

PEMROSESAN & PENYIMPANAN KOLEKSI ILMIAH

Kebun Raya | Herbarium Xylarium Bank Biji | Zoologi | Taksidermi | Mikroorganisme | Bio-bank | Geodiversitas | Arkeologi | Manuskrip dan Bahasa

E-BITE_PELATIHAN EKSPLORASI KEANEKARAGAMAN HAYATI
11 Maret 2025

DIREKTORAT PENGELOLAAN KOLEKSI ILMIAH
DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
2025

Herbarium



Zoologi



Bank Biji



Xylarium



Taksidermi



Bio-bank



Geodiversitas



Mikro-organisme



Artefak



Manuskrip
dan Bahasa



Kebun Raya
Bogor



Kebun Raya
Purwodadi



Kebun Raya
Eka Karya
Bali



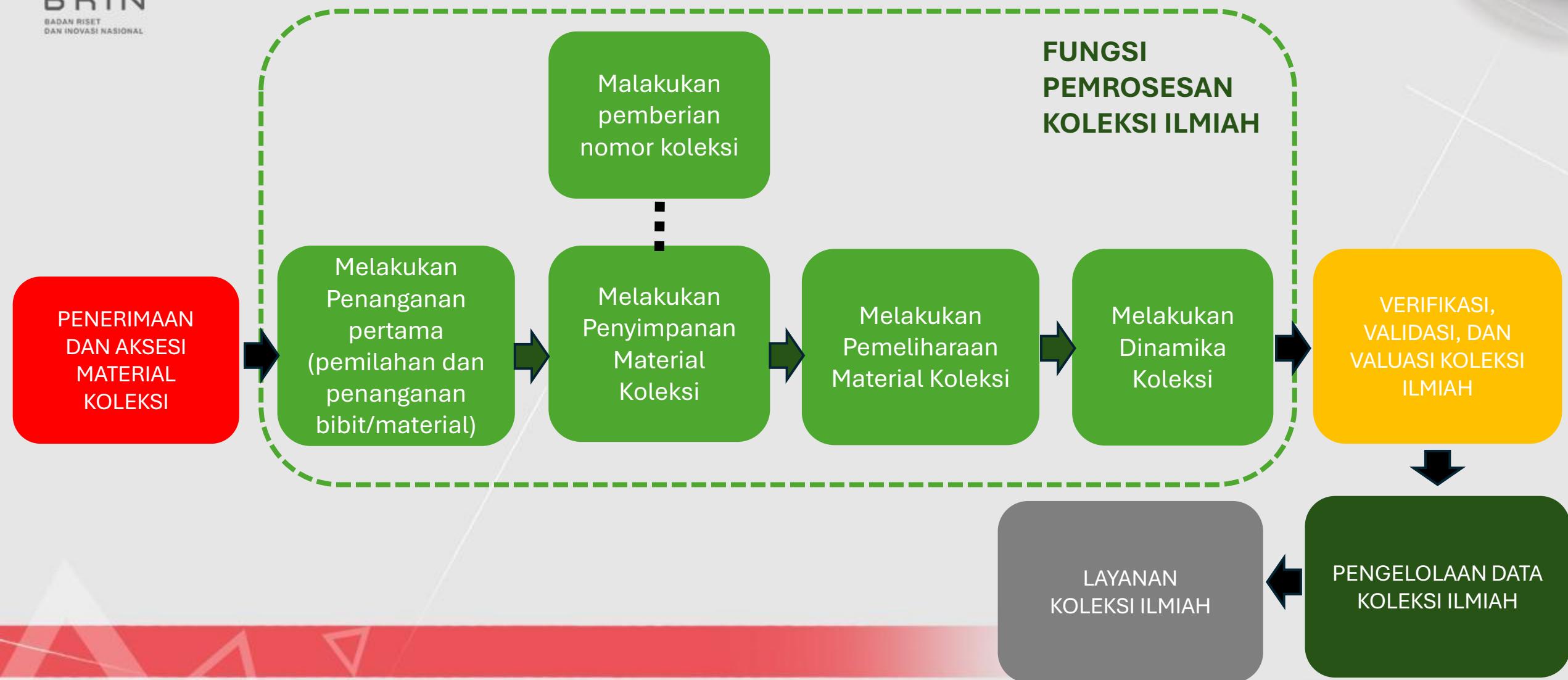
Kebun Raya
Cibinong





BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

PROSES BISNIS FUNGSI PEMROSESAN KOLEKSI ILMIAH





BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL



KEBUN RAYA

DIREKTORAT PENGELOLAAN KOLEKSI ILMIAH – BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL

PERPRES NO 83/2023 TENTANG PENYELENGGARAAN KEBUN RAYA

Kebun Raya adalah kawasan konservasi tumbuhan secara **ex situ** yang memiliki koleksi tumbuhan **terdokumentasi** dan **ditata** berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola tersebut.

Fungsi Kebun Raya:

1. Konservasi
2. Penelitian
3. Pendidikan
4. Wisata; dan
5. Jasa lingkungan





BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL



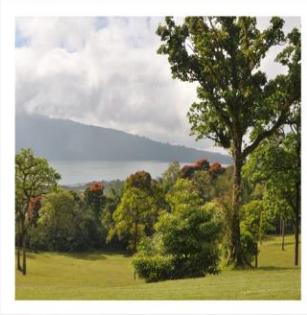
**Kebun Raya
Bogor**
Dataran Rendah
Basah



Kebun Raya Cibodas
Dataran Tinggi Basah



**Kebun Raya
Eka Karya, Bali**
Dataran Tinggi Kering



**Kebun Raya
Purwodadi**
Dataran Rendah Kering



Kebun Raya Cibinong
Ekoregion Pulau-pulau di Indonesia



KOLEKSI KEBUN RAYA

Prioritas Konservasi di Kebun Raya

1. Jenis-jenis liar
 - Berstatus langka dan terancam punah baik di tingkat lokal, nasional, regional maupun global
 - Bernilai ekonomi
 - Dibutuhkan untuk restorasi atau rehabilitasi ekosistem
 - Jenis-jenis kunci (keystone species), yaitu jenis-jenis yang merupakan tulang punggung kestabilan ekosistem
 - Jenis-jenis yang terisolasi
2. Jenis-jenis budidaya
 - Kultivar primitif
 - Jenis-jenis semi domestik

BERSTATUS LANGKA DAN TERANCAM PUNAH

IUCN Red List Categories

 EX	Extinct
 EW	Extinct in the Wild
 CR	Critically Endangered
 EN	Endangered
 VU	Vulnerable
 NT	Near Threatened
 LC	Least Concern
 DD	Data Deficient
 NE	Not Evaluated

PEMELIHARAAN | Kebun Raya

PERPRES No. 83 Tahun 2023
Tentang Penyelenggaraan Kebun Raya

Pasal 22

Pemeliharaan kawasan Kebun Raya dilaksanakan melalui kegiatan **perawatan** dan **penataan** lingkungan.



Pasal 23

Pemeliharaan koleksi dilaksanakan melalui kegiatan **perbanyakan**, **perawatan**, dan **pendokumentasian** data koleksi tumbuhan.



Pasal 24

Pemeliharaan Infrastruktur Pendukung dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundangundangan. Ex. Infrastruktur sumber daya air, jalan, bangunan gedung, drainase, air bersih, pengelolaan air limbah, dan/ atau Infrastruktur Pendukung Kebun Raya lainnya.





BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

PEMELIHARAAN KOLEKSI TUMBUHAN

Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2023

Tentang Penyelenggaraan Kebun Raya

1. PERBANYAKAN KOLEKSI TUMBUHAN, meliputi:

- a. tumbuhan yang jumlah spesimennya tinggal satu;
- b. tumbuhan yang termasuk ke dalam jenis terancam punah; dan/atau
- c. tumbuhan yang memiliki nilai ilmiah tinggi.

2. PERAWATAN KOLEKSI TUMBUHAN, meliputi:

- a. inspeksi koleksi;
- b. pengendalian gulma, hama, penyakit, dan jenis invasif;
- c. pemupukan;
- d. penggemburan tanah;
- e. penyiraman;
- f. pemangkasan;
- g. penanggulangan koleksi yang beresiko tumbang; dan
- h. penanggulangan koleksi tumbang.



BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

PEMELIHARAAN KOLEKSI TUMBUHAN

Peraturan Presiden No. 83 Tahun 2023

Tentang Penyelenggaraan Kebun Raya

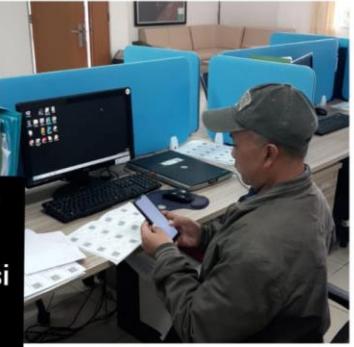
3. PENDOKUMENTASIAN DATA KOLEKSI TUMBUHAN, meliputi

- a. registrasi penerimaan material tumbuhan, bibit siap tanam, dan koleksi tumbuhan baru;
- b. perubahan nama koleksi tumbuhan;
- c. pencatatan relokasi koleksi, koleksi tumbuhan mati, dan koleksi tumbuhan yang dinyatakan mati dan tumbuh lagi;
- d. pemetaan koleksi;
- e. pencatatan data pembungaan dan pembentukan buah pada koleksi; dan
- f. pencatatan koleksi herbarium, museum biji, koleksi kayu, dan koleksi basah.

Pendokumentasian data koleksi tumbuhan sdilakukan secara manual dan digital.

KEGIATAN REGISTRASI KOLEKSI KEBUN RAYA





Inspeksi koleksi, Pemeriksaan tumbuhan WSWS, pendokumentasi data koleksi Kebun Raya Cibodas
13/06/2024



Kegiatan pemasangan tagging untuk koleksi tanaman yang baru ditanam di wilayah III

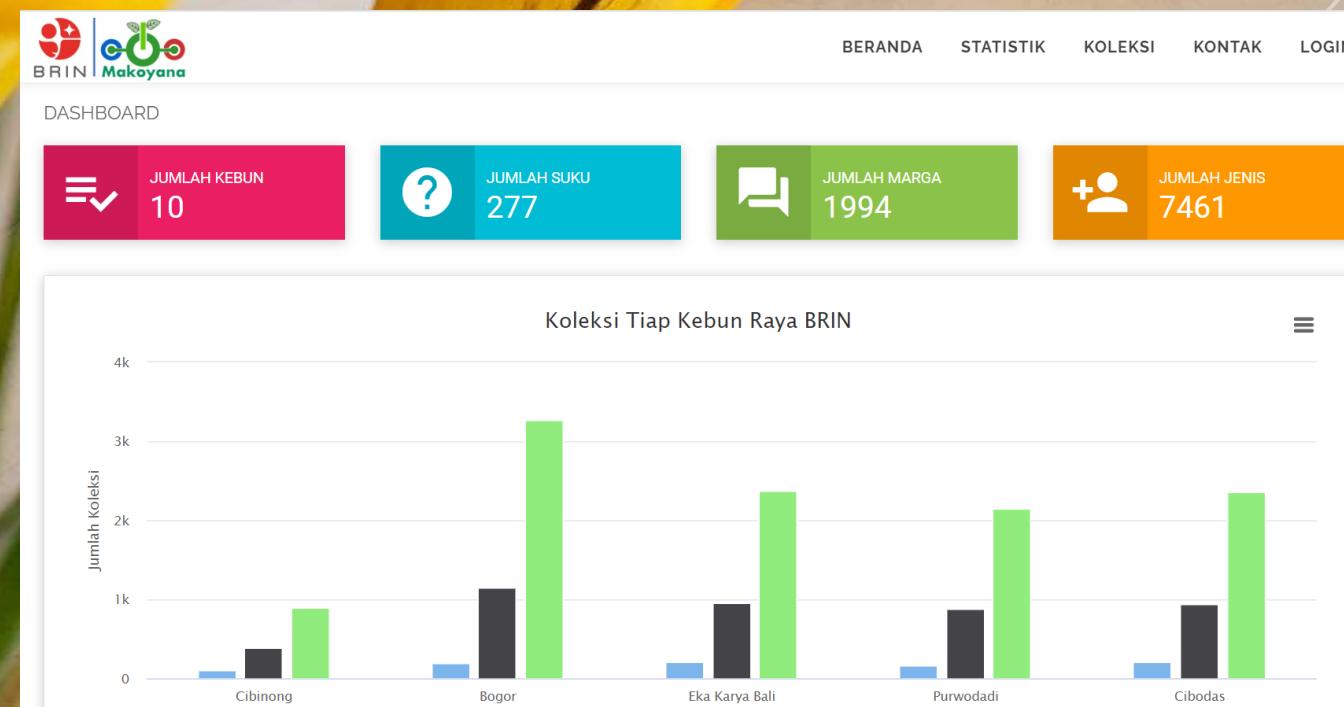




BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

Jumlah Tanaman Koleksi Kebun Raya

Nama Kebun Raya	Family/Suku	Marga	Jenis	Jumlah Koleksi
KR Bogor	196	1.094	3.062	11.366
KR Cibodas	198	916	2.164	12.453
KR Purwodadi	158	828	1.913	10.666
KR Eka Karya Bali	205	974	2.243	20.661
KR Cibinong	79	235	405	1.401





BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

Koleksi dengan Status IUCN di Kebun Raya

Category	Jumlah Jenis	Jumlah Nomor Koleksi
Extinct in the Wild	2	24
Critically Endangered	45	49
Endangered	96	98
Vulnerable	140	180
Least Concern	1.254	1867

THE RED LIST CATEGORIES

Extinct

EX

EW

Threatened

CR

EN

VU

NT

Least Concern

LC

Extinct (EX): no reasonable doubt that the last individual has died

Extinct in the Wild (EW): known only to survive in captivity, cultivation or well outside its natural range

Critically Endangered (CR): facing extremely high risk of extinction in the wild

Endangered (EN): facing a very high risk of extinction in the wild.

Vulnerable (VU): facing a high risk of extinction in the wild.

Near Threatened (NT): close to qualifying, or likely to qualify for a threatened category in the near future

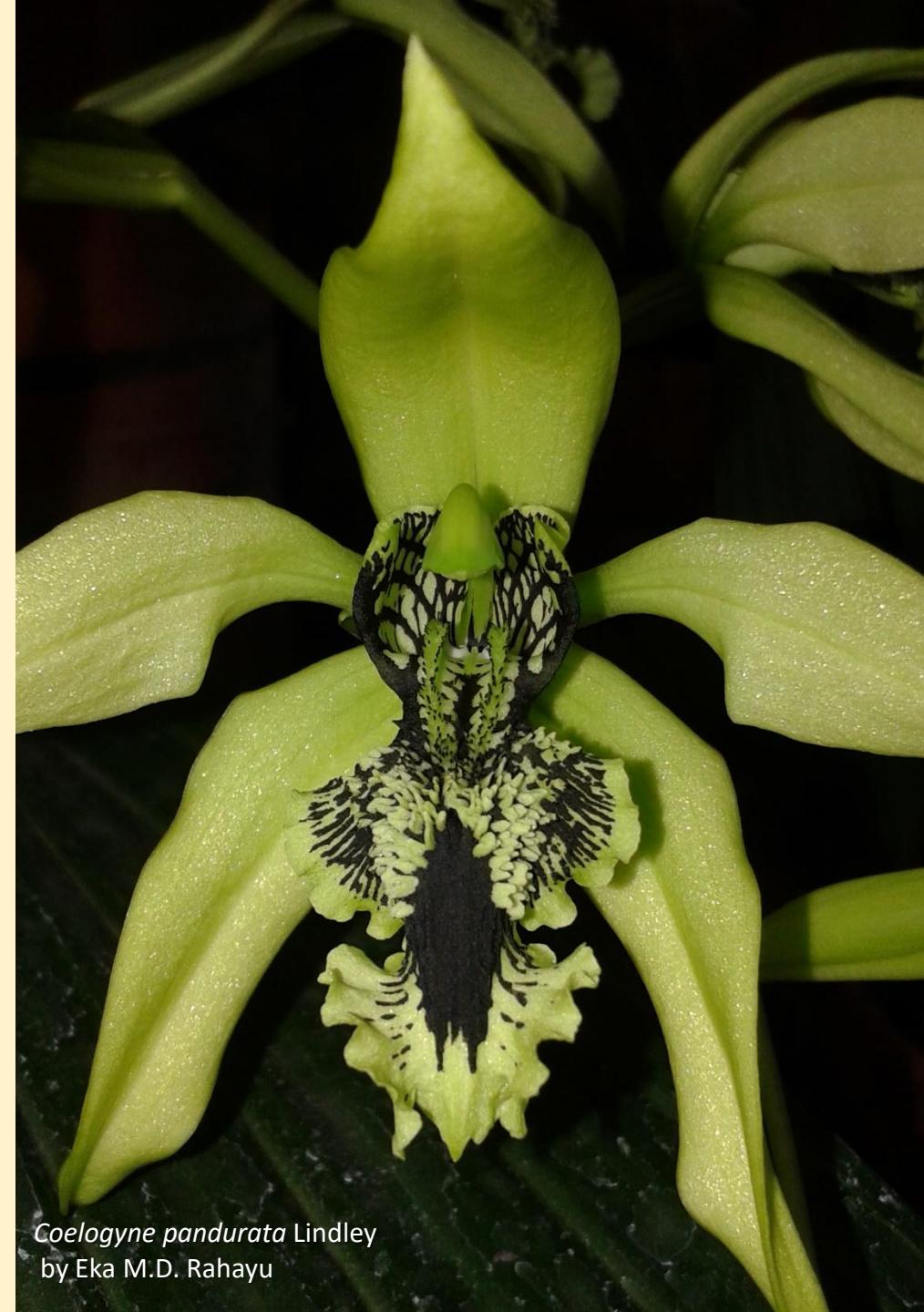
Least Concern (LC): population is stable enough that it is unlikely to face extinction in the near future

Data Deficient (DD): not enough information on abundance or distribution to estimate its risk of extinction



Contoh koleksi yang termasuk daftar CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) di Kebun Raya Bogor - BRIN

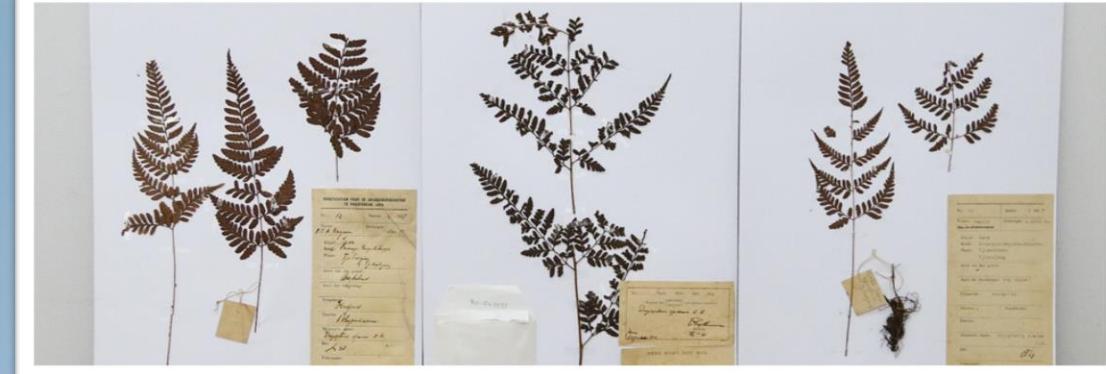
Nama Ilmiah	Famili	Nama Lokal	Status
Semua jenis Anggrek, mis:	Orchidaceae		
- <i>Bulbophyllum phalaenopsis</i> J.J.Sm.	Orchidaceae	Anggrek dasi	Appendix II
- <i>Paphiopedilum supardii</i> Braem & Löb	Orchidaceae	Anggrek supardi	Appendix I
- <i>Coelogyne pandurata</i> Lindley	Orchidaceae	Anggrek hitam	Appendix II
Semua jenis genus Nepenthes, mis:	Nepenthaceae	Kantong semar	
- <i>Nepenthes ampullaria</i> Jack	Nepenthaceae	Kantong semar	Appendix II
- <i>Nepenthes mirabilis</i> (Lour) Druce	Nepenthaceae	Kantong semar	Appendix II
<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Leguminosae	Sonokeling	Appendix II
<i>Dalbergia parviflora</i> Roxb.	Leguminosae	Sonokeling	Appendix II
<i>Dalbergia stipulacea</i> Roxb.	Leguminosae	Sonokeling	Appendix II
<i>Gonystylus affinis</i> Radlk.	Thymelaeaceae	Ramin	Appendix II
<i>Gonystylus macrophyllus</i> (Miq.) Airy Shaw	Thymelaeaceae	Ramin	Appendix II
<i>Gyrinops versteegii</i> (Gilg) Domke	Thymelaeaceae	Gaharu	Appendix II
Dst..			



Coelogyne pandurata Lindley
by Eka M.D. Rahayu

HERBARIUM

DIREKTORAT PENGELOLAAN KOLEKSI ILMIAH –
BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL



Herbarium Bogoriense

Herbarium Bogoriense merupakan herbarium terbesar di Indonesia dan Asia Tenggara, berlokasi di **Cibinong Science Center (CSC)**, Cibinong, Jawa Barat. Kode Internasional: **BO**.

Herbarium Bogoriense yang didirikan pada tanggal **14 Agustus 1841 (184 tahun)** tersebut merupakan **pusat acuan keanekaragaman hayati tumbuhan Indonesia** yang berperan dalam mendukung kegiatan penelitian dan pendidikan di bidang keanekaragaman hayati.

Koleksi herbarium merupakan aset yang berharga untuk disimpan dan dipergunakan dalam berbagai penelitian terkait kehati tumbuhan Indonesia dan mendukung studi ilmiah lainnya, antara lain ekologi, konservasi, fitokimia, etnobotani dan lain-lain.



Koleksi Kering

Koleksi Herbarium Bogoriense

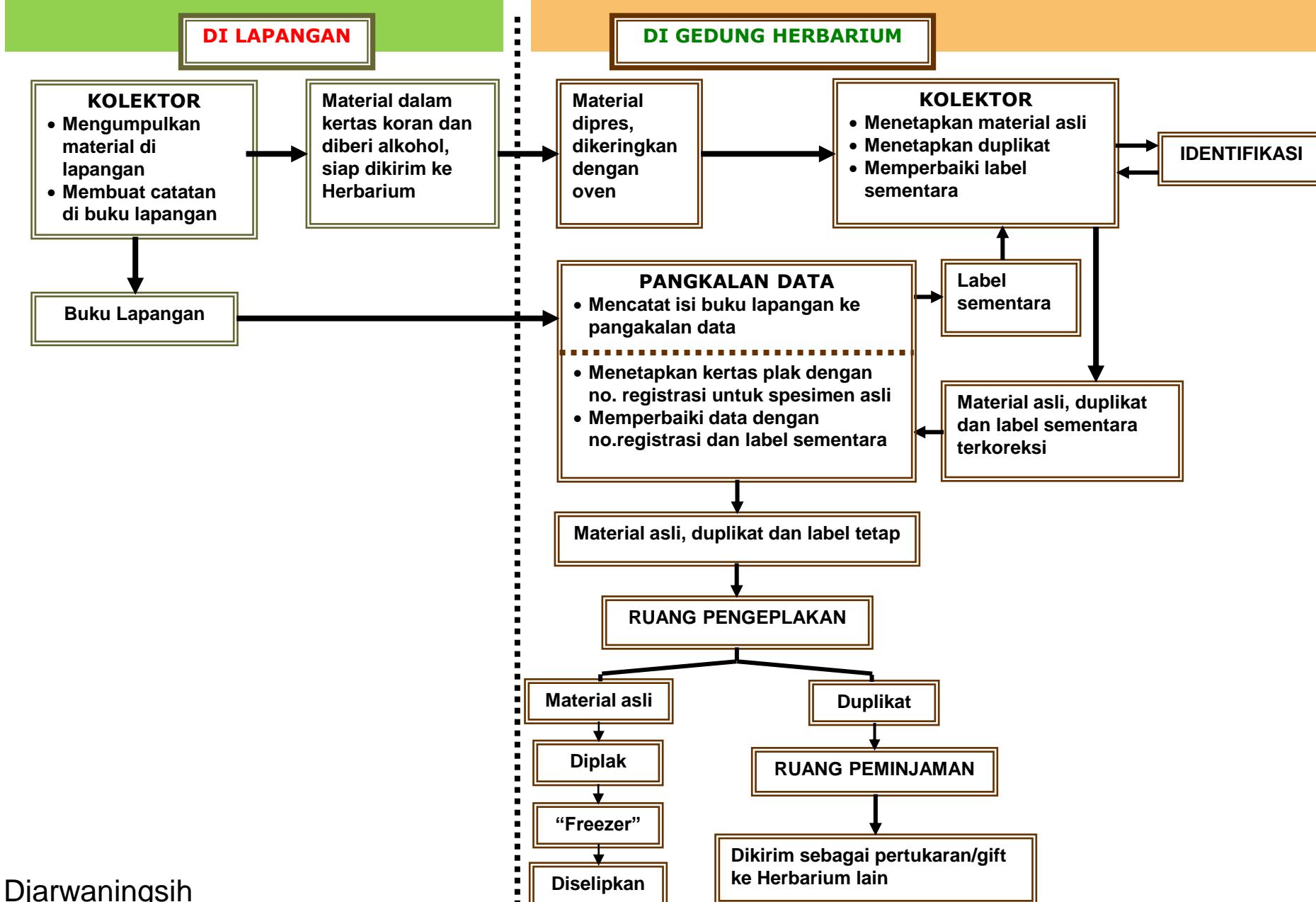
- Koleksi terdiri dari **tumbuhan berbiji** (angiospermae dan gymnospermae), **jamur** dan **tumbuhan berspora** (lumut, lumut kerak, pakupukan) yang disimpan dalam bentuk kering dan basah.
- Koleksi berasal dari **wilayah Indonesia** dan **koleksi hadiah** dari beberapa herbarium di luar negeri. Koleksi-koleksi tersebut menjadi sumber acuan bagi peneliti 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 JE Teijsmann, CA Backer, CL Blume, JK Hasskarl, SH Koorders, AGO Penzig, KB Boedijn, AJGH Kostermans, JJ Smith dan RE Holttum.



Koleksi Basah



PEMBUATAN DAN PENGELOLAAN KOLEKSI HERBARIUM



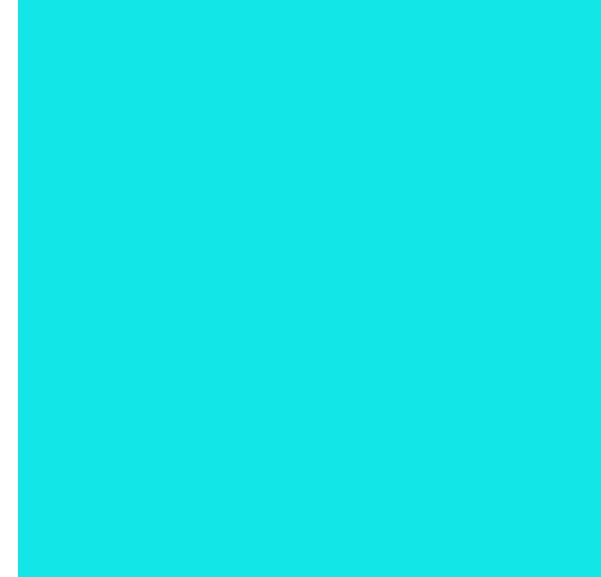
Sumber: Tutie Djarwaningsih

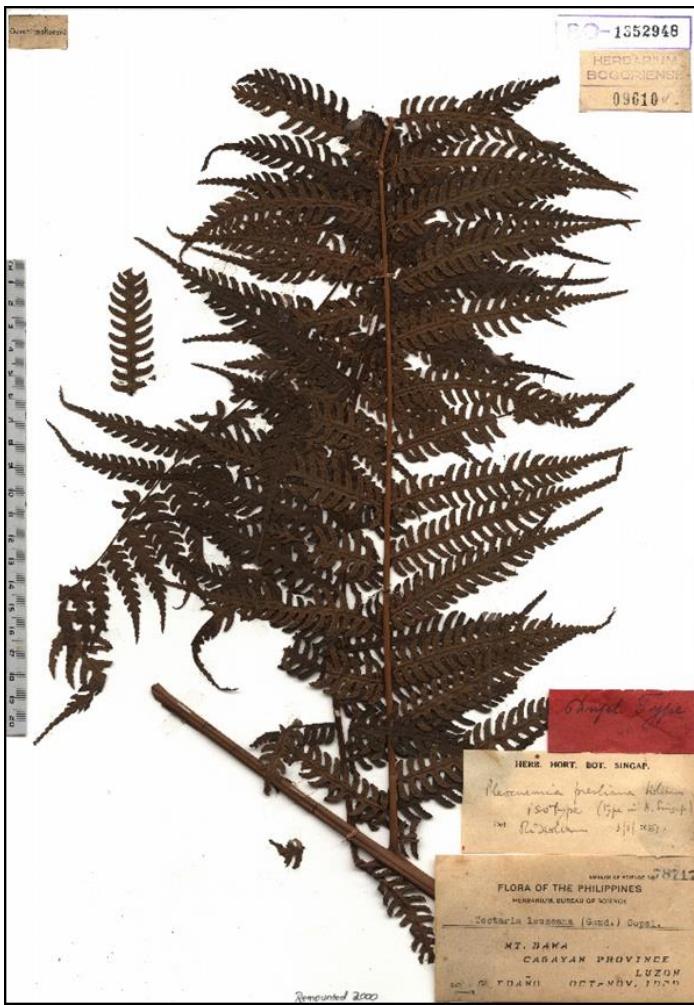
No.	KEGIATAN PEMROSESAN HERBARIUM
1	Penomoran kertas plak BO
2	Pengepresan spesimen
3	Sortir spesimen untuk di mounting
4	Mounting spesimen koleksi kering
5	Mounting koleksi basah
6	Mounting spesimen koleksi Kriptogram (lumut dan jamur)
7	Memeriksa dan mendata hasil mounting dan remounting koleksi kering dan kriptogram
8	Freezering/pembekuan spesimen
9	Alfabetis spesimen koleksi kering
10	Alfabetis spesimen koleksi basah
11	Alfabetis spesimen koleksi karpologi (buah dan biji)
12	Alfabetis spesimen koleksi kriptogam (lumut dan jamur)
13	Penyelipan spesimen kering
14	Penyelipan spesimen koleksi kriptogam (lumut dan jamur)
15	Data Base (data entry)
16	Ilustrasi Botani (gambar spesimen)
17	Scan spesimen dengan baik
18	Pendataan Stock Opname Koleksi Botani (BMN)
19	Input data hasil validasi

Pengelolaan koleksi

- Koleksi yang disimpan dan dikelola dengan menggunakan standar ISO 9001-2015.
- **Buku manajemen Herbarium Djarwaningsih dkk. (2002).**

Proses **registrasi, penggarangan, pengeplakan, pembekuan, digitalisasi, dan penyelipan spesimen** merupakan tahapan-tahapan yang harus dilakukan apabila spesimen akan disimpan di Herbarium Bogoriense.





KOLEKSI KERING



KOLEKSI BASAH



Larutan yang digunakan dalam pengawetan koleksi basah ada dua yaitu:

- Larutan umum**; berupa alkohol 70% yang dibuat dengan cara mengencerkan alkohol 96% menggunakan air suling (aquadest).
- Larutan khusus**, merupakan bahan pengawet koleksi yang yang terdiri dari campuran alkohol 96%, air suling, dan gliserin dengan prosentase Perbandingan sbb: alkohol 62%, aquadest 35% dan gliserinnya 3%. Larutan ini biasanya digunakan untuk kelompok Orchidaceae dan Zingiberaceae



Ruang penyimpanan koleksi kering

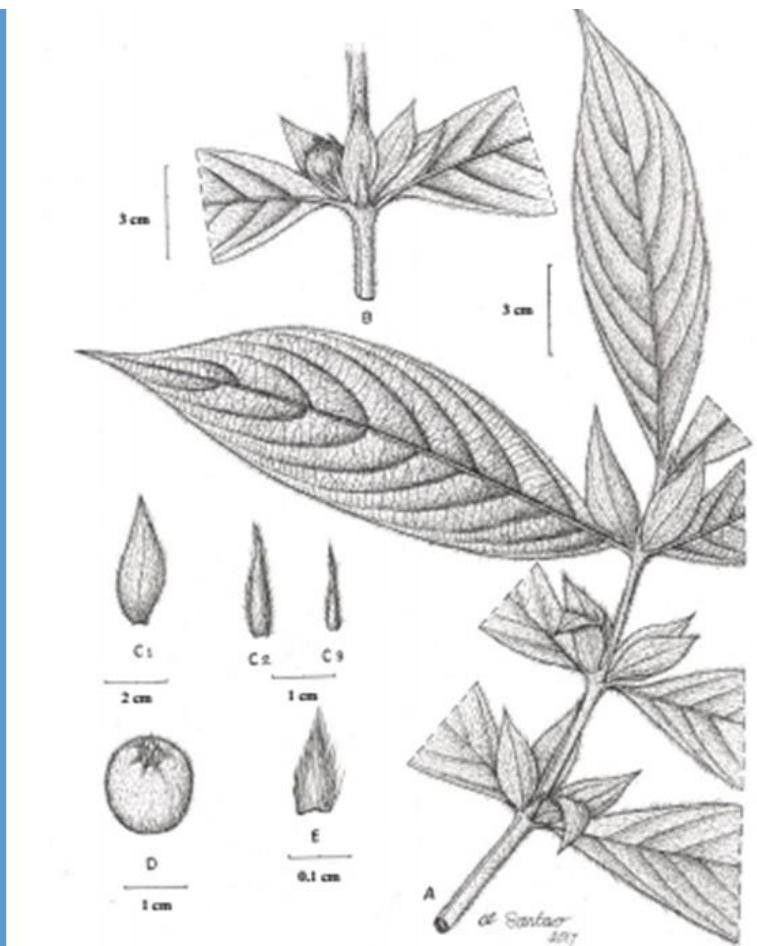
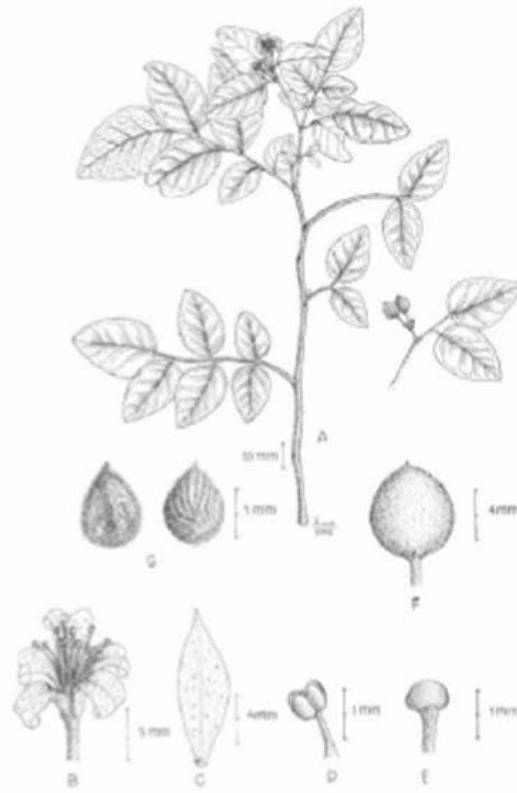
Spesimen disimpan dalam lemari koleksi secara alfabetik berdasarkan suku, marga, jenis, dan kawasan





RUANG **PENYIMPANAN** **KOLEKSI BASAH**

ILUSTRASI BOTANI



ILUSTRASI
BOTANI

PERAWATAN **SPESIMEN**

1. Pengendalian koleksi dari hama:
 - a. Membekukan spesimen
 - b. Fumigasi specimen
2. Mengganti genus dan spesies folder yang sudah rusak

Ruang Pembekuan Spesimen



Pembekuan spesimen dilakukan 5 x 24 jam pada suhu -20°C.

Fumigasi

Fumigasi dilakukan terhadap spesimen secara bergiliran dengan menggunakan bahan kimia Fosfin. Apabila terdapat jamur pada spesimen, jamur dibersihkan dengan menggunakan kapas yang sudah dicelupkan pada alkohol.

Spesimen yang sudah bebas dari jamur, dikeringkan dan dibekukan kembali.





ZOOLOGI

Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah – Badan Riset dan Inovasi Nasional



Museum Zoologicum Bogoriense (MZB)

Berdiri sejak 1894 (131 tahun), merupakan museum zoologi terbesar di kawasan Asia Tenggara. Sebagai repository nasional untuk koleksi spesimen hewan, saat ini menyimpan sekitar **1.004.407** nomer koleksi.



Koleksi Basah



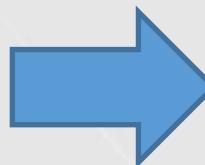
Koleksi Kering

Takson	Koleksi Basah	Koleksi Kering	Jumlah Nomer Koleksi
Arachnida	+	+	10.823
Serangga (18 ordo)	+	+	797.718
Moluska (5 kelas)	+	+	25.614
Krustasea (5 ordo)	+	-	5.935
Invertebrata lain (4 kelas)	+	-	1.359
Ikan	+	-	26.701
Amfibia	+	-	33.360
Reptilia (4 ordo)	+	+	22.739
Burung	-	+	36.918
Mamalia	+	+	43.240
Jumlah total koleksi			1.004.407



KOLEKSI DAN LOKASI

Koleksi Ilmiah Fauna (Zoologi)



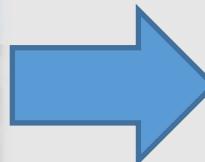
LOKASI GEDUNG WIDYASATWALOKA ZOOLOGI
KOLEKSI ILMIAH FAUNA (ZOOLOGI) KERING

BURUNG	LT.2
MAMALIA	LT.2
SERANGGA	LT.2
MOLUSKA	LT.1
KORAL	LT.1



LOKASI GEDUNG KEHATI C
KOLEKSI ILMIAH FAUNA (ZOOLOGI) BASAH

ICHINODERMATA	LT.1
ARTOPHODA	LT.1
IKAN	LT.2
HERPET	LT.2
MOLUSKA	LT.3
KRUSTASEA	LT.3
MAMALIA	LT.4



KEGIATAN PEMROSESAN & PEMELIHARAAN

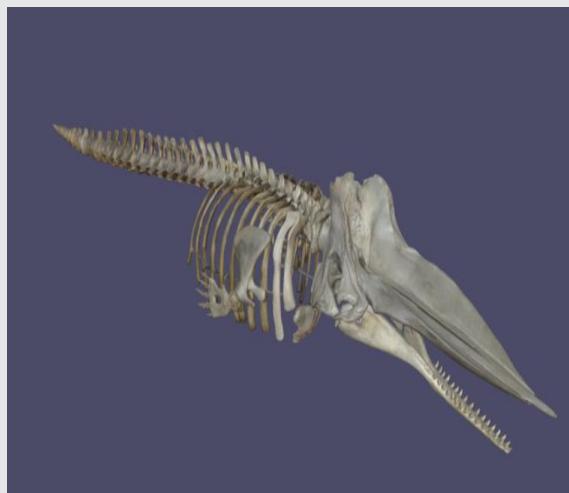
Koleksi Ilmiah Fauna (Zoologi)

No	KEGIATAN
1	FR.02.01. Entri Data Koleksi Zoologi
2	FR.02.03. Persiapan Koleksi Kering Hewan
3	FR.02.04. Penyiapan Koleksi Basah Hewan
4	FR.02.05. Pelabelan Koleksi Hewan
5	FR.02.06. Sterilisasi Koleksi Kering Hewan
6	FR.02.07. Sterilisasi Koleksi Basah Hewan
7	FR.02.08. Penyimpanan Koleksi Kering Hewan
8	FR.02.09. Penyimpanan Koleksi Basah Hewan
9	FR.02.10. Pemeriksaan dan Perbaikan Kondisi Spesimen Kering
10	FR.02.11. Pemeriksaan dan Perbaikan Pendukung Spesimen Kering
11	FR.02.12. Pemeriksaan dan Perbaikan Kondisi Spesimen Basah
12	FR.02.13. Pemeriksaan dan Perbaikan Pendukung Spesimen Basah
13	FR.02.14. Pemeriksaan Kondisi Lingkungan Spesimen Kering
14	FR.02.15. Pemeriksaan Kondisi Lingkungan Spesimen Basah
15	FR.02.16. Pemeriksaan Penyerah Spesimen Hewan
16	FR.02.17. Katalogisasi Koleksi Hewan
17	FR.02.18. Penerimaan Koleksi Ilmiah Hewan
18	FR.02.19. Pencatatan Data Batang Milik Negara

TAKSIDERMI DAN REKONSTRUKSI



- Taksidermi yaitu suatu bentuk kegiatan proses mengawetkan spesimen kulit binatang atau bagian dari binatang. Menjadi bentuk koleksi awetan kering sebagai memenuhi kebutuhan penelitian, pendidikan dan pameran
- Rekonstruksi Kegiatan perakitan ulang susunan tulang dari spesimen dan replikasi





MIKROORGANISME

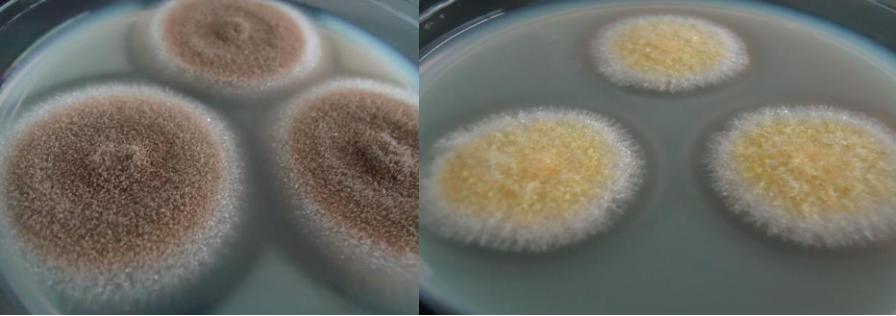
Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah – Badan Riset dan Inovasi Nasional

INDONESIAN CULTURE COLLECTION (InaCC)

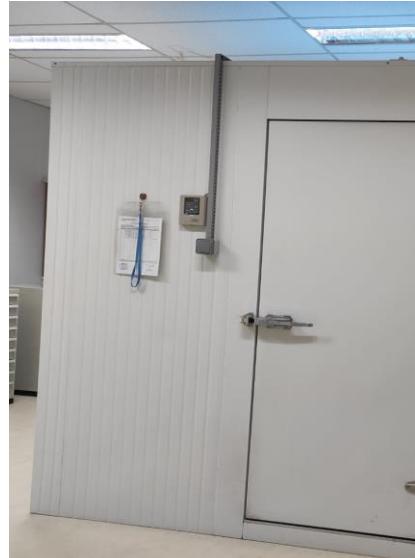
- Fungsi: pusat nasional untuk penyimpanan **mikroorganisme**.
- Otoritas pengatur utama untuk pengelolaan sumber daya mikroba: penyimpanan, pemberian akses, distribusi, dan perlindungan aset mikroorganisme dari Indonesia.
- Lebih dari 5809 mikroorganisme, meliputi 7 kelompok utama, antara lain: **Actinomycete, Archaea, Bakteri, Bakteriofag, Jamur, Ragi, dan Mikroalga**.



Jumlah Koleksi InaCC



Taksa	Amount
Bacteria	1677
Actinomycetes	1247
Yeast	1760
Microalgae	216
Archaea	132
Bacteriophages	12
Fungi	1432



KEGIATAN PEMROSESAN & PEMELIHARAAN Koleksi Mikroorganisme

- Pendataan stock opname koleksi (Bakteri, Fungi, Aktinomiset, Yeast, Mikro alga, Arkhea dan Bakteriofage) (Bakteri, Fungi, Aktinomiset, Yeast, Mikro alga, Arkhea dan Bakteriofage) pada penyimpanan Freezer -80°C dan L-drying
- Pendataan Alat dan bahan pemrosesan koleksi mikroorganisme (Bakteri, Fungi, Aktinomiset, Yeast, Mikro alga, Arkhea dan Bakteriofage)
- Peremajaan koleksi (re-culture) yang telah tersimpan 10 tahun.





XYLARIUM

Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah – Badan Riset dan Inovasi Nasional



Xylarium merupakan herbarium khusus untuk Koleksi Kayu. Koleksi kayu tersebut berperan penting dalam proses identifikasi kayu untuk keperluan penelitian, pendidikan, maupun bio-forensik yang melibatkan kayu sebagai alat bukti yang sah.

Pada tanggal 26 September 2022, didirikan Xylarium Indonesia, di bawah pengelolaan DPKI BRIN.

Xylarium



Koleksi Xylarium Indonesia: Kayu, bambu, rotan, fosil Kayu,
hasil hutan bukan kayu

Jumlah Koleksi: 770 nomor (disk dan trapezium)
176 spesies, 128 genus, 51 famili



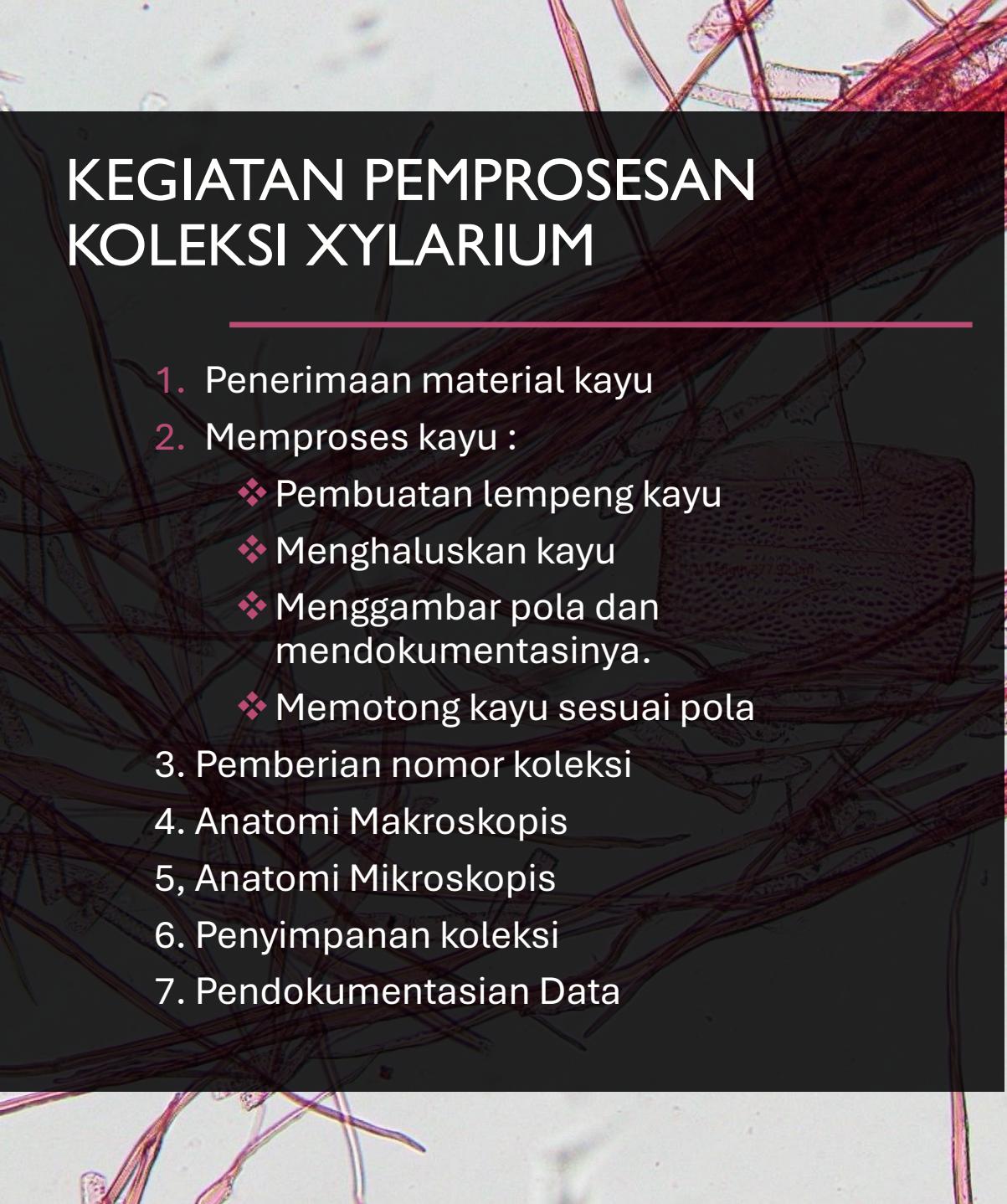
Koleksi kayu berperan penting dalam proses identifikasi
kayu untuk keperluan penelitian, pendidikan, maupun **bio-**
forensik yang melibatkan kayu sebagai alat bukti

KEGIATAN PEMROSESAN & PENYIMPANAN KOLEKSI XYLARIUM



KEGIATAN PEMPROSESAN KOLEKSI XYLARIUM

1. Penerimaan material kayu
2. Memproses kayu :
 - ❖ Pembuatan lempeng kayu
 - ❖ Menghaluskan kayu
 - ❖ Menggambar pola dan mendokumentasinya.
 - ❖ Memotong kayu sesuai pola
3. Pemberian nomor koleksi
4. Anatomi Makroskopis
5. Anatomi Mikroskopis
6. Penyimpanan koleksi
7. Pendokumentasian Data



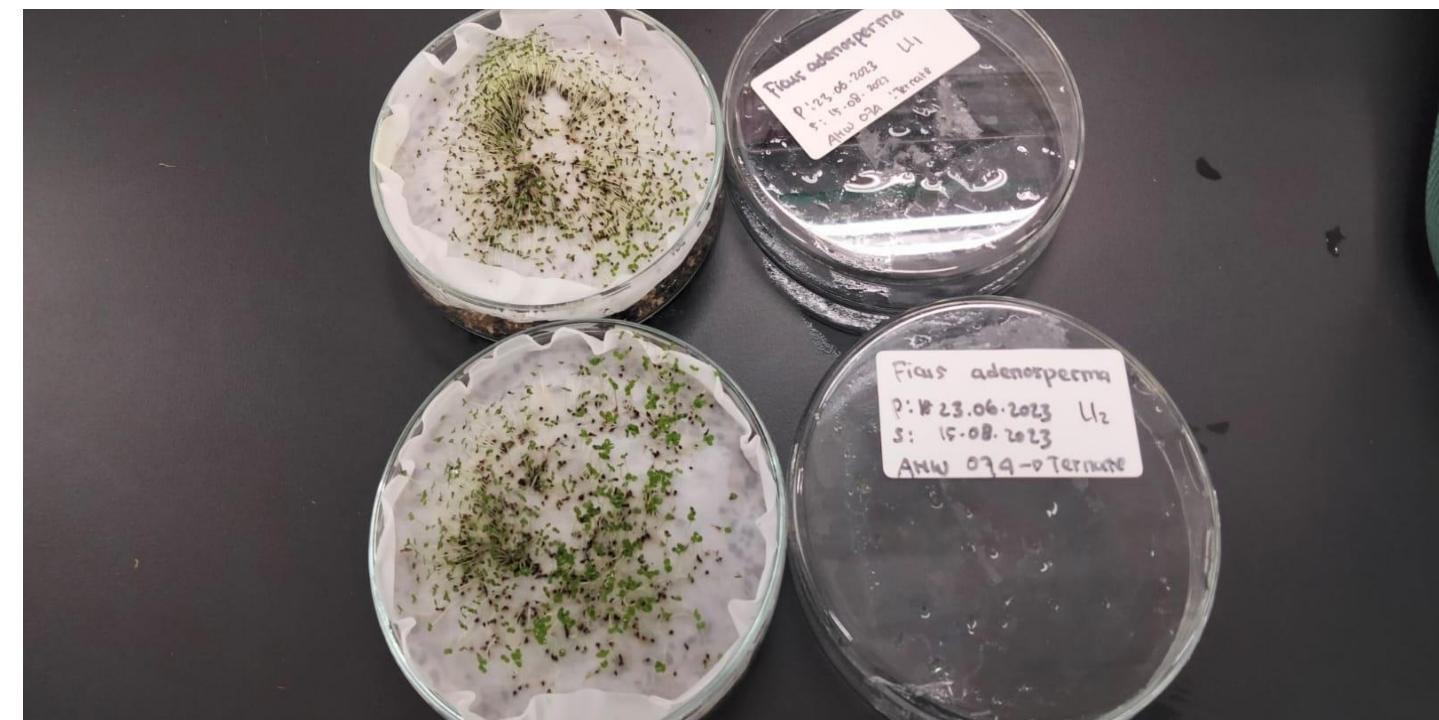


BANK BIJI

Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah – Badan Riset dan Inovasi Nasional

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

Bank Biji adalah tempat penyimpanan biji yang bertujuan untuk menjaga biji tetap hidup dalam jangka waktu yang lama agar keanekaragaman tumbuhan dapat terjaga.

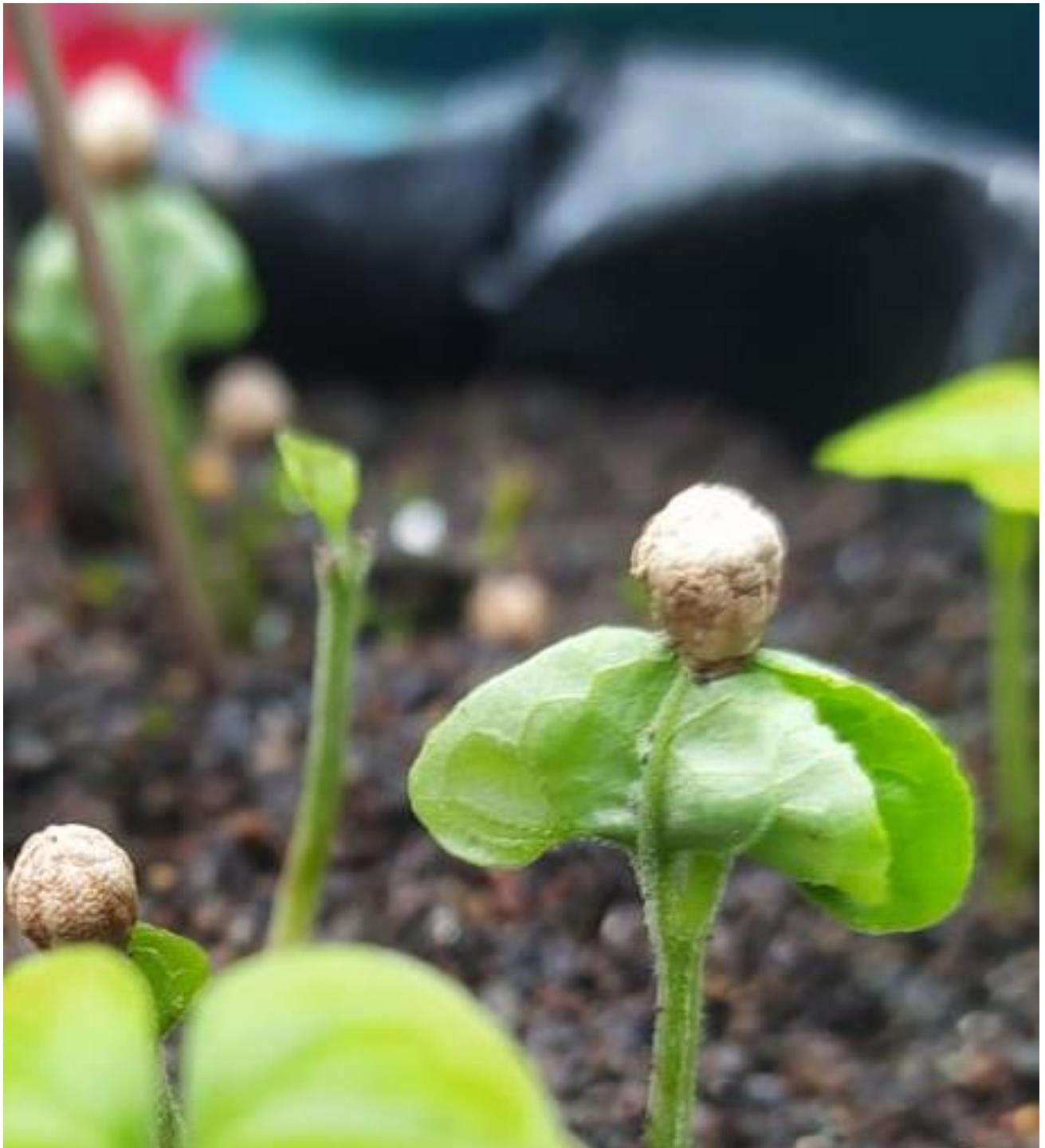


KOLEKSI BANK BIJI

- Koleksi dasar (*Base Collection*) : Koleksi Bank biji yang disimpan dalam jangka Panjang > 50 tahun yang dapat ditanam kembali apabila diperlukan
- Koleksi aktif (*Active Collection*) : Koleksi Bank biji untuk pemanfaatan yang lebih luas seperti untuk penelitian, konservasi dan reintroduksi
- Koleksi duplikat (*Duplicate*): Duplikat koleksi dasar yang dapat disimpan di Bank biji lain sebagai upaya pencegahan apabila terjadi bencana

SUMBER KOLEKSI BANK BIJI

- Habitat alami/hutan (Melalui kegiatan eksplorasi/ekspedisi)
- Kebun raya (*Cultivated*)
- Sumbangan dan WWS



KEGIATAN PENGELOLAAN BANK BIJI



Pengoleksian



Pemrosesan



Penyimpanan & Duplikasi



Uji Viabilitas



Pengelolaan Data



Distribusi

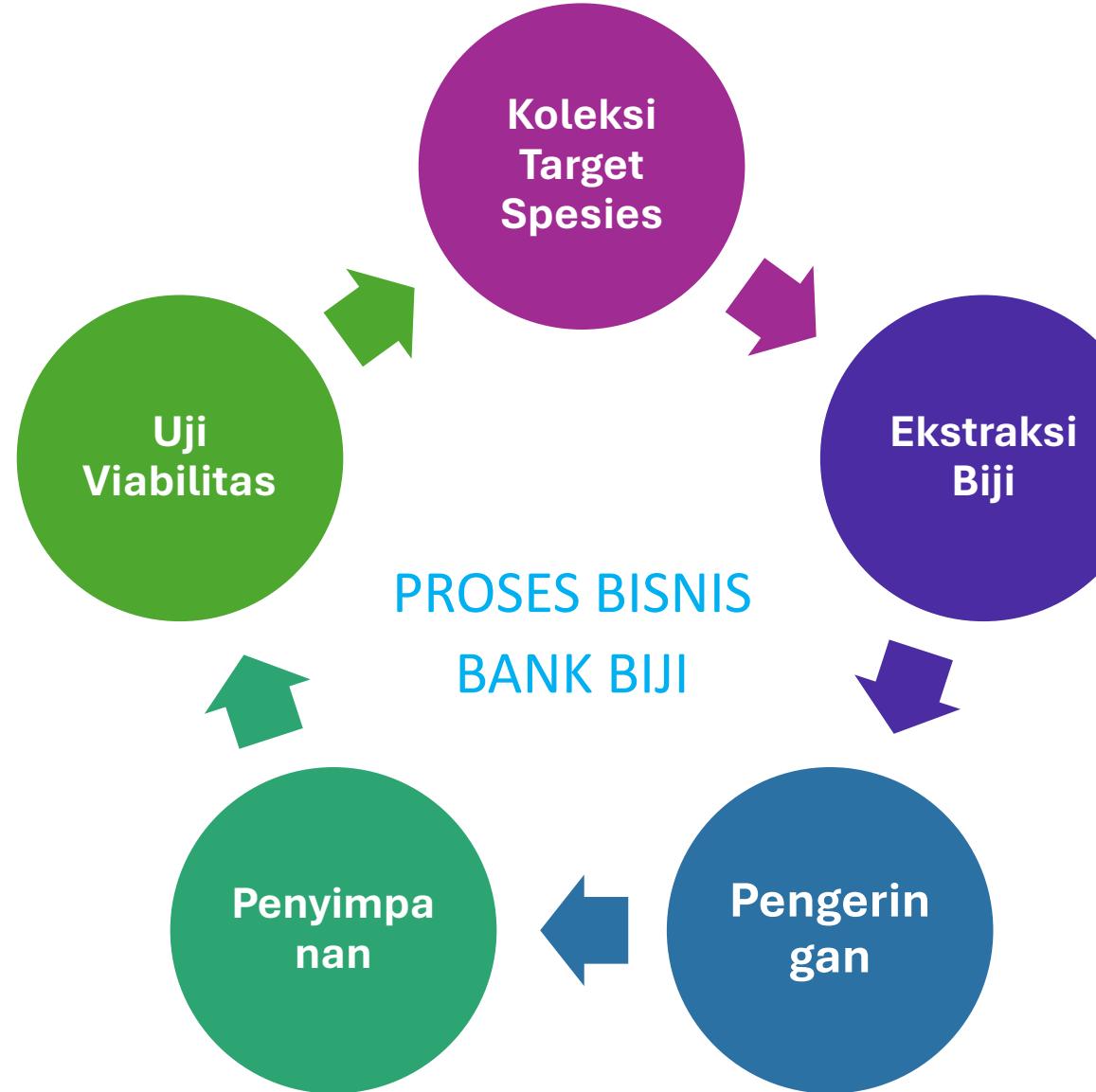


Pengelolaan Bank Biji

<https://brahmsonline.kew.org/msbp/Training/Standards>

C:\Users\DELL\Documents\Ade's\2024\SOP\Probis_Pengelolaan Koleksi Bank Biji.pdf

BANK BIJI





BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

PEMROSESAN BIJI

Pemrosesan biji merupakan rangkaian kegiatan mulai dari kegiatan **ekstraksi biji, pembersihan, pemilahan, uji potong, penimbangan dan penghitungan biji.**



Kegiatan Ekstraksi dan Pembersihan Biji



Kegiatan Pemilahan Biji



Penimbangan dan Penghitungan Biji

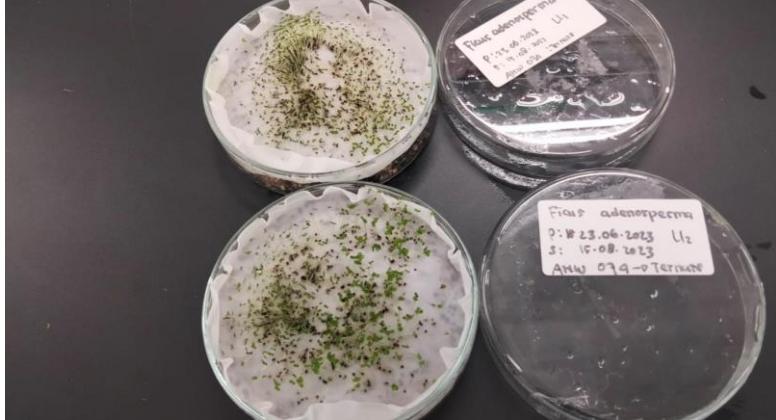
KEGIATAN PENGUJIAN KADAR AIR KOLEKSI

Standar kadar air biji sebelum disimpan adalah 3-7% menggunakan metode ISTA atau jika pengukuran menggunakan thermohygrometer dengan metode ERH (Equilibrium Relative Humidity) biji akan disimpan jika telah mencapai kelembaban relatif biji $15\% \pm 3\%$ pada suhu $15^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$.



Pengukuran Kadar Air Menggunakan Metode Equilibrium RH

BANK BIJI



PENGUJIAN VIABILITAS BIJI

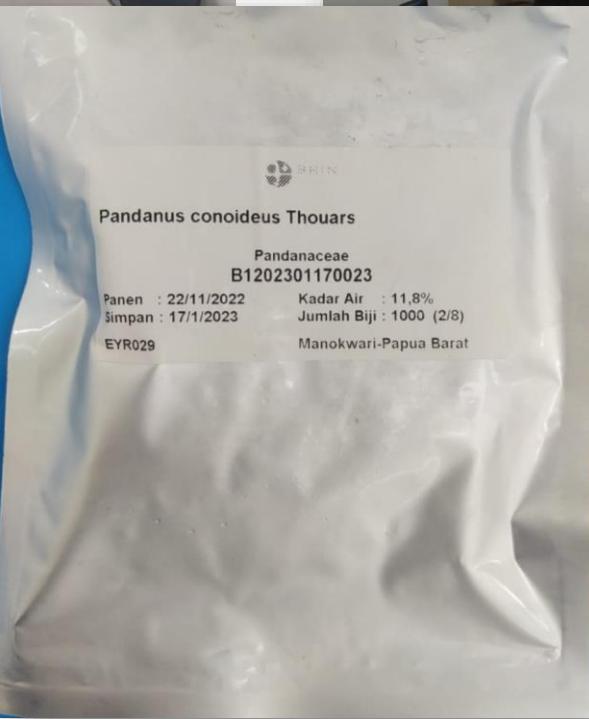
- Growth Chamber
- Greenhouse



PENYIMPANAN BIJI

Fasilitas:

1. Cold Room ($-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$)
2. Cold Room ($10 \pm 2^{\circ}\text{C}$)
3. Chest Freezer ($-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$)
4. Standing Freezer ($-20 \pm 2^{\circ}\text{C}$)



Suku	: 144
Marga	: 556
Jenis	: 842
sp.	: 339
Indetermined	: 26
Gendub	: 2
Nomor	: 1905
Jumlah Biji	: 11.389.377



GEODIVERSITAS

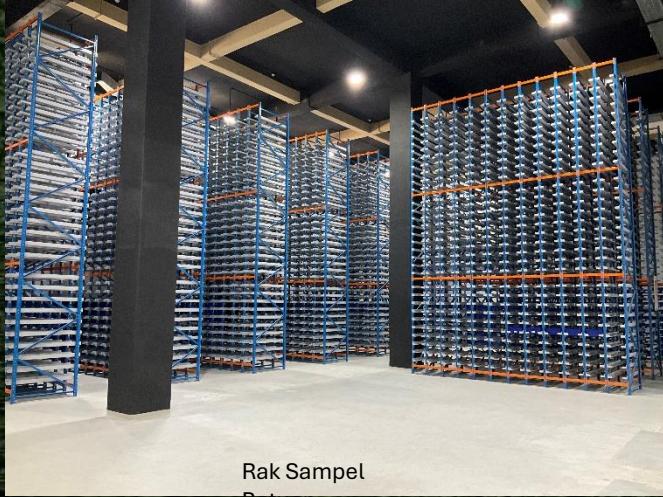
Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah – Badan Riset dan Inovasi Nasional

Kawasan Geodiversitas Karangsambung sebagai tempat penyimpanan koleksi batuan dan core sedimen, laboratorium riset bidang geologi, laboratorium alam, riset dasar bidang geologi dan pendidikan lapangan bagi mahasiswa geologi dari berbagai universitas di Indonesia. Kawasan ini menjadi menjalankan fungsi geokonservasi baik secara in-situ maupun ex-situ. Seluruh koleksi geologi yang dihasilkan dari berbagai ekspedisi dan eksplorasi dari seluruh Indonesia akan di simpan **di Kawasan Konservasi Ilmiah Geodiversitas Sukendar Asikin.**





Rock repository dan sedimen core storage. Fasilitas penyimpanan batuan disiapkan untuk +- 16.800 box sampel. Untuk sedimen core, tersedia cold storage dengan uk 6 x 6 x 3 m sebanyak 3 unit.



Rak Sampel
Batuan



Rak Sampel
Batuan



Penyimpanan Coring Darat



Cold
Storage



Cold Storage
(inside)



Ruang
Display/Persegi

Geodiversitas

Dokumentasi

KOLEKSI GEODIVERSITAS

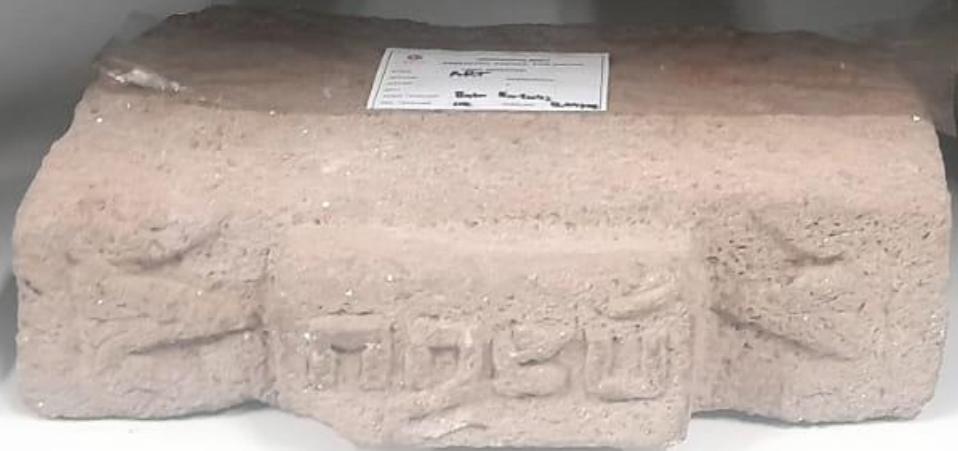




Samsung Quad Camera
Foto dg Galaxy A21s saya



quad Camera
A21s saya



ARKEOLOGI

Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah – Badan Riset dan Inovasi Nasional

Artefak adalah benda alam dan/atau benda buatan manusia yang memiliki hubungan erat dengan kebudayaan dan sejarah perkembangan manusia.



000
Samsung Quad Camera
Foto dg Galaxy A21s saya



Berdasarkan bahannya, artefak dibedakan menjadi organic (organisme hidup) dan anorganik.



Seluruh artefak hasil penelitian disimpan dan dikonservasi setelah melalui serangkaian prosedur pengelolaan artefak di Gedung Kehati BRIN





TERIMA KASIH

