

Laporan Tahunan
2023

MENEMUKAN KEMBALI KEUNGGULAN BANGSA



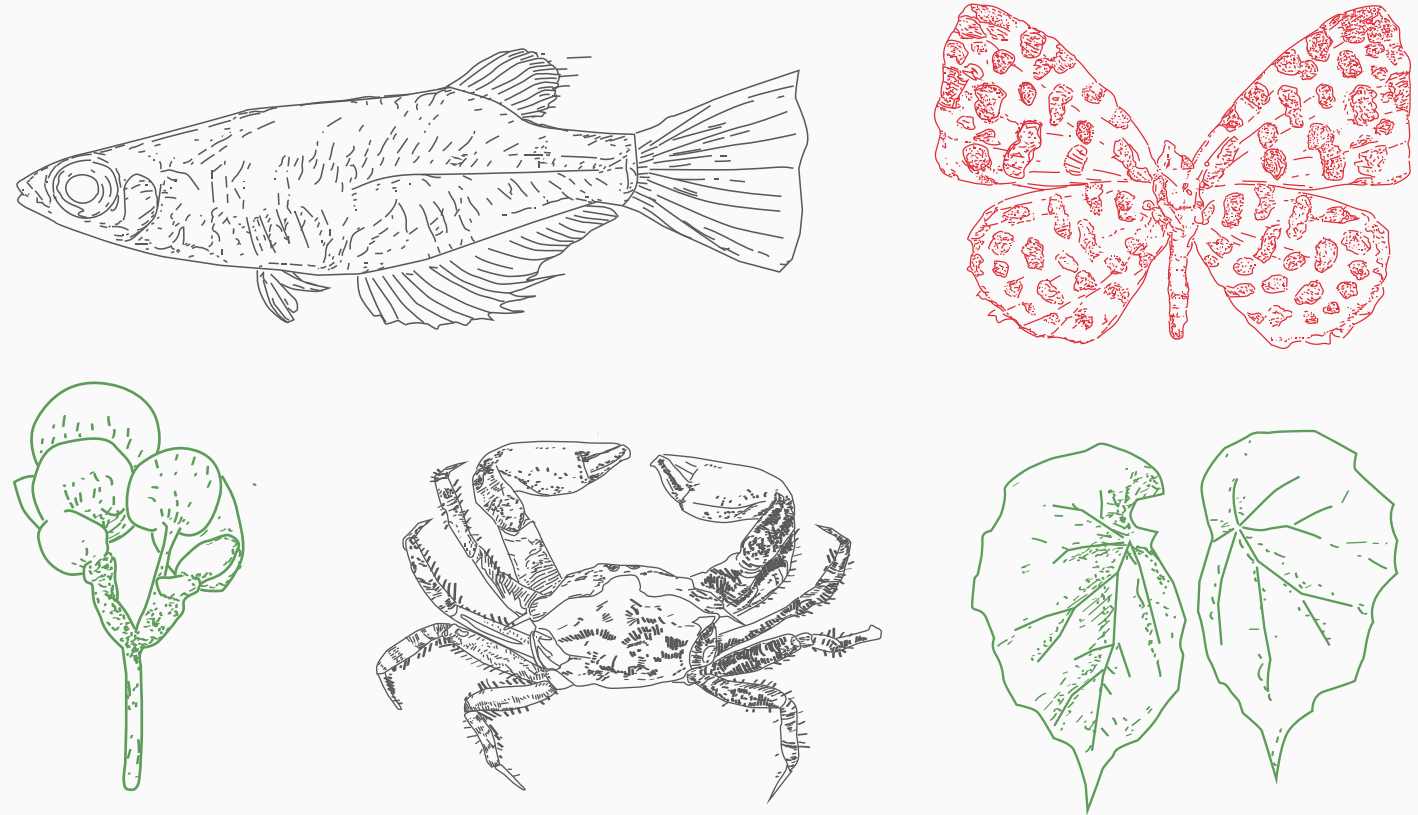
© 2024
Badan Riset dan Inovasi Nasional

Katalog dalam Terbitan (KDT)

Laporan Tahunan BRIN 2023 – Jakarta: Penerbit BRIN, 2024
132 hlm.; 20 x 26 cm

Pengarah : Amarulla Octavian, Nur Tri Aries Suestiningtyas
Editorial Director : Prakoso Bhairawa Putera
Editorial Team : Ayam Widiyanto, Ade Gunawan,
Nining Setyowati Dwi Andayani, Lindawati Wardani,
Driszal Fryantoni, Finik Mutia
Koordinator : Penny Sylvania Putri
Footages : Theresia Erni Wijaya
Copy Editor : Sariah
Proofreader : Ade Mulyanah
Penata Isi : Laura Citra Zhahira
Desainer : Mochamad Rian Hidaya Putra

Cetakan pertama : Juni 2024






©2024 | Badan Riset dan Inovasi Nasional



BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

Diterbitkan oleh:
Penerbit BRIN, Anggota Ikapi
Direktorat Repositori, Multimedia, dan Penerbitan Ilmiah
Gedung B.J. Habibie Lt. 8, Jl. M.H. Thamrin No. 8,
Kb. Sirih, Menteng, Jakarta Pusat 10340
Whatsapp: +62 811-1064-6770
E-mail: penerbit@brin.go.id
Website: <https://penerbit.brin.go.id/>

 PenerbitBRIN
 Penerbit_BRIN
 penerbit.brin

Pindai di sini!

Untuk mendapatkan Laporan Tahunan 2023 versi digital
dan informasi referensi situs web BRIN



“

Riset di Indonesia adalah **aset pengetahuan** yang berharga, menjadi fondasi untuk melahirkan inovasi dan inovator kelas dunia. ”

Laksana Tri Handoko
Kepala BRIN



Daftar Isi



Pengantar
h. 8



**Klaster
Ketahanan Sosial
dan Masyarakat**
h. 36



**BAGIAN 02
Penguatan
Ekosistem Nasional**
h. 62



**BAGIAN 04
Tata
Kelola**
h. 106



**Sorotan dalam
Setahun**
h. 10



**Klaster
Lingkungan
Berkelanjutan**
h. 42



**Penghargaan Ilmiah dan
Periset Berprestasi**
h. 80



**BRIN
Kata Mereka**
h. 116



**BAGIAN 01
Peran BRIN
untuk Indonesia**
h. 16



**Klaster
Transisi Menuju
Ekonomi Berbasis
Pengetahuan**
h. 50



**BAGIAN 03
Rekomendasi
dan Kebijakan**
h. 88



**Lokasi BRIN
dan Alamatnya**
h. 122



**Klaster
Kedaulatan Pangan**
h. 20



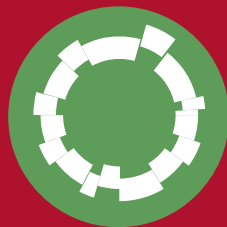
**Klaster
Kesehatan**
h. 56



**Kiprah
Internasional**
h. 96



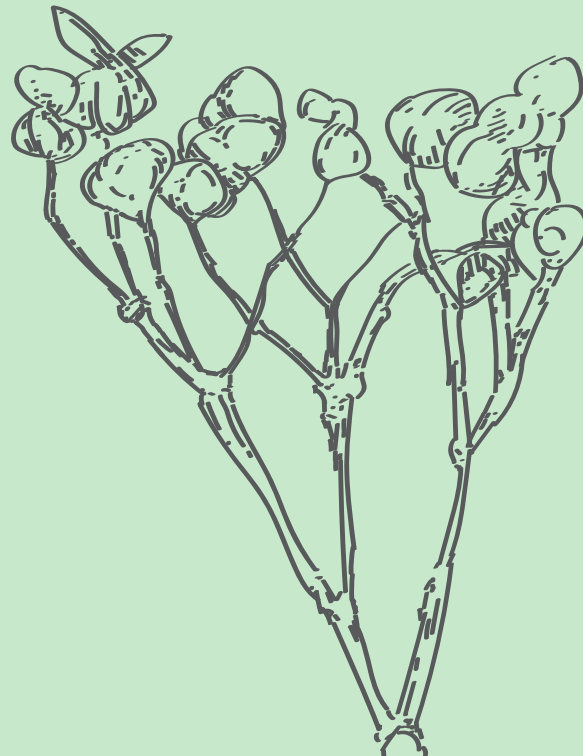
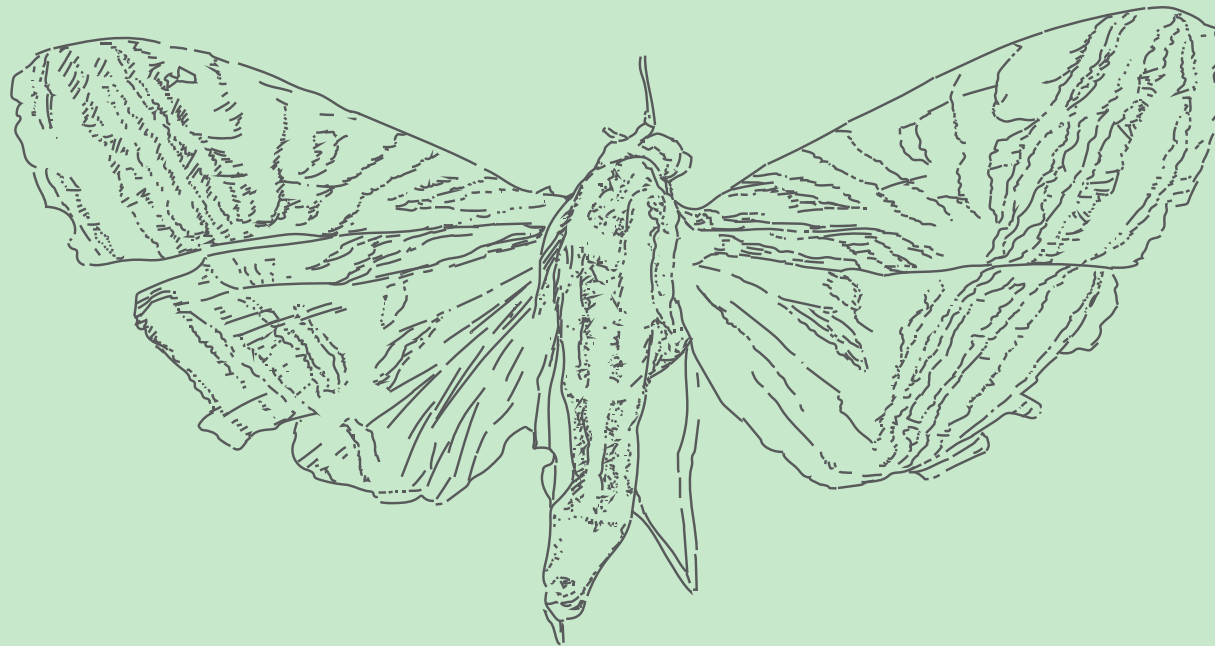
| Penutup
h. 132



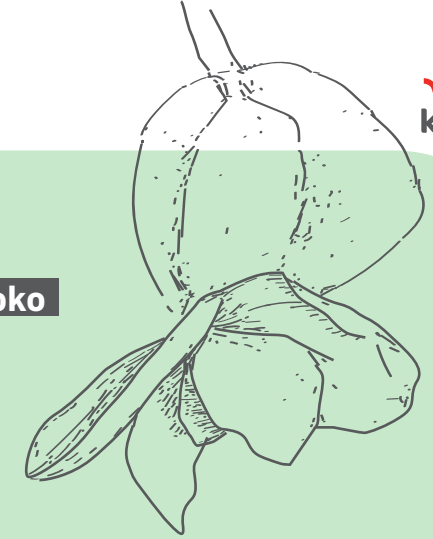
**Klaster
Kedaulatan Energi**
h. 28



Pengantar



Dr. Laksana Tri Handoko
Kepala BRIN



Menemukan Kembali Keunggulan Bangsa

Peningkatan produktivitas riset dan inovasi nasional mendorong Indonesia untuk keluar dari *middle income trap*. Investasi terbesar dalam pengembangan SDM Iptek menjadi pendorong utama transformasi ekonomi berbasis pengetahuan. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) aktif membangun kembali ekosistem riset dan inovasi, dipercepat dengan penguasaan teknologi dan kolaborasi global. Kolaborasi strategis dengan mitra global penting untuk teknologi besar seperti keantariksaan dan ketenaganukliran.

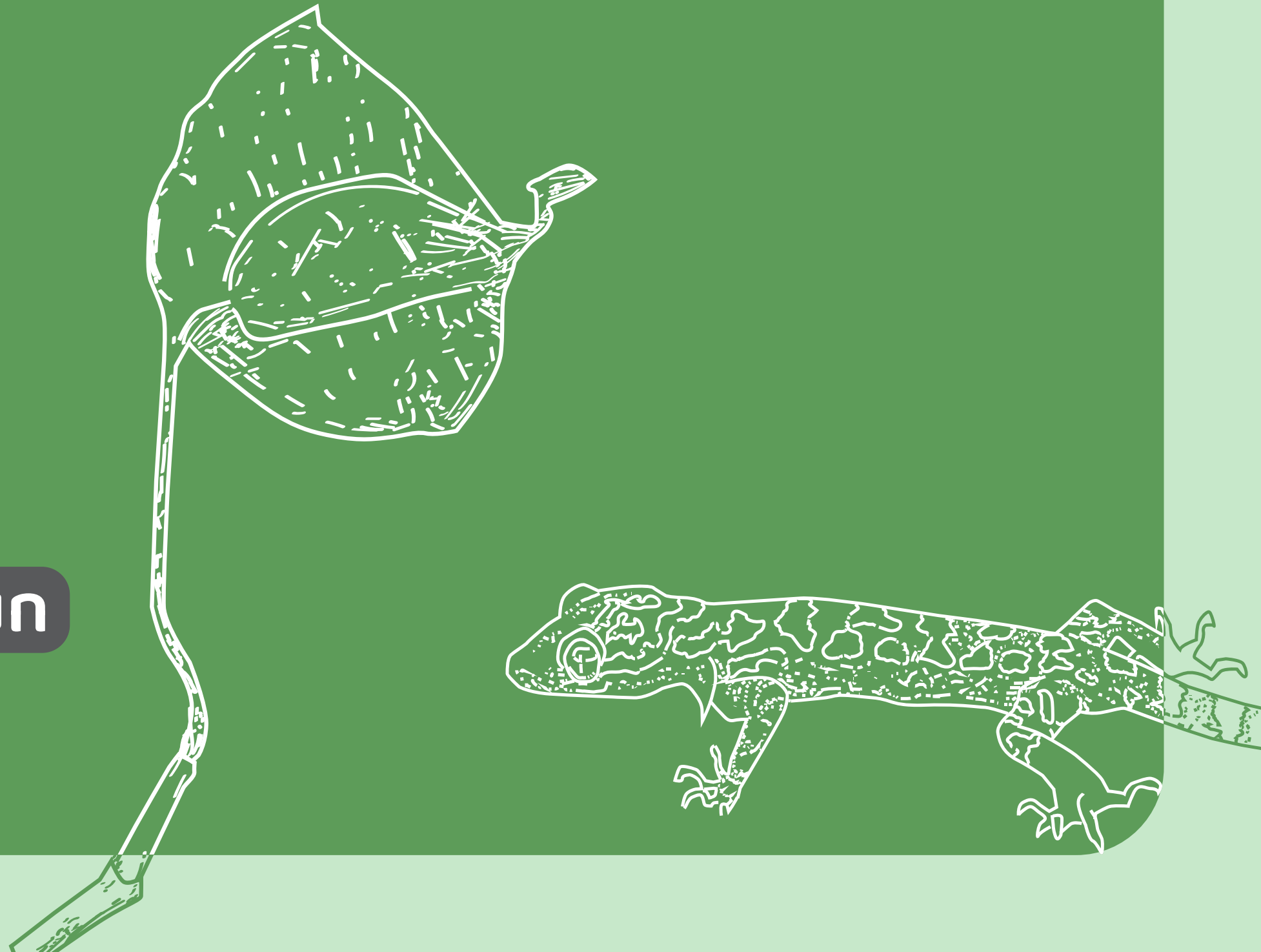
Peringkat *Global Innovation Index* (GII) Indonesia naik tajam menjadi 61 indeks, berkat peran BRIN dalam menguatkan kolaborasi riset dan kluster riset nasional. Hingga 2023, 81 kolaborasi riset global dan 10.734 publikasi global tercapai, dan 1.067 Kekayaan Intelektual. Kolaborasi nasional-global didorong untuk mendukung pengembangan SDM iptek dan industri sebagai pilar utama peningkatan daya saing global.

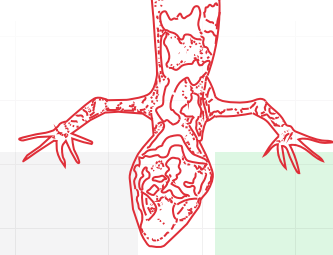
Pada tahun 2023, BRIN mencatat capaian strategis untuk keunggulan nasional. Peran aktif dalam diplomasi global mempercepat penguatan ekosistem nasional. Tahun 2023 dimulai dengan penguatan riset di berbagai bidang, seiring dengan peran aktif dalam G20 dan kerja sama dengan Tiongkok di bidang teknologi keantariksaan dan ketenaganukliran.

Meskipun masih ada ruang untuk peningkatan, penguatan SDM tetap menjadi kunci dalam riset besar berdampak nasional dan global. Pemanfaatan skema yang melibatkan industri akan ditingkatkan dengan lebih terintegrasi. Secara umum, indikator kinerja BRIN tahun 2023 mencapai target, dengan realisasi anggaran 81,43%, dan 25 lisensi.

Keberhasilan tahun 2023 ini berkat komitmen bersama dari semua pihak, dari sivitas hingga manajemen. Pemberdayaan sumber daya didukung oleh tata kelola yang transformatif untuk mendukung kegiatan riset dan inovasi. BRIN juga memberikan penghargaan kepada periset dan sivitas yang berkontribusi pada pengembangan riset dan inovasi nasional.

**Sorotan
dalam Setahun**





1

Publikasi artikel berjudul "Synthesis of Magnetic Activated Carbon-Supported Cobalt(II) Chloride Derived from Pecan shell (*Aleurites moluccana*) with Co-Precipitation Method as the Electrode in Supercapacitors", yakni Sintesis Kobalt (II) klorida yang didukung oleh karbon aktif magnetik yang berasal dari cangkang kemiri (*Aleurites Moluccana*) dengan menggunakan Metode Co-Precipitation sebagai elektroda pada superkapasitor yang diterbitkan pada *Materials Science for Energy Technologies*, Volume 6. Metode ini menawarkan pendekatan ramah lingkungan dan murah untuk mendapatkan bahan baku untuk aplikasi energi baru dan mutakhir.

1

Publikasi artikel berjudul *Microbial Metabolites Diversity and Their Potential as Molecular Template for the Fiscovery of New Fluorescent and Radiopharmaceutical Probes*, yakni keragaman metabolit mikroba dan potensinya sebagai templat molekuler untuk fisi probe fluoresen dan radiofarmasi baru. Artikel tersebut memberikan wawasan yang lebih baik tentang potensi metabolit mikroba sebagai sumber untuk penemuan probe biomedis baru serta berkontribusi pada pengembangan alat-alat diagnostik dan terapeutik yang lebih efektif dalam pengobatan penyakit. Publikasi ini diterbitkan di *TrAC - Trends in Analytical Chemistry* Volume 159.

1

Publikasi artikel berjudul *Diminishing Benefits of Urban Living for Children and Adolescents' Growth and Development*, yakni menurunnya manfaat kehidupan perkotaan bagi pertumbuhan dan perkembangan anak dan remaja. Artikel tersebut diterbitkan pada *Nature*, Volume 615, Isu 7954. Publikasi tersebut menunjukkan bahwa keunggulan pertumbuhan dan perkembangan anak-anak yang tinggal di kota telah menurun di berbagai belahan dunia. Selain itu, keunggulan ini telah meningkat di sebagian besar Afrika sub-Sahara.

1

Publikasi artikel yang berjudul *Net Greenhouse Gas Balance of Fibre Wood Plantation on Peat in Indonesia* pada *Nature*, Volume 616, Isu 7958 memberikan gambaran lengkap tentang keseimbangan fluks gas rumah kaca selama rotasi tanaman di perkebunan serat kayu di lahan gambut.

1

Publikasi artikel berjudul *Understanding the Degradation of Methylenediammonium and Its Role in Phase-Stabilizing Formamidinium Lead Triiodide* yang diterbitkan pada *Journal of the American Chemical Society*, Volume 145, Isu 18. Publikasi tersebut membahas degradasi metilen diamonium dan perannya dalam mempertahankan fase formamidinium plumbum triiodide.

1

Riset tentang pelipatan epitel sel alveolar yang dipublikasikan pada sebuah artikel berjudul *Epithelial Folding of Alveolar Cells Derived from Human Induced Pluripotent Stem Cells on Artificial Basement Membrane*, yaitu pelipatan epitel sel alveolar dari sel punca yang berpotensi majemuk pada membran basal buatan. Artikel tersebut dipublikasikan pada *Acta Biomaterialia*, Volume 163 yang mengungkap jenis pengorganisasian mandiri sel epitel pada dukungan kultur mirip BM dengan pelipatan jaringan oleh kekuatan sel.

2

PT PLN Indonesia Power (PT PLN IP) bekerja sama dengan BRIN dalam meningkatkan penguasaan teknologi baterai litium.

2

BRIN menjalin kolaborasi riset dengan *Royal Botanic Gardens Kew*, Inggris dalam bidang konservasi benih.

2

BRIN memprakarsai pertemuan Oseanografi Regional yang menghasilkan sebuah kesepakatan bahwa Indonesia berkomitmen dalam menjaga keberlangsungan sumber daya maritim dan kelautan.

2

BRIN melakukan konservasi terhadap spesies tumbuhan langka, yakni *Dipterocarpus Cinereus*. Jenis tumbuhan ini pada tahun 1998 oleh Lembaga Konservasi Alam Dunia telah dinyatakan punah.

2

BRIN meraih opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) yang pertama setelah integrasi.

JANUARI

FEBRUARI

MARET

APRIL

MEI

JUNI

2

Surya Satellite-1 (SS-1), satelit nano pertama karya anak bangsa dilepaskan dari ISS menuju orbit LEO (*Low Earth Orbit*) dengan Modul Deployer (Modul JSSOD) milik Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA).

3

Pada peringatan Hari Bahasa Ibu Internasional, BRIN meluncurkan *Language Documentation of Indonesia (LADIN)*.

3

BRIN merintis fasilitas riset dan inovasi dengan spesialisasi produk halal berbasis maritim di Kawasan Sains Kurnaen Sumardiharga yang berlokasi di Pemenang, Lombok Utara, NTB.

3

BRIN bersama *Synchrotron Light Research Institute (SLRI)* Kerajaan Thailand menjalin kerja sama tentang kolaborasi riset dan inovasi, di bidang iptek sinkrotron.

3

BRIN meluncurkan Sistem Registrasi Lembaga Riset (SeBaRis). Sistem ini merupakan sumber informasi primer yang sangat penting bagi negara untuk melihat indikator iptek sehingga negara bisa mengetahui jumlah periset dan kegiatan.

3

BRIN dengan *Holtec International and Hyundai Engineering & Construction* membahas kerja sama mengenai rencana pembangunan Small Modular Reactor (SMR).

3

Riset kesehatan, paten riset Sel Punca, pengobatan berbasis sel punca telah terbukti memiliki potensi untuk terapi regeneratif. BRIN dan Asosiasi Sel Punca Indonesia (ASPI) berkolaborasi agar dapat mendukung pertukaran dan penyebaran informasi serta ide-ide yang berhubungan dengan sel punca, sel, dan turunannya dalam *Collaborative Seminar and Workshop Series BRIN-ASPI 2023* yang berjudul *The Rising Tide of Stem Cell Elaboration: Creating a Bigger Platform for Research and Community*.

4

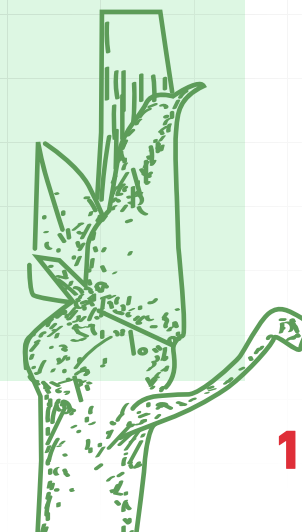
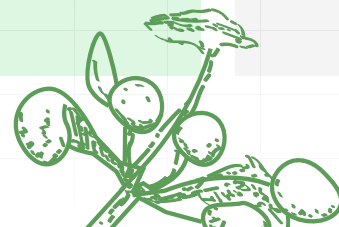
BRIN meluncurkan Indeks Daya Saing Daerah (IDSD) 2023, sebagai kelanjutan dari upaya penguatan kebijakan berbasis bukti.

2

0

2

3



1

Publikasi artikel berjudul *A Comparative Study of Mean-Line Models Based on Enthalpy Loss and Analysis of a Cavity-Structured Radial Turbine for Solar Hybrid Microturbine Applications* yang diterbitkan pada *Energy Conversion and Management*, Volume 287. Artikel tersebut memberikan arah bagi pengembangan turbin berefisiensi tinggi dan ringan di bidang energi dan dirgantara.

2

Amorphophallus Titanum Becc yang lebih dikenal dengan bunga bangkai, salah satu koleksi Kebun Raya Cibodas, mekar kembali untuk kedua kalinya di tahun ini dan menghiasi masa liburan sekolah.

1

Publikasi artikel berjudul *Bioactive Peptides from Food Proteins as Potential Anti-Obesity Agents: Mechanisms of Action and Future Perspectives* yang diterbitkan pada *Trends in Food Science and Technology*, Volume 138. Artikel tersebut mengungkap studi yang menyelidiki potensi BAP dalam mengelola obesitas secara komprehensif.

2

BRIN bersama kalangan akademisi, pemerintah, komunitas lokal, lembaga internasional, dan berbagai pemangku kepentingan melakukan kajian mengenai pulau-pulau kecil untuk pengembangan destinasi wisata yang merupakan kunci utama untuk meminimalkan dampak negatif pembangunan dan memaksimalkan manfaat untuk masyarakat lokal.

1

Publikasi artikel berjudul *Generation Expansion Planning with A Renewable Energy Target and Interconnection Option: A Case Study of the Sulawesi Region, Indonesia* yang diterbitkan pada *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 183. Riset tersebut mengungkap jalur pengembangan energi yang dapat diperbarui (*renewable energy*) yang optimal. Skenario penghubung tersebut memastikan biaya emisi lebih rendah.

2

BRIN menggelar Indonesia Research and Innovation Expo (InaRI Expo) 2023. Tahun ini, InaRI Expo menjadi istimewa karena mengintegrasikan kegiatan *Indonesia Electric Motor Show (IEMS) 2023*, yakni pameran khusus kendaraan listrik yang selama ini digelar secara terpisah. Pelaksanaan InaRI Expo dimulai pada tanggal 20–23 September 2023, di Kawasan Sains dan Teknologi Soekarno, Cibinong, Jawa Barat.

1

Publikasi artikel berjudul *Comparison of Acid and Alkaline Pre-Treatment on Methane Production from Empty Palm Oil Fruit Bunches (OPEFB): Effect on Characteristics, Digester Performance, and Correlation of Kinetic Parameters* yang diterbitkan pada *Renewable Energy*, Volume 215, Isu 100. Artikel tersebut membandingkan dampak dua pretreatment kimia yang berbeda pada berbagai karakteristik OPEFBs.

2

Periset BRIN menemukan Oreophryne riyantoi, katak jenis baru endemik Sulawesi. Katak berwarna coklat dengan moncong bulat tersebut ditemukan pada serasah daun hutan pegunungan, di Gunung Mekongga, Sulawesi Tenggara, pada ketinggian 2528 mdpl.

1

Publikasi artikel berjudul *Integrated Adsorption and Photocatalytic Removal of Methylene Blue Dye from Aqueous Solution by Hierarchical Nb2O5@PAN/PVDF/ANO Composite Nanofibers* yang diterbitkan pada *Nano Materials Science*. Artikel tersebut mengungkapkan strategi baru untuk merancang katalisator semikonduktor novel yang dimuat pada membran nanofiber untuk degradasi yang efektif dan efisien dari polutan pewarna dalam aplikasi pengolahan air limbah industri.

1

Publikasi artikel berjudul *Primaquine Radical Cure in Patients with Plasmodium Falciparum Malaria in Areas Co-Endemic for P Falciparum and Plasmodium vivax (PRIMA): A Multicentre, Open-Label, Superiority Randomised Controlled Trial* yang diterbitkan pada *The Lancet* Volume 402, Isu 10417. Penelitian tersebut mendukung penggunaan primakuin jangka pendek dosis tinggi sebagai strategi yang aman dan efektif untuk mengurangi risiko parasitemia P. vivax pada pasien koinfeksi dengan P. falciparum dan P. vivax.

JULI

AGUSTUS

SEPTEMBER

OKTOBER

NOVEMBER

DESEMBER

3

BRIN dan *Chinese Academy of Sciences (CAS)* mendeklarasikan peresmian Laboratorium Bersama untuk Riset Kelautan China-Indonesia (*Sino-Indonesian Joint Laboratory for Marine Sciences*). *Sino-Indonesian Joint Laboratory for Marine Sciences*, yang dikenal dengan *Sims*, merupakan program yang digagas oleh BRIN dan CAS.

3

Ketua Dewan Pengarah BRIN, Megawati Soekarnoputri, melantik Prof. Dr. Ir. Amarulla Octavian sebagai Wakil Kepala BRIN. Keberadaan Wakil Kepala diharapkan dapat memberikan solusi berbasis riset dan inovasi atas permasalahan yang muncul di kalangan masyarakat luas dan mempercepat terwujudnya ekosistem riset dan inovasi yang lebih baik di Indonesia.

3

Para periset BRIN melakukan riset dengan menggunakan Satelit LAPAN-A2 yang telah mengorbit selama delapan tahun dan telah berkontribusi dalam memantau wilayah Indonesia untuk membantu proses komunikasi pada daerah-daerah yang dilanda bencana.

4

BRIN dan *Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)* Jepang menandatangani *Memorandum of Cooperation (MoC)* dalam bidang *Space Cooperation for Peaceful Purposes*.

5

BRIN menandatangani pembaruan MoU antara Pemerintah Indonesia dan Pemerintah Tiongkok dalam bidang sains, teknologi, dan inovasi.

6

BRIN merilis Buku Indikator Iptek, Riset, dan Inovasi Indonesia 2023, yang tidak hanya memaparkan data dan prestasi gemilang, tetapi juga menggambarkan peran penting Indonesia di tingkat global.

3

BRIN dan PT Dirgantara Indonesia (PTDI) menandatangani Perjanjian Kerja Sama Lisensi dan Royalti Desain Industri: Pesawat Udara (IDD0000044432).

2

BRIN Indonesia, *Korea Institute of Industrial Technology (KIET)*, dan *Cheil Jedang Korea* menandatangani kerja sama yang berfokus pada penelitian bersama dalam ekonomi sirkular di sektor energi dan manufaktur.

2

BRIN mewujudkan pemanfaatan hasil riset Teknologi Tepat Guna (TTG) Mesin Pemusnah Sampah (MPS100) untuk penanganan sampah skala desa.



BAGIAN

01

Peran BRIN

untuk Indonesia

Penguatan Ekosistem Riset dan Inovasi

Sesuai dengan arah dan prioritas pembangunan nasional serta penguatan ekosistem riset dan inovasi nasional, kluster riset dan inovasi difokuskan pada enam bidang utama, yaitu kedaulatan pangan, kedaulatan energi, ketahanan sosial dan masyarakat, lingkungan berkelanjutan, transisi menuju ekonomi berbasis pengetahuan, dan kedaulatan kesehatan. Penguatan ini didasari oleh pembangunan ekosistem riset dan inovasi nasional yang telah terbentuk dengan catatan keberhasilan sejumlah 2.388 kegiatan riset dan 1.217 capaian riset dari 12 organisasi riset. Organisasi-organisasi ini berperan sebagai penggerak transformasi pembangunan yang berorientasi pada sumber daya alam berbasis pengetahuan dan kemampuan sumber daya manusia yang unggul.

Kedaulatan pangan, kedaulatan kesehatan, dan kedaulatan energi menjaga pelestarian alam dan lingkungan yang berkelanjutan yang berpihak pada ketahanan sosial dan masyarakat yang pada akhirnya adalah transisi menuju ekonomi berbasis pengetahuan. Kegiatan riset dan inovasi memastikan investasi pengetahuan untuk meraih dan menemukan kembali keunggulan bangsa melalui penciptaan SDM unggul serta berkiprah pada lingkungan strategis global.

BRIN berupaya menguatkan ekosistem riset dan inovasi untuk memastikan penemuan kembali keunggulan bangsa yang berdampak pada transformasi ekonomi nasional yang berbasis pada pengetahuan. Upaya tersebut dilaksanakan dalam enam kluster unggulan nasional yang diselenggarakan melalui *funding agency*, *executing agency*, dan pendukung kebijakan nasional.

Funding agency sebagai fasilitasi riset dan inovasi dilaksanakan untuk memastikan investasi riset dan inovasi, SDM, infrastruktur serta pendanaan yang lebih efisien, terintegrasi, terbuka, dan berdampak. Fasilitasi ini bertujuan untuk mendukung *executing agency* sebagai penyelenggaraan kegiatan riset dan inovasi yang kompetitif dan unggul. Oleh karena itu, kegiatan riset dan inovasi ini menghasilkan pengetahuan untuk penyelesaian permasalahan bangsa, yang berdampak ekonomi serta menghasilkan rekomendasi kebijakan yang mendukung pelaksanaan pembangunan nasional berbasis bukti.



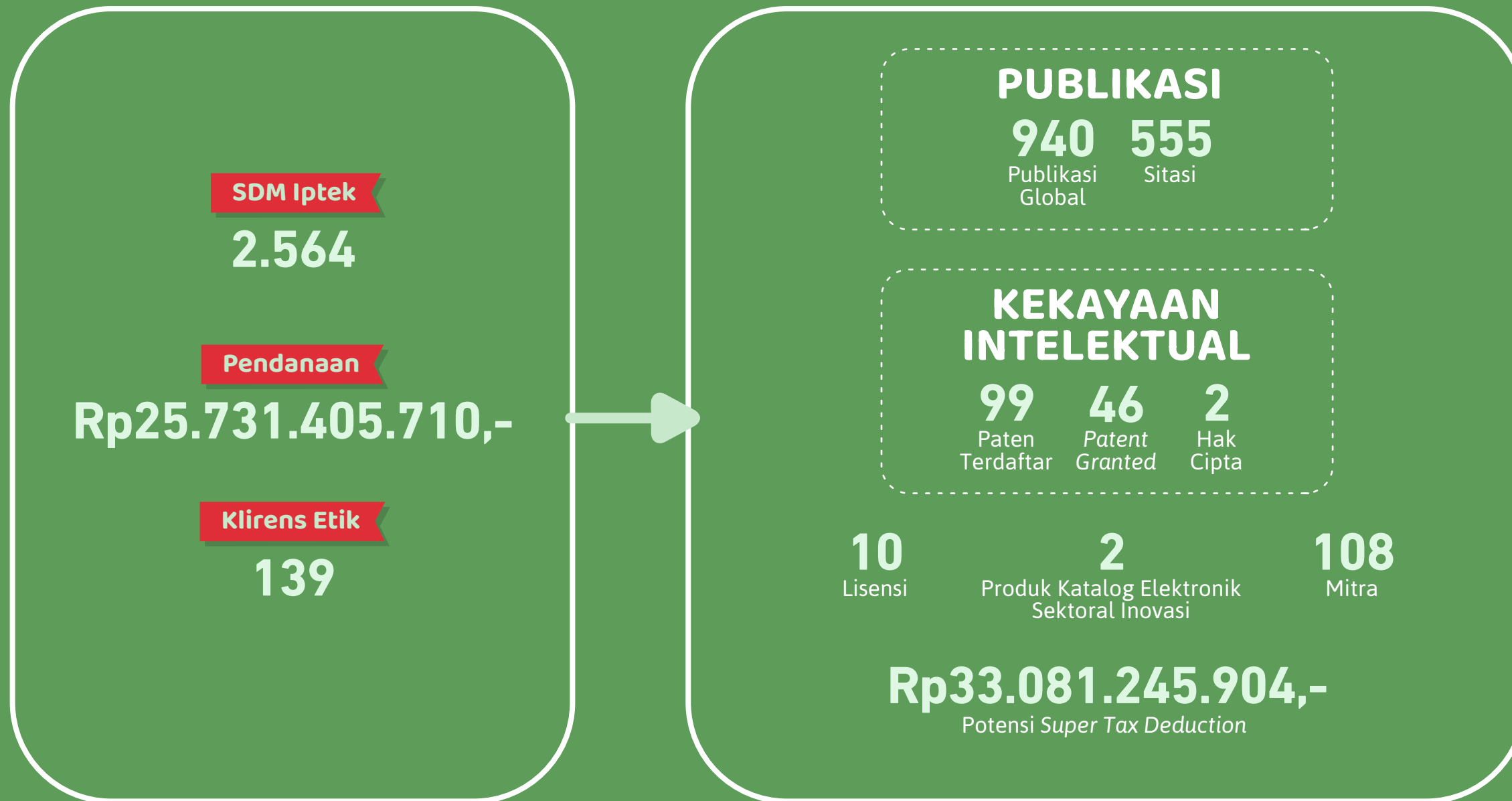
KLASTER

Kedaulatan

Pangan



EKOSISTEM RISET DAN INOVASI KEDAULATAN PANGAN



Pindai di sini!
Untuk mendapatkan akses data lengkap





Aktivitas riset di Green House KST Soekarno, Cibinong. © BKPUK BRIN



Menuju Kedaulatan Pangan Melalui Riset dan Inovasi

Kedaulatan pangan merupakan sebuah landasan bagi keberlanjutan pangan suatu bangsa. Di Indonesia, kedaulatan pangan mewakili semangat kemandirian dalam mengelola sumber daya pangan lokal untuk memastikan ketersediaan pangan yang cukup, berkualitas, dan berkelanjutan bagi seluruh masyarakat. Kedaulatan pangan menjadi penting bagi sebuah negara untuk mengurangi ketergantungan impor pangan dari luar negeri, menjaga keamanan pangan di masa depan, dan melindungi kepentingan serta kesejahteraan pangan bagi generasi yang akan datang.

Untuk meningkatkan kualitas riset dan inovasi kedaulatan pangan, dilakukan kolaborasi antarbidang dan juga mengundang kolaborasi dengan periset asing. Upaya percepatan peningkatan kualitas SDM telah dilakukan melalui kolaborasi periset dari berbagai bidang yang mencakup 2.564 SDM iptek diantaranya 321 periset asing dan 3 periset tamu. Kolaborasi riset secara terbuka dalam lingkup nasional dan global akan memungkinkan kegiatan riset besar yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan (*multi-stakeholder*) sehingga dapat berjalan berkelanjutan dan menguatkan keunggulan nasional.



Fasilitasi pendanaan untuk kedaulatan pangan berjumlah Rp25.731.405.710,- yang terdiri atas Rp20.000.000.000,- dari dana DIPA, Rp4.751.000.000,- dari skema Riset Inovasi Indonesia Maju (RIIM) yang dikelola oleh Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP), Rp655.555.710,- dari hibah riset sawit, serta Rp324.350.000,- dari pendanaan global. Dalam rangka peningkatan mutu dan integritas dalam riset kedaulatan pangan, BRIN memfasilitasi 139 klirens etik.



Laboratorium Kultur Sel, Gedung Genomik, KST Soekarno. © BKPUK BRIN



Salah satu tahapan proses pengkoleksian biji di laboratorium Bank Benih (*seed bank*). Bank Benih menjadi salah satu metode konservasi exsitu tumbuhan yang efisien untuk menyelamatkan keanekaragaman hayati di tingkat spesies dan genetik © BKPUK BRIN

Untuk mencapai kedaulatan pangan, BRIN melakukan riset dan inovasi dalam memperkuat sistem pangan lokal, meningkatkan ketahanan pangan, dan memastikan ketersediaan makanan yang berkualitas serta berkelanjutan. Produktivitas riset kedaulatan pangan telah menghasilkan 246 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi tinggi, 338 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi menengah, 257 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi, 99 jurnal ilmiah terindeks global lainnya, dan 555 sitasi melalui kolaborasi antara kelompok riset nasional dan global.

Selain itu, 147 Kekayaan Intelektual yang telah dihasilkan terdiri dari 99 paten terdaftar, 46 *patent granted*, dan 2 hak cipta. Capaian ini menunjukkan penguasaan teknologi pangan dan pengetahuan yang siap dimanfaatkan oleh industri.



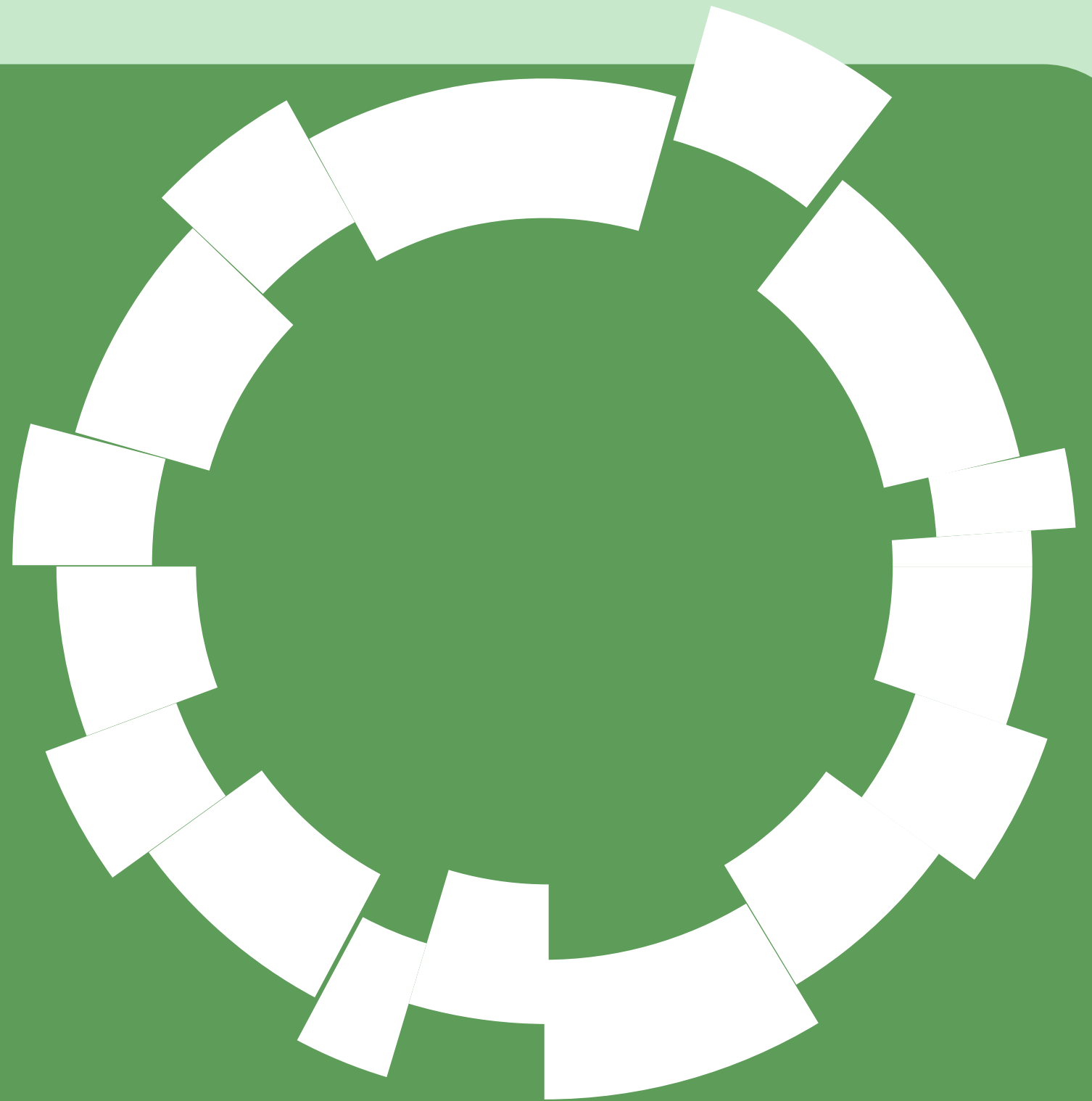
Pemanfaatan riset di bidang pangan telah menghasilkan 10 lisensi untuk teknologi tepat guna dalam pengolahan makanan dan riset mikrobiologi untuk mengatasi krisis lahan serta teknologi pupuk hijau cair. Untuk mendorong kontribusi industri dalam rangka menuju kedaulatan pangan, potensi *super tax deduction* sebesar Rp33.081.245.904,- dan 2 produk telah ditayangkan pada katalog elektronik sektoral inovasi. Di samping itu, BRIN telah menjalin kerja sama dengan 108 mitra.



KLASTER

Kedaulatan

Energi



EKOSISTEM RISET DAN INOVASI KEDAULATAN ENERGI

SDM Iptek

2.291

Pendanaan

Rp395.383.872.000,-

Klirens Etik

28

PUBLIKASI

858 659
Publikasi Global Sitasi

KEKAYAAN INTELEKTUAL

198 28 8 1
Paten Terdaftar Patent Granted Hak Cipta Desain Industri

6 5
Lisensi Mitra

Rp56.666.582.996,-
Potensi Super Tax Deduction

Pindai di sini!

Untuk mendapatkan akses data lengkap





Laboratorium Fisika, KST BJ Habibie BRIN. © BKPUK BRIN

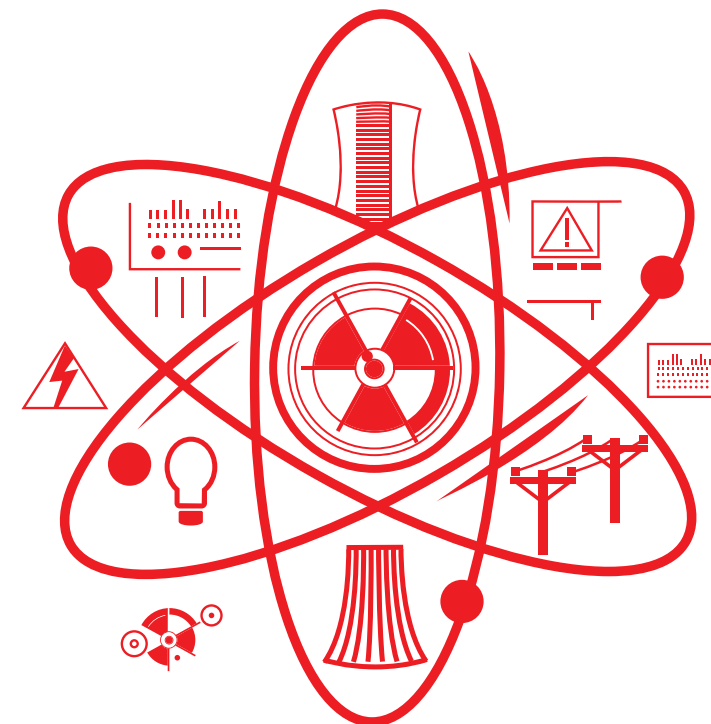
Langkah Strategis Indonesia Membangun Kedaulatan Energi

Kedaulatan energi memegang peran penting dalam pembangunan nasional Indonesia, negara yang dianugerahi kekayaan sumber daya alam yang melimpah, terutama di sektor energi. Langkah strategis ini memungkinkan Indonesia mengurangi ketergantungan pada impor energi, yang seringkali tidak stabil dan dapat menimbulkan risiko ekonomi. Dengan fokus pada pengembangan energi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, Indonesia dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang tidak hanya cepat, tetapi juga lestari.

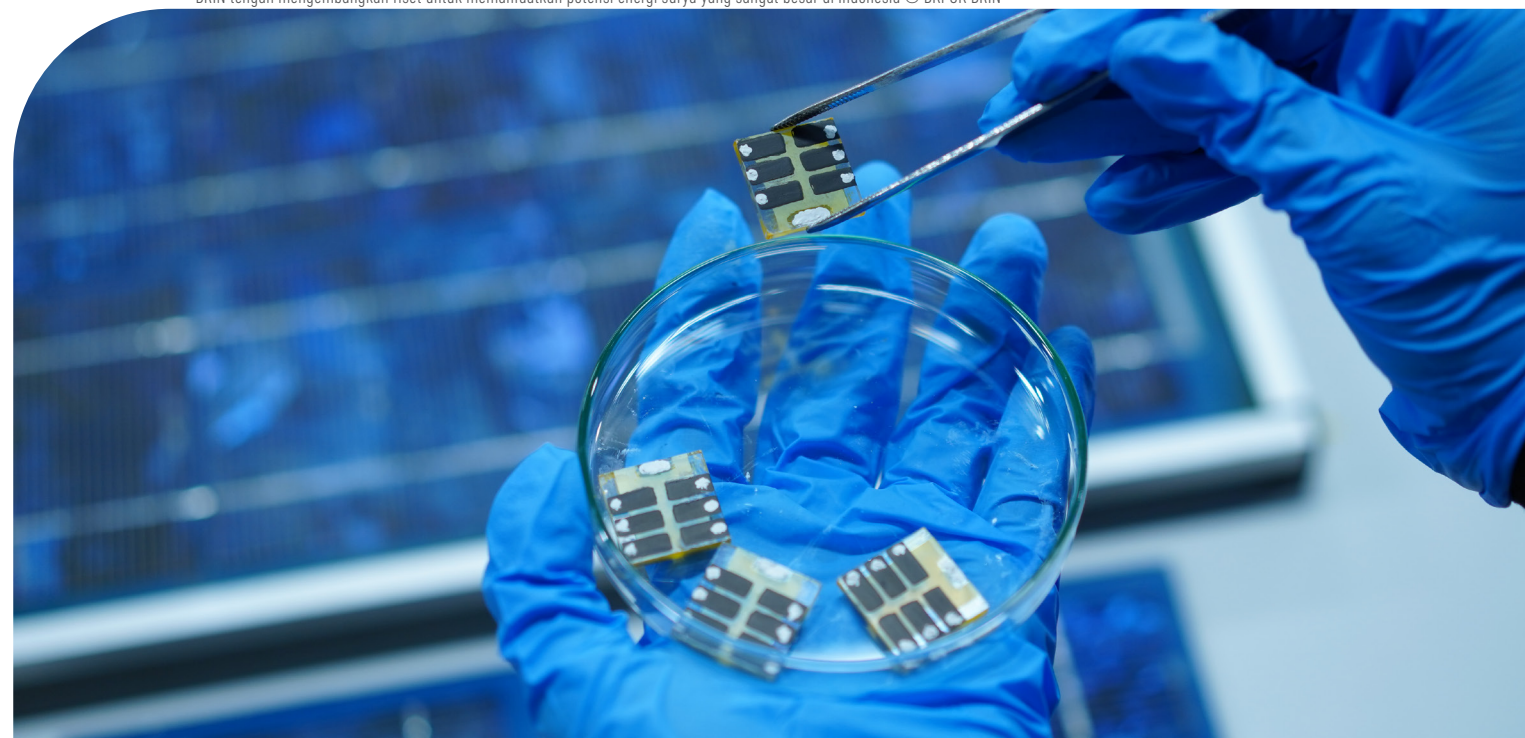
Pada tahun 2023, tercatat 2.291 periset yang aktif melaksanakan riset kedaulatan energi, termasuk diantaranya 18 periset tamu. Melalui politeknik nuklir, BRIN berupaya mencetak SDM unggul dalam bidang nuklir untuk memastikan bahwa Indonesia tidak hanya mampu mengejar ketertinggalan riset nasional, tetapi juga memiliki keahlian khusus yang mendukung pengembangan teknologi nuklir untuk peningkatan kualitas hidup masyarakat.



Pencapaian BRIN ini didukung oleh alokasi dana riset dan inovasi yang signifikan, mencapai Rp395.383.872.000,-. Dana ini bersumber dari berbagai kanal, termasuk DIPA BRIN sebesar Rp39.447.857.000,-, dana RIIM yang dikelola oleh LPDP sebesar Rp3.202.000.000,-, dan pendanaan global sebesar Rp5.220.357.000,-. Dalam upaya meningkatkan kualitas dan integritas kegiatan penelitian kedaulatan energi, telah difasilitasi 28 klirens etik.



BRIN tengah mengembangkan riset untuk memanfaatkan potensi energi surya yang sangat besar di Indonesia © BKPUK BRIN





Fasilitas nuklir, reaktor GA Siwabessy yang berada di KST BJ Habibie, Serpong. © BKPUK BRIN

BRIN telah mencatat kemajuan signifikan dalam upaya mencapai kedaulatan energi melalui kinerja riset yang baik. BRIN menghasilkan 152 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi tinggi, 311 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi menengah, 139 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi, 256 jurnal ilmiah terindeks global lainnya, dan 659 sitasi melalui kolaborasi antara kelompok riset nasional dan global. Keberhasilan ini menunjukkan komitmen Indonesia dalam berkontribusi pada pengetahuan global seputar energi.

Penguasaan teknologi di bidang energi telah dicapai melalui 235 kekayaan intelektual yang terdiri atas 198 paten terdaftar, 28 *patent granted*, 8 hak cipta, dan 1 desain industri. Pencapaian ini

merupakan hasil kolaborasi yang mencakup berbagai topik dan bidang riset, antara lain bidang energi ilmu hayati dan lingkungan yang mengembangkan sumber energi terbarukan dan nano material yang mengembangkan material penyimpan energi. Terlebih lagi, hasil riset kedaulatan energi telah menghasilkan 6 lisensi dan berkolaborasi dengan 5 mitra.

Pemanfaatan teknologi baru dalam sektor energi memberikan potensi *super tax deduction* sebesar Rp56.666.582.996,- yang dapat mendorong lebih banyak investasi dalam riset dan pengembangan.



KLASTER

**Ketahanan Sosial
dan Masyarakat**



EKOSISTEM RISET DAN INOVASI KETAHANAN SOSIAL DAN MASYARAKAT

SDM Iptek

1.814

Pendanaan

Rp102.411.580.988,-

Klirens Etik

444

PUBLIKASI

603 498

Publikasi Global Sitasi

KEKAYAAN INTELEKTUAL

28 3 23

Paten Terdaftar Hak Cipta Desain Industri

5

Mitra

Pindai di sini!

Untuk mendapatkan akses data lengkap





Aktivitas operasi satelit Lapan A1, Lapan A2, dan Lapan A3 di *mission control center*, Stasiun Bumi Rancabungur. Ketiga satelit ini digunakan untuk mitigasi bencana, baik citra maupun komunikasi juga untuk pemantauan maritim di wilayah Indonesia dan global. © BKPUK BRIN



Proses evakuasi kerangka paus sperma (*Physeter macrocephalus*) yang terdampar di Pantai Yeh Malet, Karangasem Bali. Kerangka paus sperma ini akan menjadi bagian dari koleksi ilmiah dan pengelolaan keanekaragaman hayati di Gedung Kehati, KST Soekarno, Cibinong. © BKPUK BRIN



Sementara itu, BRIN telah menjalin kerja sama dengan lima mitra dalam bidang ketahanan sosial dan masyarakat. Melalui kerja sama ini diharapkan dapat terbentuk dasar temuan riset dan analisis kebijakan yang akurat, menjamin langkah-langkah pembangunan yang tidak hanya efektif, tetapi juga inklusif dan berkelanjutan.

Memperkuat Ketahanan Sosial dan Masyarakat dalam Menghadapi Tantangan Global



Dalam era globalisasi dan tantangan multidimensi yang semakin kompleks, ketahanan sosial dan masyarakat tidak hanya menjadi pilar penting, tetapi juga fondasi yang menentukan bagi kemajuan bangsa. Memperkuat ketahanan sosial berarti membangun masyarakat yang tangguh, adaptif, dan mampu mengatasi tantangan dengan solidaritas dan inovasi. Hal ini esensial untuk menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan dan kemajuan yang merata di semua lapisan masyarakat.

Pada tahun 2023, tercatat 1.814 periset yang melakukan riset ketahanan sosial dan masyarakat, termasuk diantaranya 28 periset tamu. Pencapaian signifikan dalam bidang ketahanan sosial dan masyarakat adalah hasil dari dukungan pendanaan yang kuat dan terstruktur untuk riset dan inovasi dengan total pendanaan sebesar Rp102.411.580.988. Pendanaan ini bersumber dari berbagai entitas, termasuk DIPA BRIN sebesar Rp89.085.768.000,-, RIIM yang dikelola oleh LPDP sebesar Rp722.000.000,-, serta dana hibah sebesar Rp12.603.812.988,-, baik domestik maupun internasional yang telah meletakkan fondasi yang kokoh bagi riset di bidang ini. Selain itu, dalam bidang ketahanan sosial dan masyarakat, telah difasilitasi 444 klirens etik.

Sepanjang tahun 2023, melalui riset ketahanan sosial dan masyarakat, BRIN menghasilkan 307 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi tinggi, 154 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi menengah, 104 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi, 38 jurnal ilmiah terindeks global lainnya, dan sitasi sebanyak 498 kali.

Capaian kekayaan intelektual tercatat 54 yang terdiri atas 28 paten terdaftar, 3 hak cipta, dan 23 desain industri. BRIN menunjukkan komitmennya dalam melindungi dan mengomersialisasi hasil riset. Kekayaan intelektual ini tidak hanya menambah nilai ekonomi, tetapi juga memperkuat basis pengetahuan dan teknologi di Indonesia.

Kawasan Stasiun Lapangan (KSL) Stasiun Bumi BRIN Biak yang berfungsi untuk melaksanakan penerimaan data dan kendali satelit, observasi antariksa dan atmosfer. © BKPUK BRIN



KLASTER

Lingkungan

Berkelanjutan



EKOSISTEM RISET DAN INOVASI LINGKUNGAN BERKELANJUTAN

SDM Iptek

3.760

Pendanaan

Rp522.547.000.000,-

Klirens Etik

283

PUBLIKASI

3.348 259
Publikasi Global Sitasi

KEKAYAAN INTELEKTUAL

203 40 22 8
Paten Terdaftar Patent Granted Hak Cipta Desain Industri

7
Lisensi

5
Produk Katalog Elektronik Sektoral Inovasi

36
Mitra

Pindai di sini!

Untuk mendapatkan akses data lengkap



Menuju Masa Depan Lingkungan Berkelanjutan

Lingkungan berkelanjutan menjadi salah satu fokus utama dalam riset dan pengembangan global untuk menjaga keseimbangan ekosistem bagi masa depan yang lebih baik. Inisiatif ini bertujuan untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam berbagai aspek kehidupan, mulai dari pengelolaan sumber daya alam hingga pengembangan teknologi ramah lingkungan. Dengan kolaborasi antardisiplin ilmu, riset mengenai lingkungan berkelanjutan ini berupaya menghasilkan riset yang dapat diaplikasikan secara langsung dalam kebijakan dan praktik, demi mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.



Aktivitas konservasi yang dilakukan BRIN menjadi solusi dalam menanggulangi biodiversity lost (kehilangan biodiversitas) © BKPUK BRIN



Pada tahun 2023, tercatat sebanyak 3.760 periset yang melakukan riset lingkungan berkelanjutan, termasuk diantaranya 31 periset tamu. Capaian tersebut tidak terlepas dari dukungan finansial yang signifikan, dengan total pendanaan riset dan inovasi mencapai Rp522.547.000.000,- yang bersumber dari berbagai kanal, termasuk Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) melalui DIPA BRIN sebesar Rp498.720.000.000,-, RIIM yang dikelola oleh LPDP sebesar Rp21.270.000.000,-, hibah domestik sebesar Rp457.000.000,- dan hibah global sebesar Rp2.100.000.000,-. Untuk memastikan kegiatan riset dan inovasi menghasilkan luaran riset berkualitas dan berdampak, telah difasilitasi 283 klirens etik.





Periset BRIN sedang melakukan pengolahan sampel batuan hasil ekspedisi/eksplorasi di Laboratorium Geodiversitas, Kawasan Konservasi Ilmiah Geodiversitas Sukendaar Asikin, Karangasambung. © BKPUK BRIN

Dalam kerangka kerja tersebut, BRIN telah mencatatkan prestasi signifikan dalam bidang lingkungan berkelanjutan. BRIN menghasilkan 448 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi tinggi, 347 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi menengah, 459 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi, 2.094 jurnal ilmiah terindeks global lainnya, dan 259 sitasi, yang menandakan kualitas riset yang tinggi dan pengakuan internasional. Prestasi besar tercatat 233 kekayaan intelektual, dengan 203 paten terdaftar, 40 *patent granted*, 22 hak cipta, dan 8 desain industri.

Riset lingkungan berkelanjutan mencakup beragam topik, antara lain teknologi pengelolaan limbah, inovasi energi terbarukan, dan strategi konservasi biodiversitas yang menunjukkan komitmen BRIN dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Hasil riset telah memberikan kontribusi sebanyak 7 lisensi dan 5 produk katalog elektronik sektoral inovasi yang menunjukkan aplikasi praktis dari riset tersebut dalam berbagai sektor serta telah berkolaborasi dengan 36 mitra.

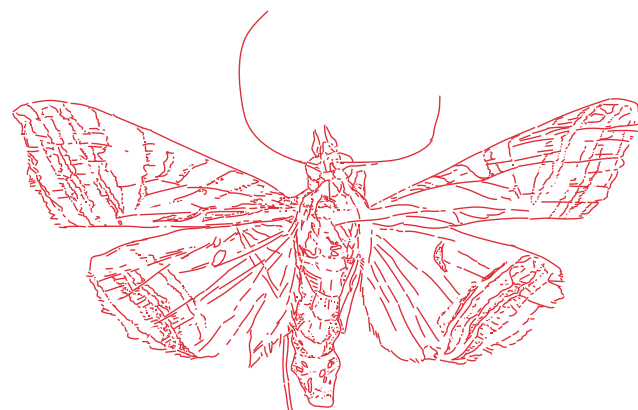
Penemuan 49 Taksa Baru untuk Keanekaragaman Hayati dan Konservasi Indonesia



Penemuan 49 taksa baru oleh para periset BRIN menjadi catatan penting yang semakin menambah data keanekaragaman hayati (kehati) Indonesia. Penemuan taksa baru merupakan langkah penting yang tidak hanya memperkaya pemahaman mengenai keanekaragaman hayati, tetapi juga membuka peluang riset baru yang signifikan. Selain itu, penemuan ini memfasilitasi perlindungan lebih efektif terhadap spesies dan ekosistem yang rentan. Kegiatan eksplorasi ini dilakukan di wilayah Sulawesi, untuk menggali kekayaan biodiversitas yang belum terungkap di Indonesia. Penemuan ini mencakup berbagai jenis fauna, flora, dan mikroorganisme, dengan lebih dari seperempatnya merupakan spesies endemik Indonesia. Kehadiran spesies endemik ini menekankan pentingnya upaya pelestarian biodiversitas di Indonesia.

Pengungkapan 49 taksa baru oleh BRIN tidak hanya menunjukkan komitmen lembaga dalam memperluas pengetahuan taksonomi, tetapi juga memperkuat posisi BRIN sebagai pionir dalam eksplorasi biodiversitas di Indonesia. Hal ini mencerminkan kontribusi yang signifikan terhadap ilmu pengetahuan, konservasi, keberlanjutan lingkungan dengan terus menerus mengeksplorasi serta mengidentifikasi spesies baru. BRIN memajukan ilmu pengetahuan dan memainkan peran kunci dalam upaya konservasi. Keberhasilan ini juga menunjukkan pentingnya kerja sama dan dukungan dari komunitas global untuk memastikan pelestarian keanekaragaman hayati yang kaya bagi keberlanjutan generasi.

Penemuan taksa baru keanekaragaman hayati Indonesia di wilayah Sulawesi. © PRBE BRIN



KLASTER

**Transisi Menuju
Ekonomi Berbasis
Pengetahuan**



EKOSISTEM RISET DAN INOVASI TRANSISI MENUJU EKONOMI BERBASIS PENGETAHUAN

SDM Iptek

3.495

Pendanaan

Rp873.340.000.000,-

Klirens Etik

117

PUBLIKASI

886 897
Publikasi Global Sitasi

KEKAYAAN INTELEKTUAL

148 39 42 12
Paten Terdaftar Patent Granted Hak Cipta Desain Industri

2
Lisensi

125
Mitra

78
Produk Katalog Elektronik Sektoral Inovasi

Rp81.096.050.000,-
Potensi Super Tax Deduction

Pindai di sini!

Untuk mendapatkan akses data lengkap





Salah satu produk inovasi berupa cangkang kapsul berbasis rumput laut. © BKPUK BRIN

Optimalisasi Ekonomi Berbasis Pengetahuan dalam Inovasi Global

Transisi menuju ekonomi berbasis pengetahuan merupakan inisiatif strategis yang dirancang untuk mendukung transformasi ekonomi dari paradigma tradisional menuju pendekatan yang lebih inovatif, berkelanjutan, dan berorientasi pengetahuan. Dengan fokus pada pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas, riset dan pengembangan yang berorientasi masa depan, serta penerapan teknologi canggih, riset ini memainkan peran penting dalam mempersiapkan ekonomi untuk memenuhi tantangan global kontemporer.



Pada 2023, jumlah periset aktif yang melakukan riset ini mencapai 3.495 orang, termasuk diantaranya 3 periset tamu. Riset transisi menuju ekonomi berbasis pengetahuan tak lepas dari dukungan keuangan yang solid, dengan total pendanaan riset dan inovasi mencapai Rp873.340.000.000,-. Pendanaan ini bersumber dari DIPA BRIN Rp872.000.000.000,- dan RIIM yang dikelola LPDP sebesar Rp1.340.000.000,-. Melalui kolaborasi dan pendekatan yang inklusif, BRIN juga memfasilitasi sebanyak 117 klirens etik yang bertujuan untuk menyalurkan langkah-langkah inovatif dengan prinsip-prinsip etika yang kuat.

Klaster Transisi Menuju Ekonomi Berbasis Pengetahuan



Dalam bidang ekonomi berbasis pengetahuan, BRIN menghasilkan 274 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi tinggi, 250 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi menengah, 251 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi, 111 jurnal ilmiah terindeks global lainnya, dan 897 sitasi. Data ini menunjukkan kontribusi penting BRIN terhadap pengetahuan global dan pengakuan luas terhadap kualitas risetnya.

Capaian kekayaan intelektual BRIN sebanyak 202 KI yang terdiri atas 148 paten yang telah terdaftar, 39 *patent granted*, 42 hak cipta, dan 12 desain industri. Riset di bidang ini mencakup berbagai topik yang inovatif, termasuk ekonomi biru-hijau, pengembangan teknologi keantariksaan untuk satelit, pesawat nir awak untuk pertanian presisi, dan eksplorasi ekonomi alternatif lainnya. Melalui risetnya, BRIN juga telah menghasilkan 2 lisensi, menayangkan 78 produk katalog elektronik sektoral inovasi, potensi *super tax deduction* senilai Rp81.096.050.000,- serta berkolaborasi dengan 125 mitra yang memberikan kontribusi besar riset BRIN pada ekonomi dan kebijakan publik.



Pengujian kekuatan biomaterial dengan metode uji tarik di ILab, KST Soekarno, Cibinong. © BKPUK BRIN



KLASTER

Kedaulatan

Kesehatan



EKOSISTEM RISET DAN INOVASI KEDAULATAN KESEHATAN

SDM Iptek

1.669

Pendanaan

Rp47.870.214.000,-

Klirens Etik

232

PUBLIKASI

1.849 1.846
Publikasi Global Sitasi

KEKAYAAN INTELEKTUAL

86 28 3
Patent Terdaftar Patent Granted Hak Cipta

53
Mitra

61
Produk Katalog Elektronik
Sektoral Inovasi

Rp79.480.358.674,-
Potensi Super Tax Deduction

Pindai di sini!

Untuk mendapatkan akses data lengkap



Inovasi Meningkatkan Kedaulatan Kesehatan Nasional

Riset kedaulatan kesehatan merupakan inisiatif penting yang bertujuan untuk memperkuat sistem kesehatan nasional melalui pengembangan inovasi dan riset. Fokus utama riset ini untuk menciptakan solusi kesehatan yang inovatif dan berkelanjutan yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat, serta memastikan akses yang lebih luas terhadap layanan kesehatan yang berkualitas. Kesehatan menjadi salah satu pilar utama dalam strategi nasional untuk mencapai kesejahteraan masyarakat yang lebih tinggi dan pembangunan yang berkelanjutan.

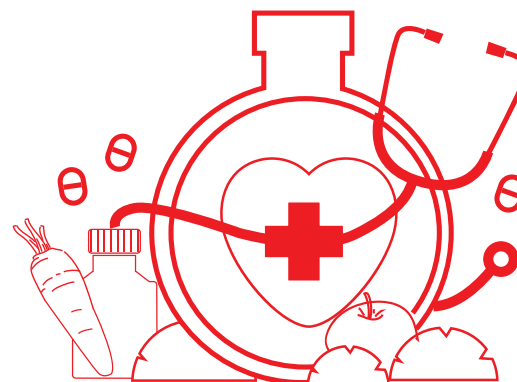
BRIN mengembangkan produk implan tulang pengganti sendi panggul. Produk bertipe cementless ini dikembangkan melalui kolaborasi dengan Universitas Indonesia. © BKPUK BRIN



BRIN tengah mengembangkan Iodium-131 Oral untuk diagnosis dan terapi kanker tiroid, serta gangguan kerja tiroid lainnya. Inovasi ini diharapkan akan dapat mensubstitusi Iodium-131 impor. © BKPUK BRIN

Jumlah periset di bidang kedaulatan kesehatan mencapai 1.669 orang, termasuk diantaranya 15 periset tamu. SDM unggul dan fasilitas riset terbuka di bidang kedaulatan kesehatan didukung dengan skema pendanaan yang kompetitif dan terbuka sehingga memberikan peluang kolaborasi riset yang besar.

Riset kedaulatan kesehatan didukung oleh dana riset yang signifikan sebesar Rp47.870.214.000,-. Dana ini berasal dari berbagai sumber, yaitu DIPA BRIN sebesar Rp39.447.857.000,-, RIIM yang dikelola oleh LPDP sebesar Rp3.202.000.000,-, dan pendanaan global sebesar Rp5.220.357.000,-. BRIN telah melakukan fasilitasi untuk 232 klirens etik.



Dalam bidang kedaulatan kesehatan, BRIN telah mencatat prestasi dengan menghasilkan 565 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi tinggi, 491 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi menengah, 451 jurnal ilmiah terindeks global bereputasi, 342 jurnal ilmiah terindeks global lainnya, dan 1.846 sitasi. Capaian ini menunjukkan kontribusi signifikan BRIN terhadap komunitas ilmiah global dan meningkatnya pengakuan terhadap kualitas riset kesehatan di Indonesia. Di samping itu, BRIN juga telah berhasil mendaftarkan 86 paten terdaftar, 28 *patent granted*, dan 3 hak cipta.

Laboratorium Standardisasi Bahan Baku Obat Tradisional yang terletak di Kawasan Kerja Bersama Tawangmangu (Soetarman) untuk mendukung riset standardisasi bahan baku obat tradisional yang dapat dikembangkan menjadi OHT, fitofarmaka, dan obat bahan alam modern. © BKPUK BRIN



Laboratorium Produksi Radioisotop dan Radiofarmaka yang terletak di KST Soekarno, Serpong, untuk mendukung riset dan pengembangan radiofarmaka produksi dalam negeri. © BKPUK BRIN



BRIN berkomitmen terhadap inovasi dan pengembangan kekayaan intelektual di bidang kedaulatan kesehatan.

Capaian dalam riset ini juga menghasilkan potensi *super tax deduction* sebesar Rp79.480.358.674,-, menayangkan 61 produk katalog elektronik sektoral inovasi, dan berkolaborasi dengan 53 mitra.

BAGIAN

02

Penguatan

Ekosistem Nasional

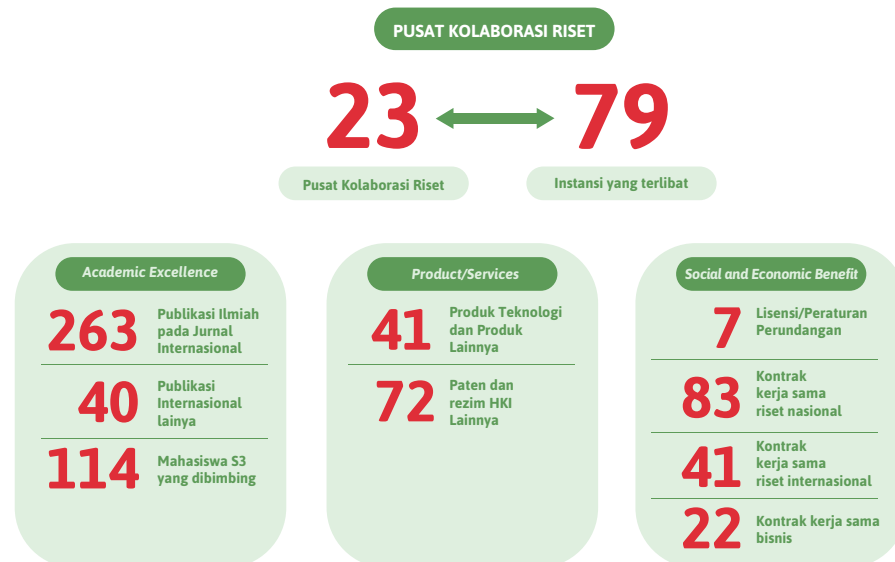
Bagian 02 | Penguatan Ekosistem Nasional

Penguatan ekosistem riset dan inovasi dilakukan BRIN melalui sejumlah aktivitas, seperti pembangunan infrastruktur dan fasilitas riset yang dapat dimanfaatkan secara terbuka, memfasilitasi pendanaan riset dan inovasi yang dapat diakses oleh perguruan tinggi, badan usaha dan industri melalui sembilan skema pada program Riset dan Inovasi untuk Indonesia Maju (RIIM) dan juga skema mobilitas talenta riset dan inovasi yang terbuka.

Fasilitasi Pusat Kolaborasi Riset

Pusat Kolaborasi Riset (PKR) adalah pusat riset yang menjadi wadah pusat kolaborasi pelaksanaan riset dan inovasi bertaraf internasional pada bidang spesifik secara multi dan interdisiplin dengan standar hasil yang sangat tinggi dan relevan dengan kebutuhan pengguna iptek. BRIN telah mengembangkan 23 PKR dan berkolaborasi dengan 79 instansi. Sebagai wadah kolaborasi, PKR tidak hanya menghasilkan riset, tetapi juga berhasil mengakselerasi pencapaian hasil riset dan inovasi, baik dalam hal capaian akademik maupun kerja sama nasional dan internasional.

Keberadaan PKR dinilai mampu menciptakan ekosistem riset dan inovasi yang baik dengan mempertemukan aktor-aktor inovasi dalam kolaborasi riset. Hal ini dibuktikan dengan 263 publikasi ilmiah pada jurnal internasional, 40 publikasi internasional lainnya dan 114 mahasiswa S3 yang dibimbing. Kolaborasi 23 PKR BRIN telah menghasilkan produk/layanan sebanyak 41 produk teknologi dan produk lainnya serta 72 paten, dan rezim HKI lainnya. Keberhasilan pengembangan PKR juga ditandai dengan terjalannya kontrak kerja sama riset dan bisnis.



Bagian 02 | Penguatan Ekosistem Nasional

Fasilitasi Perusahaan Pemula Berbasis Riset

BRIN memfasilitasi 65 Perusahaan Pemula Berbasis Riset (PPBR) dan 10 diantaranya telah lulus inkubasi. PPBR merupakan program yang diberikan kepada calon atau perusahaan untuk menjadi perusahaan pemula berbasis hasil riset yang diharapkan mandiri, mampu mendatangkan keuntungan, dan usaha yang dikembangkan dapat berkelanjutan.

Program ini bertujuan untuk mendorong komersialisasi hasil riset BRIN dan juga hasil riset masyarakat (perguruan tinggi, pemerintah daerah, atau lembaga riset lainnya) serta menumbuhkembangkan perusahaan pemula berbasis hasil riset. Berikut ini 10 PPBR yang lulus inkubasi di tahun 2023:

Spageti Gluten Free	PT Noang Prima Utama
DOOPINC Biopestisida Nano	PT Asatu Sembilan Enam
Laboratorium Mikrobiologi	PT Pipetin Biomedika Indonesia
Air Madu	PT Amalose Tekno Indonesia
Antibodi Monoklonal	PT Indomabs Biosaintika Utama
Layanan Laboratorium Dosimetri	PT Greenova Daya Prima
IoT berbasis Satelit	PT Netra Teknologi Nusantara 2023
Serum Antiaging minyak nilam aceh	PT Biona Ceudah Rupa
Drone	PT Elevasi Teknologi Aeronautika Nusantara
Pakan Ternak	PT Juli Sapi Domba Oke



Locapasta, spaghetti gluten free inovasi dari PPBR BRIN, PT Noang Prima Utama. © BKPUK BRIN



Produk Serum Antiaging berbahan baku minyak nilam Aceh, inovasi PPBR BRIN, PT Biona Ceudah Rupa. © BKPUK BRIN



Implementasi Kebijakan *Super Tax Deduction* dan Katalog Elektronik Sektor Inovasi

BRIN telah melakukan verifikasi dan penilaian terhadap 72 proposal yang diajukan oleh 19 mitra industri pelaku riset dan inovasi untuk memperoleh insentif pengurangan pajak dalam rangka mengimplementasikan kebijakan *super tax deduction*.

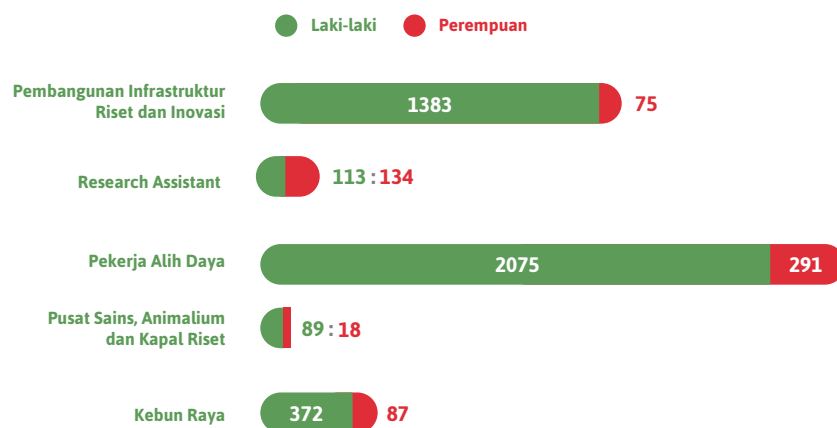


Sementara itu, penciptaan ekosistem riset dan inovasi memberikan manfaat berupa transaksi katalog elektronik sektoral inovasi sebesar Rp66.470.917.414,-. Transaksi tersebut dilakukan pada empat etalase katalog elektronik, yaitu etalase inovasi kesehatan dan obat, etalase inovasi transportasi, etalase inovasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta etalase inovasi pangan dan pertanian.

Lapangan Pekerjaan Sektor Pendukung Riset dan Inovasi

Keberadaan BRIN berkontribusi dalam penciptaan ekosistem riset dan inovasi untuk meningkatkan daya saing bangsa berbasis iptek. Keberadaan BRIN juga membuka sejumlah lapangan pekerjaan baru pada sektor pendukung ekosistem tersebut, seperti petugas pemelihara taman, perawat satwa, *Research Assistant*, dan sejumlah pekerjaan yang lain.

Tercatat selama 2023, terdapat 4.637 orang telah bekerja di sektor pendukung riset dan inovasi. Jumlah tersebut terdiri atas 4.032 orang laki-laki, dan 605 perempuan, tersebar di seluruh fasilitas yang dikelola oleh BRIN dan mitra BRIN, seperti Kebun Raya Bogor, Kebun Raya Cibodas, Kebun Raya Bali, Animalium, dan Kapal Riset.



Infrastruktur

Dalam mewujudkan target pembangunan infrastruktur strategis bidang riset dan inovasi pada RPJMN 2020-2024, BRIN telah menyelesaikan pembangunan infrastruktur, revitalisasi sarana dan prasarana iptek strategis, serta pengembangan kawasan sains dan teknologi.



Kawasan Geo-diversitas Karangsambung sebagai pusat konservasi geologi dan menjadi etalase geo-diversitas di Indonesia. © BKPUK BRIN



Bandung Advance Sciences and Creative Engineering Space (Basic) yang terletak di KST Samaun Samadikun, Bandung. © BKPUK BRIN

Pembangunan Infrastruktur Riset Strategis yang Dikembangkan BRIN:

- Pembangunan Infrastruktur Pusat Data Hayati dan Kekayaan Intelektual di Cibinong, Jawa Barat
- Pembangunan Infrastruktur Fasilitas Kawasan Geo-diversitas Indonesia di Karangsambung, Jawa Tengah
- Pembangunan Infrastruktur Biodiversitas Tropika Nasional Terpadu di Cibinong, Jawa Barat
- Pembangunan Infrastruktur Bandung Advanced Sciences and Creative Engineering Space (BASIC) di Bandung, Jawa Barat;
- Pembangunan Infrastruktur Fasilitas Laboratorium Teknologi Tepat Guna di Subang, Jawa Barat
- Pembangunan Infrastruktur Fasilitas Laboratorium Pengolahan Mineral Lokal Strategis Berbasis Teknologi Low-Cost dan Zero Waste di Tanjung Bintang Lampung
- Pembangunan Infrastruktur Fasilitas Gedung Inkubasi dan Laboratorium Integrasi Layanan Data dan Informasi Penginderaan Jauh di Cibinong, Jawa Barat;
- Pembangunan Infrastruktur Fasilitas Stasiun Bumi Pengendali dan Penerima Data Satelit di Biak, Papua



Pengembangan Kawasan Sains dan Teknologi

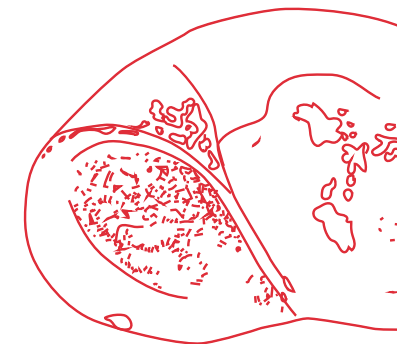
Kawasan Sains dan Teknologi (KST) adalah kawasan yang dikelola secara profesional untuk mengembangkan dan mendorong pertumbuhan ekonomi secara berkelanjutan melalui pengembangan, penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan penumbuhan perusahaan pemula berbasis teknologi. KST yang pengelolaannya diprioritaskan yaitu KST Soekarno yang berlokasi di Cibinong, KST Bacharuddin Jusuf Habibie di Serpong, KST Samaun Samadikun di Bandung, dan KST Gerrit Augustinus Siwabessy yang berlokasi di Pasar Jumat Jakarta.



Gerbang utama KST Soekarno yang terletak di Cibinong, Kab. Bogor, Jawa Barat. © BKPUK BRIN

Di samping itu, BRIN mengembangkan kawasan dengan fokus berbeda, yakni Kawasan Sains Iskandar Zulkarnain yang berfokus pada pengolahan mineral lokal, Kawasan Sains Muhammadiyah Siswosudarmo yang berfokus pada pengembangan teknologi tepat guna, Kawasan Sains Kurnaen Sumadiharga yang berfokus pada bioindustri laut dan darat, Kawasan Sains

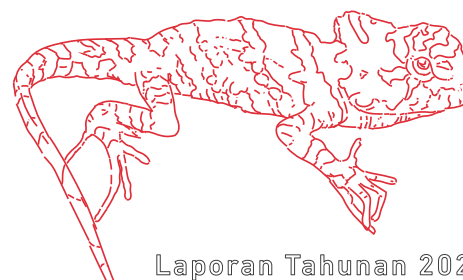
Aprilani Soegiarto yang berfokus pada oseanografi dan laut dalam, Kawasan Sains Umar Anggara Jenie yang berfokus pada pengembangan industri pangan halal, Kawasan Sains Said Djauhanrsjah Jenie yang berfokus pada teknologi hidrodinamika, dan Kawasan Sains Sarwono Prawirohardjo yang berfokus pada riset sosial dan humaniora.



Manajemen Talenta Nasional Bidang Riset dan Inovasi

Manajemen Talenta Nasional (MTN) digagas oleh Presiden Joko Widodo dalam upaya mempercepat ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas, sebagaimana diamanatkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 untuk mencapai visi Indonesia Emas 2045. BRIN sebagai gugus tugas MTN berperan mengoordinasikan penyelenggaraan MTN bidang riset dan inovasi. Program-program implementasi telah dilaksanakan BRIN untuk memfasilitasi tersedianya SDM bertalenta di bidang riset dan inovasi yang terbagi ke dalam empat tahapan utama, yakni:

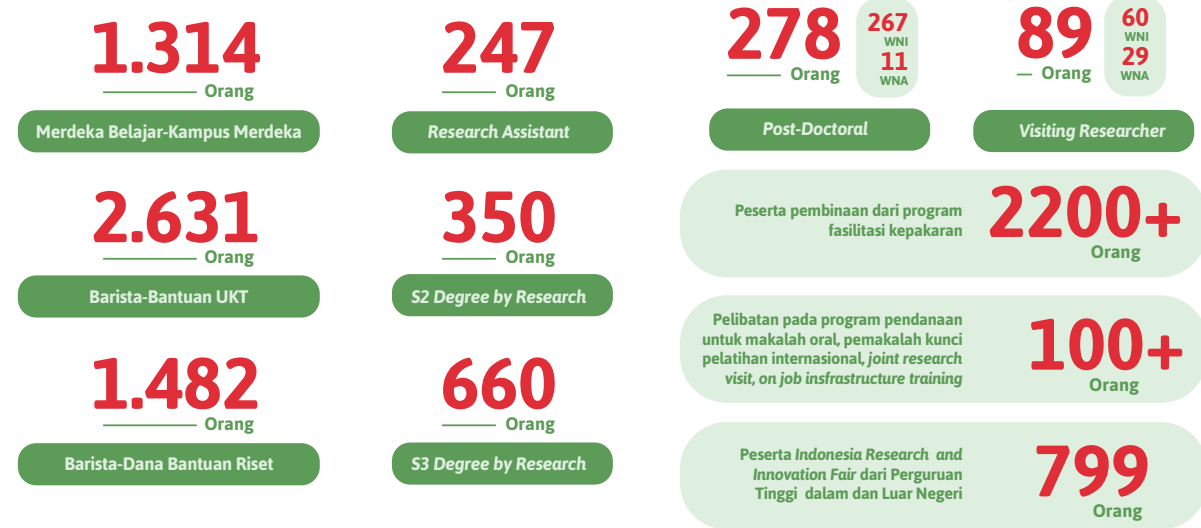
1. *Pembibitan dan akuisisi talenta* merupakan penjangkaran bibit talenta melalui kompetisi riset tugas akhir mahasiswa jenjang S1 dan S2 pada *Indonesia Research and Innovation Fair (IRIFair)* serta fasilitasi pendampingan kompetisi ilmiah di tingkat regional dan internasional;
2. *Pendampingan talenta* berupa kegiatan pendampingan aktivitas riset mahasiswa jenjang S1, S2, dan S3 melalui program magang riset MBKM, Bantuan Riset bagi Talenta Riset dan Inovasi (Barista), serta *research assistant*;
3. *Peningkatan kualifikasi talenta* merupakan percepatan peningkatan kualifikasi pendidikan jenjang doktor bagi para talenta riset melalui program *Degree by Research* pada perguruan tinggi di dalam dan luar negeri, serta Beasiswa Doktor Talenta Riset dan Inovasi Nasional yang diselenggarakan bekerja sama dengan LPDP Kementerian Keuangan; dan



- Pematangan talenta memfasilitasi periset bertalenta untuk berkolaborasi melaksanakan aktivitas riset bersama, yakni *post-doctoral researchers*, *visiting researchers*, kegiatan *joint research* dan *research visit*, *international scientific oral and keynote speaker*, dan *hands-on training*.

Lebih dari 10.000 talenta riset dan inovasi yang dibina BRIN memberikan bukti bahwa potensi riset dan inovasi tidak terbatas. Melalui upaya konkret pembinaan talenta riset dan inovasi untuk memperkuat dan memperluas kolaborasi, BRIN membentuk fondasi bagi Indonesia Emas 2045.

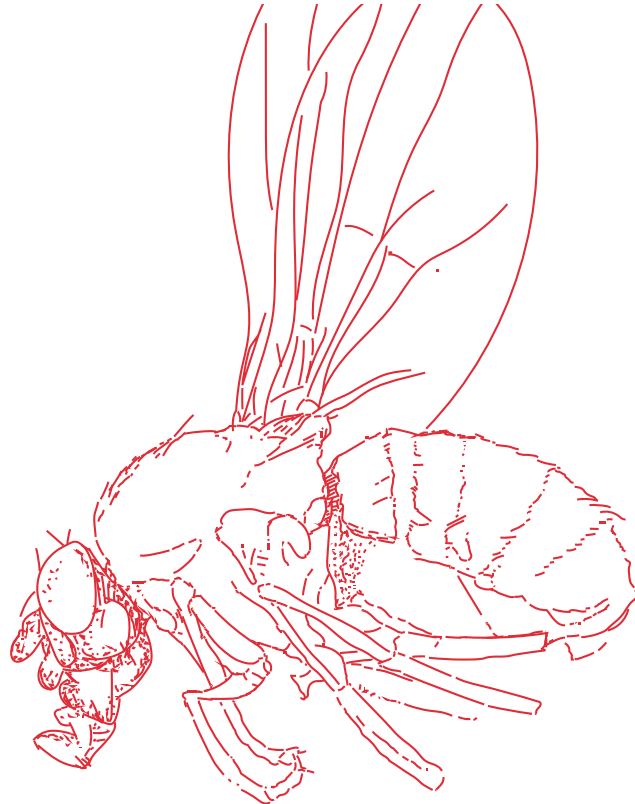
Talenta Riset dan Inovasi Nasional BRIN 2023



Pengelolaan Data Primer

Sesuai dengan UU 11/2019 setiap data primer dan keluaran hasil riset diberikan layanan negara untuk disimpan dan dikelola dalam jangka panjang yang akan menjadi aset penting untuk kegiatan riset dan inovasi ke depan. Data primer disimpan dan dikelola dengan aman, dijamin kemudahan akses serta pemanfaatannya, dan tetap menghormati hak pemilik data. Fasilitasi layanan pengelolaan data primer dan keluaran hasil riset melalui Repositori Ilmiah Nasional (RIN) terintegrasi dengan skema pendanaan dan perizinan riset sehingga setiap pemilik data akan mudah untuk melaksanakan kewajibannya, yaitu wajib serah dan wajib simpan sesuai UU.

Dalam upaya meningkatkan kedaulatan pangan, telah dihasilkan 1.161 dataset pada bidang kedaulatan pangan yang terdiri atas 300 data dari sivitas akademika, 150 data dari eksternal, dan 15 data dari periset asing. Di samping itu, akuisisi pengetahuan lokal di bidang kedaulatan pangan diperkaya dengan penerbitan 18 buku yang telah diakses 15.484 kali. Sementara itu, bidang kedaulatan energi telah tersimpan 11.051 dataset dengan penerbitan 14 buku yang telah diakses 36.426 kali.



Pada ketahanan sosial dan masyarakat, 875 dataset telah disimpan dan diperkuat dengan 20.346 akses dari 23 buku ilmiah yang terpublikasi. Bidang lingkungan berkelanjutan mencatat penyimpanan 5.975 dataset dan 12.984 akses literasi sains dari 14 buku, sedangkan bidang transisi menuju ekonomi berbasis pengetahuan menghasilkan 9.012 dataset dan 17.954 akses literasi dari 15 buku. Sementara itu, kedaulatan kesehatan menghasilkan 6.232 dataset yang tersimpan dan 15.923 akses literasi sains dari 7 buku ilmiah. Pengelolaan data primer dan keluaran hasil riset ini akan menjadi kekayaan potensi riset dan inovasi nasional yang akan memastikan kualitas kegiatan riset yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Pengelolaan Koleksi

Dalam mengimplementasikan undang-undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Peraturan BRIN Nomor 12/2023 – Wajib Serah dan Wajib Simpan Data Primer dan Keluaran Hasil Riset serta Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2023 tentang Pengarusutamaan Pelestarian Keanekaragaman Hayati dalam Pembangunan Berkelanjutan, BRIN telah melakukan pengelolaan koleksi nasional untuk botani/herbarium, xylarium, zoologi, artefak, bank biji, geodiversitas, mikroorganisme dan koleksi tumbuhan hidup pada lima kebun raya yang dikelola BRIN.



Presiden Joko Widodo bersama Kaisar Naruhito meninjau koleksi anggrek yang ada di Griya Anggrek, Kebun Raya Bogor. © DIRI BRIN



Kunjungan kenegaraan Kaisar Jepang Naruhito dan Permaisuri Masako di Istana Kepresidenan Bogor. © DIRI BRIN

Koleksi Tanaman di Kebun Raya

BRIN mengelola 63.729 koleksi tanaman yang tersebar di lima kebun raya dengan karakteristik tumbuhan yang berbeda, yaitu Kebun Raya Bogor memiliki koleksi tanaman dataran rendah basah, Kebun Raya Cibodas memiliki koleksi tanaman dataran tinggi basah, Kebun Raya Cibinong memiliki koleksi tanaman ekoregion di pulau-pulau Indonesia, Kebun Raya Purwodadi memiliki koleksi tanaman dataran rendah kering, dan Kebun Raya Eka Karya Bali memiliki tanaman dataran tinggi kering.



Presiden Jokowi menyambut kunjungan perdana Kaisar Naruhito ke Indonesia sejak naik tahta menjadi kaisar Jepang. © DIRI BRIN

Koleksi Herbarium

Herbarium Bogoriense merupakan herbarium terbesar di Indonesia dan Asia Tenggara yang berlokasi di Cibinong Science Center (CSC), Cibinong, Jawa Barat. Koleksi herbarium merupakan aset yang berharga untuk disimpan dan dipergunakan dalam berbagai riset terkait kehati tumbuhan Indonesia serta mendukung studi ilmiah lainnya, antara lain ekologi, konservasi, fitokimia, dan etnobotani. Koleksi herbarium terdiri atas tumbuhan berbiji (*angiospermae* dan *gymnospermae*), jamur, dan tumbuhan berspora (lumut, lumut kerak, paku-pakuan) yang disimpan dalam bentuk kering dan basah.

Koleksi herbarium berasal dari wilayah Indonesia dan koleksi hadiah dari beberapa herbarium di luar negeri. Koleksi-koleksi tersebut menjadi sumber acuan bagi periset taksonomi yang memfokuskan penelitiannya di Kawasan Malesia (Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei Darussalam, Filipina, Timor Leste, Papua Nugini dan Kepulauan Solomon). Banyak koleksi dari beberapa ahli botani dunia antara lain adalah J.E. Teijsmann, C.A. Backer, C.L. Blume, J.K. Hasskarl, S.H. Koorders, A.G.O. Penzig, K.B. Boedijn, A.J.G.H. Kostermans, J.J. Smith dan R.E. Holttum. Jumlah koleksi herbarium yang dikelola BRIN saat ini sebanyak 883.864 spesimen.



Koleksi Mikroorganisme

BRIN memiliki otoritas dalam pengelolaan sumber daya mikroba, yakni penyimpanan, pemberian akses, distribusi, dan perlindungan aset mikroorganisme di Indonesia. Ada lebih dari 6.000 mikroorganisme yang meliputi tujuh kelompok utama yaitu *actinomycete*, *archaea*, bakteri, bakteriofag, jamur, ragi, dan mikroalga. Lokasi penyimpanan saat ini berada pada gedung *Indonesian Culture Collection (InaCC)*.

Bank Biji

Bank biji merupakan salah satu strategi konservasi *ex situ* yang dianggap paling efisien karena tidak memerlukan ruang yang luas, waktu penyimpanannya relatif lebih lama, jumlah keanekaragaman yang dilestarikan relatif lebih banyak, dan mempermudah penyediaan produk genetik. Koleksi bank biji saat ini bersumber dari kebun raya (*cultivated*), habitat alami/hutan (melalui kegiatan eksplorasi /ekspedisi), dan sumbangan. Hingga saat ini BRIN mengelola 5.440.625 biji yang terdiri atas 136 suku, 495 marga, 741 jenis, 150 spesies, dan 1.432 nomor.



Salah satu koleksi *Oroxylum indicum* (L.) Venth. yang tersimpan di Bank Biji KST Soekarno, Cibinong © BKPUK BRIN



Ruang koleksi geologi yang berada di kawasan Geo-diversitas Karangasambung. Ruang koleksi ini terbuka untuk umum. © BKPUK BRIN

Koleksi Geodiversitas

Saat ini, koleksi geodiversitas disimpan di Kawasan Geodiversitas Karangasambung di Kebumen, Jawa Tengah. Kawasan ini merupakan salah satu pusat pembelajaran alam bagi para periset dan mahasiswa geologi dari seluruh Indonesia. Kawasan ini juga berfungsi sebagai area geokonservasi yang menyediakan tempat bagi koleksi geologi yang dikumpulkan dari ekspedisi dan eksplorasi di seluruh Indonesia, dengan total koleksi yang terdaftar mencapai 288 nomor koleksi.



Ruang koleksi arkeologi yang berada di Gedung Keanekaragaman Hayati, KST Soekarno, Cibinong. © BKPUK BRIN

Koleksi Arkeologi

Koleksi arkeologi yang bersejarah kini berada di bawah pengelolaan BRIN, tersebar luas di seluruh wilayah Indonesia. Dengan 6 lokasi yang merupakan eks Pusat Penelitian Arkeologi Nasional dan 11 kantor unit lainnya. Koleksi ini mencakup total 2.996.619 artefak.



Koleksi Zoologi

BRIN menyimpan sekitar 1.004.407 nomor koleksi zoologi, dan dijadikan repositori nasional penting untuk koleksi spesimen hewan. Koleksi ini dihimpun sejak berdirinya Museum Zoologicum Bogoriense (MZB) pada tahun 1894, yang merupakan museum zoologi terbesar di kawasan Asia Tenggara.



Ruang koleksi zoologi yang dikelola oleh BRIN. Ruang ini berada di Gedung Keanekaragaman Hayati, KST Soekarno, Cibinong. © BKPUK BRIN



Ruang koleksi xylarium yang berada di Gedung Keanekaragaman Hayati, KST Soekarno, Cibinong. © BKPUK BRIN

Koleksi Xylarium

Xylarium merupakan herbarium yang didedikasikan untuk konservasi koleksi kayu. Herbarium ini berperan penting dalam proses identifikasi kayu, mendukung penelitian, pendidikan, serta bioforensik yang menggunakan kayu sebagai bukti otentik. Koleksi xylarium di Indonesia mencakup kayu, bambu, rotan, serta fosil kayu, dan berbagai hasil hutan nonkayu lainnya. Sampai saat ini, koleksi tersebut telah terkumpul 700 spesimen kayu yang terdiri dari disk dan bentuk trapesium yang mewakili 146 spesies, 135 genus, dan 40 famili menjadi sumber daya ilmiah berharga.

Fasilitasi Pendanaan Riset

Dalam menyelenggarakan fungsi fasilitasi dan pendanaan riset BRIN, BRIN bermitra dengan Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) sebagai pengelola Dana Abadi Penelitian, melalui Program Riset dan Inovasi untuk Indonesia Maju (RIIM). Pada tahun 2023, pendanaan yang dikelola oleh BRIN senilai Rp16,9 miliar dan dari Dana Abadi Penelitian yang dikelola LPDP senilai Rp 153,5 miliar. Selain itu juga telah diterima komitmen pendanaan dari mitra *funding agency* baik dari dalam, maupun luar negeri sebesar Rp115 miliar sebagai *matching fund*. Berdasarkan indikator kinerja Direktorat Pendanaan Riset dan Inovasi Tahun 2023, telah diperoleh capaian berupa 3.880 proposal dari target 2900 proposal yang diterima dari seluruh kelompok/tim riset Lembaga yang dikelola Direktorat Pendanaan Riset dan Inovasi.

1. Skema RIIM Kompetisi sebagai pendanaan untuk mengembangkan kebaruan ilmu pengetahuan dan teknologi.
2. Skema RIIM Start-up sebagai pendanaan untuk mengembangkan *Start-up* berbasis hasil riset di Indonesia menjadi *Start-up* mandiri dan berkelanjutan.
3. Skema RIIM Ekspedisi sebagai pendanaan untuk melakukan penjelajahan dan penyelidikan lapangan guna menghasilkan koleksi ilmiah seperti spesimen dan rekaman data sebagai pengetahuan baru dari keanekaragaman sumber daya alam, aspek sosial budaya, agama, dan arkeologi.
4. Skema RIIM Kolaborasi sebagai pendanaan yang diberikan dalam rangka meningkatkan kerja sama riset antar periset Indonesia dan periset dari luar negeri melalui program kolaboratif, *joint call*, dan *co-funding*.
5. Skema RIIM Invitasi sebagai pendanaan untuk menghasilkan perubahan transformatif sesuai dengan tema dari penyelenggara riset dan kebutuhan dari kementerian, lembaga, atau badan usaha.
6. Skema Pengujian Produk Inovasi (kesehatan, pertanian, dan teknologi) sebagai fasilitasi untuk melaksanakan kegiatan pengujian produk inovasi hasil riset.
7. Skema Pusat Kolaborasi Riset sebagai fasilitasi untuk aktivitas dan manajemen riset sebagai wadah kolaborasi pelaksanaan kegiatan riset pada bidang spesifik secara multi dan interdisiplin.



**Penghargaan
Ilmiah dan Periset
Berprestasi**



Penghargaan Ilmiah

BRIN memberikan menyelenggarakan kegiatan pemberian penghargaan atas dedikasi dan prestasi ilmiah yang telah dicapai dan kuliah ilmiah untuk memberikan apresiasi kepada perseorangan yang aktif dan sangat berjasa dalam penemuan, pengembangan, dan penyebaran berbagai kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif serta mendiseminasikan ilmu pengetahuan kepada masyarakat.



Foto dari kiri ke kanan: Melanie Budianta, Jamaluddin Jompa, dan Oman Fathurahman. © BKPUK BRIN

Sarwono Award dan Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture

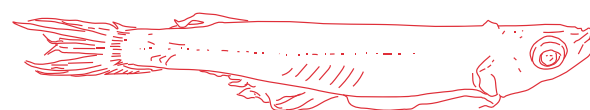


BRIN menganugerahkan Sarwono Award Tahun 2023 kepada **Melanie Budianta**, guru besar Fakultas Ilmu Budaya Universitas Indonesia, ahli *Cultural Studies* yang aktif dalam mengembangkan kajian budaya, memperkuat identitas Indonesia melalui kesastraan dan simbol-simbol kebudayaan. Dalam kesempatan yang sama, **Jamaluddin Jompa**, seorang ilmuwan yang memiliki fokus pada konservasi terumbu karang dan memperkuat peran Indonesia dalam pelestarian lingkungan laut, diberikan kehormatan untuk menyampaikan kuliah ilmiah dalam Sarwono Prawirohardjo Memorial Lecture Tahun 2023.

Habibie Prize



Habibie Prize Tahun 2023 dianugerahkan kepada **Oman Fathurrohman**, pakar filologi Indonesia yang juga memimpin *Digital Repository of Endangered and Affected in Southeast Asia (DREAM SEA)*. Dengan pendekatan “filologi plus”, ia memperluas pemahaman akan manuskrip Islam Nusantara melalui digitalisasi dan program *Ngaji Manuskrip Kuno Nusantara (Ngariksa)*.



Nurtanio Award



BRIN memberikan penghargaan Nurtanio Award Tahun 2023 kepada **Harijono Djodjodihardjo** seorang periset bidang dirgantara dan antariksa, serta mantan Guru Besar Institut Teknologi Bandung dan Universitas Al-Azhar Indonesia. Penghargaan diberikan sebagai pengakuan atas kiprahnya dalam penerbangan dan antariksa Indonesia, termasuk kontribusinya dalam pengembangan pesawat CN-235 dan SAFET-03 Aircraft. Kuliah ilmiah Nurtanio Lecture Tahun 2023 disampaikan oleh **Adi Rahman Adiwoso**, seorang periset di bidang keantariksaan yang kini menjabat sebagai Direktur Utama PT Pasifik Satelit Nusantara (PSN), sekaligus penemu telepon satelit yang memungkinkan komunikasi ponsel pintar mampu dilakukan di mana saja.

Foto dari kiri ke kanan: Harijono Djodjodihardjo dan Yuliang Sun. © BKPUK BRIN



G.A Siwabessy Memorial Lecture



Kuliah ilmiah G.A. Siwabessy Memorial Lecture Tahun 2023 disampaikan oleh **Yuliang Sun**, Deputy Chief Engineer of the Institute of Nuclear and New Energy Technology, Tsinghua University dan **Jun Sun**, Division Head of Reactor Physics, Thermal Hydraulics, and System Simulation of the Institute of Nuclear and New Energy Technology, Tsinghua University. Keduanya telah berkontribusi dalam riset dan pengembangan teknologi reaktor berpendingin gas suhu tinggi atau *High Temperature Gas Cooled Reactor (HTGR)* di Tiongkok.



Penghargaan Periset BRIN: Meningkatkan Inovasi Nasional



Foto dari kiri ke kanan: Thomas Djamaluddin, M. Furqon Azis Ismail, Ferensa Oemry, Wahyudi Hasbi, Edvin Aldrian, Ignasius Dwi Atmana Sutapa, Maskur, Sukandar, Gina Kusuma, Joko Sumanto, Gideon Rendy Natanael, dan Indi Dharmayanti. © BKPUK BRIN

Pada tahun 2023, para periset BRIN telah menunjukkan dedikasi dan memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sumbangan mereka telah menghasilkan inovasi signifikan dalam berbagai bidang dan memperkaya pengetahuan manusia.

Thomas Djamaluddin diakui pencapaiannya di bidang riset keantariksaan dengan menerima penghargaan APRSAF *Space Achievement Award* melalui kontribusinya dalam memperluas kegiatan di Kelompok Kerja Frontier Antariksa.

M. Furqon Azis Ismail meraih penghargaan dari *Alexander von Humboldt Stiftung/Foundation* yang merupakan program internasional *Georg Forster Research Fellowship* untuk melakukan riset oseanografi fisik di institusi GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel.

| Penghargaan Ilmiah dan Periset Berprestasi

Ferensa Oemry terpilih sebagai pemenang *Asian Oceania Neutron Scattering Association Young Research Fellow 2023*. Sebuah penghargaan yang mendukung ilmuwan muda berbakat di Asia-Oseania dalam ilmu pengetahuan dan teknologi neutron.

Wahyudi Hasbi mendapat gelar sebagai pahlawan inovator dari Yayasan Indonesia Forum (YIF) bekerja sama dengan *Corporate Innovation Asia (CIAS)*. Penghargaan ini mencerminkan dedikasinya untuk mendorong kemajuan teknologi dan berkontribusi pada masyarakat luas.

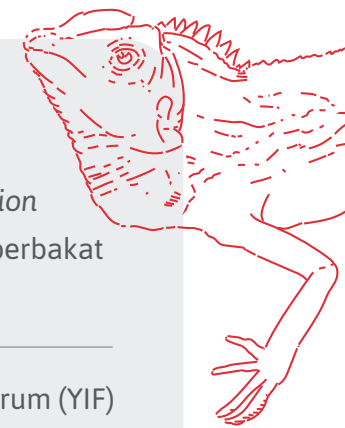
Edvin Aldrian penerima Tanda Kehormatan Bintang Jasa Pratama, atas kontribusinya dalam bidang ilmu pengetahuan. Risetnya mengenai iklim dan lingkungan berdampak luas pada pengembangan kebijakan di Indonesia.

Ignasius Dwi Atmana Sutapa mendapat penghargaan dari UNESCO RSC IHP *For Asia Pacific Region Award* atas kontribusi luar biasa dalam bidang hidrologi. Penghargaan ini menegaskan komitmennya terhadap pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.

Maskur diakui atas jasanya di bidang teknologi kedokteran nuklir melalui formulasi radiofarmaka yang mendorong Indonesia menuju kemandirian dalam produksi obat-obatan. Pencapaiannya ini tidak hanya penting untuk sektor kesehatan, tetapi juga bagi kedaulatan nasional dalam bidang farmasi.

Sukandar, Gina Kusuma, Joko Sumanto, dan Gideon Rendy Natanael meraih Gold Award dari *Indonesia Healthcare Innovation Awards/IHIA VII-2023* Kategori Alat Kesehatan untuk inovasi mereka dalam perangkat kedokteran diagnosis tiroid berbasis nuklir yang memperkuat sektor kesehatan dengan teknologi canggih.

Indi Dharmayanti mendapatkan penghargaan dari Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia sebagai Perempuan Tangguh dan Menginspirasi 2023. Sebagai seorang periset, dia telah menjadi panutan bagi banyak perempuan dalam sains dan riset.



Selain itu, BRIN juga memberikan penghargaan kepada 12 periset berprestasi yang telah memberikan kinerja terbaiknya. Para periset yang mendapatkan Penghargaan Periset BRIN adalah:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Fairul Zabadi | 7. Farohaji Kurniawan |
| 2. Widya Fatriasari | 8. Nidya Judhi Astrini |
| 3. Yuliar Firdaus | 9. Ali Rahmat |
| 4. Agung Dwi Laksono | 10. Dedi Supriadi |
| 5. Teguh Wahyono | 11. Edi Kurniawan |
| 6. Phil Hendris Wongso | 12. Ahmad Fudholi |

BRIN juga memberikan penghargaan kepada periset dengan Kekayaan Intelektual (KI) yang memiliki nilai royalti tertinggi selama satu tahun. Penghargaan tersebut diberikan kepada *Ir. Basril* yang menciptakan teknologi pembuatan produk membrane pericardium dan transplantasi tulang demineralisasi steril radiasi.



BAGIAN

03

Rekomendasi

Kebijakan

BRIN berperan penting dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi, tidak hanya di tingkat daerah dan nasional, tetapi juga internasional. Melalui kolaborasi dan keterlibatan aktif dalam berbagai program dan komite, BRIN menunjukkan komitmennya terhadap pengembangan berkelanjutan dan kerja sama global melalui penerbitan rekomendasi kebijakan.

Pembangunan Daerah Berbasis Bukti

Sepanjang tahun 2023, BRIN telah menerbitkan 230 surat rekomendasi pertimbangan pembentukan Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA), yang meliputi sembilan surat pertimbangan untuk pembentukan BRIDA di tingkat provinsi dan 221 surat pertimbangan untuk pembentukan BRIDA di tingkat kabupaten/kota. Selain itu, pada tahun 2023 telah terbentuk 16 BRIDA di tingkat provinsi dan 90 BRIDA di tingkat kabupaten/ kota.

BRIN melakukan pembinaan terhadap BRIDA yang telah terbentuk melalui sejumlah aktivitas, seperti koordinasi penyusunan atas rencana induk dan peta jalan serta perencanaan, program, anggaran, kelembagaan, sumber daya penelitian, pengembangan, pengkajian, dan penerapan, inovasi dan inovasi di daerah, koordinasi dan pendampingan solusi atas kebutuhan teknologi, serta inovasi untuk peningkatan daya saing daerah.

Selain itu, BRIN juga berkontribusi untuk menghadirkan rekomendasi kebijakan berbasis bukti ilmiah pada kebijakan di tingkat daerah. BRIN menghasilkan 23 rekomendasi kebijakan terkait isu kedaulatan pangan, 8 rekomendasi kebijakan terkait kedaulatan kesehatan yang spesifik pada kebijakan penanganan dan penanggulangan *stunting*, 11 rekomendasi kebijakan menuju lingkungan berkelanjutan. Dalam hal kedaulatan energi, BRIN telah menghasilkan dua rekomendasi kebijakan. Di samping itu, BRIN menghasilkan 22 rekomendasi kebijakan terkait transisi ekonomi berbasis pengetahuan dan 11 rekomendasi kebijakan terkait ketahanan sosial.

Rakortek BRIDA 2023 dan Launching Indeks Daya Saing Daerah (IDSD). IDSD menjadi tolak ukur daya saing daerah yang komprehensif untuk merefleksikan tingkat produktivitas daerah. © BKPUK BRIN



Rekomendasi Pembentukan BRIDA

Rekomendasi kebijakan berupa surat pertimbangan dari BRIN untuk pembentukan BRIDA oleh Pemda

230
Surat Pertimbangan

16
Provinsi
90
Kab/Kota

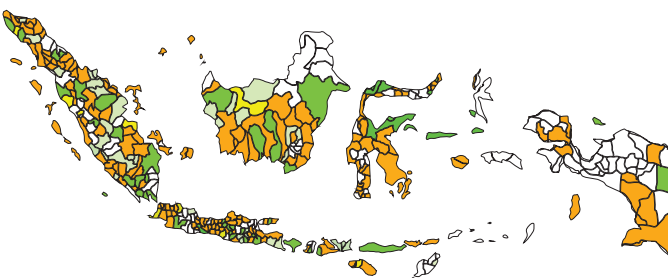
BRIDA
TERBENTUK



Status daerah provinsi dalam progres pembentukan BRIDA

1. Tahap BRIDA Terbentuk : 16 Pemprov

2. Tahap Pertimbangan BRIDA diterbitkan : 9 Pemprov



Status daerah Kab/Kota dalam progres pembentukan BRIDA

1. Tahap BRIDA Terbentuk : 90 Pemkab/Pemkot

2. Tahap Pertimbangan BRIDA diterbitkan : 221 Pemkab/Pemkot

Keterangan

- Batas Provinsi
- Batas Kabupaten/Kota
- BRIDA Terbentuk
- Proses BRIDA Terbentuk
- Surat Pertimbangan BRIDA telah selesai
- Daerah yang mengajukan Surat permintaan Pertimbangan BRIN

Kebijakan Nasional Berbasis Bukti

Untuk memastikan kelangsungan ekosistem riset menuju kedaulatan pangan, BRIN melalui Forum Kebijakan Riset dan Inovasi (FKRI) menghasilkan 26 rekomendasi kebijakan diantaranya adalah rekomendasi kebijakan tentang strategi penyediaan pangan, komoditas yang terkait kepemilikan tanah, dan pengembangan koperasi petani di Indonesia. BRIN telah memainkan peran penting dalam mendukung kebijakan pemerintah dengan aktif menghasilkan enam rekomendasi kebijakan yang signifikan, termasuk yang berkaitan dengan *Net-Zero Emission* (NZE) dan Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir (PLTN). Panduan ketahanan sosial dan masyarakat telah dituangkan dalam 51 rekomendasi kebijakan yang mencakup aspek vital seperti ekosistem riset dan inovasi, strategi pengembangan daerah, serta pemberdayaan nelayan dan petani untuk mengurangi ketimpangan ekonomi.



BRIN telah berhasil menyusun tujuh rekomendasi kebijakan untuk mendukung berbagai aspek pembangunan berkelanjutan yang meliputi pelestarian lingkungan mangrove, pengelolaan sumber daya ikan yang berkelanjutan, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam. BRIN telah merumuskan dan menyusun 13 rekomendasi kebijakan tentang tata kelola bahan galian nuklir, pemanfaatan citra satelit, identifikasi ekonomi produktif, produk unggulan desa, implementasi otonomi daerah, serta ekosistem pemenuhan kebutuhan talenta digital di Indonesia. BRIN juga telah menghasilkan 11 rekomendasi kebijakan, termasuk mengenai hasil status gizi Indonesia dan *stunting*, yang disampaikan kepada kementerian/lembaga terkait.

Peran Strategis BRIN dalam Kebijakan Internasional

BRIN berkontribusi dalam menghasilkan rekomendasi kebijakan pada tingkat internasional. Kontribusi itu dihasilkan oleh sejumlah *focal point* yang berada di bawah koordinasi BRIN, antara lain: *Indonesian National Committee for Intergovernmental Hydrological Programme* (IHP) – UNESCO dalam bidang riset, inovasi, dan kebijakan global untuk air bersih, *Indonesian National Committee for Man and the Biosphere Programme* (MAB) – UNESCO untuk cagar biosfer, *The Indonesia National Committee for Intergovernmental Oceanographic Commission Programme* (IOC)-UNESCO untuk bidang kelautan termasuk perikanan, *Management of Social Transformation* (MOST) – UNESCO dalam bidang transformasi sosial budaya, *Indonesia Space Agency* (INASA) untuk pelaksanaan keantariksaan, *International Nuclear Agency Indonesia* (INUA Indonesia) untuk ketenaganukliran, dan *APEC Policy Partnership on Science, Technology and Innovation* (APEC PPSTI) dalam bidang kerjasama sains, teknologi, dan inovasi.

BRIN telah menghasilkan pengakuan dunia oleh UNESCO atas cagar biosfer baru Bantimurung Bulusaraung

Ma'rupanne dari Sulawesi Selatan, dan juga keberhasilan reuiu periodik terhadap tiga Cagar Biosfer Indonesia yaitu Cagar Biosfer Cibodas, Jawa Barat, Cagar Biosfer Giam Siak Kecil-Bukit Batu, Riau, dan Cagar Biosfer Wakatobi, Sulawesi Tenggara.

Selain itu, BRIN juga memberikan kontribusi signifikan untuk rekomendasi kebijakan global dalam pengelolaan sumber daya air pada Sidang IHP UNESCO, rekomendasi kebijakan untuk perubahan iklim ekstrim pada COP, penetapan *science-based policy* dan Peta Jalan 2030 dan 2045 untuk ketahanan bencana dan iklim mendukung rekomendasi *UN Office Global Platform Disaster Risk Reduction* (GPDRR) 2022, G20, Mid-Term Review SFDRR 2030, dan SDGs 2030. BRIN ikut memberikan alternatif penyelesaian sampah di laut dan tata kelola pulau-pulau kecil serta alternatif mitigasi dampak perubahan iklim ekstrim pada *Archipelagic and Island State* (AIS) Forum. Di bidang keantariksaan, BRIN memperkuat diplomasi dan perjuangan posisi dasar Pemerintah RI dalam pemanfaatan ruang antariksa untuk maksud damai pada *UN Committee on Peaceful Uses of Outer Space* (UNCOPUOS).

PENGEMBANGAN KEBIJAKAN DAN LAYANAN PUBLIK

Jakarta, 19-20 Desember 2023



Penyelenggaraan Seminar Pengembangan Kebijakan dan Layanan Publik di Kantor BRIN Kawasan Sains Sarwono Prawirohardjo di Jakarta © BKPUK BRIN.

Lebih lanjut, BRIN juga memainkan peran penting sebagai focal point dari ASEAN *Committee on Science, Technology, and Innovation (ASEAN COSTI)* di Indonesia. Sebagai *focal point*, BRIN dapat berperan aktif dalam memastikan bahwa kebijakan riset dan inovasi yang dilakukan di ASEAN dapat sejalan dengan kepentingan, prioritas dan tujuan pengelolaan riset dan inovasi di Indonesia.

Sejalan dengan peranannya ini, BRIN secara strategis dan kontinu terlibat dalam berbagai aktivitas prioritas pada ASEAN COSTI, termasuk aktivitas perumusan kebijakan pada sektor riset dan inovasi di ASEAN. Misalnya terkait penyusunan *ASEAN Blue Economy Roadmap on Science, Technology, and Innovation*. ASEAN COSTI Indonesia juga berperan dalam berbagai aktivitas pengembangan kompetensi (*ASEAN HPC School, ASEAN Workshop on AI*),

termasuk berperan aktif dalam upaya-upaya penyediaan infrastruktur riset dan inovasi, fasilitasi riset dan inovasi, dan pemanfaatan riset dan inovasi seperti aktivitas terkait *ASEAN Technology Management Hub, Establishment of ASEAN HPC Infrastructure* dan lainnya. Bahkan ASEAN COSTI Indonesia juga secara aktif melakukan hubungan dengan berbagai *ASEAN partner* untuk menghimpun berbagai dukungan dalam pelaksanaan aktivitas-aktivitas di lingkup ASEAN.

BRIN memainkan peran kunci dalam memajukan riset dan inovasi, memastikan Indonesia tetap kompetitif di tingkat global, bahkan menjadi pusat pertumbuhan yang baru, berkontribusi secara signifikan terhadap sektor riset dan inovasi, pembangunan nasional, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat Indonesia.



Kiprah

Internasional





G20 Research and Innovation Initiative Gathering (RIIG) Summits berlangsung pada tanggal 4-5 Juli 2023 di Mumbai, India. Salah satu poin hasil kesepakatan menegaskan kembali komitmen negara-negara G20 terhadap kolaborasi ilmiah yang terbuka, adil, dan aman, serta mendorong kerjasama riset dan inovasi di bidang material untuk energi berkelanjutan, bio-ekonomi sirkular, inovasi ramah lingkungan untuk transisi energi, dan ekonomi biru berkelanjutan. © BKPUK BRIN

Forum Teknologi di G20

BRIN telah menunjukkan kiprahnya secara internasional melalui partisipasi aktif dalam konferensi tingkat tinggi G20. Indonesia sebagai tuan rumah G20 pada tahun 2022 telah memimpin diskusi mengenai pentingnya riset dan inovasi dalam pembangunan berkelanjutan. Kolaborasi BRIN dalam penyelenggaraan *side event* G20 – *Research and Innovation Initiative Gathering (RIIG)* menunjukkan komitmen Indonesia terhadap riset dan inovasi. Pada presidensi India 2023, RIIG diadakan dengan tema '*Research and Innovation for Equitable Society*'.

BRIN berperan dalam pembentukan *working group* baru, yakni *Research and Innovation Working Group*, serta aktif dalam pertemuan *Research Ministers Meeting*. Melalui berbagai kesempatan, BRIN mengadvokasi komitmen Indonesia dalam riset dan inovasi, serta menjajaki peluang kolaborasi internasional di berbagai bidang, seperti pertanian, kesehatan, maritim, lingkungan, dan perubahan iklim. Dengan demikian, BRIN telah memperkuat posisi Indonesia dalam kancah riset dan inovasi global.



| Kiprah Internasional

Belt and Road Initiative

Indonesia merupakan mitra strategis dalam Inisiatif Sabuk dan Jalan atau *Belt and Road Initiative (BRI)* yang diadopsi oleh Tiongkok dengan melibatkan pembangunan infrastruktur dan investasi di negara yang dilalui BRI tersebut. BRIN memiliki peran penting dalam kerja sama internasional, terutama dalam transfer teknologi dan pembangunan ekonomi digital. Kerja sama dengan negara-negara mitra, terutama Tiongkok, telah memperkuat inovasi dan pertumbuhan ekonomi. Namun, tantangan seperti kompleksitas teknologi, kesenjangan keterampilan,

dan perbedaan budaya tetap menjadi hambatan yang perlu diatasi. Melalui skema seperti BRI, BRIN berusaha untuk memfasilitasi difusi pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi pengembangan ekonomi digital di Indonesia. Investasi dalam infrastruktur riset, pelatihan SDM, dan kebijakan yang mendukung juga menjadi bagian integral dari kiprah BRIN dalam konteks internasional. Dengan demikian, BRIN menjadi aktor utama dalam mengarahkan kerja sama internasional menuju inovasi yang berkelanjutan dan pertumbuhan ekonomi yang inklusif di Indonesia.

Pada sesi pleno *Belt and Road Conference on Science and Technology Exchange* di Chongqing, Cina, Kepala BRIN menawarkan kolaborasi skema pendanaan penelitian bersama kepada negara-negara yang ikut dalam kerja sama Belt and Road Initiative (BRI). © BKPUK BRIN



Kolaborasi BRIN dan ASEAN HPC School di Bidang *High Performance Computing*

BRIN aktif berkolaborasi internasional di *High Performance Computing* (HPC). Uni Eropa dan RIKEN Jepang memperkuat ASEAN HPC School 2023 dengan memberikan dukungan platform bagi periset muda ASEAN untuk memahami dan mengembangkan sistem komputasi kinerja tinggi. ASEAN HPC School memungkinkan periset muda memanfaatkan HPC, memperluas jaringan, dan meningkatkan kolaborasi lintas negara. Hal ini mencerminkan komitmen BRIN dalam memperluas akses dan kemampuan riset di bidang HPC di ASEAN, mendukung pembangunan ekonomi digital yang inklusif dan berkelanjutan, serta meningkatkan daya saing dan inovasi di wilayah ASEAN.

Penyelenggaraan *The Asean High-Performance Computing* (HPC) School 2023 yang diadakan pada 11-16 Desember 2023 di KST Soekarno, Cibinong yang melibatkan 44 dosen dari institusi terkemuka di Uni Eropa dan ASEAN kepada 82 periset dan mahasiswa dari negara anggota ASEAN. © BKPUK BRIN



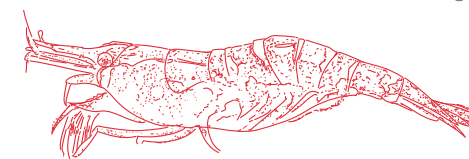
Forum Keantariksaan Asia Pasifik Ke-29 (APRSF-29)

BRIN telah mengambil langkah-langkah penting dalam meningkatkan kontribusi Indonesia dalam ekonomi keantariksaan, sebuah domain yang dianggap kunci masa depan. Pemanfaatan teknologi antariksa, baik di sektor hulu maupun hilir, telah menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi dengan dampak yang signifikan. Melalui kepemimpinan BRIN, Indonesia menjadi tuan rumah Forum

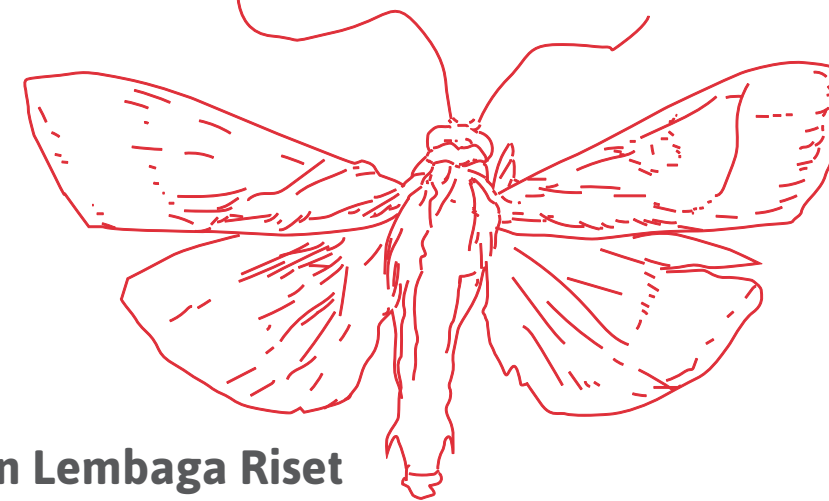
"Stargazing Party", salah satu side event APRSAF-29. © BKPUK BRIN



Penyelenggaraan APRSAF ke-29 di Gedung BJ Habibie, Thamrin pada 17-23 September 2023. © BKPUK BRIN



Keantariksaan Asia Pasifik (APRSF) ke-29 dengan tema *Accelerating Space Economies through Regional Partnership*. Pertemuan ini bertujuan untuk meningkatkan kerja sama dan kolaborasi antarnegara di Asia-Pasifik dalam bidang keantariksaan, serta mempromosikan kegiatan keantariksaan dan membangun kerja sama yang kuat di semua tingkatan. BRIN juga aktif dalam mengantisipasi tantangan, seperti lalu lintas antariksa dengan mendorong kemitraan regional untuk mencari solusi. Melalui berbagai kegiatan di APRSAF-29 dan InaRI Expo 2023, BRIN memperkuat posisi Indonesia sebagai pemain utama dalam eksplorasi dan pemanfaatan keantariksaan, serta mengembangkan jejaring kerja sama global dalam bidang ini.



Penyelenggaraan BRIN dan LDE Academy pada 23-27 Oktober 2023 di Serpong, Tangerang, Banten. © BKPUK BRIN

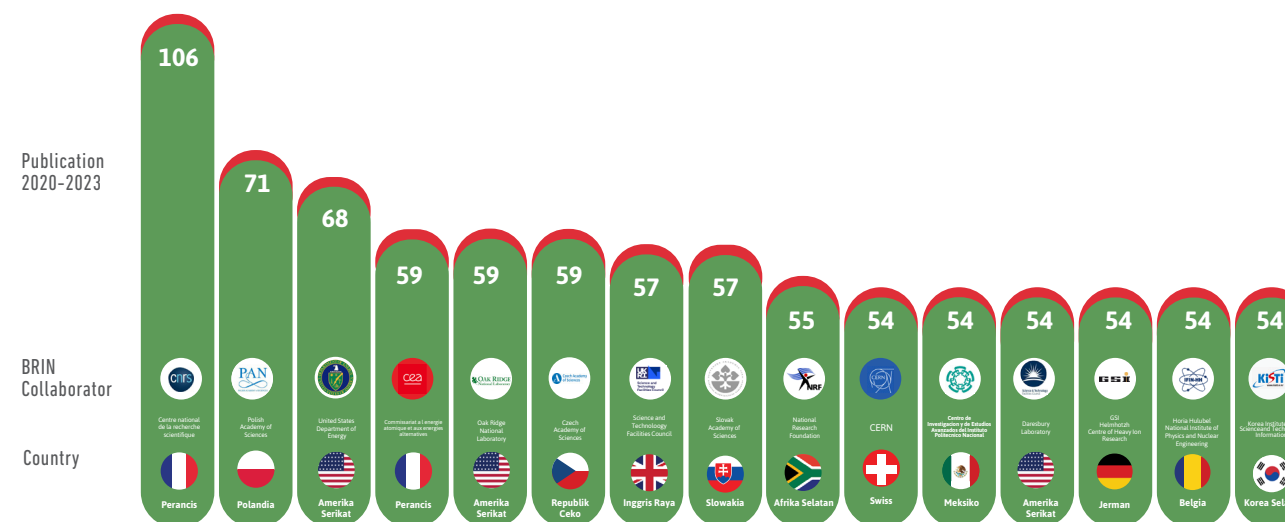
Kolaborasi Riset BRIN dan LDE Academy: *The Smart, Sustainable and Health City*

BRIN bekerja sama dengan berbagai universitas di Belanda seperti Leiden University, Delft University of Technology, dan Erasmus University Rotterdam (LDE) yang menghasilkan BRIN-LDE Academy pada 23-27 Oktober 2023 dengan tema *The Smart, Sustainable and Health City*. Kolaborasi riset ini bertujuan untuk meningkatkan ekosistem riset BRIN dan meningkatkan kualitas riset BRIN dari berbagai disiplin ilmu, terutama terkait studi perkotaan, AI, serta kesehatan lingkungan. Kolaborasi riset ini diharapkan memberikan manfaat besar bagi Indonesia dan Belanda dalam mengatasi tantangan urbanisasi, memperkuat hubungan bilateral kedua negara, serta menjadi tonggak penting dalam menghadapi tantangan urbanisasi di masa depan.

Kolaborasi Riset BRIN dengan Lembaga Riset dan Pengembangan Global

Kolaborasi riset BRIN dengan lembaga riset dan pengembangan global telah menjadi pilar utama dalam memperkuat ekosistem inovasi di Indonesia. Melalui kemitraan strategis dengan berbagai institusi R&D terkemuka di seluruh dunia, BRIN telah berhasil memperluas jaringan kerja sama internasional. Keterlibatan dalam kolaborasi semacam ini memberikan akses yang lebih luas terhadap sumber

daya, pengetahuan, dan teknologi terkini di berbagai bidang ilmu. Dengan demikian, BRIN mampu meningkatkan kapasitas riset dan inovasi di tanah air serta mempercepat pengembangan teknologi yang relevan dan berdaya saing global. Kolaborasi ini juga memfasilitasi pertukaran ide, pengalaman antarlembaga, dan membuka peluang bagi penemuan-penemuan baru yang dapat menghasilkan kebermanfaatan yang signifikan bagi pembangunan nasional.

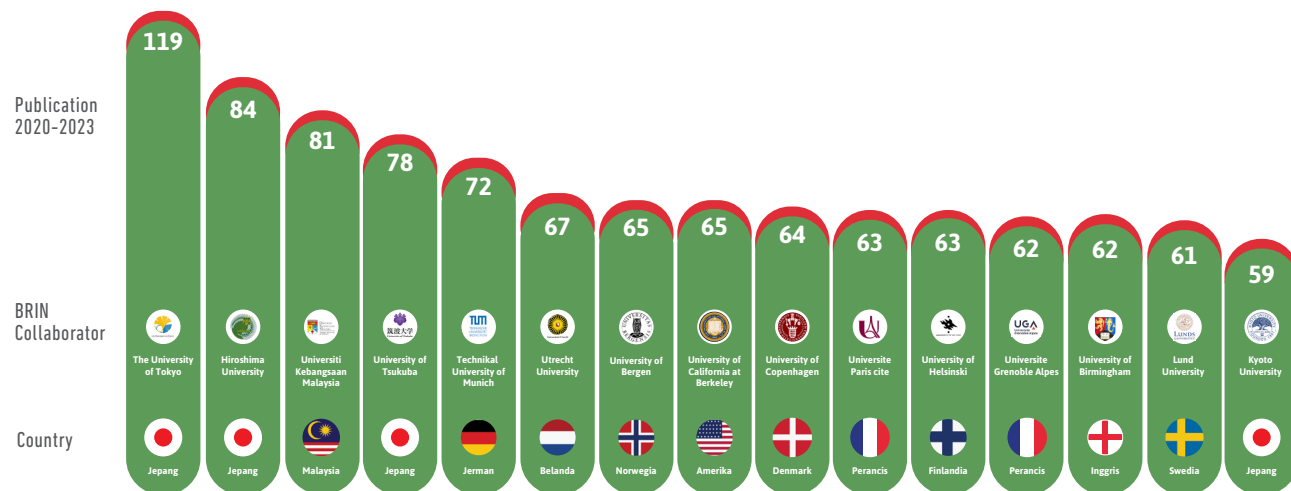




Kolaborasi Riset BRIN dengan Universitas Global

Kolaborasi riset BRIN dengan universitas-universitas global telah menjadi tonggak penting dalam memperkuat ekosistem riset dan inovasi di Indonesia. Dalam upaya meningkatkan kapasitas riset serta memperluas jaringan kerja sama internasional, BRIN telah menjalin kemitraan dengan berbagai perguruan tinggi terkemuka di dunia. Melalui kolaborasi riset ini, BRIN dapat mengakselerasi pengembangan riset

dan inovasi di Indonesia, memajukan teknologi, serta meningkatkan daya saing Indonesia dalam kancah internasional. Kolaborasi ini tidak hanya memperluas akses terhadap sumber daya dan pengetahuan global, tetapi juga pertukaran ide, teknologi, dan praktik baik dalam berbagai bidang ilmu. Dengan demikian, riset-riset yang dilakukan memberikan kontribusi signifikan bagi pembangunan nasional dan memperkuat posisi Indonesia dalam panggung global ilmiah.



BAGIAN

04

Tata Kelola

BRIN telah menghasilkan berbagai capaian penting sepanjang tahun 2023 yang terungkap dalam serangkaian penilaian independen dan audit oleh lembaga keuangan dan kinerja. Dengan penerimaan Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari BPK RI, BRIN menunjukkan integritas dan transparansi dalam laporan keuangannya. Kualitas tata kelola yang efektif ini telah terbukti dari hasil audit laporan keuangan tahun 2022 yang ditetapkan pada tanggal 24 Mei 2023.

Hasil audit tersebut adalah penilaian mandiri atas Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP), Tingkat Kapabilitas Aparat Pengawasan Intern Pemerintah (APIP), serta reformasi hukum dan penerapan sistem merit dalam manajemen ASN. Selain itu, keterbukaan informasi publik dan akreditasi kearsipan menjadi bagian dari reformasi yang berkelanjutan. Hal itu menunjukkan komitmen BRIN dalam mewujudkan pemerintahan yang terbuka, akuntabel, serta mendukung riset dan inovasi nasional.

Hasil analisis efisiensi anggaran BRIN Tahun 2023 adalah 1,87, yang diperoleh dari % rata-rata capaian kinerja terhadap % rata-rata capaian penyerapan anggaran. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa capaian kinerja BRIN terhadap capaian realisasi anggaran sebesar ≥ 1 . Artinya, terjadi efisiensi penggunaan anggaran.

BRIN menerima mahasiswa magang riset, salah satunya di Pusat Riset Teknologi Tepat Guna, di Kawasan Sains Subang (Muhammadi Siswosudarmo). © BKPUK BRIN.



Transformasi Fundamental

Transformasi fundamental yang telah dilakukan BRIN secara menyeluruh telah menjadi *benchmark* bagi tata kelola pemerintahan modern berbasis digital dalam menghadapi perubahan zaman. Hal tersebut meliputi pola kerja baru melalui sistem *Work from Anywhere* berbasis *Co-Working Space*, transparansi tata kelola anggaran berbasis digital dan nontunai yang memanfaatkan mitra perbankan tunggal, efektivitas program melalui

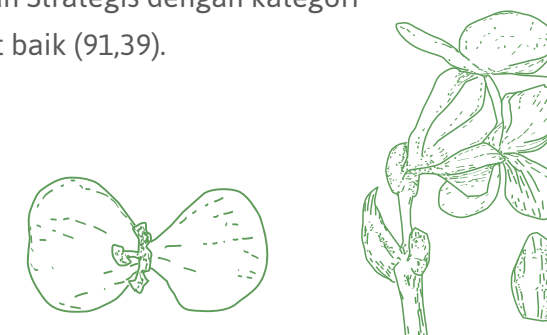
integrasi fungsi lintas unit, efisiensi anggaran melalui perampingan jabatan struktural dari 911 menjadi 195 posisi, normalisasi kebutuhan belanja riset, penghapusan total honor dan kegiatan yang tidak terkait, tata kelola sumber daya riset dan inovasi berbasis kompetisi terbuka, serta dibukanya akses publik ke sumber daya (manusia, infrastruktur, anggaran) riset dan inovasi untuk semua pihak berbasis *open platform*.

WTP

Berdasarkan hasil audit laporan keuangan tahun 2022 yang dilakukan BPK RI pada tahun 2023, BRIN telah memperoleh capaian indikator kinerja opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP). Hasil ini ditetapkan berdasarkan audit laporan keuangan oleh BPK RI dengan Nomor 30.b/LHP/XV/05/2023 tanggal 24 Mei 2023.

NKA

Nilai kinerja anggaran level K/L merupakan gabungan penilaian kinerja Level Eselon Satu dan Nilai Pencapaian Sasaran Strategis dengan kategori sangat baik (91,39).



Tingkat Maturitas

Berdasarkan berita acara hasil evaluasi atas penilaian mandiri maturitas penyelenggaraan SPIP pada Badan Riset dan Inovasi Nasional Tahun 2023 Nomor PE.09.02/BA-513/D205/2/2023, inspektorat BRIN memperoleh nilai maturitas SPIP dengan skor 2,886 atau telah memenuhi karakteristik maturitas penyelenggaraan SPIP pada level dua (berkembang).

Tingkat Kapabilitas

Pencapaian tingkat kapabilitas APIP BRIN pada Tahun 2023 berada pada level tiga yang merupakan hasil perbaikan beberapa elemen dan topik yang menjadi *area of improvement* sesuai dengan hasil evaluasi BPKP pada tahun sebelumnya. BRIN telah memperbaiki elemen pengelolaan sumber daya manusia, praktik profesional, serta peran dan layanan APIP. Ada enam elemen dalam penilaian kapabilitas, yaitu (1) pengelolaan SDM, (2) praktek profesional, (3) akuntabilitas dan manajemen kinerja, (4) budaya dan hubungan organisasi, (5) struktur tata Kelola, serta (6) peran dan layanan.

Sistem Merit

Dalam upaya meningkatkan kualitas pengelolaan manajemen ASN berbasis merit sesuai dengan UU No. 5 tahun 2014, BRIN telah melakukan peningkatan pengelolaan pada beberapa aspek sistem merit. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, empat dari delapan aspek sistem merit sudah mendapat nilai penuh, sedangkan empat aspek lainnya mendapatkan nilai yang belum maksimal diantaranya aspek pengembangan karir, promosi dan mutasi, manajemen kinerja, serta sistem informasi. Pada penilaian sistem merit, BRIN masuk ke dalam penilaian 18 Lembaga Nontarget Prioritas Nasional dengan nilai 3,3 pada kategori sangat baik.

Indeks Tata Kelola Pengadaan

Berdasarkan hasil Penilaian Indeks Tata Kelola Pengadaan (ITKP) Tahun 2023, BRIN memperoleh nilai 77,87 dengan kategori baik.



Reformasi Hukum

Penilaian indeks reformasi hukum dilaksanakan dalam dua tahapan. Pertama, dilaksanakan penilaian mandiri oleh Tim Asesor BRIN tanggal 23 Agustus 2023 dan 29 Agustus 2023 oleh Tim Asesor BRIN. Kedua, hasil penilaian Tim Asesor BRIN disampaikan kepada Menteri Hukum dan HAM melalui sistem informasi kemudian dilanjutkan penilaian oleh tim nasional yang dibentuk oleh Menteri Hukum dan HAM. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh tim nasional, BRIN mendapatkan nilai Indeks Reformasi Hukum tahun 2023 sebesar 97.30 dengan kategori AA (istimewa).



Aktivitas periset BRIN di Kawasan Sains Kurnaen Sumadiharga, Lombok. © BKPUK BRIN.

Sertifikat Akreditasi Kearsipan

Komponen reformasi yang dilakukan oleh kementerian/lembaga dalam peningkatan kualitas dan kompetensi sumber daya kearsipan adalah pemilihan arsiparis berprestasi dan penggunaan teknologi informasi. Nilai hasil pengawasan kearsipan merupakan akumulasi nilai pengawasan kearsipan eksternal dan nilai pengawasan kearsipan internal. Nilai hasil pengawasan kearsipan berlaku ketentuan, yakni nilai pengawasan kearsipan eksternal dengan bobot 60% dan nilai pengawasan kearsipan internal dengan bobot 40%. Pada Tahun 2023, BRIN memperoleh nilai pengawasan kearsipan sebesar 90,79 dengan kategori AA (sangat memuaskan).

Budaya Kerja ASN

Dari hasil survei pemetaan budaya kerja ASN BRIN yang diikuti oleh 6856 respon, BRIN masuk kategori cukup sehat dengan nilai 50,5%.

Tingkat Akuntabilitas Kinerja

Berdasarkan Hasil Evaluasi AKIP Tahun 2023, BRIN memperoleh nilai 71,33 dengan Predikat BB atau sangat baik. Penilaian ini menunjukkan bahwa implementasi SAKIP BRIN telah menerapkan efisiensi penggunaan anggaran dalam mencapai kinerja dan sistem manajemen kinerja yang andal berbasis teknologi informasi.

Keterbukaan Informasi Publik

Dalam rangka keterbukaan informasi publik (KIP), BRIN menyiapkan pengisian monev dan implementasi dari UU No. 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik dan Penerapannya melalui Perki No. 1 Tahun 2021 tentang Standar Layanan Informasi Publik (SLIP) sebagai bentuk tata kelola pemerintahan yang baik dan demokratis. Secara keseluruhan, tahapan, proses, dan instrumen yang digunakan, BRIN masuk kualifikasi peringkat informatif dalam penilaian KIP dengan rentang nilai 90 sampai dengan 100.

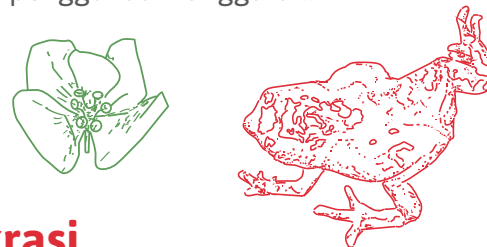
Apresiasi Pelaksanaan Reformasi Birokrasi

Pelaksanaan reformasi birokrasi yang telah dilakukan BRIN membuahakan hasil melalui sejumlah apresiasi dari K/L antara lain :

1. Meraih top *Digital Implementation Star 4* dari Majalah *It Works* dan *Top Leader on Digital Implementation* yang diberikan kepada Laksana Tri Handoko, Kepala BRIN
2. Inovasi BRIN Malam Batik Sawit ditetapkan sebagai TOP 45 Kompetisi Inovasi Pelayanan Publik Kemenpan RB
3. Meraih penghargaan *Digital Government Award* dengan kategori Pelaksanaan Tata Kelola SPBE dari Kemenpan RB
4. BRIN mendapat Predikat Opini Kualitas Tinggi atau Kategori B dengan nilai 83,03, dan berada pada zona hijau pada penganugerahan Predikat Kepatuhan Standar Pelayanan Publik Ombudsman RI

Tingkat Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Hasil analisis efisiensi anggaran BRIN tahun 2023 adalah 1,81%, yang diperoleh dari persentase rata-rata capaian kinerja (157,19%) terhadap persentase rata-rata capaian penyerapan anggaran (87,09%). Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa capaian kinerja BRIN terhadap capaian realisasi anggaran sebesar ≥ 1 , artinya terjadi efisiensi penggunaan anggaran.



Menteri PAN-RB Abdullah Azwar Anas menyerahkan penghargaan Top 45 Inovasi Pelayanan Publik Terpuji kepada Kepala BRIN Laksana Tri Handoko. © BKPUK BRIN

5. BRIN meraih tiga kategori penghargaan BKN Award 2023, yakni (1) Implementasi Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) Manajemen Aparatur Sipil Negara (ASN) terbaik, (2) peringkat ke-4 Penerapan Pemanfaatan Data - Sistem Informasi dan *Computer Assisted Test* (CAT), dan (3) peringkat ke-5 Pengembangan Kompetensi untuk Lembaga Nonkementerian Tipe Besar
6. Meraih *Silver Winner* pada Anugerah Humas Indonesia (AHI) 2023 untuk kategori Pelayanan Informasi Publik Terinovatif Subkategori Ruang Pelayanan Informasi Publik dan Kategori PPID Terbaik SubKategori PPID
7. Penghargaan kategori UPZ Pengumpulan Terbaik dari BAZNAS RI
8. Penghargaan untuk kategori Predikat Sistem Merit Sangat Baik dan kategori Kualitas Pengisian Jabatan Pimpinan Tinggi (JPT) pada Anugerah Meritokrasi Tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Komisi Aparatur Sipil Negara (KASN)
9. *Best Top 7 Exhibitors* di ajang *ASN Culture Fest 2023* yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (KemenPAN-RB)



Kepimimpinan Muda di BRIN

Pada Desember 2023, BRIN memiliki 148 orang yang menduduki Jabatan Pimpinan Tinggi Madya/Setingkatnya (Kepala Organisasi Riset) dan Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama/Setingkatnya (Kepala Pusat Riset). Sementara itu, sebesar 57,48% diantaranya berada pada usia di bawah 50 tahun. Bahkan, terdapat 7 orang pimpinan BRIN pada level Jabatan Pimpinan Tinggi Pratama/Setingkatnya (Kepala Pusat Riset) yang berusia di bawah 40 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa BRIN telah mengimplementasikan kepemimpinan muda dengan memberikan kesempatan yang sama bagi setiap sivitas untuk masuk dan berkontribusi dalam pimpinan manajemen BRIN.

Jenis Pimpinan	Under 40	41-45	46-50	51-55	56-60	Jumlah
JPTP & JPTM	2	8	13	19	11	53
Ka OR + Ka PR	5	24	34	24	8	95
Grand Total	7	32	47	43	19	148



Ahmad Ridwan | 36 tahun
Kepala Pusat Riset Fisika Kuantum



Masteria Yunovilsa | 39 tahun
Kepala Pusat Riset Vaksin dan Obat



Prakoso Bhairawa | 39 tahun
Kepala Biro Perencanaan dan Keuangan



Ajeng Arum | 40 tahun
Direktur Pendanaan Riset dan Inovasi



Nugroho Adi | 40 tahun
Kepala Pusat Riset Sistem Produksi Berkelanjutan dan Penilaian Daur Hidup



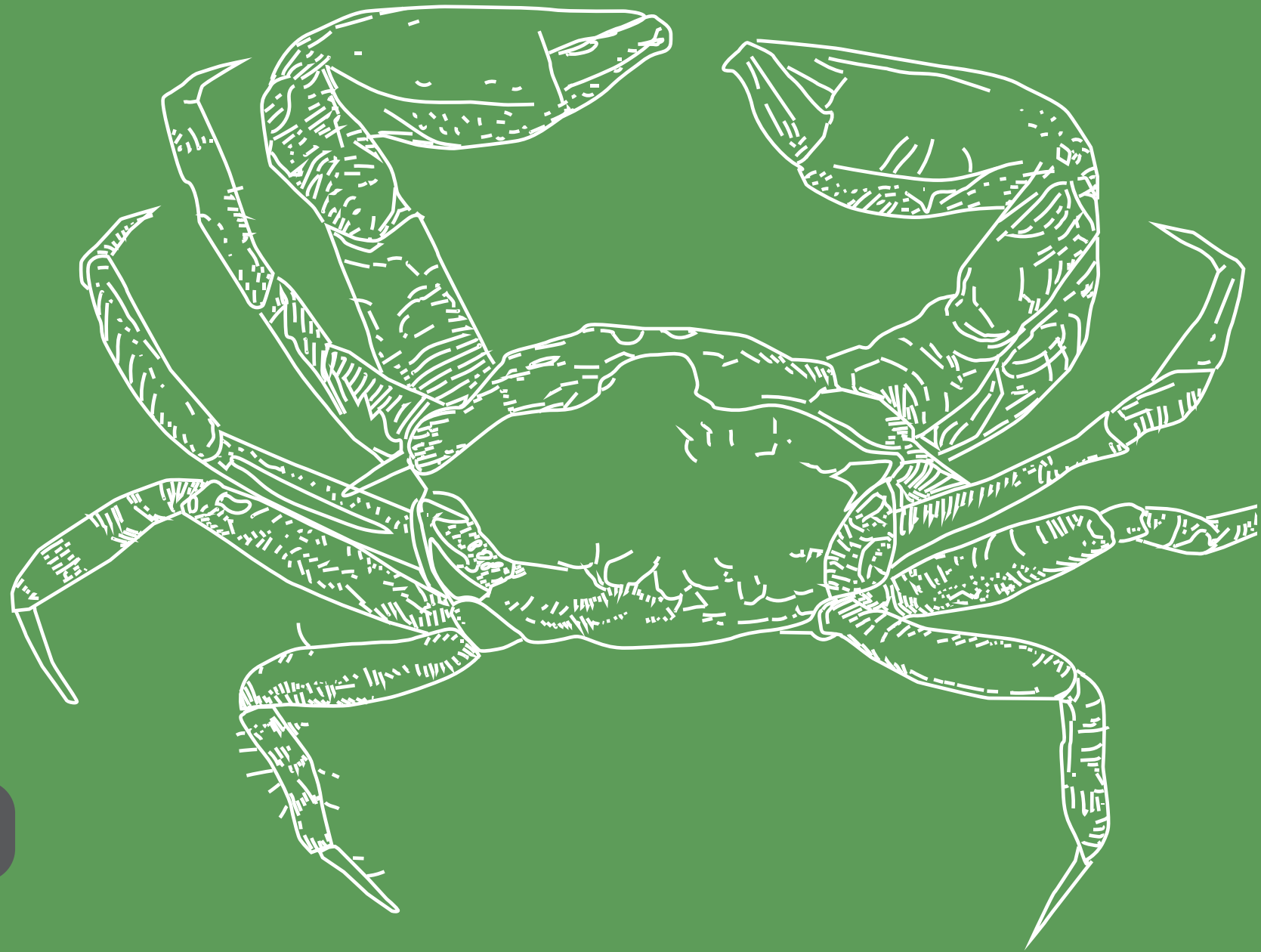
Ahmad Fathoni | 40 tahun
Kepala Pusat Riset Mikrobiologi Terapan



Satriyo Krido | 40 tahun
Kepala Pusat Riset Teknologi dan Proses Pangan

BRIN

Kata Mereka





“Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) merupakan katalis penting dalam mendorong reformasi birokrasi di Indonesia melalui pendekatan evidence-based policy. Sebagai pusat inovasi, BRIN berkontribusi pada analisis masalah dan penyediaan solusi kebijakan yang efektif. Kehadiran BRIN memperkuat langkah pemerintah dalam berbagai bidang, termasuk pengentasan kemiskinan dan peningkatan investasi, berdasarkan bukti dan inovasi. Kerja sama dan jaringan yang luas menjadi kunci keberhasilannya. Saya mendukung BRIN untuk terus menghasilkan terobosan yang memberikan dampak signifikan bagi masyarakat Indonesia.”

Menteri PANRB, Abdullah Azwar Anas.



“Kegiatan riset dan inovasi telah berperan krusial dalam membantu Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif menghadapi tantangan pandemi COVID-19. Dengan fokus pada analisis pola perjalanan dan pengembangan pariwisata berkualitas di destinasi super prioritas seperti Danau Toba dan Borobudur, kami mampu menentukan program yang tidak hanya tepat sasaran dan bermanfaat, tapi juga tepat waktu. Hasilnya, kami dapat secara efektif mendukung kebangkitan sektor pariwisata dan ekonomi kreatif, memastikan pemulihan yang berkelanjutan dan inklusif untuk Indonesia.”

Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Sandiaga Salahuddin Uno.



“Kolaborasi antara Badan Pangan Nasional dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) telah membuka jalan baru untuk inovasi dan pengembangan di sektor pertanian Indonesia. Dengan fokus pada pemanfaatan sumber daya genetik, teknologi pascapanen, dan peningkatan produksi padi, kami berupaya mencapai hasil yang lebih baik dan lebih efisien. Kerja sama ini juga mengeksplorasi penggunaan teknologi iradiasi untuk memperpanjang umur simpan komoditas pertanian, mendukung digitalisasi sektor perkebunan, serta pengembangan produk rekayasa genetika. Melalui sinergi ini, kami bertekad untuk memperkuat ekosistem pangan nasional, membangun pencandangan pangan, dan mengakselerasi reformasi pertanian. BRIN telah menjadi mitra strategis dalam mewujudkan visi pertanian yang lebih maju dan berkelanjutan di Indonesia.”

Kepala Badan Pangan Nasional, Arief Prasetyo Adi.



“Badan Riset dan Inovasi Nasional telah menunjukkan peran vital dalam memperbaiki pengelolaan sampah melalui inovasi dan teknologi terkini. Dengan peluncuran Aplikasi Sistem Informasi Persetujuan Lingkungan dan Teknologi Alat Pemusnah Sampah, kami telah melangkah jauh dalam mengatasi tantangan lingkungan secara efektif. Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sampah, tetapi juga mendorong kesadaran masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan. Kerja sama dengan BRIN dan para stakeholder telah menunjukkan komitmen bersama untuk menciptakan Kabupaten Subang yang lebih bersih dan hijau. Saya berharap upaya ini dapat menjadi model bagi daerah lain dalam mengelola isu lingkungan dengan inovatif dan kolaboratif.”

Bupati Subang, Kang Jimat.



“Sebagai institusi pendidikan tinggi yang mengemban misi untuk menjadi sebuah research university, Universitas Padjadjaran (Unpad) selalu berusaha mengimplementasikan riset yang mensinergikan kinerja akademik dosen, peneliti, dan mahasiswa. Kegiatan intelektual ini dilakukan untuk menghasilkan inovasi kreatif berlandaskan IPTEK yang memiliki kebermanfaatan tinggi bagi penyelesaian berbagai permasalahan di tengah masyarakat. Tujuan akademik Unpad ini sejalan dengan keberadaan BRIN yang hadir untuk memfasilitasi kegiatan riset perguruan tinggi secara konsisten. Program Pendanaan Riset dan Inovasi Indonesia Maju (RIIM) dari BRIN telah menjadi katalisator berkembangnya riset di kalangan sivitas akademika Unpad, di mana sejumlah periset telah mendapatkan manfaatnya sampai dengan batch tahun ini. Semoga sinergi positif BRIN dengan institusi pendidikan tinggi berbasis riset di Indonesia, khususnya dengan Unpad, tetap berjalan untuk seterusnya.”

Rektor Universitas Padjadjaran, Rina Indriastuti.



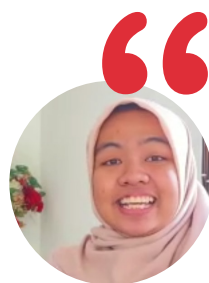
“Berdasarkan data dari SCIVAL, dalam 3 tahun terakhir, UI telah menghasilkan lebih dari 500 publikasi penelitian dengan berkolaborasi dengan BRIN. Salah satu faktor yang menentukan adalah UI tergabung dalam konsorsium riset nasional 21 PTNBH, yaitu Riset Kolaborasi Indonesia yang melibatkan para peneliti dari BRIN. Area kolaborasi yang dominan adalah pada bidang sains lingkungan serta berbagai perekayasa teknik dan energi. Publikasi hasil kolaborasi ini secara rata-rata memiliki metrik FWCI 0,64 sehingga sudah mendekati rerata rekognisi dunia. Tentunya hal ini merupakan capaian yang signifikan dan menjadi basis kolaborasi yang semakin erat di masa yang akan datang. Sebagai Wakil Rektor Bidang Riset dan Inovasi UI, saya sangat berterimakasih kepada BRIN atas segala dukungan hibah maupun fasilitas riset dan inovasi. Melalui kolaborasi bersama BRIN, banyak ide riset dan inovasi yang cemerlang, strategis, dan berpotensi menjadi solusi nyata untuk masyarakat.”

Rektor Universitas Indonesia, Ari Kuncoro. ”



“BRIN mampu meningkatkan interaksi sivitas lokal dengan periset global, meningkatkan kolaborasi internasional, dan pembimbingan bersama ahli luar negeri. Dalam pelaksanaan kegiatan Visiting Researcher tidak lepas dari berbagai dinamika untuk ditingkatkan dari sudut implementasi kegiatan dan kebijakan pelaksana Visiting Researcher. Hal tersebut tentunya memberikan potensi untuk peningkatan jejaring kemitraan dengan para periset dari luar negeri. Oleh karena itu, program ini dapat merealisasikan peran BRIN sebagai produksi pengetahuan melalui kegiatan riset di berbagai pusat riset di BRIN.”

Profesor Filologi Indonesia di Institute for Languages and Cultures of the Islamic World, University of Cologne, Germany, Edwin P. Wieringa. ”



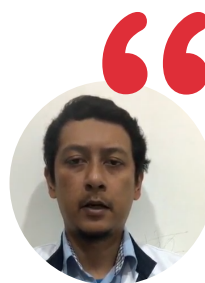
“Saya merasa sangat beruntung menjadi bagian dari program Barista yang diselenggarakan oleh BRIN. Dengan bimbingan langsung dari mentor, saya tidak hanya mendapatkan kemudahan dalam mengakses dan menganalisis data, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk berkolaborasi dengan Badan Informasi Geospasial. Hal ini memberi saya tantangan yang menarik dalam menjalankan tugas akhir saya di bidang Teknik Industri. Terima kasih kepada BRIN atas kesempatan ini yang telah memperkaya pengalaman riset saya.”

Mahasiswi Teknik Industri, Universitas Gajah Mada/Awardee Program Barista BRIN, Zahwa Devarrah. ”



“Fokus penelitian saya pada program Postdoctoral BRIN adalah pada optimalisasi robot ekstraksi asam nukleat dan karakterisasi polutan kimia dalam air hujan. Saya juga berkolaborasi dengan Universitas Padjajaran dalam aplikasi biokimia dan bioinformatika untuk bidang kesehatan. Sejak bergabung pada program ini di bulan Juli 2023, saya telah didukung oleh BRIN dalam pengembangan ilmu kimia dan biokimia dan telah menghasilkan publikasi dalam 4 jurnal internasional. Saya berharap semakin banyak rekan-rekan yang dapat memperluas pengetahuan mereka di BRIN.”

Peneliti Pascadoktoral Pusat Riset Iklim dan Atmosfer, Ilma Fauziah Ma'ruf. ”



“Saya telah merasakan manfaat nyata dari program Degree by Research atau DBR selama menempuh program magister S2 di UGM. Program ini tidak hanya memperlancar proses penelitian saya di kantor, tetapi juga secara signifikan mendukung kegiatan riset saya di kampus. Berkat pendanaan dari program DBR, saya dapat fokus pada penulisan naskah publikasi untuk jurnal internasional bereputasi yang saat ini sedang under review. Program DBR benar-benar membuka peluang bagi mahasiswa S1 dan S2 untuk meraih pencapaian riset kerja sambil menyelesaikan studi pascasarjana. Saya sangat merekomendasikan program ini karena memberikan dukungan pembiayaan yang substansial dan mengintegrasikan pengalaman riset kerja dengan pencapaian akademik.”

Periset di Pusat Riset Teknologi dan Proses Pangan BRIN/Peserta DBR, Wahyu Anggo Rizal. ”



“Sebelumnya, produk kami hanya memiliki masa simpan selama tiga bulan pada suhu ruangan, tidak memenuhi syarat minimal satu tahun untuk pasar ekspor. Berkat program Fasilitas Usaha Mikro Berbasis IPTEK (FUMI) dan serangkaian penelitian intensif, kami berhasil meningkatkan masa simpan produk kami hingga satu tahun di suhu ruangan. Kini, dengan standar baru ini, kami siap untuk memasuki dan bersaing di pasar ekspor.”

Pendiri UMKM Bumi Omah Hensin, Henry. ”

Lokasi BRIN dan Alamatnya



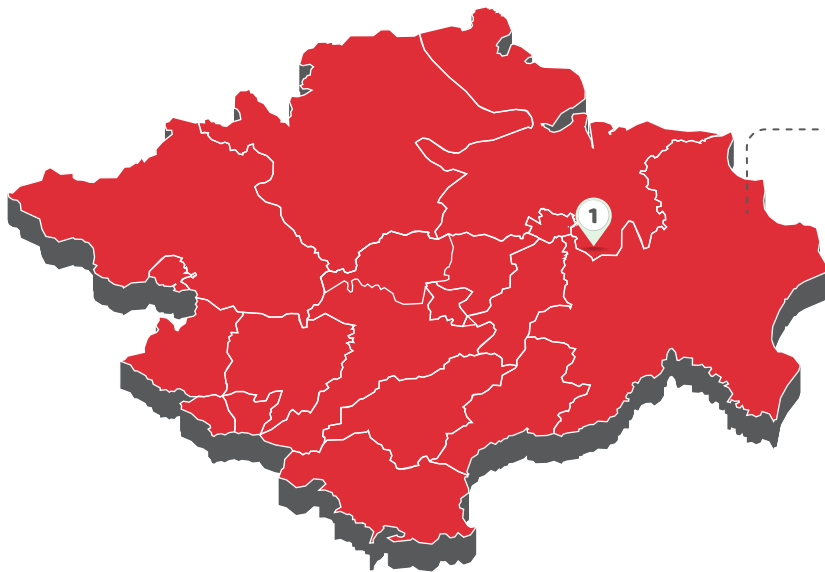
Provinsi Lampung

- 1 Kawasan Sains Iskandar Zulkarnain**
Jl. Sutami Km. 15, Tanjung Bintang
Lampung Selatan 35361
- 2 Kawasan Stasiun Lapangan Kebun Percobaan Anak Tuha**
Bumi Aji, Anak Tuha
Lampung Tengah 34161



Provinsi Sumatera Barat

- 1 Kawasan Stasiun Lapangan Stasiun Observasi Agam**
Koto Rantang, Palupuh
Agam, Sumatera Barat 26151



Provinsi Sumatera Selatan

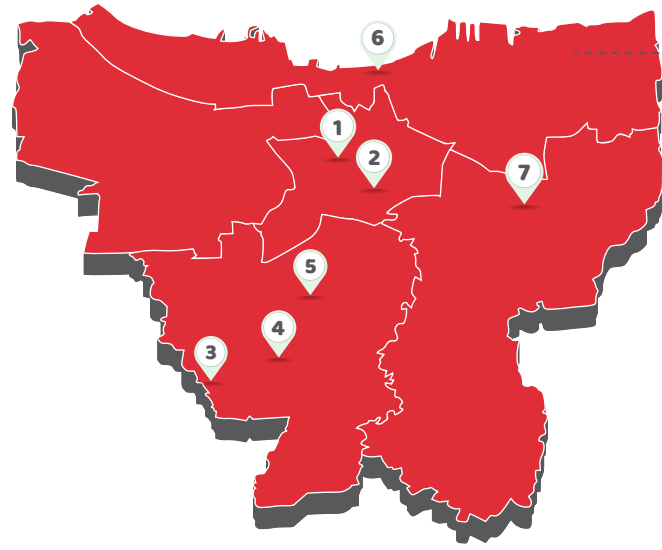
- 1 Kawasan Kerja Bersama Palembang**
Jl. Kancil Putih, Lorong Rusa,
Demang Lebar Daun, Palembang,
Sumatera Selatan 30137



Provinsi Sumatera Utara

- 1 Kawasan Kerja Bersama Medan**
Jl. Seroja Raya, Gang Arkeologi,
Medan, Sumatera Utara 20134

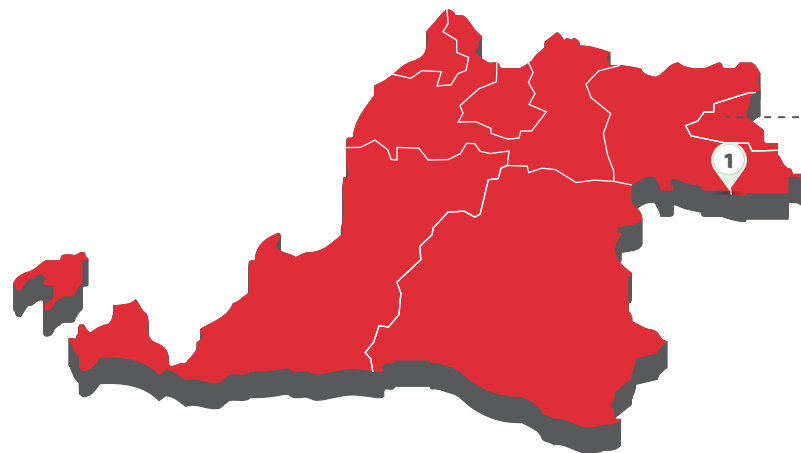
| Lokasi BRIN dan Alamatnya



Provinsi DKI Jakarta

- 1 Kawasan Administrasi Bacharuddin Jusuf Habibie**
Gedung B.J. Habibie
Jalan MH. Thamrin No. 8
Jakarta Pusat 10340
- 2 Kawasan Kerja Bersama Doddy Achdiat Tisna Amidjaja**
Jl. Raden Saleh Raya No. 43, Cikini
Menteng, Jakarta Pusat 12710
- 3 Kawasan Sains dan Teknologi Gerrit Augustinus Siwabessy**
Jl. Lebak Bulus Raya No. 49
Jakarta Selatan 12440
- 6 Kawasan Sains Aprilani Soegiarto**
Jl. Pasir Putih Raya No. 1
Jakarta Utara 14430
- 7 Kawasan Kerja Bersama Harsono Wiryosumarto**
Jl. Pemuda Persil 1, Rawamangun
Pulo Gadung, Jakarta Timur 13220

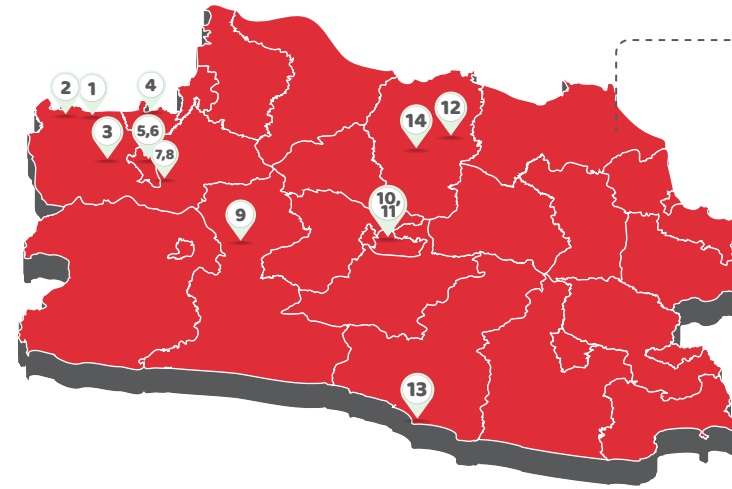
- 4 Kawasan Sains Raden Pandji Soejono**
Jl. Condet Pejaten
Jakarta Selatan 12510
- 5 Kawasan Sains Sarwono Prawirohardjo**
Jl. Gatot Subroto No. 10
Jakarta Selatan 12710



Provinsi Banten

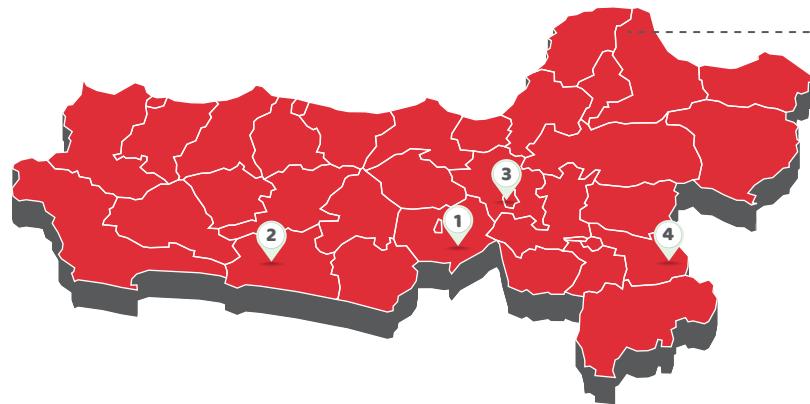
- 1 Kawasan Sains dan Teknologi Bacharuddin Jusuf Habibie**
Jl. Raya Puspiptek 60
Tangerang Selatan 15310

| Lokasi BRIN dan Alamatnya



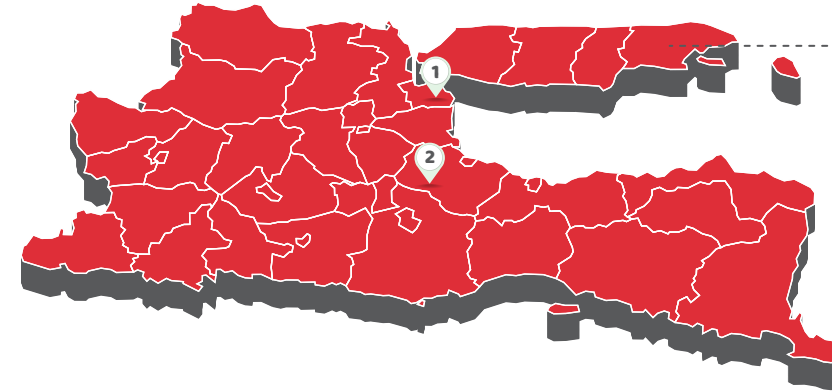
Provinsi Jawa Barat

- 1 Kawasan Administrasi Soedjono Djoened Poesponegoro**
Jalan Pendidikan, Gunung Sindur
Bogor, Jawa Barat 16340
- 2 Kawasan Sains Jacob Salatun**
Jl. Raya Lapan Sukamulya, Rumpin
Bogor, Jawa Barat 16350
- 3 Kawasan Sains M. Ibnoe Soebroto**
Jl. Cagak Satelit No. 8, Rancabungur
Bogor, Jawa Barat 16310
- 4 Kawasan Sains R. Sunaryo**
Jl. Raya Lapan Mekarsari 2, Tarogong
Bogor, Jawa Barat 16350
- 5 Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Bogor**
Jl. Ir. H. Juanda 54
Bogor, Jawa Barat 16122
- 6 Kawasan Kerja Bersama Kusnoto Setjodiwirjo**
Jl. Ir. H. Juanda 18
Bogor, Jawa Barat 16122
- 7 Kawasan Sains dan Teknologi Soekarno**
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km. 46
Cibinong, Jawa Barat 16911
- 8 Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Cibinong**
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km. 46
Cibinong, Jawa Barat 16911
- 9 Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Cibodas**
Sindanglaya, Cipanas,
Cianjur, Jawa Barat 43253
- 10 Kawasan Sains dan Teknologi Samaun Samadikun**
Jl. Cisitu Sangkuriang
Bandung, Jawa Barat 40135
- 11 Kawasan Kerja Bersama Tamansari**
Jl. Taman Sari No. 71
Bandung, Jawa Barat 40132
- 12 Kawasan Sains Muhammadiyah Siswosudarmo**
Jl. KS Tubun 5, Subang
Jawa Barat 41213
- 13 Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Pamengpeuk**
Jl. Cilauteureun, Pameungpeuk
Garut, Jawa Barat 44177
- 14 Kawasan Stasiun Lapangan Kebun Percobaan Dawuan**
Jl. Raya Kalijati Km. 9
Subang, Jawa Barat, 41270



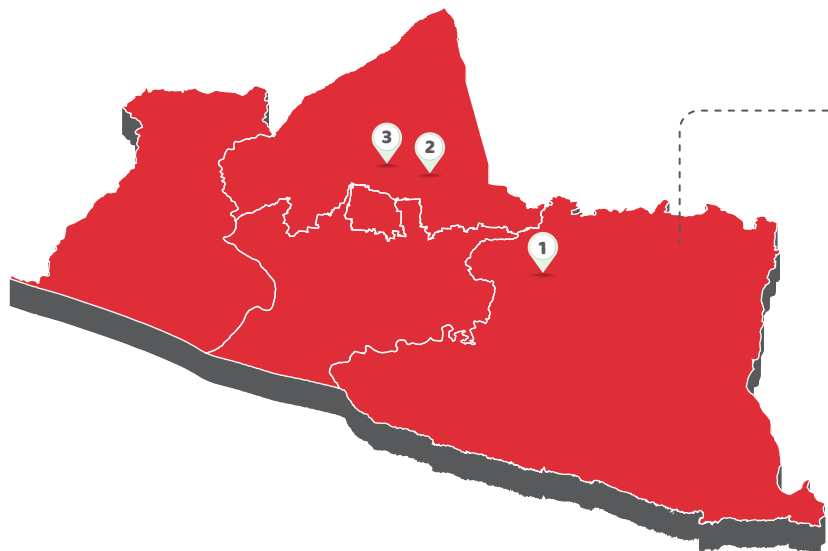
Provinsi Jawa Tengah

- 1 Kawasan Kerja Bersama Muhilal**
Desa Kavling Jayan, Borobudur
Magelang, Jawa Tengah 56553
- 2 Kawasan Konservasi Ilmiah Kawasan Geodiversitas Sukendar Asikin**
Jl. Karangsembung Km. 19
Kebumen, Jawa Tengah 54353
- 3 Kawasan Kerja Bersama M.F. Sustriayu Nalim**
Jl. Hasanudin 123
Salatiga, Jawa Tengah 50721
- 4 Kawasan Kerja Bersama Soetarman**
Jl. Raya Lawu 11, Tawangmangu
Karanganyar, Jawa Tengah 57792



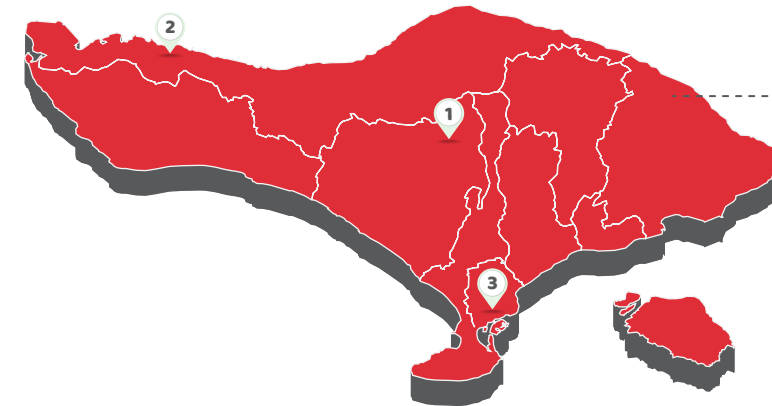
Provinsi Jawa Timur

- 1 Kawasan Sains Said Djauharsjah Jenie**
Jl. Hidro Dinamika, Keputih
Surabaya, Jawa Timur 60112
- 2 Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Purwodadi**
Sembung Kidul, Purwodadi
Pasuruan, Jawa Timur 67163



Provinsi DI Yogyakarta

- 1 Kawasan Sains Umar Anggara Jenie**
Jl. Raya Jogja-Wonosari Km. 31,
Gunung Kidul, Yogyakarta 55861
- 2 Kawasan Sains dan Edukasi Achmad Baiquni**
Jl. Babarsari
Yogyakarta 55281
- 3 Kawasan Kerja Bersama & Politeknik Teknologi Nuklir Indonesia Subandono Dipsaptono**
Jl. Grafika Sekip 2
Sleman, Yogyakarta 55284



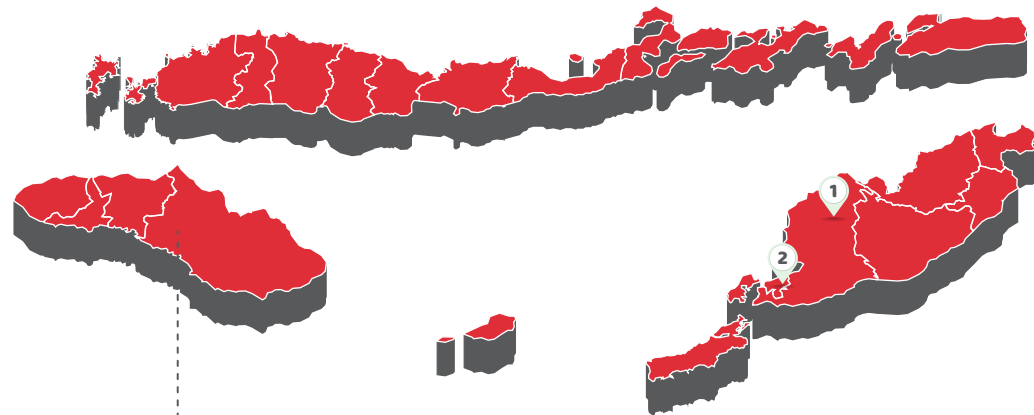
Provinsi Bali

- 1 Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Eka Karya Bali**
Jl. Kebun Raya, Candikuning,
Baturiti, Tabanan, Bali 82191
- 2 Kawasan Konservasi Ilmiah Kawasan Konservasi Biota Laut**
Br. Gondol, Gerokgak
Buleleng, Bali 81155
- 3 Kawasan Kerja Bersama Denpasar**
Jl. Raya Sesetan No. 80
Denpasar, Bali 80223



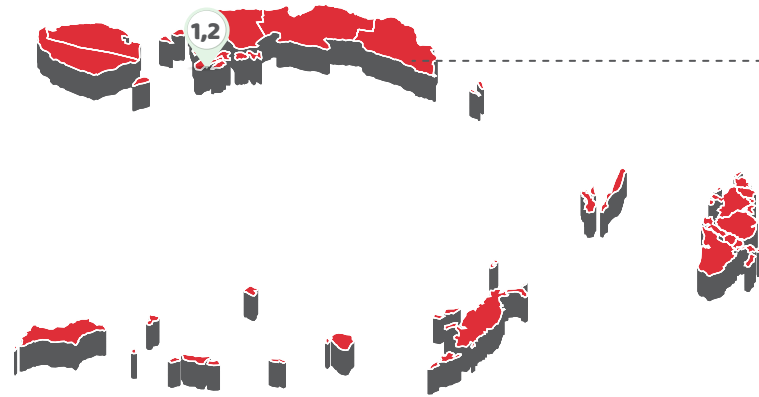
Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB)

- 1 **Kawasan Sains Kurnaen Sumadiharga**
Jl. Senggigi, Malaka, Pemenang, Lombok Utara
Nusa Tenggara Barat 83352



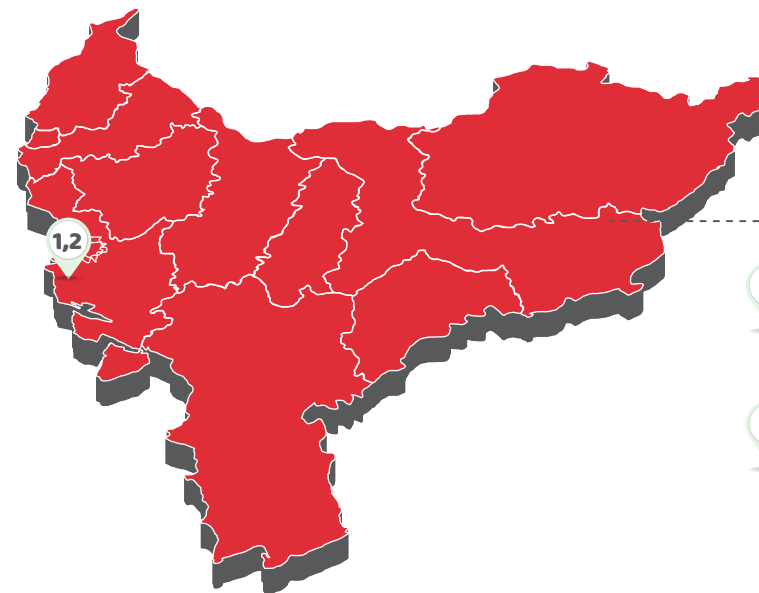
Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)

- 1 **Kawasan Stasiun Lapangan ObsNas Gunung Timau**
Bitobe, Amfoang Tengah
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85374
- 2 **Kawasan Kerja Bersama Tilong**
Desa Oelnasi, Tilong, Kupang Tengah
Nusa Tenggara Timur 85361



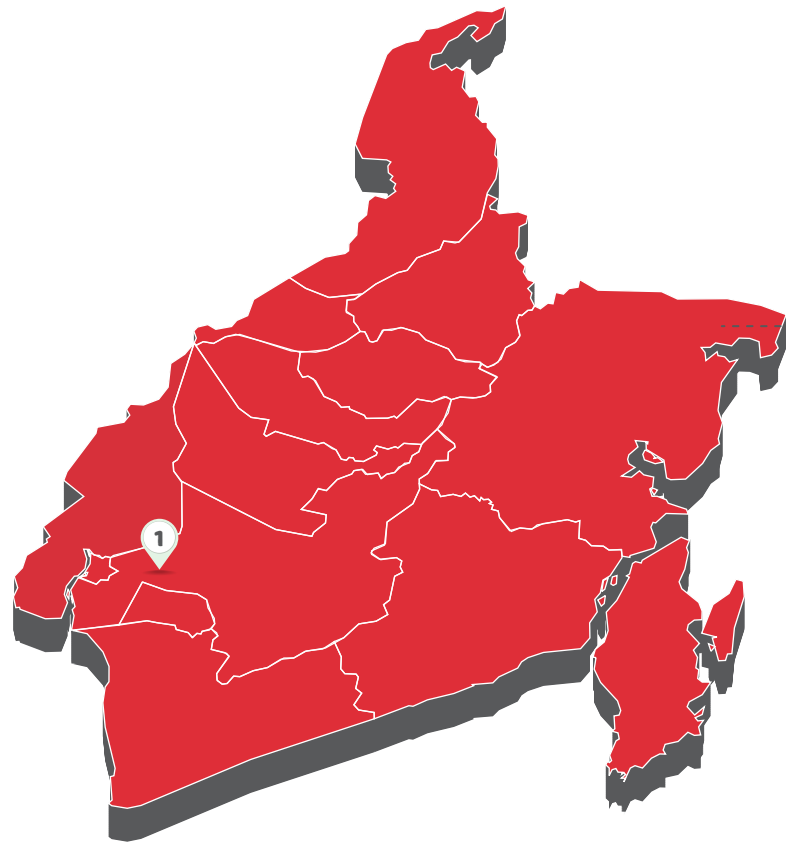
Provinsi Maluku

- 1 **Kawasan Kerja Bersama Ambon**
Jl. Namalatu-Latulihat
Ambon, Maluku 97118
- 2 **Kawasan Kerja Bersama Atjep Suwartana**
Jl. Y. Syaranamual, Poka
Ambon, Maluku 97233



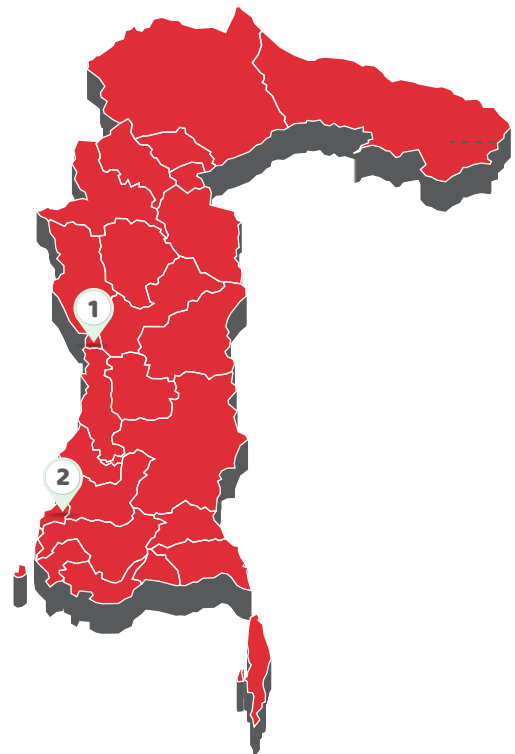
Provinsi Kalimantan Barat

- 1 **Kawasan Konservasi Ilmiah Kebun Raya Pontianak**
Jl. LAPAN Perjuangan 1, Siantan
Mempawah, Kalimantan Barat 78352
- 2 **Kawasan Kerja Bersama Pontianak**
Jl. 28 Oktober, Pontianak Utara
Pontianak, Kalimantan Barat 78214



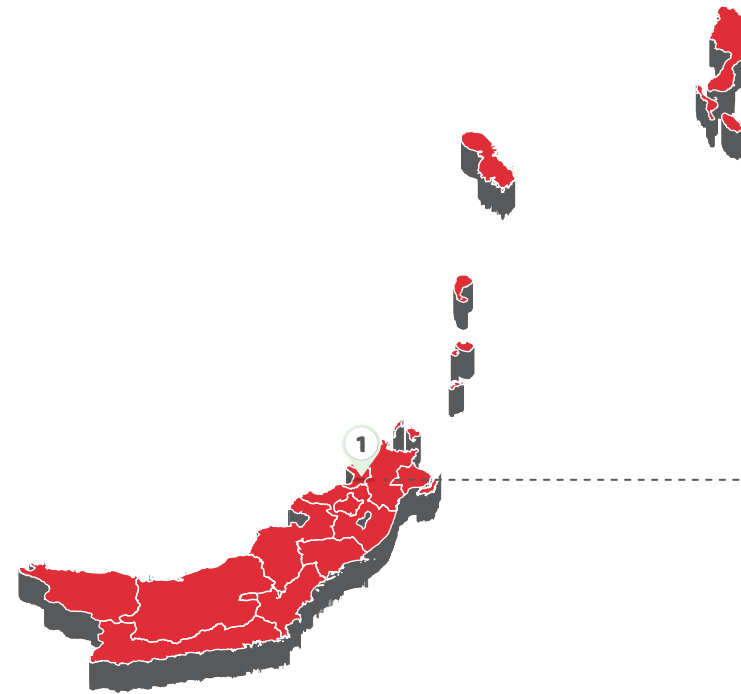
Provinsi Kalimantan Selatan

- 1 Kawasan Kerja Bersama Banjarmasin**
Jl. Gotong Royong II, Banjarbaru
Banjarmasin, Kalimantan Selatan



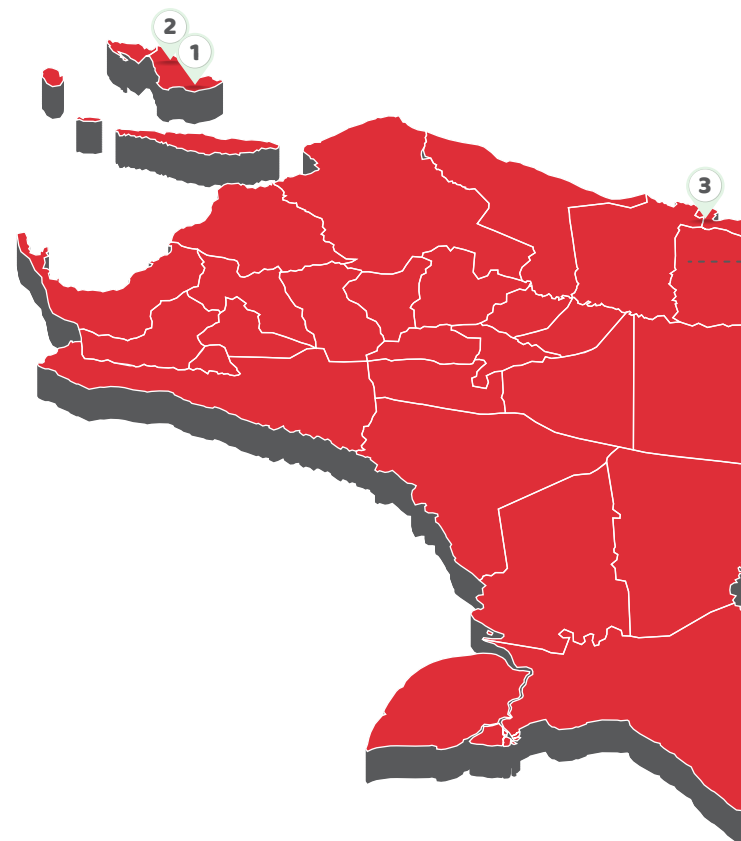
Provinsi Sulawesi Selatan

- 1 Kawasan Stasiun Lapangan Stasiun Bumi Parepare**
Jl. A. Yani Km.6, Soreang
Parepare, Sulawesi Selatan 91131
- 2 Kawasan Kerja Bersama Makasar**
Jl. Pajjaiyang No. 13, Sudiang
Makasar, Sulawesi Selatan 90242



Provinsi Sulawesi Utara

- 1 Kawasan Kerja Bersama Manado**
Jl. Pingkan Matindas No. 92,
Manado, Sulawesi Utara 95128



Provinsi Papua

- 1 Kawasan Stasiun Lapangan Stasiun Bumi Biak**
Jl. Goa Jepang, Samofa, Biak Numfor
Biak, Papua 98118
- 2 Kawasan Stasiun Lapangan Bandar Antariksa Biak**
Desa Soukobybe, Biak Numfor
Biak, Papua 98118
- 3 Kawasan Kerja Bersama Jayapura**
Jl. Isele, Waena Kampung
Jayapura, Papua 99358

Kata Penutup

Menemukan kembali keunggulan bangsa menjadi fokus utama dalam perjalanan BRIN sebagai pemangku nasional, memastikan transformasi ekonomi yang didasarkan pada pengetahuan dari hasil riset dan inovasi. Keberhasilan pencapaian riset dan inovasi juga mencerminkan perjalanan transformasi yang cepat dan inklusif menuju arah yang positif. Laporan tahunan ini merefleksikan bagian dari perjalanan BRIN untuk memberikan dampak yang signifikan secara nasional dan berperan secara global, sementara menyadari masih banyak aspek yang perlu diperkuat dan ditingkatkan sejalan dengan potensi besar bangsa Indonesia. Kolaborasi yang lebih erat di dalam ekosistem riset dan inovasi, dengan koordinasi yang kuat antara lembaga pelaksana, lembaga pendanaan, dan pemangku kebijakan, menjadi kunci untuk mencapai dampak dan peran BRIN yang lebih besar di masa depan.

