kemahiran sistem automasi, aplikasi perisian untuk pengurusan data biologi, atau teknologi perubatan kearah pendigitalan dan AI.

4



KEPERLUAN SUMBER





01 BIDANG TUMPUAN

1. **Bioteknopolis**
Rujukan Serantau dalam Biologi Sistem Tropika.
2. **Pakar bidang Omik, Bio-AI, Biologi Struktur dan Biofoundri.**
3. **Pusat Rujukan Ketum Kebangsaan**

02 HALA TUJU STRATEGIK

1. Penyelidikan & Inovasi
2. Siswazah, Graduan & Alumni
3. Penjana Pendapatan
4. Kualiti & Penarafan
5. Pemberdayaan Sumber

04 SUMBER MANUSIA

- Lantikan Tambahan**
5 Akademik:
- *A.I, Multi-Omic, Plant Genome, Synthetic Biology*
- 1 Pegawai Tadbir
5 Pelaksana:
- Pereka, Pem. Tadbir, Pen. Pegawai Sains

03 KEWANGAN

Keperluan *One-off* Bangunan Baru: Bioteknopolis Kebangsaan:
RM24.6 juta

Perbelanjaan Tahunan:
RM910,000

PENJANAAN: RM2 juta

05 INDIKATOR PRESTASI UTAMA

- KPI 1: Buku BM
- KPI 3: Pengkomersilan Produk
- KPI 4 & KPI 5: Jurnal Berimpak Tinggi
- KPI 6: Jaringan Kerjasama Strategik
- KPI 8 & KPI 9: Geran Penyelidikan
- KPI 15: Penjana Pendapatan
- KPI 16 & KPI 17: Graduan



JAWATANKUASA

Penaung YBhg. Prof. Dr. Sufian Jusoh

Penasihat YBhg Prof. Dr. Syarul Nataqain Baharum

Ahli Prof. Madya Dr. Goh Hoe Han
Prof. Madya Dr. Ng Chyan Leong
Prof. Madya Dr. Wan Mohd Aizat Wan Kamaruddin
ChM. Dr. Kamalrul Azlan Azizan
Prof. Madya Dr. Ahmad Bazli Ramzi
Prof. Madya Dr. Hamidun Bunawan
Ts. Dr. Nor Azlan Nor Muhammad
Dr. Low Chen Fei
Dr. Sarahani Harun
Dr. Murni Nazira Sarian
ChM. Dr. Nurkhalida Kamal
Dr. Hamizah Shahirah Hamezah
Dr. Habsah Aziz
Dr. Khairul Anwar Ishak
Mohd Zaili Mohd Nor
Mohd Faiz Yatim

Ts. Rafidah Ahmad
Nur Hasrina Mohar
Siti Fatimah Mohd Mokhtar
Faridda Hannim Ahmad@Hashim
Ts. Sarah Ibrahim
Ts. ChM. Hazim Syahmi Elias
Ts. Mohd Faiz Mat Saad
Intan Azlinda Ramlee
Munirah Mahizan
Syahmi Afiq Mustaza
Muhammad Faros Jaafar
Mohd Fauzi Abd Razak
Rohana Mahayadin
Mohd Shahrin Anuar
Nur Hazirah Mohd Johari
Norsuzana Abdul Rahman



HUBUNGI KAMI

 Institut Biologi Sistem, UKM
Bangi 43650, Selangor D.E

 03-8921-4546

 www.ukm.my/inbiosis

 pghinbio@ukm.edu.my

 INBIOSISUKM

 [inbiosisukm](https://www.instagram.com/inbiosisukm)

 INBIOSIS UKM

 INBIOSISWEB



PELAN STRATEGIK 2026-2035

INSTITUT BIOLOGI SISTEM

