



OCEANX



Call for Proposal

OceanX – BRIN Collaborative Deep Sea Research 2025 Mission

Based on

**OCEANX BRIN Collaboration Proposal of OceanX – BRIN Collaborative
Deep Sea Research and Capacity Building Program 2025 Mission**

**Apel Pagi, 25 Agustus 2025
Direktorat Pengelolaan Armada Kapal Riset
Badan Riset dan Inovasi Nasional**



Home / Program / Batch / Call for Participant OceanX-BRIN Collaborative Deep-Sea Research 2025 Mission

Ekspedisi dan Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Geologi Maritim Perairan Indonesia



Ekspedisi dan Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Geologi Maritim Perairan Indonesia
Call for Participant OceanX-BRIN Collaborative Deep-Sea Research 2025 Mission

📅 Pendaftaran : 22 August - 03 September 2025

📄 Proposal Masuk : 0

[Petunjuk Pengundian](#)

[DAFTAR](#)

[DOWNLOAD JUKNIS](#)

[Deskripsi](#) [Persyaratan](#) [Jadwal](#) [Kontak Kami](#)

Call for Participant OceanX-BRIN Collaborative Deep-Sea Research 2025 Mission

BACKGROUND

Indonesia's deep ocean remains one of the last great frontiers of biodiversity, climate regulation, and marine genetic resources. To help close this knowledge gap and advance Indonesia's national goals for sustainable ocean governance, OceanX and BRIN are launching a collaborative mission in November-December 2025 focused on deep-sea science, capacity building, and policy-relevant data generation.

This collaboration will be governed under Indonesian leadership, fully compliant with Law No. 11/2019, and aligned with BRIN's cooperative research platform (2025-2027) and key national initiatives such as Project Krisna, Project LAUTRA, and the RPJMN. OceanX will contribute its globally unique research platform, OceanXplorer, and work in partnership with BRIN, KKP, Bappenas, and Indonesian universities to co-design.

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) berkolaborasi dengan OceanX akan melaksanakan penelitian ilmiah kelautan sebagai bagian dari Misi Kolaborasi Riset Laut Dalam 2025

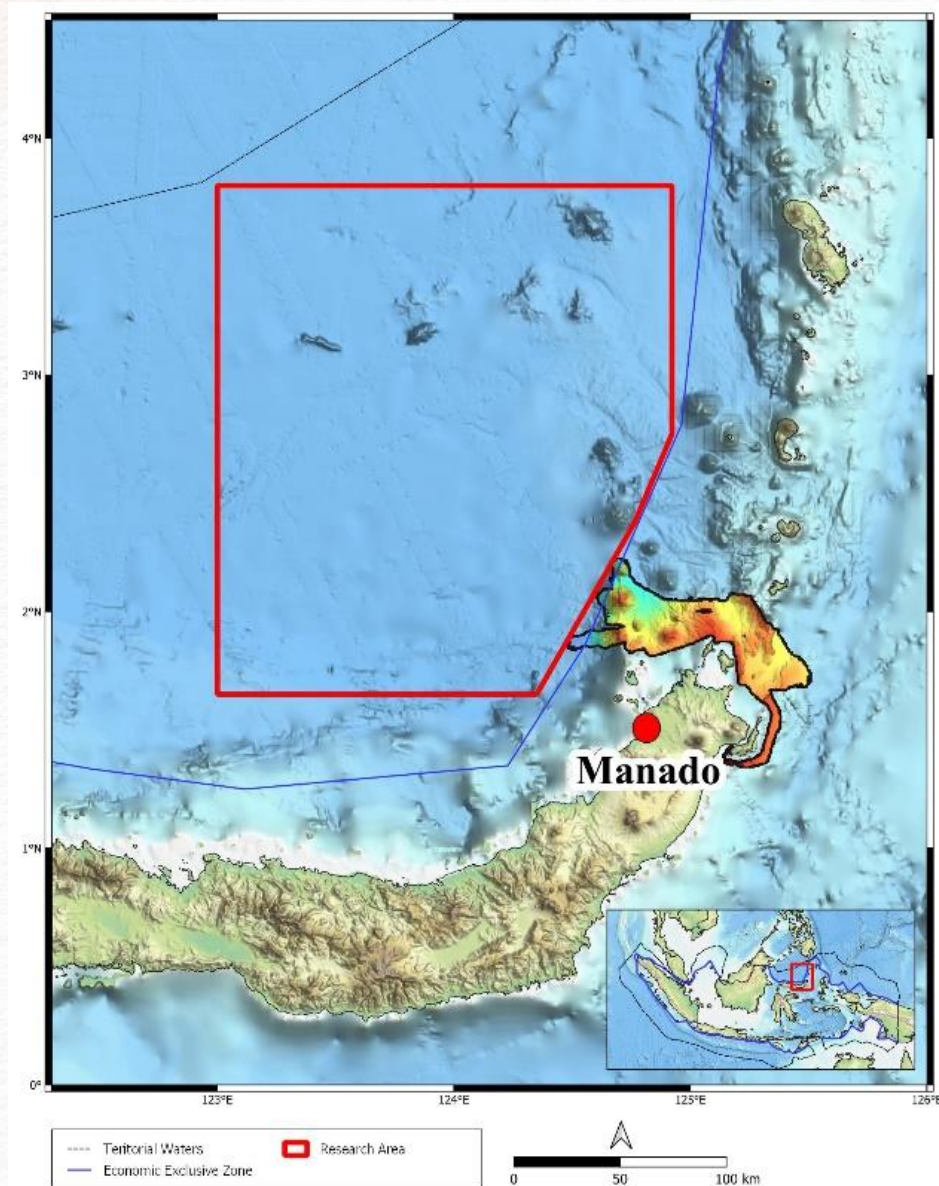
6 Tema Riset

1. Theme 1 Deep-Sea Biodiversity and Ecosystem Health
2. Theme 2 Oceanographic Drivers and Ecosystem Connectivity
3. Theme 3 Marine Genomics and Biodiversity Mapping
4. Theme 4 Submarine Geology and Geohazards
5. Theme 5 Megafauna and Food Web Dynamics (Pilot)
6. Theme 6 Ecosystem Services and Carbon Dynamics (Pilot)

- Laut dalam Indonesia tetap menjadi salah satu batas terakhir keanekaragaman hayati, pengaturan iklim, dan sumber daya genetik laut. Untuk membantu menutup kesenjangan pengetahuan ini dan memajukan tujuan nasional Indonesia dalam tata kelola laut yang berkelanjutan, OceanX dan BRIN meluncurkan misi kolaboratif pada bulan November-Desember 2025 yang berfokus pada ilmu pengetahuan laut dalam, peningkatan kapasitas, dan pembuatan data yang relevan dengan kebijakan.
- Kolaborasi ini sepenuhnya dibawah kepemimpinan Indonesia, sesuai dengan UU No. 11 Tahun 2019, dan selaras dengan platform penelitian kerja sama BRIN (2025-2027) dan inisiatif nasional utama seperti Project Krisna, Project LAUTRA, dan RPJMN. OceanX akan menyumbangkan platform penelitiannya yang unik dan berskala global [OceanXplorer], dan bekerja sama dengan BRIN, KKP, Bappenas, dan universitas-universitas di Indonesia untuk bersama-sama merancang dan melaksanakan ekspedisi, program pelatihan, dan hasil-hasil ilmiah.
- Misi perdana ini akan berfokus pada ekosistem gunung api bawah laut yang belum dijelajahi di Sulawesi Utara, yang menandai langkah pertama dalam upaya penelitian jangka panjang. Ekspedisi pertama ini akan menghasilkan data dasar ekologi dan genetik, mendukung desain kawasan konservasi laut nasional (KKL), melatih para peneliti Indonesia di atas kapal, dan membangun momentum untuk eksplorasi laut dalam yang dipimpin oleh Indonesia secara berkelanjutan.
- Meskipun misi 2025 menjadi fokus utama, OceanX dan BRIN dapat menjajaki kemungkinan kolaborasi di masa depan berdasarkan hasil ekspedisi pertama ini.

Pada misi 2025, ruang lingkup kolaborasi saat ini mengeksplorasi kegiatan-kegiatan di masa depan sambil menunggu hasil ekspedisi pertama ini.

1. Memajukan penemuan ilmiah laut dalam dengan turut merancang ekspedisi multidisiplin tahunan ke wilayah laut yang belum dijelajahi, dengan fokus pada keanekaragaman hayati, dinamika oseanografi, penemuan spesies yang difasilitasi oleh eDNA, dan garis dasar ekologi.
2. Memperkuat kapasitas ilmu pengetahuan kelautan nasional Indonesia, melalui pelatihan terstruktur, beasiswa, dan pengalaman di laut bagi para peneliti, teknisi, dan pendidik yang masih dalam tahap awal karir, untuk membangun kemandirian jangka panjang dalam penelitian dan operasi laut dalam.
3. Menghasilkan dan berbagi data untuk menginformasikan kebijakan kelautan, termasuk dukungan untuk program KKP (Project LAUTRA), perencanaan ketahanan iklim, pengelolaan perikanan, dan perencanaan tata ruang laut, dengan menggunakan format yang kompatibel dengan sistem data nasional BRIN.
4. Mendukung kesiapan operasional armada ilmiah Indonesia yang sedang berkembang, dengan menyelaraskan pelatihan di atas kapal dengan sistem kapal riset BRIN yang baru serta menstandarisasi alur kerja dan dokumentasi di seluruh platform.
5. Meletakkan dasar untuk kolaborasi internasional jangka panjang dengan mengujicobakan platform yang diatur bersama untuk penelitian, pendidikan, dan keterlibatan publik, yang berpijak pada kepemimpinan Indonesia dan didukung oleh teknologi, media, dan kemitraan global.



Fokus Misi 2025

- Ekosistem gunung berapi di Sulawesi Utara, wilayah yang diidentifikasi bersama oleh OceanX dan BRIN karena nilai geologi dan ekologinya yang luar biasa.
- Area ini memiliki beberapa gunung laut yang baru didokumentasikan, yang ditemukan selama ekspedisi 2024, dan mendukung beragam habitat bentik, spesies penjaga, dan lokasi bioprospeksi yang potensial.
- Ini juga menawarkan kesempatan unik untuk mempelajari konektivitas laut dalam-dangkal yang sangat penting misal bagi berfungsinya sistem terumbu karang dan perikanan pesisir.

Theme 1 Deep-Sea Biodiversity and Ecosystem Health

Objective	Key Question (Illustrative)	Indicative Methods
Establish ecological baselines for deep benthic ecosystems, focusing on sentinel species, faunal assemblages, and vulnerable marine habitats (VMEs)	- What are dominant benthic communities and habitat types across Sulawesi's seamounts and slopes? - Which species or taxa may serve as indicators of ecosystem health or anthropogenic stress? - Are there measurable signs of pollution or (e.g. microplastics, heavy metals)?	ROV transects and imagery, sediment sampling, eDNA analysis throughout water column, VME classification protocols, AI organism detection protocols, taxonomic collaboration with BRIN.

Theme 2 Oceanographic Drivers and Ecosystem Connectivity

Objective	Key Question (Illustrative)	Indicative Methods
Understand how physical and chemical oceanographic process structure biodiversity and connect shallow and deep ecosystems.	- How do oxygen levels, currents, and thermocline depth influence benthic and pelagic distributions? - What is the degree of ecological connectivity between deep seamount habitats, surface ecosystems, and adjacent shallow reef systems?	CTD rosette sampling (multi-depth water column sampling to 6000 meters), ADCP current profiling, nutrient (nitrate, phosphate, silicate) and oxygen analysis, vertical, circulation modelling

Theme 3 Marine Genomics and Biodiversity Mapping

Objective	Key Question (Illustrative)	Indicative Methods
Contribute to Indonesia's national marine genetic reference library through systematic eDNA barcoding and species inventories in poorly known regions.	- How does taxonomic and genetic diversity differ using eDNA in seamount and slope environments? - How can molecular data support biodiversity mapping and integration into national inventories?	eDNA metabarcoding, tissue sampling, cold-chain preservation, sample archiving with BRIN, integration with Indonesian Biobank and Biodiversity data systems.

Theme 4 Submarine Geology and Geohazards

Objective	Key Question (Illustrative)	Indicative Methods
Investigate the geological structure, volcanic features, and geohazard potential of seamount systems in Northern Sulawesi to improve understanding of tectonic dynamics, submarine volcanism, and sediment instability	- What is the geological composition and morphology of seamounts in the target area? - Are there active or dormant submarine volcanoes present, and what are their characteristics? - What is the potential for geohazards such as submarine landslides or tsunamigenic events in the surveyed zones?	High-resolution multibeam bathymetry and sub-bottom profiling to map geological features, ROV-assisted visual inspection and geological sampling, magnetometer and gravimetric surveys to assess subsurface structures, thermal and gas sensors to detect potential hydrothermal or volcanic activity

Theme 5 Megafauna and Food Web Dynamics (Pilot)

Objective	Key Question (Illustrative)	Indicative Methods
Document large marine species presence and migratory behavior, and map prey field composition across seamount slopes	- Which migratory megafauna are observed or detected in this region? - How are prey species distributed spatially and vertically across seamount environments?	Visual sightings, passive acoustic monitoring, eDNA detections, stable isotope analysis, prey field mapping, drone/aerial surveys using helicopter (where feasible).

Theme 6 Ecosystem Services and Carbon Dynamics (Pilot)

Objective	Key Question (Illustrative)	Indicative Methods
Support marine spatial planning and climate adaptation by quantifying deep-sea ecosystem functions (e.g. carbon storage, biodiversity services).	- What is the carbon content of benthic sediment systems in surveyed areas? - How can deep-sea ecosystem service assessments inform MPA design and marine spatial planning?	Sediment coring (using ROV and submersibles), particulate organic carbon analysis, carbon flux modeling, integration with national MSP and blue carbon tools.



RV OceanXplorer



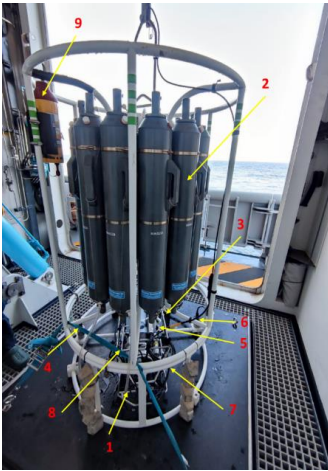
Ship Particular

Launched	2010
Refitted	2023
Flagged	Marshall Islands
IMO Number	9533373
Length Overall	87.10 m (285.76 ft)
Breadth Overall	21.40 m (70.21 ft)
Maximum Draft	7.80 m (25.59 ft)
Air Draft	33 m (108.27 ft)
Gross Tonnage	5399 tons
Net Tonnage	1620 tons
Displacement	6128 tons
UMS Speed	16 knots
Accommodation	72 max persons
Main Engines	4 x Caterpillar 3516B 1900kw@1800rpm
Harbor Generators	Scania DI16 640 kW @ 1800rpm
Propellers	2 x Rolls-Royce Azipull 100 2.2MW each
Bow thruster	2 x Rolls-Royce TT 1150kW each
Bow thruster	1 x Rolls-Royce Dropdown 1400kW
Stabilization	Rolls-Royce Aquarius Folding Fin System
Sewage Treatment	Jets DVZ-SKA70 BIOMASTER
Oily Water Treatment	GEA Westfalia 2.5m3/h 5ppm
Water makers	Aquamar 60m3/24h
Ultraviolet Water Treatment	Ueberall UBK4 16m3/h
Ballast Treatment system USCG app:	AlfaLaval Compact PB0226
Fuel Fresh	1084 m ³
Water	270 m ³
Ballast Water	1546 m ³

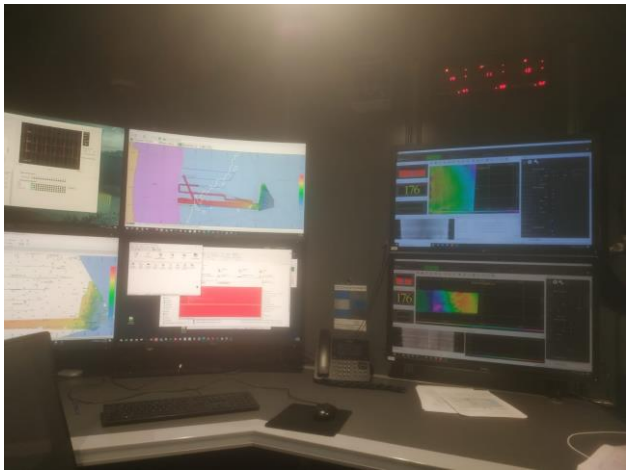
Lab (kering dan basah)	DNA Sequencing Machine
	qPCR machine
	Microscopes (Spinning disc confocal, light sheet, fluorescence stereo)
	UV illumination table
	Blue light illumination setup
	pH meter (YSI) YSI DO/temp/salinity probe (10-m cable)
	Refrigerated Centrifuge (Eppendorf), 5424R
	UV/ Visible Spectrophotometer
	Cameras (Hamamatsu Camera, Sony A7S II Camera, Canon ME-20)
	Computers with software suite for analysis
	3D printer
CTD	9plus underwater unit, SeaBird
	Dissolved Oxygen unit, SeaBird
	Altimeter, Teledyne
	WETLabs ECOFLNTU Fluorometer
	Cstar Transmissometer
Peralatan pada lunas kapal	Flow through system (Debubbler, Flowmeter, Fluorometer, Transmissometer, AML SVT, SBE38)
	Multibeam sonar (Kongsberg EM304 and EM712)
	Fish finder echo-sounder (Simrad EK80)
	ADCP (RDI Teledyne WH300 and OS75)



Laboratorium



Alat CTD



Akuisisi pemetaan akustik



ROV on deck



Launching ROV



Remote Operating Vehicle

Argus Mariner XL ROV	Mini Argus Mariner ROV
6000 m rated	6000 m rated
90hp Work Class vehicle	OBS class ROV 3kW
Electric Propulsion (8 Thrusters)	Electric Propulsion (6 Thrusters)
HPU for Manipulators	HPU for Manipulators
HPU for Tooling	HPU for Tooling
Cameras including RED 5k, ultra-low light, & 360	Cameras including Argus RS 1080i
8 LED lights	2 LED lights
Scanning Sonar	
Skid with bio sampler and hydraulic Bio Box	
RBR Sensor (can also go on ROV)	



Pengoperasian ROV dari control room



Pengoperasian ROV dari control room

Triton 3300/3 Submersibles



Kapal selam Nadir



Kapal selam Nadir persiapan launching



Proses launching kapal selam



Proses launching kapal selam

Classification	DNV 1A UWT Submersible (Autonomous)
Registration	British Registry Submersible Vessel
Depth	1,000m / 3,280ft
Payload	800kg / 1,760lb
Capacity	Pilot + 2 Pax
Speed	1.54mps / 3kts
Endurance	12 - hours Normal 96 - hours emergency
Science equipment including	Hydraulic manipulator
	Bio suction sampler
	CTD sensor
	RTD Temperature Probes
	Scaling lasers
	Niskin Bottles (for water sampling)
	Core Samplers
	Clove Oil Guns
Full suite of camera equipment	LED optical lure
	RED 8k cameras
	Ultra low light cameras
	30,000 lumen LED lights
	Blue fluorescent illumination
	Red illumination
	Optical modem for live streaming (requires CTD or ROV deployment)

Airbus Helicopter



Tail Number	N988MD
Pilots	Licensed by the FAA
Useful load	1,945 lbs
Capacity	1-2 pilots, 4-5 passengers
Maximum speed	155 knots
Cruising speed	37 knots
Range	349 nm. (with no reserves)
Endurance	4.2 hrs. (with no reserves)
Sling load max	2,200 lbs

Persyaratan Peserta

- Peserta minimal memiliki gelar Master di bidang Ilmu Kelautan atau Ilmu Kebumihan.
- Peserta adalah warga negara Indonesia yang berafiliasi dengan pusat penelitian BRIN, universitas, organisasi penelitian lain atau ilmuwan asing dengan kolaborator Indonesia.
- Peserta hanya diperbolehkan terlibat dalam maksimal dua pengajuan proposal dalam program RIIM Invitasi Strategis per tahun (satu sebagai ketua dan satu sebagai anggota, atau sebagai anggota dalam dua proposal)
- Peserta diwajibkan untuk berpartisipasi dalam penelitian ilmiah kelautan ini mulai dari pengumpulan data dan atau pengambilan sampel.

Persyaratan khusus bagi pelamar untuk berpartisipasi dalam penelitian ilmiah kelautan ini:

- Sehat secara fisik, dengan surat keterangan sehat dari Fasilitas Kesehatan Tingkat 1 (Faskes 1)
- Mampu berbahasa Inggris secara lisan
- Salinan paspor (berlaku minimal 6 bulan per 1 September 2025)
- Insentif yang akan diterima: Biaya perjalanan pulang-pergi dari markas ke pelabuhan tujuan.
- Uang saku harian (sesuai dengan SBM BRIN) Rp. 150.000.

Persyaratan Administratif

- Proposal harus disiapkan dengan menggunakan format proposal yang ditentukan.
- Dokumen persetujuan harus lengkap.
- Proposal harus mendapat persetujuan sah dari pimpinan institusi (minimal kepala unit kerja atau yang setara), yang dibuktikan dengan tanda tangan pimpinan institusi, stempel institusi, atau tanda tangan elektronik pada lembar persetujuan.

Persyaratan Substantif

- Topik proposal harus sesuai dengan 6 tema yang disediakan.
- Menyampaikan rencana kegiatan akuisisi data dan sampel selama ekspedisi.
- Menguraikan kegiatan pasca ekspedisi, termasuk rencana analisis data dan sampel, interpretasi, dan rencana publikasi termasuk jadwal.

Prosedur Pengajuan

- Peserta harus melakukan pendaftaran melalui laman: <https://pendanaan-risnov.brin.go.id/>
- Peserta diwajibkan untuk mengunggah proposal Call for Participant dan dokumen lain yang diperlukan secara online melalui laman : <https://pendanaan-risnov.brin.go.id/> sebelum batas waktu yang ditentukan.
- Panitia akan mengumumkan nama-nama peserta yang lolos dalam setiap tahapan seleksi di laman <https://pendanaan-risnov.brin.go.id/>

Aktivitas	Tanggal/Periode
Pengumuman	22 Agustus – 3 September 2025
Seleksi Administrasi	22 Agustus – 3 September 2025
Seleksi Substansi	4 – 8 September 2025
Pengumuman	9 September 2025
Workshop	10 – 11 September 2025
Sailing Departure (Tentative)	November – Desember 2025

Pengusulan proposal RIIM Invitasi Strategis Ekspedisi dan Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Geologi Maritim Perairan Indonesia, dilakukan melalui laman

<https://pendanaan-risnov.brin.go.id/program/eyJpdil6ImtrVzBHQXBoVmtrUHFHUzVyZVJGNc9PSIsInZhbHVlIjoieOEphODBGNXBMN3RXWVFNeWV5aGtqZz09IiwibWFjIjoieNTFiMjAxZmFjYW5kZTc0ZDE5YTUzNjU0ZjQ0OTI0NjUzOWY4MzljZmE5YmRhZTYwYmE3M2NjZjhhMGNmZjkzYSIsInRhZyI6Ij9>

[Home](#) / [Program](#) / [Batch](#) / [Call for Participant OceanX-BRIN Collaborative Deep-Sea Research 2025 Mission](#)

Ekspedisi dan Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Geologi Maritim Perairan Indonesia



Ekspedisi dan Eksplorasi Keanekaragaman Hayati dan Geologi Maritim Perairan Indonesia
Call for Participant OceanX-BRIN Collaborative Deep-Sea Research 2025 Mission
🕒 Pendaftaran : 22 August - 03 September 2025
📄 Proposal Masuk : 0
[Petunjuk Penggunaan](#)

[DAFTAR](#)
[DOWNLOAD JUKNIS](#)

Deskripsi

Persyaratan

Jadwal

Kontak Kami

Call for Participant OceanX-BRIN Collaborative Deep-Sea Research 2025 Mission

BACKGROUND

Indonesia's deep ocean remains one of the last great frontiers of biodiversity, climate regulation, and marine genetic resources. To help close this knowledge gap and advance Indonesia's national goals for sustainable ocean governance, OceanX and BRIN are launching a collaborative mission in November-December 2025 focused on deep-sea science, capacity building, and policy-relevant data generation.

This collaboration will be governed under Indonesian leadership, fully compliant with Law No. 11/2019, and aligned with BRIN's cooperative research platform (2025-2027) and key national initiatives such as Project Krisna, Project LAUTRA, and the RPJMN. OceanX will contribute its globally unique research platform, OceanXplorer, and work in partnership with BRIN, KKP, Bappenas, and Indonesian universities to co-design

<https://pendanaan-risnov.brin.go.id/program/eyJpdil6ImtrVzBHQXBoVmtrUHFHUzVyZVJGNGc9PSIsInZhbHVlIjoieOEphODBGNXBMN3RXWVFNeWV5aGtgZz09IiwibWFjIjoieU00ZjQ0OTI0NjUzOWY4MzljZmE5YmRhZTYwYmE3M2NjZjhhMGNmZjZkYSIsInRhZyI6IiJ9>



Terima kasih

