



PETUNJUK TEKNIS PENGELOLAAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI



PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2011

Seri Pengembangan Perpustakaan Pertanian no. 52

**PETUNJUK TEKNIS
PENGELOLAAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI**



Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2011

Seri Pengembangan Perpustakaan Pertanian no. 52

**PETUNJUK TEKNIS
PENGELOLAAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI**

**Oleh:
Eka Kusmayadi**

**Penyunting:
Heryati Suryantini
Ety Andriaty**

Diterbitkan oleh:
Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian
Jl. Ir. H. Juanda No. 20 Bogor 16122
Telepon : 0251-8321746
Faksimile : 0251-8326561
E-mail : pustaka@litbang.deptan.go.id
Website : www.pustaka.litbang.deptan.go.id
ISBN : 978-979-8943-53-9

KATA PENGANTAR

Petunjuk teknis Pengelolaan Pangkalan Data Terintegrasi berisi uraian terinci tentang pengelolaan pangkalan data seluruh unit kerja lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Petunjuk teknis ini disusun untuk memudahkan pengelola perpustakaan dalam menyiapkan informasi hasil penelitian yang dihasilkan oleh setiap unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian dan mewujudkan keseragaman pengelolaan pangkalan data dari unit kerja lingkup Kementerian Pertanian.

Dengan mengikuti uraian petunjuk teknis ini diharapkan pengelola perpustakaan dapat memahami cara mengelola pangkalan data informasi pertanian dengan baik. Untuk kesempurnaan petunjuk teknis ini diperlukan tanggapan dan saran dari pihak-pihak yang terkait agar dapat menjadi pedoman yang lebih komprehensif.

Semoga petunjuk teknis ini dapat bermanfaat sebagai acuan bagi pengelola perpustakaan lingkup Kementerian Pertanian.

Bogor, Juli 2011

Kepala Pusat

DAFTAR ISI

	Halaman
KATAPENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
PENDAHULUAN	1
PENGELOLAAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI	4
PERAN PUSTAKA DALAM PENGELOLAAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI	6
PROSEDUR PEMBANGUNAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI	9
PENGELOLAAN PANGKALAN DATA OLEH UNIT KERJA	10
a. Pemisahan Pangkalan Data	10
b. Pemindehan Pangkalan Data ke Server PUSTAKA	14
c. Pengelolaan Pangkalan Data Terintegrasi di PUSTAKA	18
d. Download Pangkalan Data setiap UK/UPT	18
e. Penggabungan Pangkalan Data	18
f. Pengeditan setiap Cantuman Pangkalan Data	21
g. Penambahan Kelengkapan Isi Cantuman	21
h. Penyediaan Ruang dan <i>Upload</i> Pangkalan Data Terintegrasi	21
i. Pengemasan Pangkalan Data Terintegrasi	22
j. Pengembangan Pangkalan Data Terintegrasi	22
LAMPIRAN	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pengelolaan informasi hasil penelitian pertanian	5
2. Pengelolaan informasi yang diharapkan	8
3. Peran perpustakaan dalam meningkatkan akses informasi	8
4. Alur kegiatan pengelolaan pangkalan data terintegrasi lingkup Badan Litbang Pertanian	11
5. Proses pemisahan informasi untuk keperluan internet ...	12

PENDAHULUAN

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian mempunyai tugas pokok dan fungsi melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi tinggi dan strategis di bidang pertanian dalam rangka menunjang tugas pokok Kementerian Pertanian. Tidak dapat dipungkiri Badan Litbang Pertanian telah cukup berhasil dalam penciptaan inovasi pertanian. Setiap tahun Badan Litbang pertanian menghasilkan sejumlah inovasi tepat guna, yang diantaranya telah digunakan secara luas dan terbukti menjadi tenaga pendorong utama pertumbuhan dan perkembangan usaha dan sistem agribisnis berbagai komoditas pertanian.

Berbagai hasil penelitian tersebut telah didiseminasikan dalam beragam media informasi baik tercetak (dalam bentuk prosiding, jurnal, leaflet, brosur dan bentuk lainnya), elektronik seperti kaset audio/video, maupun digital (CD/VCD-ROM, DVD-ROM).

Informasi hasil penelitian harus dikelola dan didokumentasikan dengan baik agar dapat dimanfaatkan oleh pengguna yang membutuhkan. Selama ini pendokumentasian hasil penelitian tersebut kurang mendapatkan perhatian dan belum dikelola secara optimal serta tidak disertai dengan sistem temu kembali yang memadai. Hal ini mengakibatkan pengguna seringkali kecewa karena sulitnya memperoleh informasi hasil penelitian/pengkajian yang telah dilakukan oleh para peneliti dan penyuluh secara komprehensif. Dengan demikian, informasi hasil penelitian dan pengkajian menjadi sulit diperoleh, sehingga pemanfaatannya kurang optimal.

Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian (PUSTAKA) sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya berupaya menyediakan berbagai informasi hasil penelitian melalui pembelian dengan melanggan jurnal, baik

tercetak maupun elektronik (dapat diakses melalui internet), yang berisi hasil penelitian dari luar negeri seperti *ScienceDirect* dan *ProQuest*, serta *e-book* dari CABI. Hal ini dimaksudkan agar peneliti mudah memperoleh informasi hasil penelitian yang lebih maju dibandingkan Indonesia, sehingga informasi tersebut dapat dijadikan sebagai perbandingan dengan perkembangan penelitian di dalam negeri. Bagi peneliti yang sudah memiliki literasi informasi yang tinggi, tidak saja dapat memperoleh informasi dari jurnal *online* yang dilanggan PUSTAKA, namun sudah dapat mengakses jurnal-jurnal *online* yang dilanggan oleh perpustakaan lain, seperti Perpustakaan Nasional RI, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti), serta jurnal-jurnal gratis seperti DOAJ (*Direct Open Access Journals*), GARUDA (Garba Rujukan Digital), ISJD (*Indonesian Scientific Journal Database*) dan masih banyak lagi jurnal-jurnal gratis lainnya.

Keluhan peneliti terhadap keberadaan informasi adalah sulitnya memperoleh informasi hasil penelitian dalam negeri. Padahal untuk pengembangan penelitian kemudahan akses terhadap informasi penelitian yang telah dihasilkan dari semua unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian sangat diperlukan. Selain itu, dengan terbukanya informasi hasil penelitian yang telah dilakukan, maka duplikasi penelitian dapat dihindari dan pengembangannya menjadi lebih efisien.

Bagi para penyuluh, karena keterbatasan bahasa mereka lebih menyukai informasi dari dalam negeri yang berbahasa Indonesia. Namun mereka kesulitan mendapatkan informasi tersebut, karena pendokumentasian informasi hasil penelitian tersebut tersebar di setiap unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian dan untuk mengetahui keberadaannya membutuhkan dana dan waktu yang banyak. Oleh karena itu, pengelolaan informasi hasil penelitian yang terintegrasi lingkup Badan Litbang Pertanian sangat diperlukan.

Untuk memudahkan para pengelola perpustakaan dalam membangun dan mengembangkan pangkalan data yang terintegrasi di lingkup Badan Litbang Pertanian, maka perlu disusun Petunjuk Teknis Pengelolaan Pangkalan Data Terintegrasi.

Pengelola perpustakaan lingkup Kementerian Pertanian diharapkan dapat menggunakan petunjuk teknis ini sebagai pedoman dalam menyiapkan informasi hasil penelitian atau pengkajian yang sifatnya *local content* dan untuk penyusunan Katalog Induk Buku (KIB), Katalog Induk Majalah (KIM) dan sebagainya.

PENGELOLAAN PANGKALAN DATA TERINTEGRASI

Keberadaan unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian tersebar di seluruh Indonesia. Dengan demikian, keberadaan informasi hasil penelitian yang dihasilkan oleh masing-masing unit kerja tersebut juga menjadi tersebar, sehingga informasi tersebut belum dapat dimanfaatkan secara optimal.

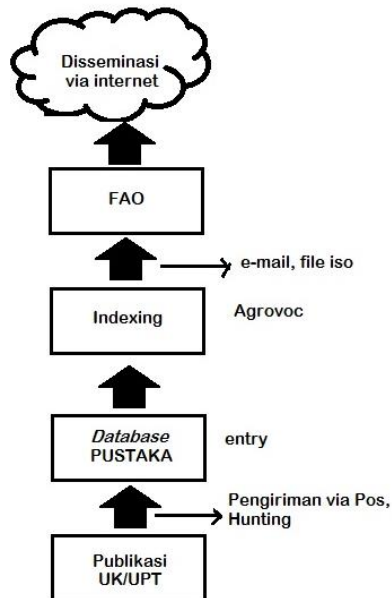
Tersebarnya informasi hasil penelitian lingkup Badan Litbang Pertanian berdampak terhadap beberapa hal seperti :

- ❑ Sulitnya mengumpulkan informasi dari seluruh unit kerja, akibatnya informasi hasil penelitian yang dapat dikirimkan sebagai bahan pertukaran informasi dengan FAO sangat terbatas.
- ❑ *Bibliografic control* tidak berfungsi, artinya penelitian yang sama atau duplikasi kegiatan penelitian dapat terjadi tanpa diketahui. Hal ini dapat menyebabkan pemborosan anggaran negara. Selain itu, plagiarisme juga tidak dapat dikontrol dengan baik.

Penghimpunan informasi tersebut ke dalam suatu pangkalan data yang terintegrasi sangat diperlukan agar pengguna dapat memperoleh informasi hasil penelitian secara komprehensif. Pangkalan data adalah kumpulan informasi atau data yang tersimpan secara sistematis sehingga temu kembali informasi menjadi lebih mudah dan cepat.

Pengelolaan bahan informasi hasil penelitian pertanian yang selama ini dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1. Masalah yang sering ditemui selama ini adalah informasi yang terkumpul umumnya mempunyai nilai keterkinian dan kelengkapan yang rendah. Hal tersebut disebabkan masih ada unit kerja yang tidak mengirimkan semua publikasinya ke PUSTAKA, walaupun sudah ada

Kepmentan No. 433/Kpts/HM160/9/2003 tentang kewajiban serah simpan semua publikasi yang dihasilkan.



Gambar 1. Pengelolaan informasi hasil penelitian pertanian

Faktor yang menghambat pembangunan pangkalan data terintegrasi antara lain :

1. Lambatnya penyampaian informasi/publikasi yang dihasilkan UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian ke PUSTAKA;
2. Kelengkapan pangkalan data di UK/UPT untuk keperluan AGRIS dan CARIS masih sangat kurang;
3. Informasi yang dikirim masih dalam bentuk tercetak sehingga perlu ada upaya alih media;
4. Keterbatasan sumberdaya manusia untuk pengelolaan pangkalan data dari segi kualitas maupun kuantitas.

Beberapa output yang dapat diperoleh dengan pembangunan pangkalan data hasil penelitian pertanian lingkup Badan Litbang Pertanian yang terintegrasi adalah :

1. Katalog Induk Buku;
2. Katalog Induk Majalah;
3. Katalog Induk Pertanian Indonesia;
4. Katalog Induk Informasi Teknologi Tepat Guna;
5. Fasilitas *copy cataloguing* bagi unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian;
6. Bahan kerjasama pertukaran informasi dengan FAO (AGRIS dan CARIS).

Selain manfaat sebagaimana telah dikemukakan di atas, pembangunan pangkalan data terintegrasi juga dapat mengatasi permasalahan pengiriman publikasi yang selama ini sering terjadi. Dengan pangkalan data terintegrasi tersebut, setiap unit kerja melalui perpustakaan UK/UPT dapat mengirimkan informasi/publikasi yang telah dihasilkan ke PUSTAKA hanya dengan meng-*upload* pangkalan data UK/UPT ke server yang ada di PUSTAKA.

Peran PUSTAKA dalam Pengelolaan Pangkalan Data Terintegrasi

Untuk mewujudkan pangkalan data yang terintegrasi dari seluruh unit kerja lingkup Badan Litbang Pertanian, maka PUSTAKA mempunyai peran sesuai dengan tugas pokok dari suatu perpustakaan, yaitu menghimpun, mengolah, melestarikan dan menyediakan informasi bagi pengguna, utamanya peneliti, pengkaji, perekayasa dan penyuluh untuk mendukung kegiatan perencanaan,

pelaksanaan kegiatan penelitian, pembahasan dan penyusunan laporan hasil penelitian atau kegiatan dari seluruh unit kerja lingkup Kementerian Pertanian.

PUSTAKA sebagai unit kerja di Kementerian Pertanian mempunyai tugas pokok tersebut di atas dengan dasar hukum yang sudah sangat jelas, yaitu :

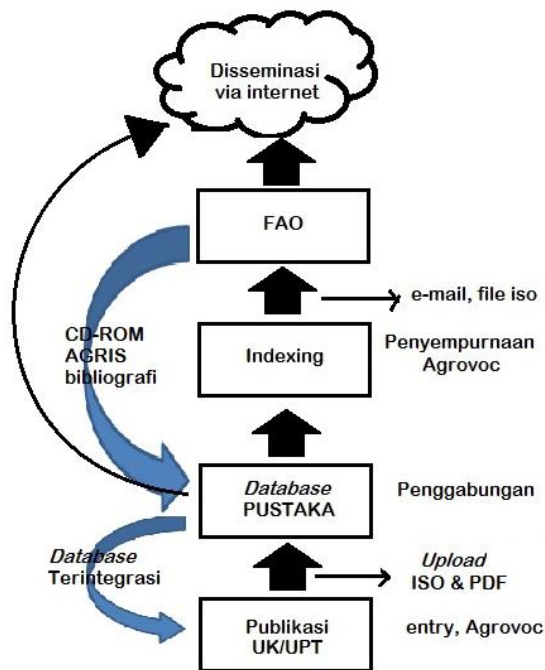
1. Instruksi Mentan No 43/Kpts/UM/2/1969
2. SK Mentan No 873/Kpts/HM430/11/1984
3. SK Mentan No 433/Kpts/HM160/9/2003

Surat Keputusan tersebut menyatakan bahwa semua unit kerja di Kementerian Pertanian harus menyerahkan semua publikasi yang dihasilkan baik yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan minimal 2 eksemplar dalam bentuk tercetak seperti laporan, penelitian/kerjasama/seminar/lokakarya/simposium/survei/publikasi ilmiah, majalah, buletin dan bahan pustaka lain. Dalam SK no 873 sudah ada tambahan bahwa selain bentuk tercetak, juga harus menyerahkan dalam bentuk file komputer atau media elektronik.

Oleh karena itu, pembangunan pangkalan data hasil penelitian pertanian yang terintegrasi di lingkungan Badan Litbang Pertanian menjadi penting dan sangat diharapkan oleh para peneliti dan penyuluh. Pangkalan data tersebut dapat juga digunakan untuk mengetahui perkembangan penelitian, pengkajian dan penyuluhan yang sudah dilakukan di Indonesia. Selain itu, kegiatan ini juga dapat mendukung pengembangan perpustakaan digital di lingkungan Kementerian Pertanian.

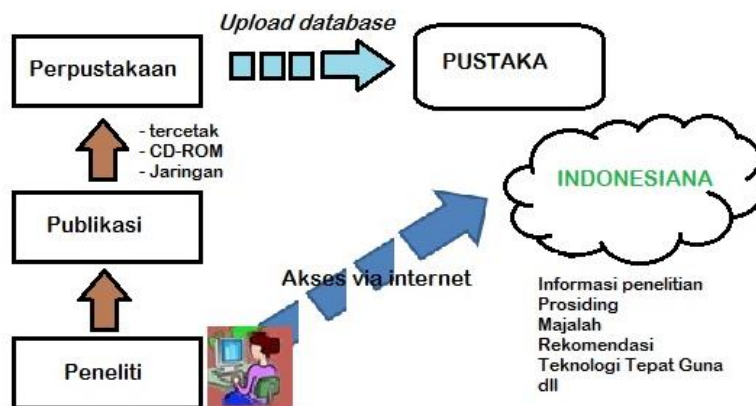
Pembangunan pangkalan data terintegrasi dilakukan dengan memperbaiki mekanisme penghimpunan informasi yang sudah dilaksanakan selama ini. Perbaikan mekanisme tersebut dengan cara memperbaiki sistem pengelolaan pangkalan data di setiap unit kerja dan di PUSTAKA seperti pada Gambar 2. Dengan membangun pangkalan data terintegrasi, maka akses pengguna terhadap

informasi hasil penelitian lingkup Badan Litbang Pertanian menjadi lebih mudah dan cepat (Gambar 3).



Gambar 2. Pengelolaan informasi yang diharapkan

Upaya yang dapat dilakukan di UK/UPT (collecting system)



Gambar 3. Peran perpustakaan dalam meningkatkan akses informasi

Prosedur Pembangunan Pangkalan Data Terintegrasi

Pembangunan pangkalan data terintegrasi dilakukan oleh pengelola perpustakaan di unit kerja (UK/UPT) lingkup Badan Litbang Pertanian dan di PUSTAKA. Pembagian tugas antara PUSTAKA dan UK/UPT tersebut dimaksudkan agar pangkalan data yang dibangun lebih sempurna mengingat lemahnya kemampuan para pengelola perpustakaan dalam melakukan pemasukan data bibliografi yang baku dan sesuai dengan standar FAO. Terbatasnya kemampuan pengelola perpustakaan disebabkan banyaknya pengelola perpustakaan yang bukan pejabat fungsional pustakawan dan adanya beban tugas di luar perpustakaan. Pembagian tugas tersebut adalah :

a. Langkah kerja yang dilakukan oleh UK/UPT

1. Memisahkan pangkalan data IPTAN, PTTAN yang merupakan terbitan UK/UPT sendiri dari pangkalan data gabungan yang digunakan untuk intranet.
2. Meng-*upload* pangkalan data UK/UPT ke server PUSTAKA

b. Langkah kerja yang dilakukan oleh PUSTAKA

1. *Download* pangkalan data setiap UK/UPT
2. Penggabungan pangkalan data
3. Penyuntingan setiap cantuman (*record*) pangkalan data
4. Penambahan kelengkapan isi cantuman
5. *Upload* pangkalan data terintegrasi ke server PUSTAKA
6. Pengemasan pangkalan data terintegrasi dalam CD/DVD-ROM

7. Penyediaan ruang dan *upload* pangkalan data terintegrasi ke server PUSTAKA yang dapat *download* oleh perpustakaan UK/UPT.

Pengelolaan Pangkalan Data oleh Unit Kerja

Pengelolaan pangkalan data yang dilakukan UK/UPT untuk mendukung kegiatan ini adalah pemisahan dan pemasukan pangkalan data ke server PUSTAKA.

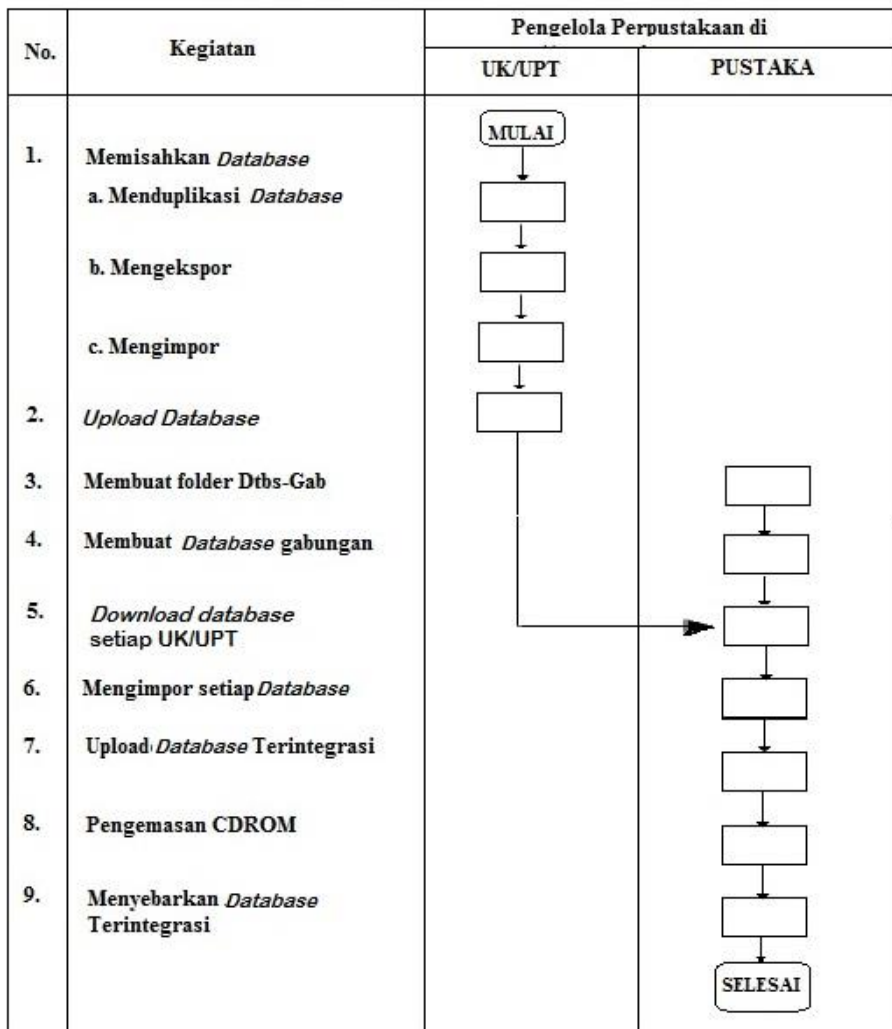
a. Pemisahan Pangkalan Data

Pangkalan data yang sudah ada di lingkungan Badan Litbang Pertanian, khususnya di PUSTAKA adalah :

1. BUKU untuk informasi bibliografis koleksi buku;
2. MJLH untuk informasi bibliografis koleksi majalah;
3. IPTAN untuk informasi pertanian Indonesia (hasil penelitian, pengkajian dan penyuluhan);
4. PTTAN untuk informasi teknologi tepat guna yang berasal dari koleksi leaflet, brosur, booklet;
5. EJR untuk informasi artikel jurnal online hasil *download*;
6. CARIS untuk informasi kegiatan penelitian yang sedang berjalan (*on-going research*);
7. *Nonbook* untuk informasi koleksi non buku yang dimiliki.

Dari ketujuh pangkalan data tersebut umumnya UK/UPT baru mempunyai pangkalan data buku, majalah, pttan dan iptan. Pangkalan data buku dan majalah adalah kumpulan koleksi buku dan majalah yang dimiliki oleh perpustakaan.

Pangkalan data iptan dan pttan merupakan kumpulan informasi hasil penelitian atau pengkajian (IPTAN) dan teknologi tepat guna (PTTAN), baik yang merupakan tulisan peneliti, pengkaji atau penyuluh dari unit kerja yang bersangkutan ataupun dari unit kerja lain. Pangkalan data tersebut selama ini sudah digunakan untuk keperluan intranet dan internet. Intranet dibangun untuk memenuhi keperluan informasi pengguna internal UK/UPT, sedangkan internet untuk memenuhi selain pengguna internal juga eksternal. Internet lebih luas penggunaannya dibandingkan intranet.

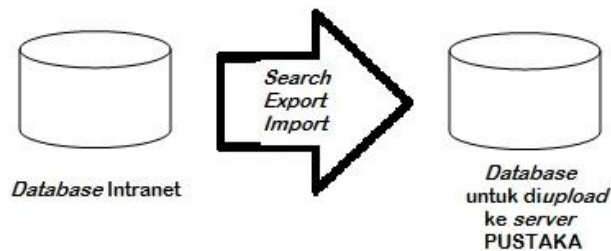


Gambar 4. Alur kegiatan pengelolaan pangkalan data terintegrasi lingkup Badan Litbang Pertanian

Dalam kesepakatan pembangunan perpustakaan digital lingkup Kementerian Pertanian, pangkalan data intranet berisi informasi pertanian dari semua UK/UPT, sedangkan untuk internet berisi artikel atau karya tulis ilmiah dari peneliti atau penyuluh dari UK/UPT tersebut. Informasi yang tercakup dalam

pangkalan data internet UK/UPT sifatnya *local content*. Oleh karena itu untuk mengonlinekan pangkalan data IPTAN dan PTTAN, pengelola perpustakaan harus memisahkan informasi *local content* dari pangkalan data intranet.

Untuk memisahkan informasi *local content* diperlukan 2 pangkalan data dari jenis yang sama. Satu pangkalan data sumber yang digunakan untuk intranet dan satu lagi pangkalan data untuk diupload ke server PUSTAKA.

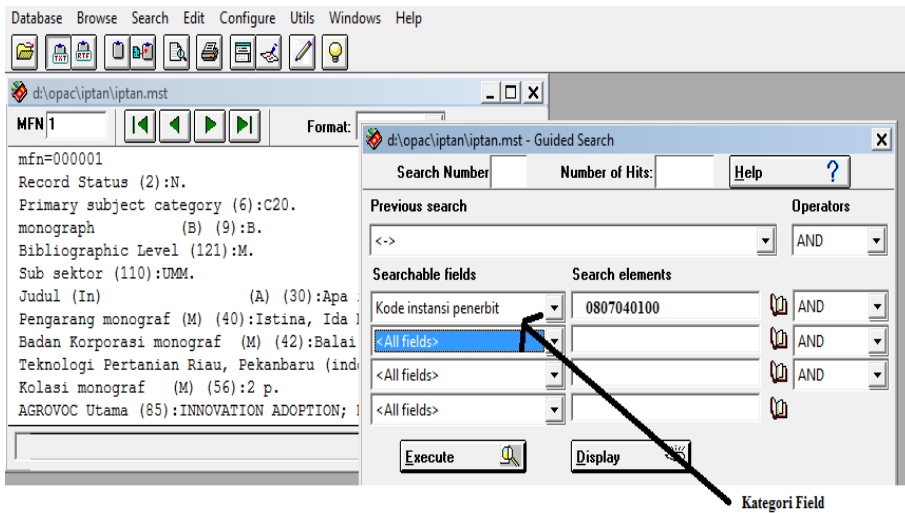


Gambar 5. Proses pemisahan informasi untuk keperluan internet

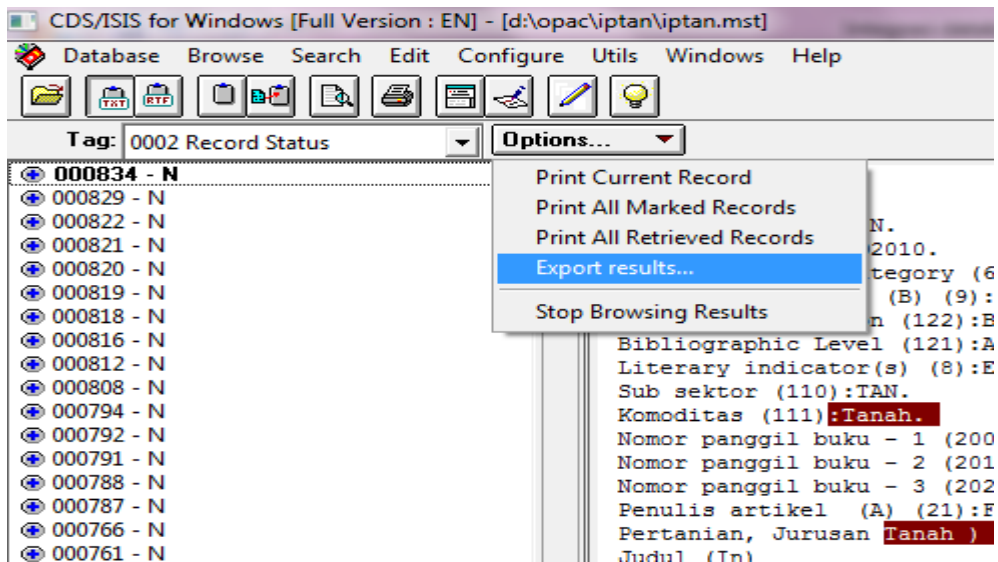
Langkah yang harus dilakukan untuk memisahkan pangkalan data tersebut adalah

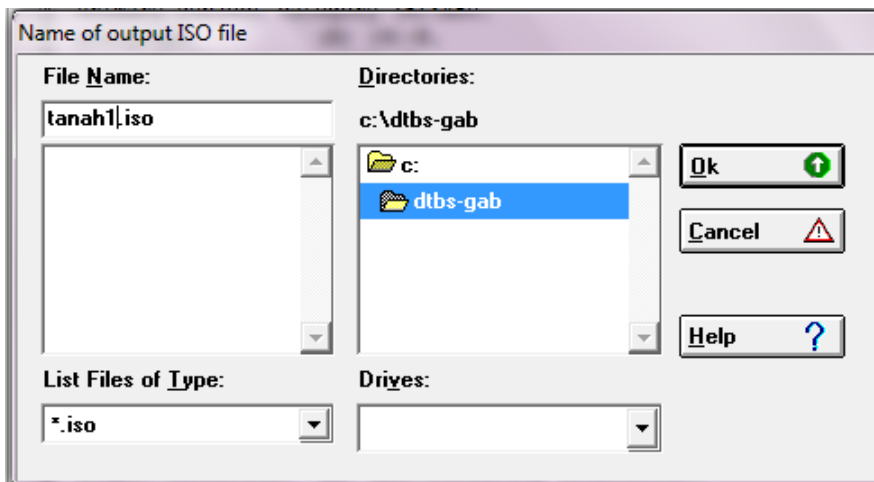
- a. Aktifkan program Winisis;
- b. Buka pangkalan data IPTAN;
- c. Gunakan penelusuran menggunakan modul GUIDE SEARCH;
- d. Penelusuran dilakukan berdasarkan field kode instansi atau lokasi. Sebagai contoh **Balai Penelitian Tanah** kodenya **0807040100**.

Kode instansi dapat dilihat pada Lampiran. Kode instansi harus dimasukkan pada saat melakukan entri data.



- e. Hasil penelusuran diekspor menjadi file ISO. Hasil ekspor diberi nama, contoh TANAH1.ISO



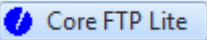


f. Langkah yang sama dilakukan pada pangkalan data PTTAN.

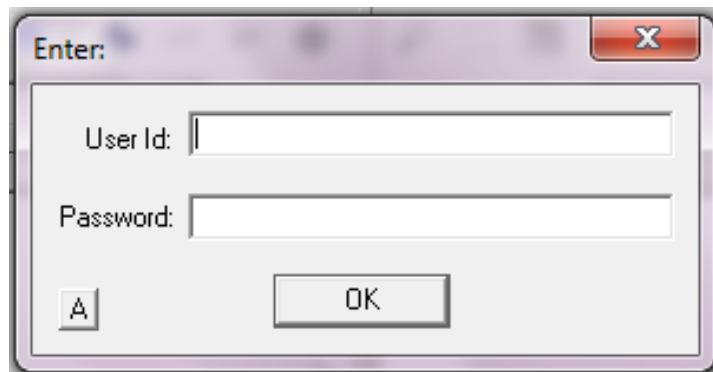
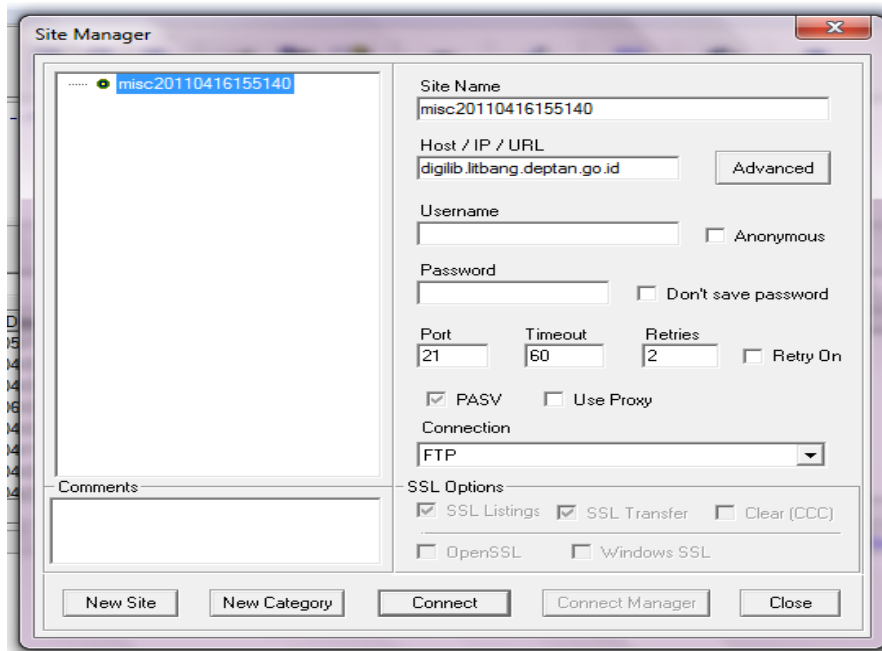
b. Pemindahan Pangkalan Data ke Server PUSTAKA (*Upload*)

Untuk memindahkan pangkalan data yang dimiliki UK/UPT ada dua cara yang dapat dilakukan, yaitu dengan menggunakan software Coreftp dan untuk unit kerja yang mempunyai hambatan infrastruktur terutama dalam *bandwidth*, maka pengelola perpustakaan UK/UPT dapat mengirimkan file pangkalan datanya ke PUSTAKA, baik dalam bentuk CD-ROM yang dikirim melalui pos atau *attachment* yang dikirim melalui email.

Untuk mengupload pangkalan data digunakan software COREFTP. Langkah yang dilakukan adalah :

1. Aktifkan software coreftplite 

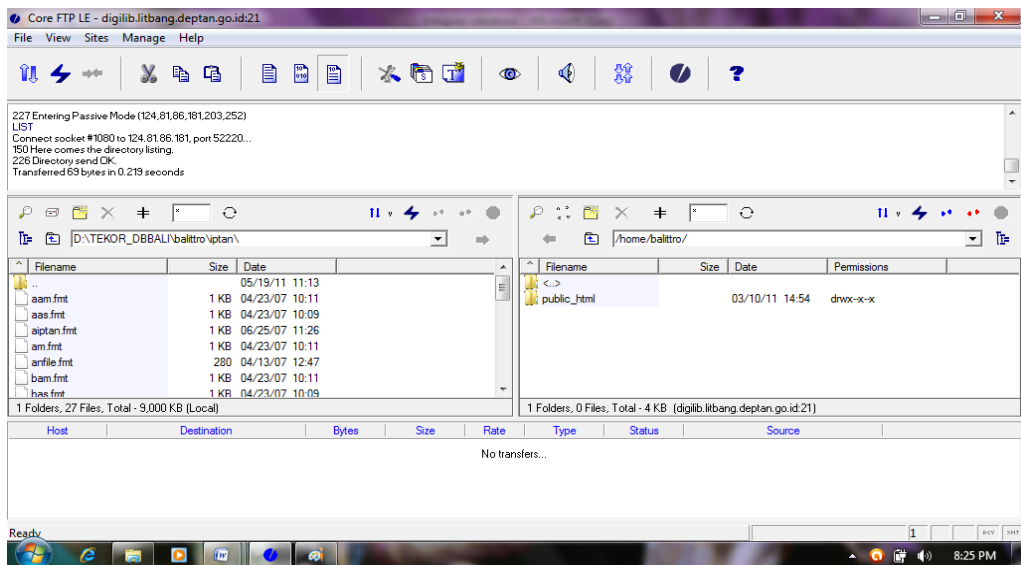
Kemudian akan tampil kotak pilihan seperti berikut :



2. Pilih ikon *Connect*
3. Isi form *connect*. Untuk dapat mengisinya mintalah informasi tentang isi kotak *Host/IP/URL/* kepada pengelola jaringan di PUSTAKA, kemudian klik *Connect*

4. Selanjutnya akan keluar kotak isian berikutnya untuk *User ID* dan *Password*. Isikan *user ID* dan *password* unit kerja. Apabila unit kerja belum memiliki dapat meminta kepada pengelola jaringan di PUSTAKA.
5. Setelah terhubung akan keluar kotak berikutnya. Folder OPAC berada di bawah folder *public_html*, di bawah folder OPAC terdapat folder setiap pangkalan data.

Untuk meng-*upload* pangkalan data BUKU, pastikan bahwa kursor berada pada folder BUKU baik di kotak sebelah kiri maupun kotak sebelah kanan, lalu klik tanda panah di kotak sebelah kiri.



Filename	Size	Date	Permissions
<..>			
AJAX_response		11/26/10 15:34	drwxr-xr-x
db		11/26/10 15:34	drwxr-xr-x
default		03/21/11 07:04	drwxr-xr-x
images		03/06/11 13:40	drwxr-xr-x
lib		11/26/10 16:02	drwxr-xr-x
opac		07/16/10 00:00	drwxr-xr-x
rnhthmh		11/26/10 16:08	drwxr-xr-x

10 Folders, 44 Files, Total - 838 KB (digilib.litbang.deptan.go.id:21)

Di dalam server PUSTAKA, setiap unit kerja berada pada folder *public_html*. Di bawah *folder* ini terdapat beberapa *folder* program yang mengatur sistem *website* dan *folder* pangkalan data yang dinamai dengan *opac* (huruf kecil). Di bawah *folder* *opac* terdapat paling sedikit *folder* pangkalan data buku, majalah, hasil penelitian dan teknologi tepat guna.

Filename	Size	Date	Permissions
<..>			
buku		04/27/11 07:19	drwxr-xr-x
iptan		05/19/11 02:31	drwxr-xr-x
mjlh		04/27/11 07:21	drwxr-xr-x

3 Folders, 0 Files, Total - 12 KB (digilib.litbang.deptan.go.id:21)

6. Untuk memindahkan *folder* opac dari komputer kerja ke *server* di PUSTAKA, posisi *folder* di kedua kotak tersebut harus sama, yaitu *folder* opac. Selanjutnya klik tanda panah yang ada di kotak 1. Tunggu sampai semua *folder* dipindahkan.
7. Setelah semua pangkalan data *dicopykan* dari komputer kerja ke *server* PUSTAKA, maka proses *upload* sudah selesai.



TANDA PANAH

Pengelolaan Pangkalan Data Terintegrasi di PUSTAKA

a. *Download* Pangkalan Data setiap UK/UPT

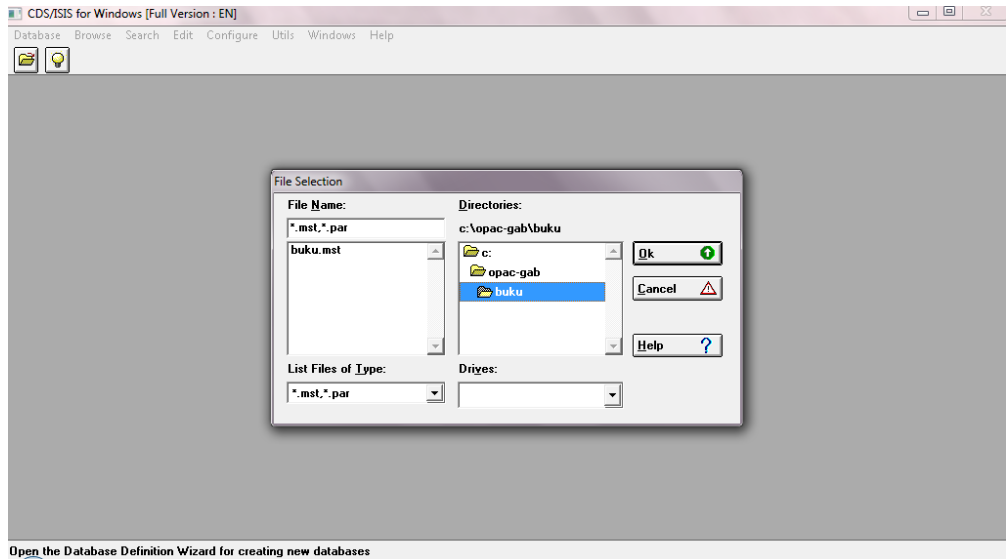
1. Sebelum *mendownload* pangkalan data UK/UPT, terlebih dahulu pastikan sudah membuat *folder* tempat menampung hasil *download* seluruh UK/UPT, misalnya kita namakan *folder* tersebut **Dtbs-gab**. *Folder* Dtbs-gab dapat dibuat di c: atau d:.

2. Aktifkan software Coreftplite
3. Sambung (*connect*) ke server PUSTAKA
4. Isi *form connect*. Bagi pengelola perpustakaan digital *user ID* dan *password* sudah ada dalam bentuk tabel untuk seluruh UK/UPT.
5. Copy (*download*) semua *folder opac* setiap UK/UPT ke *folder c://Dtbs-gab*
6. Setiap pangkalan data UK/UPT diekspor menjadi file ISO menggunakan Winisis, misalnya *bksambar.iso*, *bkntt.iso* dan seterusnya.

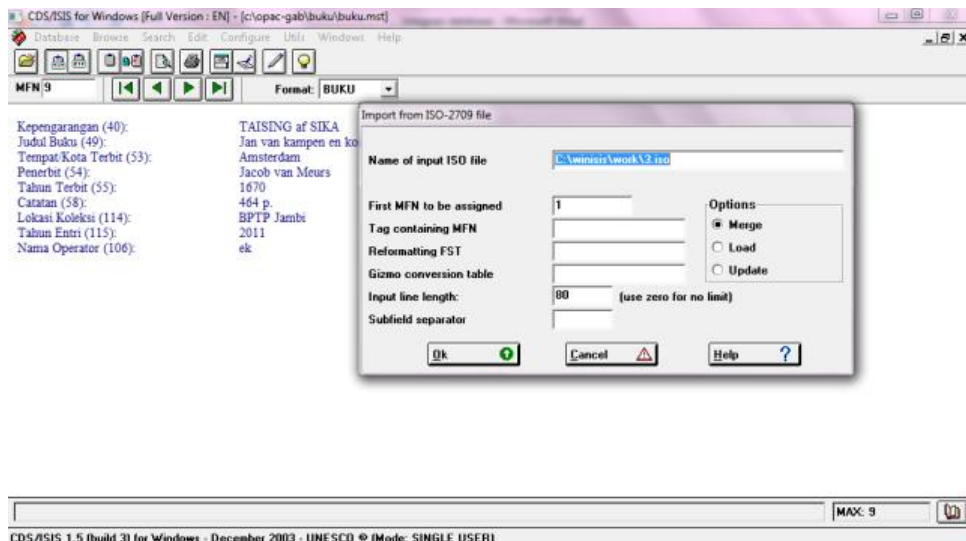
b. Penggabungan Pangkalan Data

Untuk menggabungkan pangkalan data terlebih dahulu harus dibuat pangkalan data baru yang merupakan gabungan semua pangkalan data UK/UPT. Untuk membuat pangkalan data tersebut *copykan* folder OPAC yang di dalamnya terdapat *folder* pangkalan data buku, *mjlh*, *iptan* dan *pttan*. *Folder* OPAC tersebut *dicopykan* ke *c:* atau *d:*, kemudian *folder* tersebut diganti namanya dengan OPAC-GAB. Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah :

1. Dengan menggunakan Winisis buka pangkalan data buku yang ada di bawah *folder* OPAC-GAB, kemudian diimporkan setiap *file iso* dari setiap UK/UPT.



2. Kemudian pada field no 114 (lokasi) tambahkan nama unit kerja pada setiap iso yang baru diimporkan.
3. Demikian dilakukan untuk semua UK/UPT. Penambahan *record* dari pangkalan data UK/UPT pada Winisis dilakukan dengan fasilitas MERGE.



c. Pengeditan setiap cantuman pangkalan data

Field yang diedit pada pangkalan data hasil penggabungan adalah tajuk, judul, edisi, kepengarangan, impresum, kolasi, catatan, abstrak. Editing dilakukan pada semua cantuman dalam pangkalan data gabungan. Field yang diedit adalah semua field yang menjadi syarat kelengkapan yang dikeluarkan FAO.

d. Penambahan kelengkapan isi cantuman

Penambahan isi cantuman dengan melengkapi informasi bibliografi yang sudah dilakukan oleh UK/UPT. Berdasarkan hasil evaluasi terhadap pangkalan data UK/UPT, masih banyak ditemukan *field* yang kurang sesuai, sehingga perlu dilakukan pengeditan dan penambahan pada *field-field* tersebut, misalnya pada pangkalan data IPTAN adalah *field* subjek primer, tajuk, penulis artikel, pengarang monograf, judul monograf dan Agrovoc. Sedangkan pada pangkalan data BUKU adalah *field* nomor panggil, tajuk, kepengarangan dan Agrovoc.

e. Penyediaan ruang dan *upload* pangkalan data terintegrasi

Pangkalan data INDONESIAANA ruangnya sudah tersedia untuk internet, namun pangkalan datanya masih terbatas sebagai hasil entri yang dilakukan oleh PUSTAKA saja. Pangkalan data gabungan ini merupakan kelengkapan atau penggantian dari pangkalan data INDONESIAANA yang sudah ada. Pangkalan data gabungan tersebut berupa KIB dan INDONESIAANA. KIB adalah gabungan pangkalan data buku seluruh UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian, sedangkan INDONESIAANA merupakan gabungan pangkalan data IPTEK Pertanian Indonesia.

f. Pengemasan pangkalan data terintegrasi

Pengemasan pangkalan data terintegrasi dalam bentuk CD-ROM dimaksudkan untuk *backup* data, pertanggungjawaban kegiatan dan bahan penyebaran untuk diberikan kepada setiap UK/UPT yang telah melengkapi pangkalan data.

CD-ROM ini berjalan secara *autorun* artinya pada saat dimasukkan ke dalam *CD-drive* komputer, maka akan langsung membaca isi CD tersebut. Program yang digunakan adalah Winisis. Operasional CD-ROM ini sama persis dengan menggunakan software Winisis biasa.

g. Pengembangan pangkalan data terintegrasi

Setelah pangkalan data terintegrasi dibangun, maka kegiatan lain sebagai tindaklanjut yang dapat dilakukan adalah pengembangan KIB, KIM, Indonesiana, Kumpulan Teknologi Tepat Guna dan pengiriman informasi ke FAO dan UK/UPT.

Lampiran 1. Kode Instansi lingkup Kementerian Pertanian dan Perguruan Tinggi

KODE INSTANSI

DEPTAN	BALITBANG	PUSLIT	BALIT/ BPTP		NAMA INSTANSI
08	00	00	00	00	KEMENTERIAN PERTANIAN
08	07	00	00	00	BADAN LITBANG PERTANIAN
08	07	01	00	00	SEKRETARIAT BADAN
08	07	02	00	00	PUSDATIN
08	07	03	00	00	PUSTAKA
08	07	04	00	00	BBSDLP
08	07	04	01	00	BALITTANAH
08	07	04	02	00	BALITKLIMAT
08	07	04	03	00	BALINGTAN
08	07	05	00	00	PSE-KP
08	07	05	01	00	BPTP SUMATERA UTARA
08	07	05	02	00	BPTP SUMATERA BARAT
08	07	05	02	05	BPTP BENGKULU
08	07	05	03	00	BPTP JAWA BARAT
08	07	05	03	01	BPTP JAKARTA
08	07	05	04	00	BPTP JAWA TENGAH
08	07	05	04	04	BPTP DI YOGYAKARTA
08	07	05	05	00	BPTP JAWA TIMUR

08	07	05	05	05	BPTP BALI
08	07	05	06	00	BPTP NUSA TENGGARA TIMUR
08	07	05	06	03	BPTP NUSA TENGGARA BARAT
08	07	05	07	00	BPTP KALIMANTAN TENGAH
08	07	05	07	01	BPTP KALIMANTAN SELATAN
08	07	05	08	00	BPTP AMBON
08	07	05	09	00	BPTP SULAWESI TENGGARA
08	07	05	09	06	BPTP SULAWESI SELATAN
08	07	05	10	00	BPTP RIAU
08	07	05	10	02	BPTP JAMBI
08	07	05	11	00	BPTP SULAWESI TENGAH
08	07	05	11	01	BPTP SULAWESI UTARA
08	07	05	12	00	BPTP DI ACEH
08	07	05	13	00	BPTP SUMATERA SELATAN
08	07	05	14	00	BPTP LAMPUNG
08	07	05	15	00	BPTP KALIMANTAN BARAT
08	07	05	16	00	BPTP KALIMANTAN TIMUR
08	07	05	17	00	BPTP PAPUA
08	07	05	18	00	BPTP BANTEN
08	07	05	19	00	BPTP BANGKA BELITUNG
08	07	05	20	00	BPTP GORONTALO
08	07	05	21	00	BPTP MALUKU UTARA
08	07	05	22	00	BPTP SULAWESI BARAT
08	07	05	23	00	BPTP MALUKU

08	07	06	00	00	PUSLITBANGTAN
08	07	06	01	00	BB-BIOGEN
08	07	06	02	00	BB PADI
08	07	06	03	00	BALITKABI
08	07	06	04	00	BALITSEREAL
08	07	06	05	00	BALITT RA
08	07	06	06	00	BALITTUNGRO
08	07	07	00	00	PUSLITBANGBUN
08	07	07	01	00	BALITTRO
08	07	07	02	00	BALITTAS
08	07	07	03	00	BALITKA
08	07	07	04	00	BALITTRI
08	07	08	00	00	PUSLITBANGHORTI
08	07	08	01	00	BALITSA
08	07	08	02	00	BALITBU TROPIKA
08	07	08	03	00	BALITHI
08	07	08	04	00	BALITJESTRO
08	07	09	00	00	PUSLITBANGNAK
08	07	09	01	00	BALITNAK
08	07	09	02	00	BALITVET
08	07	09	03	00	LOLITKAMBING
08	07	09	04	00	LOLITSAPI
08	07	11	00	00	AP3I
08	07	11	01	00	PUSLIT KELAPA SAWIT (MEDAN)

08	07	11	02	00	PUSLIT KARET (SEMBAWA)
08	07	11	03	00	PUSLIT KOPI DAN KAKAO (JEMBER)
08	07	11	04	00	PUSLIT TEH DAN KINA (GAMBUNG)
08	07	11	05	00	PUSLIT BIOTEK BUN
08	07	11	06	00	PUSAT PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN AGRIBISNIS
08	07	13	00	00	BB PMP (mekanisasi pertanian)
08	07	14	00	00	BB PENGAJIAN (BB P2TP)
08	07	15	00	00	BB-PASCA PANEN
08	07	16	00	00	BALAI PATP
08	08	00	00	00	SEKJEN & DITJEN PERTANIAN
08	09	00	00	00	BADAN KARANTINA PERTANIAN
08	09	01	00	00	- PUSAT KARANTINA TUMBUHAN
08	09	02	00	00	- PUSAT KARANTINA HEWAN
08	09	03	00	00	- PUSAT INFORMASI DAN KEAMANAN HAYATI
08	10	00	00	00	BADAN KETAHANAN PANGAN
08	11	00	00	00	BADAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
08	12	00	00	00	BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN RI
00	00	00	00	00	KEMENTERIAN DALAM NEGERI
08	00	00	00	00	BADAN KARANTINA PERTANIAN
10	00	00	00	00	KEMENTERIAN LUAR NEGERI
13	00	00	00	00	PERGURUAN TINGGI
14	00	00	00	00	KEMENTERIAN KESEHATAN

15	00	00	00	00	KEMENTERIAN PERIKANAN DAN KELAUTAN
32	00	00	00	00	LIPI
35	00	00	00	00	BULOG
45	00	00	00	00	BATAN
68	00	00	00	00	BPPT
71	00	00	00	00	KEMENTERIAN KEHUTANAN
79	00	00	00	00	BSN
16	00	00	00	00	KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN

PERGURUAN TINGGI

SUMATERA	
UNSYIAH	1301000000
UNIV. NEGERI MEDAN	1301010000
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA (USU)	1301020000
UNIV. NEG. PADANG	1301030000
UNIVERSITAS ANDALAS	1301040000
UNIVERSITAS RIAU	1301050000
UNIVERSITAS JAKARTA (UNJA)	1301060000
UNIVERSITAS SRIWIJAYA	1301070000
UNIVERSITAS BENGKULU	1301080000
UNIVERSITAS LAMPUNG	1301090000
UNIVERSITAS ISLAM RIAU	1301100000

UNIV.LANCANG KUNING RIAU	1301110000
UNIV.HKBP NOMMENSEN	1301120000
UNIV.MAHAPUTRA MUH. YAMIN	1301200000
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA	1301140000
JAWA	
UNIV.NEG. JAKARTA	1302000000
UNIVERSITAS INDONESIA (UI)	1302010000
UNIVERSITAS NASIONAL (UNAS)	1302020000
IPB	1302030000
UNIVERSITAS PAKUAN	1302040000
UNIVERSITAS DJUANDA	1302050000
UNIV. PEND.INDONESIA	1302060000
ITB	1302070000
UNIVERSITAS PADJADJARAN	1302080000
UNWIM	1302090000
UNIV. JENDERAL SOEDIRMAN	1302100000
UNIV.NEG.SEMARANG	1302110000
UNIVERSITAS DIPONEGORO	1302120000
UNIV.SEBELAS MARET	1302130000
UNIV.NEG.YOGYAKARTA	1302140000
UNIVERSITAS GADJAH MADA	1302150000
STIPER	1302160000
UNIV.NEG. SURABAYA	1302170000
INS.TEK.10 NOV.	1302180000
UNIVERSITAS AIRLANGGA	1302190000

UNIV.MALANG	1302200000
UNIVERSITAS BRAWIJAYA	1302210000
UNIVERSITAS JEMBER	1302220000
UNIV.WIDIYA KARYA	1302230000
UNIV.DR.SUTOMO	1302240000
UNIV.MERCU BUANA	1302250000
AKA BOGOR	1302260000
UNIV.MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA	1302270000
UNIV.MUHAMMADIYAH MALANG	1302280000
UPN VETERAN YOGYA	1302290000
UNSWAGATI	1302300000
UNIV.MUHAMMADIYAH INDONESIA	1302310000
UNIV.ISLAM JEMBER	1302320000
KALIMANTAN	
UNIV.PALANGKARAYA	1303000000
UNIV.LAMBUNG MANGKURAT	1303010000
UNIV. MULAWARMAN	1303020000
UNIV. TANJUNGPURA	1303030000
NTB DAN NTT	
UNIVIVERSITAS UDAYANA	1304000000
UNIVIVERSITAS MATARAM	1304010000
UNIVIVERSITAS NUSA CENDANA	1304002000
SULAWESI	
UNIV. NEGERI MAKASAR	1305000000
UNIVERSITAS HASANUDDIN	1305010000

UNIVERSITAS TADULAKO (PALU)	1305020000
UNIV. HALU OLEO (KENDARI)	1305030000
UNIMA (MANADO)	1305040000
UNIV. SAM RATULANGI	1305050000
MALUKU DAN PAPUA	
UNIVERSITAS PATTIMURA	1306000000
UNIVERSITAS CENDRAWASIH	1306010000
IKIP (SINGARAJA)	1306020000