



BALAI PERAKITAN & PENGUJIAN
TANAMAN ANEKA KACANG



PENGELOLAAN SUMBER DAYA GENETIK ANEKA KACANG

Berdasarkan *Genebank Standards*
for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (FAO 2014)



Pertanian Bekerja Sepenuh Hati
anekakacang.bsip.pertanian.go.id

     @brmpAnekaKacang

BerAKHLAK
BerAKHLAK BerAKHLAK BerAKHLAK

bangga
melayani
bangsa



Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG) merupakan kegiatan yang berlangsung secara kontinu. Aktivitas utamanya terdiri atas:

1

Akuisisi

**2 Monitoring
Viabilitas**

3

Regenerasi

4 Karakterisasi

5

Evaluasi

6 Penyimpanan

7

Dokumentasi





1 Akuisisi

Adalah proses diperolehnya SDG bersama dokumen kelengkapannya hingga diberikan nomor register dengan nomor khas bank genetik setempat.

Contohnya BRMP aneka kacang memberi awalan MLG pada koleksi SDG yang dimiliki.



2

Monitoring Viabilitas

Monitoring viabilitas dilakukan selambat-lambatnya satu tahun pada penerimaan pertama, dan secara rutin terhadap setiap lot benih dalam penyimpanan selambatnya $\frac{1}{3}$ dari waktu estimasi penurunan viabilitas.

Monitoring viabilitas dapat dilakukan dengan media pasir atau kertas (metode *between paper*)





3 Regenerasi

Regenerasi atau pembaharuan benih dilakukan terhadap aksesori dengan viabilitas $< 85\%$ dan atau aksesori dengan jumlah benih kurang dari kebutuhan untuk penyimpanan jangka panjang (1500 biji pada tanaman menyerbuk sendiri dan 3000 biji pada tanaman menyerbuk silang).

Regenerasi dilakukan dengan menanam aksesori di lapang dan dianjurkan untuk sekaligus melakukan kegiatan karakterisasi





4 Karakterisasi

Karakterisasi dilakukan untuk melengkapi pangkalan data SDG. Semakin lengkap data karakter, semakin bermanfaat SDG tersebut. Oleh karena itu, sebaiknya karakterisasi dilakukan secepat mungkin (5–7 tahun) setelah SDG diakuisisi. Kegiatan karakterisasi dilakukan sesuai panduan deskriptor masing-masing komoditas.





5 Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengamati karakter yang ekspresinya dipengaruhi oleh lingkungan. Evaluasi sangat dianjurkan dilakukan pada tiga lokasi berbeda, selama tiga tahun. Metode yang digunakan pun sangat dianjurkan menggunakan standar acuan yang diakui.





6 Penyimpanan

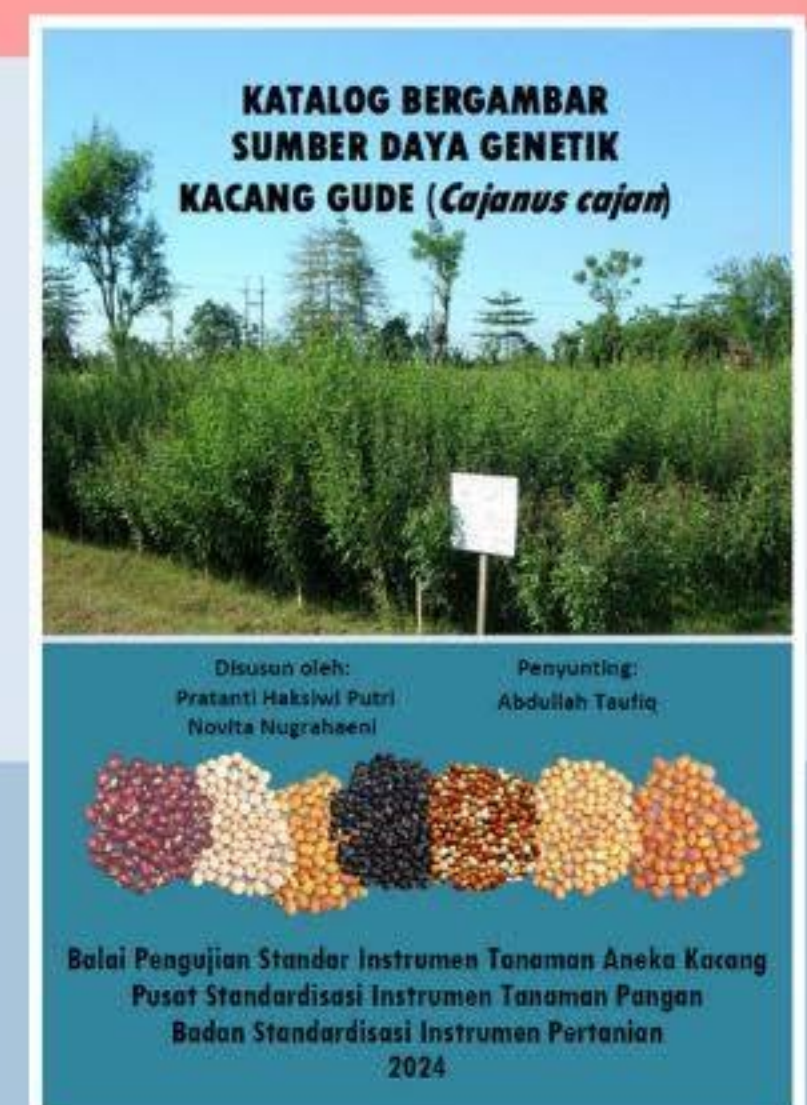
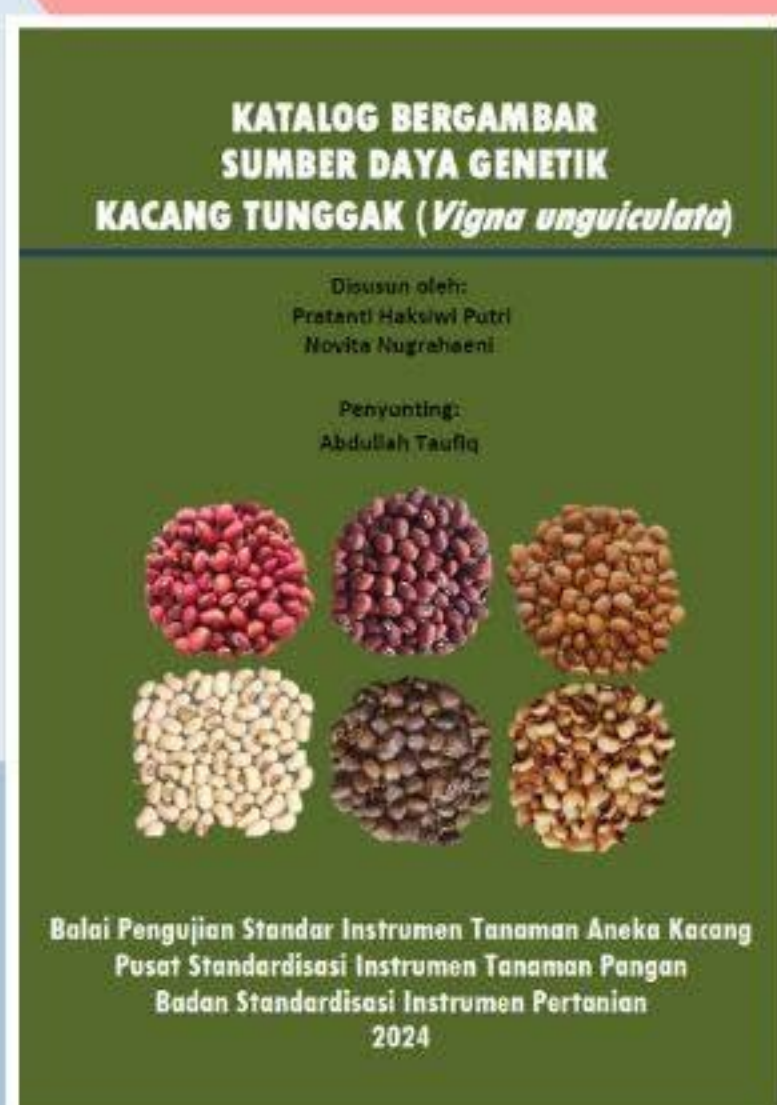
Penyimpanan SDG dilakukan di ruang simpan jangka pendek (suhu 5–20° C), menengah (suhu 5–10° C), dan atau panjang (suhu -18° C). Wadah penyimpanan diupayakan minim udara bahkan dianjurkan kedap udara. Sebagai upaya menjaga suhu dan kelembaban, koleksi aktif ditempatkan di ruang simpan jangka pendek. Sedangkan, ruang simpan jangka menengah dan panjang ditujukan bagi "*base collection*".





7 Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi sebagai rekam jejak aktivitas pengelolaan SDG dan pangkalan data koleksi SDG dalam suatu bank gen. Informasi terdokumentasi bank gen antara lain berupa paspor, info stok, dan katalog beserta foto-foto organ penting yang menjadi penciri suatu akses.



Acuan

1. FAO. 2014. Genebank Standards for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO, Rome
2. FAO. 2022. Practical Guide for The Application of The Genebank Standards for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: Conservation of Orthodox Seeds in Seed Genebanks. FAO, Rome

