

Lampiran Keputusan Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian
Nomor : 93/Kpts/HK.060/I/8/08
Tanggal : 7 Agustus 2008

**PANDUAN UMUM
PENGELOLAAN KEBUN PERCOBAAN
LINGKUP BADAN LITBANG PERTANIAN**

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebun Percobaan (KP) merupakan salah satu aset Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) yang potensial mendukung peningkatan kinerja Unit Pelaksana Teknis (UPT). Kebun percobaan dapat diartikan sebagai sebidang tanah yang memiliki karakteristik agroekosistem tertentu yang dilengkapi dengan sarana prasarana pendukung sebagai tempat pengelolaan tanaman dan ternak. Keragaman lahan, agroekosistem, ketinggian dari permukaan laut, dan lokasi KP menyebabkan penggunaan dan pemanfaatan yang beragam pula.

Kebun Percobaan dapat digunakan sebagai lokasi untuk koleksi plasma nutfah atau sumber daya genetik (SDG) tanaman dan ternak, penelitian dan pengkajian (litkaji) teknologi, unit pengelola benih sumber (UPBS), visualisasi hasil penelitian, dan pengembangan agrowidyawisata. Dengan demikian, KP berperan sangat penting dalam mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsi (tupoksi) UPT, selain

sebagai wahana untuk menghasilkan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP).

Kebun percobaan lingkup Badan Litbang Pertanian secara umum belum dikelola secara optimal karena keterbatasan sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana, dan anggaran. Selain itu, status kepemilikan lahan KP belum seluruhnya bersertifikat, sehingga rawan terhadap tuntutan kepemilikannya oleh pihak lain.

B. Tujuan

Panduan ini bertujuan memberikan acuan bagi UPT dalam pengelolaan KP lingkup Badan Litbang Pertanian, agar KP dapat digunakan dan dimanfaatkan secara optimal.

C. Pengertian/Definisi

Dalam Panduan ini yang dimaksud dengan :

1. Agrowidyawisata adalah lokasi kunjungan berwawasan pertanian.
2. *Critical Mass* SDM adalah kebutuhan SDM minimal yang diperlukan institusi untuk mencapai sasaran programnya.
3. *Exposure* adalah pameran/gelar teknologi hasil litkaji.
4. Estetika adalah keindahan yang di atur secara harmonis
5. Karakterisasi adalah pengamatan sifat-sifat kualitatif dan kuantitatif tanaman/ternak
6. Aset adalah barang-barang milik negara.
7. Konservasi *Ex-situ* adalah pelestarian plasma nutfah tanaman/ternak di luar habitat aslinya.
8. Material Transfer Agreement adalah perjanjian kesepakatan dalam pertukaran materi sumber daya genetik tanaman/ternak

9. Plasma Nutfah/Sumber Daya Genetik adalah keanekaragaman sifat didalam jenis tanaman/ternak.
10. Rejuvenasi adalah pembaharuan/peremajaan benih atau tanaman
11. *Show Windows* adalah tempat peragaan hasil-hasil litkaji unggulan
12. *Visitor Plot* adalah petak pameran hasil-hasil litkaji unggulan

II. FUNGSI DAN TATA RUANG KEBUN PERCOBAAN

A. Fungsi

Fungsi KP antara lain sebagai lokasi untuk melaksanakan kegiatan litkaji teknologi, konservasi *Ex-Situ* koleksi plasma nutfah, sebagai lokasi untuk memproduksi benih sumber, kebun produksi, dan juga dapat berfungsi sebagai lokasi untuk menampilkan hasil-hasil penelitian dalam bentuk *visitor plot*, *show window*, *expose* atau sebagai lokasi agrowidyawisata.

Kebun percobaan berperan sebagai wahana untuk memvisualisasikan tentang kiprah penelitian dari suatu lembaga penelitian, dan juga untuk mengaktualisasikan keunggulan-keunggulan teknologi yang dihasilkan sebelum didiseminasikan kepada pengguna. Untuk itu KP perlu dilata dengan baik agar tidak terjadi duplikasi dalam pemanfaatannya. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian terdapat 118 kebun percobaan yang beragam dalam hal jenis tanah, luas, status kepemilikan dan sertifikasi lahan, penggunaan dan pemanfaatan, maupun keragaannya sebagaimana tersebut dalam Lampiran 1.

Kebun percobaan dalam melaksanakan fungsinya perlu memiliki sarana dan prasarana yang memadai, baik untuk mendukung kegiatan litkaji maupun untuk kegiatan-kegiatan diseminasi hasil-hasil penelitian dan pengkajian.

1. Lokasi Penelitian dan Pengkajian

Lahan KP sebagai lokasi untuk kegiatan litkaji perlu dipetakan dan ditata dengan baik dalam bentuk zonasi atau blok-blok sesuai dengan peruntukannya. Penataan lahan dalam bentuk blok-blok tersebut harus disesuaikan dengan kondisi dan kontur lahan yang ada. Hal tersebut diperlukan untuk memudahkan bagi para peneliti dan pengkaji dalam menentukan rancangan atau perlakuan terhadap tanaman atau komoditas yang diteliti. Disamping itu penataan lahan bermanfaat untuk menghindari terjadinya lumpang tindh dalam penggunaannya.

Lahan yang digunakan untuk litkaji harus terpelihara dengan baik agar terhindar atau bebas dari kemungkinan terkontaminasi, gangguan hama dan penyakit serta faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi keberhasilan kegiatan tersebut. Disamping itu lahan untuk kegiatan litkaji perlu dipilih pada area-area yang mempunyai sistem irigasi yang memadai.

Lahan di KP yang tidak digunakan untuk kegiatan litkaji sebaiknya dimanfaatkan sebagai area penyangga, misalnya untuk tanaman produksi, perbanyak tanaman pakan ternak atau kegiatan lainnya.

2. Konservasi Koleksi Plasma Nutfah/Sumber Daya Genetik

Kebun percobaan selain untuk mendukung kegiatan litkaji, juga berfungsi sebagai lokasi konservasi koleksi plasma nutfah. Untuk koleksi plasma nutfah yang diperbanyak melalui biji atau setek, lokasi konservasi tersebut dapat berfungsi untuk kegiatan rejuvenasi dan karakterisasi.

Penataan lahan untuk koleksi plasma nutfah atau sumberdaya genetik hendaknya disesuaikan dengan karakteristik komoditasnya, seperti kebutuhan syarat tumbuh atau sifat-sifat khusus lainnya. Disamping itu dalam penataan kebun koleksi perlu mempertimbangkan kemudahan akses, mobilitas dan pemanfaatannya.

3. Produksi Benih Sumber

Kebun percobaan mempunyai fungsi yang sangat strategis bagi suatu lembaga penelitian. Untuk mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi balai penelitian dalam penyediaan benih, khususnya bagi varietas-varietas unggul yang sudah dilepas, maka lahan di KP perlu dicadangkan untuk area produksi benih sumber. Lahan yang dipergunakan untuk perbanyak benih sumber tersebut perlu dipilih yang kondisinya optimal, seperti tanahnya subur, tofografinya mendarat serta dengan sistem pengairan yang memadai.

Penentuan lahan untuk produksi benih sumber memerlukan persyaratan khusus untuk menghindari terjadinya kontaminasi atau percampuran benih. Persyaratan tersebut mencakup :

(1) terpisah dari area koleksi plasma nutfah dan area kebun produksi, dan (2) sedapat mungkin di kelilingi oleh pembatas (*border*), baik secara fisik berupa tanaman atau pagar, maupun dalam jarak tertentu. Jenis tanaman tertentu memerlukan jarak minimal untuk menghindarkan terjadinya penyerbukan silang (*cross pollination*) yang akan merusak kemurnian varietas.

4. Kebun Produksi

Lahan KP tidak semuanya dapat dipergunakan untuk kegiatan litkaji atau koleksi plasma nutfah. Lahan untuk kegiatan litkaji serta koleksi plasma nutfah memerlukan persyaratan-persyaratan teknis yang harus dipenuhi.

Lahan yang tidak dapat dipergunakan untuk kegiatan litkaji, produksi benih sumber atau koleksi plasma nutfah dapat dimanfaatkan sebagai kebun produksi untuk menghasilkan produk-produk komoditas. Namun demikian, dalam pelaksanaannya harus disesuaikan dengan tugas pokok dan fungsi UPT, atau dapat dikerjasamakan dengan pihak lain dalam rangka menghasilkan sumber pembiayaan alternatif dan PNBK.

5. Agrowidyawisata

Kebun percobaan merupakan perwujudan fisik dari keragaan balai penelitian. Oleh karena itu kegiatan litkaji yang sedang berjalan, hasil-hasil penelitian atau koleksi plasma nutfah yang mempunyai keunggulan tertentu dapat dipamerkan dalam

bentuk *visitor plot*. Dengan demikian kebun diharapkan dapat berperan sebagai wahana untuk aktualisasi kinerja Balai litkaji sebagai penghasil inovasi teknologi pertanian yang diperlukan oleh pengguna.

Penataan KP yang memperhatikan keindahan atau estetika dapat berperan sebagai lokasi untuk pengembangan agrowidyawisata, sehingga KP tersebut akan memiliki daya tarik khusus bagi para pemerhati penelitian, pelaku agribisnis, petani, pengguna teknologi dan masyarakat umum. Kebun percobaan lebih lanjut dapat dimanfaatkan dalam pengembangan pariwisata ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan pendidikan di bidang penelitian pertanian.

B. Tata Ruang

Tata ruang KP disusun dalam rangka memperoleh manfaat yang optimal secara berkesinambungan dengan mempertimbangkan kemampuan lahan yang tersedia. Dalam menyusun tata ruang KP, pemetaan tanah dilakukan berdasarkan agroekosistem, topografi dan sifat-sifat tanah. Kegiatan pemetaan tanah akan menghasilkan rancangan penataan ruang sesuai fungsi-fungsinya.

Kebun Percobaan lingkup Badan Litbang Pertanian perlu melakukan penyusunan tata ruang dalam rangka pengembangan KP dalam jangka pendek, menengah, dan panjang sebagai pedoman perencanaan berkesinambungan.

III. ORGANISASI DAN SUMBERDAYA KEBUN PERCOBAAN

A. Organisasi

Kebun percobaan dengan fasilitas sarana dan prasarana yang tersedia dalam mendukung kegiatan litkaji agar dapat dikelola secara optimal, perlu penunjukan seorang Penanggung jawab KP. Penetapan penanggung jawab KP berdasarkan keputusan Kepala Badan Litbang Pertanian atas usulan kepala Unit Kerja (UK)/UPT.

Tugas pokok dan fungsi Penanggung jawab KP adalah:

- a) Pengelolaan sumber daya yang meliputi tenaga kerja, sarana dan prasarana serta anggaran;
- b) Penyiapan rencana kerja;
- c) Penyiapan laporan secara berkala, dan;
- d) Mengusulkan rencana pengadaan/penghapusan barang milik negara.

Penanggung jawab KP pada UK dan UPT BB bertanggung jawab kepada Kepala Bagian/Bidang yang sesuai dengan bidang tugasnya. Penanggung jawab KP pada UPT bertanggung jawab kepada Kepala UPT dan secara operasional berkoordinasi dengan Pejabat Eselon IV yang sesuai dengan bidang tugasnya.

Struktur organisasi KP secara umum sebagai berikut:



Struktur organisasi KP dapat disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan ketersediaan sumber daya.

B. Sumber Daya Manusia

Penyediaan sumber daya manusia (SDM) untuk mendukung operasionalisasi KP disesuaikan dengan kebutuhan dan perhitungan *critical mass* SDM pada UK/UPT yang bersangkutan.

Sumber daya manusia yang diperlukan pada KP terdiri atas:

- Penanggung jawab KP.
- Tenaga teknis sebagai tenaga fungsional yang berperan membantu Penanggung jawab KP dalam pelaksanaan kegiatan teknis.
- Tenaga administrasi dan tenaga pendukung lain adalah pegawai yang membantu Penanggung jawab KP dalam kegiatan administrasi.
- Buruh harian lepas sebagai pembantu pelaksana yang dipekerjakan pada kegiatan-kegiatan di lingkup KP.

C. Sarana dan Prasarana

Pengelolaan KP di lingkungan Badan Litbang Pertanian perlu memperhatikan secara cermat kondisi spesifik masing-masing KP tersebut. Guna mendukung secara optimal pelaksanaan kegiatan litkaji, koleksi plasma nutfah, maupun fungsi-fungsi KP lainnya, maka perlu dukungan sarana dan prasarana yang memadai.

Sarana dan prasarana KP yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut :

1. Bangunan

a. Kantor kebun

Kantor kebun merupakan bangunan yang dipergunakan untuk tempat pelaksanaan administrasi kebun yang dilengkapi dengan fasilitas pendukungnya seperti ruang kerja pegawai, ruang diskusi dan pelatihan, ruang peragaan teknologi, serta ruang tamu dan penginapan.

b. Tempat kegiatan litkaji

Salah satu sarana pendukung kegiatan litkaji adalah tersedianya rumah kaca, rumah kasa, dan kandang ternak. Tempat-tempat tersebut memerlukan penanganan khusus antara lain pengaturan suhu udara dan intensitas pencahayaan sesuai kebutuhan, serta upaya-upaya lain untuk menghindari terjadinya kontaminasi.

c. Gudang

Gudang merupakan bangunan yang diperlukan di KP sebagai tempat untuk menyimpan alsintan, saprotan, penanganan hasil kebun, dan menyimpan benih/bibit.

2. Lahan percobaan

Lahan percobaan terdiri dari blok-blok lahan untuk litkaji, koleksi plasma nutfah, produksi benih sumber, *visitor plot* dan kawasan penyangga.

3. Sarana penunjang Lainnya

Sarana penunjang lainnya yang diperlukan KP meliputi: pos keamanan, stasiun meteorologi, jalan kebun, pagar kebun, lantai jemur, bengkel peralatan, saluran irigasi, sarana angkutan, alat pengolah tanah, alat komunikasi dan alat pengolah data.

D. Pembiayaan

Pembiayaan operasional KP perlu dialokasikan secara khusus dalam daftar isian pelaksanaan anggaran (DIPA) UPT pembinanya. Alokasi anggaran KP diatur oleh Kepala UPT sesuai dengan prioritas kebutuhan. Pertanggungjawaban penggunaan anggaran KP mengacu kepada peraturan pengelolaan keuangan yang berlaku.

Kebun percobaan menjadi salah satu sumber penerimaan negara bukan pajak (PNBP) yang diperoleh dari penjualan sisa hasil penelitian, jasa, dan sewa sarana penelitian atau penerimaan lainnya. Target besarnya PNBP diusulkan oleh Kepala UPT pembinanya. Pengembalian PNBP agar digunakan sebagai salah satu sumber pembiayaan untuk pengelolaan KP.