

**Seri Pengembangan Perpustakaan Pertanian no. 28**

**ANALISIS ISI INFORMASI:  
MENENTUKAN KONSEP-KONSEP PENTING  
UNTUK DIJADIKAN KATA KUNCI**



**PUSAT PERPUSTAKAAN DAN PENYEBARAN  
TEKNOLOGI PERTANIAN  
DEPARTEMEN PERTANIAN  
BOGOR  
2003**

**Seri Pengembangan Perpustakaan Pertanian no. 28**

**ANALISIS ISI INFORMASI:  
MENENTUKAN KONSEP-KONSEP PENTING  
UNTUK DIJADIKAN KATA KUNCI**

**Oleh: Sulastuti Sophia**

**DEPARTEMEN PERTANIAN  
PUSAT PERPUSTAKAAN DAN  
PENYEBARAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BOGOR  
2003**

## KATA PENGANTAR

Buku kecil ini sebagian besar merupakan terjemahan bebas dari buku yang berjudul *Guide to indexing for AGRIS and CARIS*. Buku aslinya di dalam bahasa Perancis karangan Alan Leeson yang kemudian diadopsi oleh Monique Bonnichon ke dalam bahasa Inggris.

Buku tersebut sangat penting di dalam pengindeksan informasi secara umum. Selama 27 tahun kegiatan AGRIS di Indonesia, terlihat bahwa kemajuan yang dicapai dalam penguasaan teknik analisis subjek ini di Indonesia belum memuaskan. Analisis isi dokumen selalu dianggap sulit, padahal merupakan kegiatan fundamental yang harus dikuasai untuk menyajikan informasi secara tepat kepada pemakai informasi.

Analisis isi dokumen memerlukan latar belakang pengetahuan tentang bidang ilmu yang diindeks, serta kemampuan mengerti isi dokumen. Selain itu juga dituntut kemampuan bahasa Inggris karena untuk turut serta dalam jaringan informasi internasional thesaurus yang digunakan tentunya berbahasa Inggris pula, serta metode analisis subjek itu sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan akan pedoman kerja yang lebih mudah dipahami, maka buku kecil ini kami susun.

Contoh-contoh yang dipakai banyak mengutip langsung dari buku aslinya, namun ada juga ditambahkan dengan contoh-contoh yang dialami di Indonesia. Apabila pedoman ini merujuk lebih kepada sistem informasi AGRIS dan CARIS, tak lain karena pedoman ini memang utamanya untuk membantu indexer dalam menganalisis dokumen/unit informasi bagi pangkalan data AGRIS dan CARIS, namun demikian teknik analisis ini dapat digunakan untuk pangkalan data lainnya. Pedoman ini disajikan secara lebih sederhana untuk memudahkan indexer pemula. Namun demikian penggunaan pedoman dengan bantuan tutor akan lebih baik.

Harapan kami semoga pedoman ini dapat dimanfaatkan oleh pustakawan yang memerlukannya, bersama-sama dengan pedoman teknis yang telah disusun terlebih dahulu.

Bogor, Desember 2003

Penyusun

## ANALISIS ISI DOKUMEN

### 1. Pendahuluan

Analisis isi dokumen merupakan tahap dasar yang sangat penting di dalam pengindeksan. Pengindeksan subjek secara tepat dan lengkap pada tahap ini, sangat penting agar reliabilitas pangkalan data yang dihasilkan sempurna. Kesalahan pada tahap analisis subjek akan sulit diperbaiki kemudian dan dapat menyebabkan kesulitan dalam penelusuran kembali informasi dari pangkalan data.

Analisis isi dokumen dilakukan untuk mencari dan menentukan konsep-konsep yang dibicarakan di dalam dokumen, dan akan disajikan kepada pengguna informasi sebagai kata kunci (*descriptor*). Deskriptor itulah yang digunakan oleh pengguna sebagai istilah penelusuran informasi (*searching terms*) bagi pangkalan datanya.

### 2. Kegiatan utama dalam analisis isi dokumen meliputi:

- a. Mengamati/mempelajari dokumen/ unit informasi untuk mengerti subjeknya.
- b. Mengenal ide-ide penting yang membentuk subjek tersebut, dalam hal ini perlu dibuat daftar konsep-konsep yang ditemukan di dalam dokumen.
- c. Menyeleksi konsep-konsep yang mewakili subjek dokumen/unit informasi di dalam pangkalan data.

## A. Mengamati/mempelajari dokumen/unit informasi

- Analisis is dokumen didasarkan kepada pengamatan seluruh unsur dokumen atau unit informasi yang mengekspresikan subjek.
- Pada Petunjuk teknis ini, ide yang dimuat di dalam dokumen/unit informasi akan dirumuskan dalam bentuk kata-kata.
- Pengamatan terhadap dokumen tertulis tidak perlu dilakukan dengan membaca seluruh dokumen namun cukup dengan membaca cepat (*scanning*) dengan cara mengamati secara lebih mendalam bagian-bagian terpenting dari dokumen, antara lain mengamati:
  - Judul
  - Abstrak
  - Daftar isi
  - Sub judul di dalam bab, paragraf dan lain-lain
  - Ilustrasi
  - Tabel-tabel
  - Kata, kumpulan kata, kalimat penting
  - Kata pengantar, pendahuluan atau paragraf pendahuluan dari beberapa bab
  - Kesimpulan atau paragraf kesimpulan dari beberapa bab
  - Kata kunci
  - Indeks
  - Bibliografi

- Pengalaman menunjukkan bahwa judul dan abstrak yang paling dipercaya menggambarkan isi dokumen, tidak selalu dapat memenuhi fungsi tersebut. Judul seringkali tidak cukup bermakna, dan abstrak ada yang tidak dapat mencerminkan secara lengkap subjek dari dokumen. Subjek dari dokumen dapat dianalisis dengan cara membandingkan dan mengintegrasikan informasi yang diperoleh dari setiap unsur yang disebutkan tadi.
- Unsur-unsur dokumen yang disebutkan tadi juga tidak selalu ada secara lengkap di dalam dokumen, maka diharapkan agar indexer menggunakan unsur-unsur yang dimiliki dokumen itu saja, atau unsur lain yang ada.
- Contoh unsur-unsur yang perlu digunakan secara hati-hati adalah kata pengantar dan kesimpulan, atau pendahuluan dan paragraf kesimpulan. Juga kata kunci, dan bibliografi. Kata pengantar atau pendahuluan seringkali merujuk kepada karya sebelumnya yang sama atau berhubungan dengan topik dokumen yang dianalisis, namun bukan subjek dokumen itu sendiri. Kesimpulan seringkali menyebutkan perkembangan yang mungkin merupakan subjek dari karya yang akan datang walaupun subjek tersebut bukanlah subjek dari dokumen yang dianalisis.

- Kata kunci harus diinterpretasikan sesuai konteks dokumen itu sendiri dan sistem kata yang digunakan.
- Bibliografi hendaknya digunakan hanya bila tidak dapat menggunakan unsur-unsur lain dari dokumen untuk menentukan subjek.
- Bagi indexer di Indonesia, judul dan abstrak bahasa Inggris dapat digunakan sebagai alat analisis subjek dan penerjemahan konsep, walaupun demikian indexer tetap harus mengamati isi dokumen untuk memastikan kecocokan judul dan abstrak dengan isi dokumen yang dianalisis.

## **B. PROSEDUR ANALISIS**

Pada analisis isi dokumen, yang ditentukan adalah konsep yang mewakili suatu subjek/pengetahuan yang dimuat di dalam suatu dokumen atau proyek penelitian.

### **Urutan Analisis**

Untuk menganalisis setiap unit informasi secara lengkap dan tepat, disarankan untuk menentukan berbagai konsep dalam suatu urutan berdasarkan fungsinya:

1. Objek (*object*)
2. Kegiatan/perlakuan terhadap subjek/objek (*action*)

3. Sudut pandang (*point of view*)
4. Agen (*agent*)
5. Bahan (*materials*)
6. Lokasi/lingkungan (*location/environment*)
7. Hasil lainnya (*other result*)

Pada prakteknya urutan ini menjadi sederetan pertanyaan mengenai subjek, jawabannya dicari di dalam unit informasi, sampai tidak ada lagi yang mungkin ditanyakan.

### **1. Objek:**

Pertama kali yang perlu ditentukan adalah benda atau gejala, misalnya objek, yang mendasari adanya dokumen tersebut.

**Setiap unit informasi memiliki suatu objek.**

Objek tersebut dapat berhubungan dengan konsep-konsep seperti berikut ini:

- ❖ Sesuatu yang berhubungan dengan benda-benda konkrit yang dihasilkan, digunakan, atau diproses di dalam berbagai aktivitas pertanian misalnya: tanaman, hewan, produksi pertanian, pangan, pupuk, pestisida, bahan bakar, alat pertanian, zat tambahan makanan. Obat untuk hewan, dan sebagainya.
- ❖ Sesuatu yang berhubungan dengan benda-benda abstrak: gejala, kondisi atau aktivitas yang mempengaruhi atau yang terjadi di dalam pertanian, misalnya aktivitas pertanian, metode, proses



yang digunakan di dalam aktivitas pertanian, situasi, ekonomi, sosial, legal, lingkungan, atau kondisi cuaca, penyakit dan sebagainya.

**Contoh objek (<...>) di dalam judul:**

- ❖ Deskripsi <kultivar rambutan>
- ❖ Perilaku kerja <kerbau> sebagai hewan pekerja <Pertanian> di Indonesia
- ❖ <University education> in agroforestry

Sesudah menentukan konsep objek, dilanjutkan dengan menentukan semua atau bagian-bagian dari objek tersebut, atau sifat-sifat khusus atau ciri, atau komponen-komponen dari objek tersebut .

**Contoh bagian-bagian objek adalah sebagai berikut (<< ... >>)**

- ❖ <<Perilaku kerja>> <kerbau> sebagai hewan pekerja
- ❖ Infeksi <<bagian atas>> <tanaman kentang> oleh *Colletotrichum coccodes* dan akibatnya terhadap <<kematian dini pembuluh tanaman>> dan terhadap <<hasil kentang>>.
- ❖ Perbandingan <<immunotoksisitas>> dari <propanil> dan <metabolit>nya, <3,4-dichloroanilin>, di dalam mencit C57B1/6

**2. Kegiatan/Perlakuan terhadap objek/subjek (/.../)**

- ❖ /Penyaringan/ <kecap> dengan menggunakan membran keramik.
- ❖ Mencegah <<perubahan warna hijau>> pada <<kulit>> <pisang> yang /diperam/ pada //suhu tropis//.

### 3. Sudut pandang (\$...\$)

Dari sudut pandang mana objek dalam dokumen ditinjau. Misalnya: Bila kerbau ditinjau sebagai *hewan pembajak*. Pembedahan hewan ditinjau dari *etika kedokteran hewan*.

- ❖ << Perilaku kerja >> < *kerbau* > sebagai \$ hewan pembajak \$
- ❖ < *Animal surgery* >: \$ *veterinary-ethical consideration* \$
- ❖ */Sizing/*< *horizontal silos* > for \$ *safety* \$ and \$ *Strength* \$
- ❖ \$ *Systematic* \$ and \$ *palynological* \$ study of the < *genus Whitfieldia (Acanthaceae-Whitfieldieae)* > in *Central Africa*.

### 4. Agen (\*...\*)

Suatu agen dapat mempengaruhi objek atau mempengaruhi suatu kegiatan; perlu dipastikan apakah dokumen membahas komponen, unsur-unsur agen tersebut atau mengenai sifat-sifatnya.

Contoh:

- ❖ < *Deacidification* > by */distillation/* using *\*nitrogen\** as *stripper*.  
*Possible application to the \$refining of edible fats\$.*
- ❖ << *Collective human* >> < *food poisoning* > by *\*Chlenbuterol residues\** in *veal liver*.
- ❖ < *Keracunan makanan* > << *secara masal pada manusia* >> yang disebabkan oleh *\*residu Chlenbuterol\** dalam hati anak lembu.
- ❖ << *Cation exchange capacity* >> induced in < *calcareous soils* > by */fertilization/* with *\*manure\**.

## 5. Alat/Proses (#...#)

Alat khusus yang mungkin digunakan untuk mempelajari objek atau melakukan aksi. Yang termasuk *means* adalah:

- ❖ Material, mesin atau peralatan
- ❖ Proses, metode atau teknik

Contoh :

- ❖ */Filtration/ of <soy sauce> by #ceramic membrane#*
- ❖ */Nursery rearing/ of <Penaeus monodon (Fabricius)> using #suspended (hapa) net enclosures# installed in a pond.*
- ❖ *Rapid <Salmonella detection> by a combination of the #conductance# and #immunological techniques#*
- ❖ *Determination of <<chemical constituents>> in <processed [Japanese] green tea> near #infrared analysis#*
- ❖ *Evaluation of <bull semen><<fertility>> by #homologous in vitro tests#*

## 6. Lingkungan/Lokasi ({.....})

Lingkungan atau lokasi dipilih sebagai konsep dari suatu dokumen apabila *object*, *action*, *point of view*, *agent*, dan *means* merupakan bagian dari suatu lokasi/lingkungan tertentu, atau faktor-faktor lingkungan atau kondisi lingkungan tersebut dikaji secara khusus di dalam dokumen yang dianalisis/diolah.

**Contoh konsep yang berupa nama tempat:**

- ❖ *Effect of \* urea \* /fertigation/ of (apple trees) on <<soil pH>>, <<exchangable cation>> and <<extractable manganese>> in a <sandy loam soil> in {New Zealand}*
- ❖ *<Nitrogen mineralization> after / ley plough/ in {early or late autumn}*
- ❖ *<Agriculture> in {Britain}*
- ❖ *Brewed in the (Pacific Northwest) : a \$history\$ of <beer-making> in {Oregon} and {Washington}*

Konsep yang berhubungan dengan lingkungan/lokasi terutama yang penting bagi pangkalan data pertanian:

- Lokasi dipilih di dalam analisis semua unit informasi yang membicarakan percobaan lapang.
- Penting untuk memastikan apakah suatu unit membahas / mengkaji suatu lokasi tertentu, apabila subjek tersebut berhubungan dengan situasi politik, ekonomi, sosial, atau situasi legalitas tertentu, dan sebagainya...
- Harus selalu diingat bahwa suatu lokasi/ruang mungkin juga memiliki kondisi fisik, ekonomi, atau kebudayaan tertentu yang harus ditunjukkan secara spesifik dalam analisis.

Contoh:

- ❖ */Contamination/ of the <channel catfish (Ictalurus punctatus)> by \*organochlorine pesticides\* and \*polychlorinated biphenyls\* in the {Missouri River}. Missouri di sini hanya merupakan lokasi geografi.*
- ❖ *Level of penetration of artificial insemination in some {rural areas in the Assiut Governorate (Egypt)}.*

Studi ini berhubungan perilaku dari petani di Assiut Governorate dengan kajian yang ditekankan pada penerimaan masyarakat terhadap teknik inseminasi yang baru ini, sehingga konsep "*rural areas in Assiut Governorate*" menunjukkan adanya suatu kondisi sosial ekonomi tertentu.

- ❖ *Drought-resistant trees and shrubs for dry plantations in {Bahrein}. Di sini Bahrein menunjukkan atau berarti suatu zone iklim tertentu.*

## **7. Hasil lainnya (*Other results*)**

Perlu dicek ulang apakah semua konsep yang termuat di dalam dokumen sudah dapat dicakup dan ditemukan konsepnya dengan menggunakan prosedur yang yang termaktub dalam butir 1-6, seandainya belum maka itu yang dimasukkan di dalam *other results*.

**Skema urutan analisis subjek dokumen/bahan pustaka:**

<b>Kelompok fungsional (<i>Functional group</i>)</b>	<b>Konsep-konsep (<i>concepts</i>)</b>	<b>Aspek Komponen, ciri, parameter (<i>aspects: components, characteristics, parameter</i>)</b>
<b>Objek (<i>object</i>)</b>		
<b>Aksi (<i>action</i>)</b>		
<b>Sudut pandang (<i>point of view</i>)</b>		
<b>Agen (<i>agent</i>)</b>		
<b>Bahan dan cara (<i>means</i>)</b>		
<b>Lingkungan (<i>environment</i>): Lokasi (<i>location</i>)</b>		
<b>Hasil lainnya (<i>Other results</i>)</b>		

Pada contoh-contoh yang telah diberikan, analisis hanya dilakukan terhadap judul bahan pustaka. Pada praktek pengindeksan bahan pustaka semua bagian artikel perlu dianalisis.

**Contohnya:**

Artikel yang berjudul "Pemanfaatan ekskreta hewan secara rasional". Pada tahap ini indkser harus mempertanyakan dua pertanyaan, dan jawabannya akan terlihat di bagian lain dari karangan tersebut.

Pertanyaannya adalah :

Ekskreta hewan apa ?

Pemanfaatan rasional yang bagaimana ?

Jawabannya:

- kotoran sapi - ini adalah objek
- pemupukan/penyuburan tanah - ini adalah sudut pandang

Dengan demikian akan dicapai ketepatan yang lebih tinggi dalam menentukan subjek. Analisis kemudian dilanjutkan dengan mencari aspek-aspek khusus yang dibahas di dalam sub topik yang ditemukan tadi, yaitu:

**a. kotoran ternak**

- Apakah mengenai komposisinya, yang dapat berarti komposisi keseluruhan atau untuk suatu kandungan tertentu, yang mana yang dimaksud? Mengapa komposisi dipelajari? dan sebagainya.
- Pada kondisi bagaimana kotoran ternak tersebut dihasilkan. Apakah ini berhubungan dengan jenis atau cara menghasilkannya, atau dengan tempat yang digunakan, dengan produksi ternak?
- Pertanyaan lainnya tergantung dari jawaban yang sebelumnya

**b. pemupukan tanah, dapat dilihat dari berbagai sudut pandang**

- Metode pemupukan yang digunakan, yang bagaimana?

- Alat yang digunakan, apa? Apakah ada ciri khasnya, Apa ciri khasnya?
- Pertanyaan selanjutnya tergantung dari jawaban pertanyaan sebelumnya.

### C. OBSERVASI KONSEP-KONSEP MENURUT URUTAN KELOMPOK LOGIKA

- Suatu konsep secara intrinsik mungkin mempunyai satu fungsi, namun berperan pada struktur logika subjek unit informasi.

#### Contoh:

- ❖ Pada dokumen yang berjudul "*Fluoroquinolones: a new family of antimicrobial*". Fluoroquinolones dalam kasus ini merupakan *objek*, walaupun ia sebenarnya *agen* karena merupakan bakterisida. Sedangkan pada dokumen yang berjudul: «*Ultrastructural changes*» in «*articular cartilages*» of «*immature Beagle dogs*» *dosed with difloxacin, a fluoroquinolone*". Fluoroquinolones merupakan *agen* pada struktur logika subjek.
- ❖ Pada dokumen yang berjudul "*Portable chain saws. Chain brake performance*". *Chain saw* (gergaji mesin) merupakan *alat* yang digunakan di kehutanan, namun dalam hal ini merupakan objek yang dipelajari dalam dokumen. Namun demikian pada dokumen yang berjudul "*Thinning northern hardwoods with chain saws and*



*forwarders'* konsep *chains-saw* berada pada kelompok alat (*means*) dalam struktur logika subjek.

- Beberapa konsep mungkin saja berada pada kelompok fungsional yang sama, misalnya bila berperan sama di dalam subjek suatu unit informasi yang dianalisis.

**Contoh:**

❖ *Effect of /pruning/ on <<fruitset>> and <<short growth>> of <Packham's Triumph pear trees>*

- Dapat juga bahwa selain objek tidak ada satupun dari fungsi yang merupakan bagian dari struktur logika subjek unit informasi: Subjek tidak harus meliputi *action*, *agent* atau harus punya bahan dan cara.
- Pemilihan kelompok fungsional di mana konsep digolongkan seringkali meragukan dan sulit. Tidak membedakan aksi dari proses , atau sudut pandang dan lingkungan. Kesalahan dalam memilih kelompok fungsional tidak berpengaruh terhadap kualitas analisis, yang penting adalah menentukan semua konsep yang ada. Sistem yang diperkenalkan disini semata-mata alat dan pedoman kerja, bukan suatu kerangka kerja yang kaku. Setiap konsep yang ditentukan dicatat dalam bentuk kata atau istilah. Untuk konsep-konsep tertentu, disarankan pula untuk mencatat sinonim-sinonim kata atau istilah yang terdapat di dalam dokumen tersebut.

#### D. ANALISIS ISI DAN DESKRIPSI BENTUK DOKUMEN

- Dalam melakukan analisis isi dokumen, bilamana terdapat konsep-konsep yang menggambarkan bentuk fisik, atau gaya penyajian dari dokumen dan bukan subjeknya, maka konsep tersebut hendaknya diabaikan, artinya jangan dipilih sebagai subjek dokumen.

Contoh:

- ❖ Analisis yang benar dari "*Field trials of Silsoe automatic milking system*" adalah : DAIRY COWS, MILKING, ROBOTS, AUTOMATION
- ❖ "*Analysis of cultivar yield trials designed in randomized complete blocks*" adalah: STATISTICAL ANALYSIS, VARIETY TRIALS, YIELDS, apabila prosedur percobaannya disajikan rinci di dalam dokumen.
- Konsep "*research*" dipilih sebagai deskriptor hanya bila dokumen tersebut subjeknya membahas masalah penelitian, bukan karena dokumen tersebut adalah hasil penelitian.

Contoh:

- ❖ Analisis yang benar dari judul: "*Public funding of research and development : a broad picture*" adalah RESEARCH, RESEARCH SUPPORT, apabila karya tersebut membahas mengenai pendanaan penelitian.

- ❖ Analisis yang benar dari judul: "*New results of research on wet corn storage*", adalah: MAIZE, STORAGE, MILLING, ENERGY CONSUMPTION, TESTING, MOISTURE CONTENT, apabila dokumen tersebut berisi hasil penelitian.

Untuk AGRIS konsep yang menggambarkan karakteristik bibliografi dari dokumen tidak boleh dipilih di dalam analisis, melainkan ditunjukkan dengan melingkari indikator bibliografi Z "*bibliography*"

Contoh:

- ❖ *The law of the sea. A bibliography on the law of the sea 1968-1988. Two decades of law making, State practice and doctrine*"  
Analisis subjek yang benar bagi judul ini adalah: LAW OF THE SEA, EXCLUSIVE ECONOMIC ZONE, TERRITORIAL WATERS LEGISLATION; MARINE AREAS, LEGISLATION karena subjek bibliografi ini ada hubungannya dengan peraturan perundangan kelautan. Indikator bibliografi W tidak dilingkari karena dokumen tersebut bukan peraturan perundangan.

## **E. SELEKSI KONSEP-KONSEP YANG RELEVAN DENGAN DOKUMEN**

Hasil analisis adalah daftar konsep konsep yang mewakili subjek dokumen atau unit informasi secara mendalam dan spesifik. Oleh karena itu perlu menyeleksi konsep-konsep yang dianggap relevan

untuk menemukan kembali informasi tersebut dari dalam sistem informasi atau pangkalan data.

Ada dua kriteria untuk menyeleksi konsep, yaitu:

- Konsep-konsep tersebut termasuk di dalam cakupan subjek informasi untuk AGRIS dan CARIS.
- Unit informasi tersebut merupakan hasil absah dari penelusuran informasi mengenai konsep ini

Pengetahuan terhadap kebutuhan informasi pengguna akan memudahkan untuk mengevaluasi relevansi konsep terhadap sistem dan dokumen.

- a. Relevansi konsep bagi AGRIS dan CARIS
- b. Relevansi konsep bagi unit informasi/dokumen

### **Relevansi konsep bagi AGRIS dan CARIS**

Konsep-konsep yang relevan hendaknya diseleksi menurut perspektif luas, tergantung kepada definisi bidang cakupan sistem informasi. Bidang cakupan sistem informasi AGRIS tergambar pada *AGRIS/CARIS Categorization Scheme*.

Untuk menjelaskan butir ini **contoh** berikut ini mungkin akan sangat berguna:

Misalnya kita memiliki dokumen yang membahaskan masalah " penggunaan metode audiovisual di dalam pendidikan teknik. Dan menyajikan aplikasinya di dalam dua area subjek, yaitu "*Agricultural machinery*" dan "*Petroleum industry*".

Analisis menunjukkan hasil sebagai berikut:

✓ Objek: *audiovisual methods*

✓ Aksi : *technical education*

Komponen:

❖ *agricultural machinery*

❖ *Petroleum industry*

Untuk pengindeksan AGRIS yang relevan hanyalah konsep-konsep *audiovisual methods*, *technical education* dan *agricultural engineering*. Pengguna AGRIS hanya akan tertarik pada metode pendidikan secara umum dan terutama yang dapat diadaptasikan dengan pendidikan pertanian. Metode audiovisual yang diterapkan pada kedua bidang ilmu sama dengan metode umum. Konsep *petroleum industry* tidak dipilih sebagai konsep yang relevan bagi sistem informasi AGRIS.

**Contoh** lain kita ambil adalah judul berikut ini :

❖ *The pollution of groundwater by the petroleum industry*

Analisis subjek dokumen ini menghasilkan konsep-konsep berikut:

Objek: *groundwater*

Aksi : *pollution*

Agen : *petroleum industry*

Konsep *petroleum industry* di sini merupakan konsep yang relevan karena memperlihatkan asal usul penyebab, dan sifat polusi yang mempengaruhi pertanian.

Apabila ada keraguan mengenai relevansi suatu konsep dengan sistem informasi AGRIS, maka lebih baik memilih konsep tersebut daripada menganggapnya tidak relevan.

### **Relevansi konsep untuk dipilih bagi unit informasi/dokumen**

Konsep-konsep yang dipilih bagi suatu dokumen harus benar-benar mewakili informasi yang termuat di dalam dokumen. Artinya dokumen itu benar-benar dapat memberikan informasi yang cukup mengenai subjek tersebut kepada pengguna.

Contoh:

- ❖ "*Improvement of a thin layer chromatography method for the determination of pesticide residues*" Di sini *Thin layer chromatography* dipilih apabila metode tersebut merupakan objek dari penelitian yang dilaporkan.
- ❖ Tujuan dari suatu proyek adalah "*determining the pesticide residue content of milk. This determination is carried out by thin layer chromatography*", namun metode maupun alatnya tidak dimodifikasi, atau diteliti atau diterapkan menurut suatu cara baru. Untuk itu konsep "*thin layer chromatography*" tidak dipilih dalam kelompok alat (*means*) karena tidak menghasilkan informasi apapun mengenai tipe khromatografi ini.
- ❖ Konsep-konsep dalam kelompok *means* seperti -metode, prosedur, dan peralatan- seringkali tidak sesuai dengan isi dokumen / unit

informasi walaupun disebutkan di dalam judul atau di dalam bahan dan cara.

## **F. RELEVANSI INFORMASI NEGATIF**

Contoh :

- ❖ Penelitian " *concerning the pollution of agricultural soils from the Danube Delta with pesticide residues*" dapat disimpulkan bahwa mungkin di sana tidak terjadi polusi, namun konsep *pollution* harus dipilih untuk kelompok konsep aksi, karena masalah polusi ini yang diteliti.

## **G. JUMLAH KONSEP YANG DIPILIH**

- Perlu memilih sebanyak-banyaknya konsep yang diperlukan untuk menggambarkan secara menyeluruh subjek suatu dokumen di dalam system informasi.
- Pengalaman menunjukkan bahwa analisis isi dokumen yang masuk ke AGRIS, umumnya artikel jurnal mendaftar 6 atau 7 konsep, demikian pula bagi CARIS. Gambaran ini tergantung dari subjek yang tercakup di dalam dokumen, dapat dikatakan 2 (dua) atau lebih konsep. Namun demikian bila jumlah konsep yang dimasukkan hanya 2-3 deskriptor, perlu dicek kelengkapan dan kespesifikan pengindeksan yang dilakukan. Sedangkan apabila konsep yang diperoleh 10-20 buah perlu diyakini, apakah benar-benar konsep

tersebut relevan dengan dokumen, atau tidak, dan apakah tidak terjadi *redundancy*, yaitu penggunaan istilah-istilah yang sama/ mirip secara bersama-sama, di sini perlu pemilihan secara lebih tepat. Kalau *narrower terms* (NT) dipilih, maka tidak perlu lagi memilih *broader terms* (BT) dari konsep-konsep tersebut, kecuali bila ada bagian dari BT yang belum tercakup pada NT yang dipilih.

#### **H. KRITERIA UNTUK MENILAI KUALITAS ANALISIS ISI DOKUMEN**

##### **1. Kelengkapan analisis (*Exhaustivity the of analysis*)**

Semua konsep yang membentuk subjek dari dokumen/unit informasi dan yang relevan dengan system informasi yang digunakan harus dipilih.

##### **2. Kebenaran analisis (*Accuracy of the analysis*)**

Semua konsep yang membentuk subjek dari dokumen/unit informasi dan yang relevan dengan system informasi yang digunakan harus dipilih, tetapi jangan memilih di luar itu.

##### **3. Kespesifikan analisis (*Specificity of the analysis*)**

Tingkat kepesifikan konsep yang dipilih harus benar-benar sama dengan tingkat kepesifikan subjek dokumen, tak boleh lebih luas atau lebih sempit dari konsep yang diperlukan untuk dokumen/unit informasi tersebut. Kespesifikan analisis menghasilkan kebenaran dan ketepatan analisis.



#### 4. Tidak adanya *redundancy* (*Absence of redundancy*)

Konsep hanya boleh dipilih satu kali.

Contoh:

- ❖ "*The grafting of fruit trees*" hanya membicarakan soal *grafting* pohon buah pir dan pohon buah apel, maka yang dipilih adalah *pear trees* dan *apple trees*. Kalau ditambah lagi dengan *fruit trees*, maka hal ini jadi *redundant* karena *fruit trees* telah mencakup *pear trees* dan *apple trees*.
- ❖ Apabila dokumen atau unit informasi membahas baik konsep yang umum maupun konsep yang lebih spesifik dari konsep umum tadi, maka kedua konsep baik yang umum maupun yang spesifik harus dipilih.

Contoh:

- ❖ *The position of beef in the fresh meat market in Jakarta*. Apabila dokumen atau unit informasi ini membahas konsep pemasaran daging secara umum, dan juga konsep mengenai pemasaran daging sapi, maka *meat* dan *beef* keduanya dipilih sebagai konsep yang dibahas di dalam dokumen/unit informasi tersebut, walaupun *beef* merupakan sebagian dari *meat*. Situasi seperti ini sering dijumpai pada kasus di mana dokumen/unit informasi membahas mengenai lebih dari satu species tanaman atau lebih dari satu jenis pestisida.

**Daftar tanda-tanda yang digunakan dalam analisis subjek.**

<b>Tanda-tanda</b>	<b>Keterangan</b>
<...>	Digunakan untuk <i>Objek</i>
<< ... >>	Digunakan untuk bagian-bagian objek
/.../	Digunakan untuk kegiatan/Perlakuan terhadap objek/subjek
\$...\$	Digunakan untuk sudut pandang
*...*	Digunakan untuk <i>Agent</i>
#...#	Digunakan untuk alat/proses
{.....}	Digunakan untuk lingkungan/lokasi