

de

Prosiding
Lokakarya Nasional
Pendidikan Tinggi Pertanian
Masa Depan



IPB20010547

Sanksi Pelanggaran pasal 44:

**Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1987 Tentang
Perubahan atas Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1982
Tentang Hak Cipta**

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 100.000.000,- (seratus juta rupiah)
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah).

Prosiding
**Lokakarya Nasional
Pendidikan Tinggi Pertanian
Masa Depan**



Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 1996

**Prosiding
Lokakarya Nasional
Pendidikan Tinggi Pertanian
Masa Depan**

GM 050 96.272

© 1996, Percetakan Grasindo, Jl. Palmerah Selatan 22-28, Jakarta 10270
Desain Sampul dan Tata-letak oleh QX-Graphic Design
Diterbitkan pertama kali oleh Penerbit PT Grasindo
Anggota IKAPI, Jakarta, 1996

Hak cipta dilindungi Undang-Undang
All rights reserved

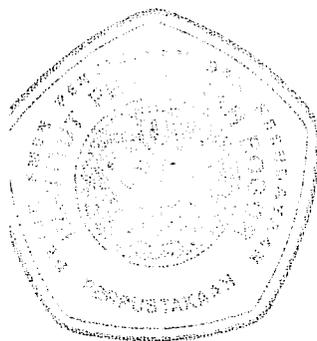
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh
isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit

Editor:

Said Rusli
Y. Bayu Krisnamurthi
Yusman Syaukat

Koordinator Penerbitan:

Sudradajat
Pembantu Dekan III
Fakultas Pertanian IPB



Dicetak oleh Percetakan PT Gramedia
Isi di luar tanggung jawab Percetakan

PRAKATA

Buku ini berisi tulisan-tulisan dan makalah-makalah yang telah dipaparkan dan dibahas dalam “Lokakarya Nasional Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan” yang berlangsung di Jakarta 8-10 Desember 1993, beserta rangkuman hasil lokakarya tersebut. Dalam Lokakarya ini, di antara para pembicara terdapat Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dan Menteri Pertanian di samping para tokoh Perguruan Tinggi Pertanian, tokoh di bidang pertanian, Pakar dan para pemikir lainnya. Para peserta Lokakarya meliputi berbagai kalangan yang berasal dari Perguruan Tinggi Negeri, Perguruan Tinggi Swasta, Departemen serta dari Lembaga Swadaya Masyarakat. Dengan demikian selama Lokakarya terhimpun berbagai pemikiran, pandangan, serta harapan-harapan yang perlu diberi tempat dan dikaji lebih lanjut dalam upaya mewujudkan pendidikan tinggi pertanian masa depan di Indonesia.

Dengan membaca buku ini, sampai taraf tertentu dapat diperoleh gambaran tentang visi pendidikan tinggi pertanian pada masa depan (PJP II) yang dilihat oleh berbagai kalangan, di samping gambaran perkembangannya pada masa lampau (PJP I dan sebelumnya). Pendidikan tinggi pertanian pada masa depan di Indonesia berada di tengah-tengah situasi “Proses transformasi struktur sosial ekonomi dari pertanian ke industri”. Harapan masyarakat terhadap pendidikan tinggi pertanian pada masa depan akan terus berubah sejalan dengan perubahan-perubahan yang terjadi pada tingkat lokal, regional, nasional dan global. Perubahan-perubahan ini akan merupakan tantangan bagi Perguruan Tinggi Pertanian yang perlu mengambil tindakan-tindakan yang sifatnya proaktif. Perguruan Tinggi Pertanian merupakan pelaku penting dalam proses mewujudkan sistem pertanian berkelanjutan di Indonesia. Perguruan Tinggi Pertanian juga harus mampu menyelenggarakan Tridharma yang secara berkelanjutan memajukan martabat kemanusiaan dengan fokus pada pengembangan sumberdaya.

Dalam hubungan ini, dalam lokakarya telah dibahas tentang pengembangan bidang akademik pendidikan tinggi pertanian, pengembangan bidang organisasi (kelembagaan) pendidikan tinggi pertanian, serta penjabaran konsep “*Link and Match*”. Hal-hal ini pula yang dapat dilihat pada Rangkuman Hasil Lokakarya, di samping hal-hal yang bersifat umum.

Di samping rangkuman hasil lokakarya yang dapat menjadi bahan-bahan untuk dikembangkan lebih lanjut dan ditindaklanjuti, bermanfaat pula diketahui berbagai pemikiran dan gagasan yang diajukan dalam tiap makalah atau tulisan

dalam mewujudkan pendidikan tinggi pertanian pada masa depan itu. Sebagai kasus, dalam buku ini dapat dilihat gambaran ringkas tentang Fakultas Pertanian IPB. Diharapkan apa yang telah dihasilkan dalam Lokakarya Nasional itu dapat berkembang secara akumulatif pada masa yang akan datang.

Penerbitan buku ini merupakan bagian dari upaya penyebaran lebih lanjut bahan-bahan dan hasil-hasil “Lokakarya Nasional Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan”. Dengan terbitnya buku ini diharapkan bahan-bahan dan hasil-hasil lokakarya tersebut dapat menjangkau kalangan peminat (perorangan maupun lembaga) yang lebih luas.

Buku ini tidak mungkin terbit tanpa dukungan dan peran- serta berbagai pihak. Dalam hubungan ini, pertama penghargaan dan terima kasih disampaikan kepada para pembicara dalam lokakarya pendidikan tinggi pertanian itu yang makalahnya dapat dibaca dalam buku ini. Kemudian, rasa terima kasih disampaikan kepada mereka yang berperanserta dalam lokakarya secara aktif baik yang berasal dari dalam IPB maupun dari luar IPB, dan kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya lokakarya baik secara langsung maupun secara tidak langsung, serta terwujud dan terbitnya buku ini. Akhirnya, kepada Tim Fakultas Pertanian IPB dan Penerbit buku ini atas kerja samanya yang baik juga diucapkan terima kasih.

Mudah-mudahan dapat mencapai sasaran yang diharapkan.

Bogor, Agustus 1996.

Dekan Fakultas Pertanian IPB

Dr. Ir. SYAFRIDA MANUWOTO

DAFTAR PEMBICARA

Prof. Dr. Wardiman Djojonegoro, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia

Prof. Dr. Ir. Sjarifuddin Baharsjah, Menteri Pertanian Republik Indonesia

Dr. Ir. Muslimin Nasution, Asisten Menteri Perencanaan Pembangunan Bidang Pengembangan Sumberdaya Manusia

Dr. Ir. Hidayat Syarief, Kepala BIR.o Agama, Pendidikan, Kebudayaan dan Olahraga - Bappenas

Prof. Dr. Ir. Oetit Koswara, Ketua Konsorsium Ilmu-ilmu Pertanian

Dr. Ir. Sjafrida Manuwoto, Ketua Panitia Pengarah, Dekan Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor

Prof. Dr. Ir. Andi Hakim Nasoetion, Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor

Dr. Ir. Lutfi Ibrahim Nasution, Ketua Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor

Dr. Ida Nyoman Oka, Program Nasional Pengendalian Hama Terpadu

Dr. Ir. A.M. Akyas, Dr. Ir. Sadeli Natasasmita, Dr. Ir. Tuhpawana P. Sendjaya, Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran, Bandung

Dr. Ir. Muslimin Mustafa, MSc, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang

Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Lampung

Dr. Ir. Ir. awadi Jamaran, Deputi Ketua Bidang Pengkajian Ilmu Dasar dan Terapan BPP Teknologi

Dr. Ir. Bungaran Saragih dan Dr. Ir. SMH Tampubolon, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

Dr. Ir. Soekartawi dan Dr. Ir. Bambang Guritno, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang

Prof. Dr. Ir. Kuntjoro, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor

Dr. Ir. Supiandi Sabiham, Pembantu Dekan III Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor

Komisi PPM Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	v
DAFTAR PEMBICARA	vii
RANGKUMAN HASIL	xiv
Pengantar Lokakarya Nasional Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan (Syafrida Manuwoto)	1
1. Sambutan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Pada Lokakarya Nasional Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan (Wardiman Djojonegoro)	9
2. Pengarahan Menteri Pertanian Pada Lokakarya Nasional Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan (Sjarifuddin Baharsjah)	14
3.a Pendidikan Tinggi Pertanian dan Kaitannya Dengan Pengembangan Sumberdaya Manusia dan Teknologi pada PJP II : Pendidikan Tinggi Pertanian Berwawasan Masa Depan (Muslimin Nasution)	23
3.b Pokok Pikiran Mengenai Pembangunan Pendidikan Nasional Dalam PJP II Dengan Penekanan Pada Pendidikan Tinggi (Hidayat Syarief)	34
4. Perkembangan Pendidikan Tinggi Pertanian di Indonesia (Oetit Koswara)	40
5.a Menuju Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan (Sjafrida Manuwoto)	59
5.b Dampak Kegiatan Pertanian Masa Depan Terhadap Pendidikan Tinggi Pertanian di Indonesia (Andi Hakim Nasution)	74

6.a .Pertanian Berkelanjutan dan Kaitannya Dengan Pelaksanaan Kegiatan Pendidikan Tinggi Pertanian (Lutfi Ibrahim Nasution)	87
6.b. Pertanian Berkelanjutan : Pengalaman Penerapan Konsep PHT dan Prospek Pengembangannya dalam Pendidikan Tinggi Pertanian (Ida Nyoman Oka)	94
7.a Optimasi Pendidikan Tinggi Pertanian dalam Rangka Link and Match Dengan Dunia Kerja (A.M. Akyas, Sadeli Natasasmita, dan Tuhpawana P. Sendjaya)	111
7.b Tantangan Pendidikan Tinggi Pertanian Saat Ini dan Masa Datang : Penerapan Konsep “Link and Match” (Muslimin Mustafa)	124
7.c Tantangan Pendidikan Tinggi Pertanian Saat Ini dan Masa Mendatang : Penerapan Konsep “Link and Match” (Fakultas Pertanian Universitas Lampung)	131
8.a Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dan Kaitannya dengan Pendidikan Tinggi Pertanian (Irawadi Djamaran)	145
8.b Pendidikan Tinggi Pertanian dan Konsep Pertanian Masa Depan; Agrobisnis dan Agroindustri Yang Berwawasan Lingkungan (Bungaran Saragih dan S.M.H. Tampubolon)	150
8.c Peran Pendidikan Tinggi Pertanian dalam Mensukseskan Agribisnis dan Agroindustri Yang Berwawasan Lingkungan (Soekartawi dan Bambang Guritno)	167
9.a Penyelenggaraan Program Pendidikan Sistem Kredit Semester (Kuntjoro)	177
9.b Program Kegiatan Kemahasiswaan Terpadu Fakultas Pertanian IPB (Supiandi Sabiham)	189

9.c Isu-isu Pokok Dalam Pengembangan PPM Fakultas Pertanian IPB (Komisi PPM Fakultas Pertanian IPB)	195
LAMPIRAN	199

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jurusan, Program Studi, dan Jumlah Mahasiswa Baru (S1) Tahun 1993/1994 Fakultas Pertanian IPB	62
2. Karakteristik Mahasiswa Baru (S1) Fakultas Pertanian IPB 1987 - 1992 (persen)	63
3. Angka Efisiensi Edukasi (AEE) dan Rataan Lama Kelulusan Fakultas Pertanian IPB Tahun 1988/1989 - 1992/1993	64
4. Distribusi Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Pertanian IPB Menurut Subsistem Agribisnis (persen)	65
5. Distribusi Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Pertanian IPB Berdasarkan Komoditas (persen)	65
6. Distribusi Tugas Akhir Mahasiswa Fakultas Pertanian IPB Berdasarkan Jenis Penelitian (persen)	66
7. Keragaan Pekerjaan Alumni Faperta IPB (persen)	67
8. Peningkatan Produksi Pertanian Tahun 1970, 1980, 1985, dan 1989	96
9. Jumlah Pejabat Peneliti di Berbagai Instansi	169
10. Persentase Tenaga Kerja Terdidik yang Tidak Terserap dalam Lapangan Kerja Tahun 1987	170
11. Sebaran Mahasiswa SKS Faperta IPB Menurut Program Studi, 1989/1990, 1990/1991	183
12. Sebaran Mahasiswa SKS Angkatan I Faperta IPB pada Semester III dan IV Menurut Beban SKS dan Perolehan IPK (persen)	183

13. Sebaran Mahasiswa SKS Angkatan I Faperta IPB pada Semester III dan IV Menurut Beban SKS dan Perolehan IPK Jika Tidak Terdapat Perubahan Perolehan IPK (persen)	185
14. Sebaran Mahasiswa Paket Angkatan 1988/1989 Faperta IPB menurut Perolehan IPK Tingkat II dan III	186
15. Sebaran Mahasiswa Paket dan SKS Faperta IPB Menurut Perolehan IPK (persen)	186
16. Sebaran Mahasiswa SKS Faperta IPB Menurut Perolehan IPK (persen)	188

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Abstraksi Tataan Pohon Ilmu Kelompok Ilmu-Ilmu Pertanian, Ontologi, Epistemologi, dan Aksiologinya	57
2. Skema Pengelompokan Cabang-cabang Kelompok Ilmu-ilmu Pertanian	58
3. Kerangka Pemikiran Umum Penelahan Konsep Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan	68
4. Lima Pilar Fungsi Pendidikan Tinggi Pertanian	71
5. Model Kerja sama Antara Perguruan Tinggi Pertanian dengan Dunia Usaha Agribisnis/Agroindustri untuk Masa Kini	140
6. Model Kerja sama Perguruan Tinggi dengan Dunia Usaha Agribisnis/Agroindustri Masa Kini/Masa Datang	141
7. Model Kerja sama antara Perguruan Tinggi Pertanian dengan Dunia Usaha Agribisnis untuk Masa yang Akan Datang	141
8. Peran Perguruan Tinggi Sebagai ABIC.....	173

RANGKUMAN HASIL

A. U M U M

1. Pendidikan tinggi pertanian Indonesia telah sejak lama berperan dalam pengembangan sumberdaya manusia serta telah memberikan sumbangan nyata dalam mendukung perkembangan pertanian dan perkembangan masyarakat Indonesia pada umumnya. Sejarah telah menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara penyelenggaraan pendidikan tinggi pertanian dan perkembangan kegiatan pertanian. Dalam hal ini telah terjadi serangkaian proses penyesuaian dalam berbagai hal termasuk pengorganisasian, kurikulum, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat. Hal ini juga seiring dengan perkembangan berbagai produk perundangan pendidikan yang berlaku.
2. Sejalan dengan perjalanan sejarah tersebut, saat ini telah disadari perlunya reorientasi dan reformasi dalam penyelenggaraan kegiatan pendidikan tinggi pertanian, dikaitkan dengan tantangan, masalah, dan kendala yang dihadapi sehubungan dengan perkembangan pembangunan nasional, perkembangan kegiatan pertanian, perkembangan keilmuan pertanian, dan perkembangan faktor-faktor internal pelaksana pendidikan tinggi pertanian sendiri.
3. Pembangunan nasional yang dititikberatkan pada pembangunan ekonomi seiring dengan peningkatan kualitas sumberdaya manusia menghendaki fungsi pendidikan tinggi pertanian yang mencakup lima hal, yaitu: (1) mengembangkan sumberdaya manusia yang berkualitas, maju, produktif, dan profesional; (2) mendukung terciptanya pertanian tangguh; (3) mendukung perkembangan industri; (4) melakukan penemuan, pengembangan, dan penerapan ilmu dan teknologi; dan (5) turut memelihara kelestarian lingkungan hidup. Kelima fungsi tersebut perlu diwujudkan dalam setiap kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat.
4. Beberapa fenomena penting yang berkaitan dengan pembangunan nasional yang perlu diperhatikan adalah: (1) meningkatnya persaingan terutama dalam bentuk persaingan global, (2) sumberdaya manusia yang berkualitas tinggi dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang telah menjadi sumber perkembangan ekonomi, dan (3) usaha peningkatan kesejahteraan masyarakat dilakukan dengan peningkatan pendapatan melalui peningkatan nilai tambah dalam setiap kegiatan ekonomi dengan industrialisasi.

5. Kegiatan pertanian telah berkembang pesat sejalan dengan perkembangan masyarakat secara keseluruhan. Perkembangan tersebut mencakup: (1) perkembangan kondisi kegiatan pertanian sendiri sehubungan dengan ketersediaan sumberdaya lahan yang semakin sempit, bermasalah, dan menghadapi kompetisi tinggi dengan sumberdaya lain; (2) semakin seriusnya masalah yang dihadapi petani sehubungan dengan usaha peningkatan kesejahteraannya dan usaha untuk keluar dari belenggu “kegureman”; (3) peningkatan tuntutan dan permintaan terhadap keragaman jenis, mutu produk yang tinggi dan dapat dijaga kepastiannya, kesinambungan produksi, dan sebagainya; (4) peningkatan tuntutan untuk melaksanakan kegiatan pertanian yang bernilai tinggi sekaligus yang dapat melestarikan lingkungan; dan (5) peningkatan tuntutan adanya keterkaitan antara kegiatan pertanian dan kegiatan lain, baik dilihat dari kepentingan kegiatan pertanian sendiri maupun kepentingan pembangunan secara keseluruhan.
6. Sehubungan dengan hal di atas pembangunan seluruh sistem pertanian (*agricultural system*) secara komprehensif dan terpadu dinilai sebagai strategi yang tepat, dengan penekanan pada pendekatan aspek bisnis dari setiap usaha pertanian dalam konsep sistem agribisnis (*agribusiness system*). Dalam hal ini agribisnis dapat diartikan sebagai usaha untuk meningkatkan nilai tambah pada setiap bagian kegiatan pertanian. Dan sejalan dengan perkembangan serta keberhasilan pembangunan pertanian selama ini maka agribisnis juga dilihat sebagai “cara baru memandang pertanian”.
7. Perkembangan keilmuan pertanian secara internasional juga telah menunjukkan adanya reorientasi baik dalam falsafah dasarnya, kurikulum, organisasi, keterkaitannya dengan kegiatan dan keilmuan lain, dan sebagainya. Sebagai catatan, perlu diperhatikan bahwa perkembangan tersebut harus dipelajari secara mendalam agar relevan dengan tuntutan dengan pengembangan keilmuan pertanian dan kondisi pertanian Indonesia.
8. Kegiatan pendidikan pertanian memiliki sifat strategis dan di dalam pendidikan tinggi pertanian sendiri juga dihadapi berbagai tantangan, seperti: (1) kelangkaan sumberdaya manusia, khususnya tenaga dosen dengan kualifikasi seperti yang diharapkan, (2) keterbatasan sarana dan prasarana pendidikan, dan (3) kelembagaan dalam bentuk berbagai peraturan dan kebijaksanaan masih memerlukan penjabaran lebih lanjut jika dilihat dari kepentingan operasional dan keragaman kondisi perguruan tinggi yang ada.
9. Reorientasi dan reformasi di atas diwujudkan dengan beberapa konsep pemikiran pokok mengenai pendidikan tinggi pertanian:

- a. Dalam pendidikan tinggi pertanian, kegiatan pertanian perlu disampaikan dengan wawasan yang utuh sebagai suatu sistem, tidak sebagai subsistem atau disiplin yang terpisah-pisah.
 - b. Pendekatan pendidikan yang dilakukan hendaknya bersifat sebagai suatu kegiatan yang dapat memadukan antara pengembangan ilmu dan pemecahan masalah, serta dengan pola pendidikan yang berorientasi pada peserta pendidikan (*learner centered*).
 - c. Organisasi pendidikan perlu dibangun secara luwes dan tidak terikat pada orientasi atau pada disiplin ilmu tertentu yang berlebihan.
 - d. Konsep *link and match* (keterkaitan dan kesepadanan) perlu dijabarkan lebih lanjut. Dalam hal ini konsep tersebut juga perlu mengacu pada keterkaitan dan kesepadanan pendidikan pertanian dan usaha yang progresif dalam pengembangan sistem pertanian; demikian pula antara kondisi sekarang dan masa depan, serta antar berbagai organisasi pendidikan tinggi.
 - e. Penjabaran *link and match* juga perlu diwujudkan dengan menyeimbangkan arah untuk menghasilkan lulusan yang dapat berfungsi sebagai pengelola kegiatan usaha pertanian dan pengembangan ilmu pertanian, dengan tetap memperhatikan kondisi pasar tenaga kerja.
 - f. Pengembangan pendidikan pertanian perlu dilihat sebagai bagian dari penunjang pengembangan teknologi unggulan yang memiliki keterkaitan erat dengan kegiatan pertanian, yaitu bioteknologi, elektronika, *numerical science*, kedirgantaraan, *material sciences*, dan kehutanan, sesuai dengan kapasitas dan disiplin ilmunya.
10. Pemikiran-pemikiran di atas perlu dijabarkan lebih lanjut dalam kerangka pengembangan kegiatan akademik, organisasi, dan secara khusus mengenai penerapan konsep “keterkaitan dan kesepadanan” (*link and match*) bagi kegiatan pertanian. Beberapa pokok pemikiran bagi masing-masing pokok kegiatan di atas mencakup: pengembangan bidang akademik pendidikan tinggi pertanian; pengembangan bidang kelembagaan pendidikan tinggi pertanian; serta penjabaran konsep *link and match* bagi pendidikan tinggi pertanian.

B. PENGEMBANGAN BIDANG AKADEMIK PENDIDIKAN TINGGI PERTANIAN

1. Perlunya keseimbangan antara panduan kurikulum inti (60 persen) dengan keluwesan kurikulum muatan lokal (40 persen) dari jumlah total beban yang diberikan kepada mahasiswa (144-160 SKS).
2. Menerapkan Sistem Kredit Semester (SKS) secara konsekuen dan dengan jumlah mata kuliah yang cukup hingga memudahkan dalam memilih

alternatif kombinasi mata kuliah yang sesuai dan pelaksanaan tugas terstruktur yang relevan.

3. Substansi pendidikan perlu ditingkatkan sehingga bermutu, dan *updated* dengan pendekatan holistik di bidang sistem pertanian, agribisnis, dan agroindustri, serta pembangunan pertanian yang berkelanjutan dengan *resource and technological - base approach* secara terpadu.
4. Pengembangan dan penjabaran Pola Ilmiah Pokok yang sesuai dilihat dari berbagai pertimbangan, khususnya dengan kondisi perguruan tinggi dan lingkungan setempat.
5. Pengembangan agenda penelitian yang berkhasanah ilmu pengetahuan dan tetap berorientasi kebutuhan.
6. Pengabdian pada masyarakat dilakukan secara terpadu untuk menjawab permasalahan spesifik setempat dengan menitikberatkan pada keunggulan komparatif perguruan tinggi yang bersangkutan.
7. Perlu dikembangkan silabus ilmu-ilmu dasar dari keilmuan yang dikembangkan pada suatu laboratorium atau program studi. Dalam hal ini pemahaman atas prinsip-prinsip dasar fisika, biologi, kimia, matematika, sosiologi, budaya, dan ekonomi dapat menjadi basis bagi pemahaman atas proses-proses dasar yang terjadi pada pertanian.
8. Perlu dikembangkan silabus ilmu-ilmu terapan yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan pembangunan pertanian, antara lain penyampaian materi Pengendalian Hama Terpadu (PHT), Sistem Agribisnis, Pembangunan Pertanian Berkelanjutan, Pengembangan Teknologi Tepat Guna, dan lain-lain.
9. Perlu dikembangkan kegiatan pendidikan untuk petani dan pelaku kegiatan pertanian lain, yang pada masa yang akan datang diperkirakan akan semakin tinggi kebutuhannya sejalan dengan peningkatan pendidikan masyarakat. Dalam hal ini pola dan materi Sekolah Lapang Pengendalian Hama Terpadu (SLPHT) dan Inkubator Bisnis Pertanian merupakan alternatif model yang sangat penting.
10. Perlu diperhatikan keterkaitan antara materi ajaran pada jenjang S-0, S-1, S-2, dan S-3.
11. Orientasi Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan dibangun berdasarkan pemikiran sebagai berikut:
 - a. Pendidikan tinggi pertanian berorientasi pada:
 - (1) pertanian masa depan, yaitu kegiatan pertanian yang berkelanjutan dengan menekankan pada aspek bisnis serta pendekatan pertanian sebagai suatu sistem.
 - (2) menghasilkan keluaran yang dapat mengelola usaha pertanian, dan keluaran yang dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu

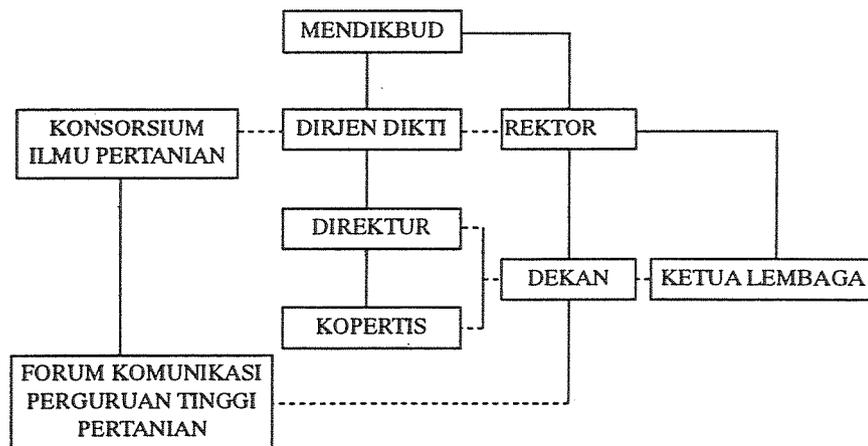
pengetahuan dan teknologi pertanian serta dapat bertindak sebagai *source of information* bagi kegiatan pertanian.

- b. Berdasarkan orientasi tersebut maka keluaran pendidikan tinggi pertanian diarahkan untuk memiliki paduan kemampuan akademik dan profesional yang dapat digunakan untuk menjawab tantangan lapangan kerja.
 - c. Pendidikan tinggi pertanian juga harus berorientasi pada hal-hal yang bersifat proaktif dan progresif dalam menjawab tantangan masa depan, di samping mampu cepat tanggap dan reaktif terhadap kondisi masa kini.
12. Ruang Lingkup Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan mencakup pemikiran pokok sebagai berikut:
- a. Kegiatan pendidikan tinggi pertanian melihat pertanian sebagai suatu sistem, sehingga dalam pendidikan tinggi pertanian, kegiatan pertanian perlu disampaikan dengan wawasan yang utuh sebagai suatu sistem, tidak sebagai subsistem atau disiplin yang terpisah-pisah.
 - b. Kegiatan pendidikan tinggi pertanian mencakup pengembangan dan penyampaian ilmu pengetahuan, teknologi, dan keterampilan yang dapat menjadi bekal bagi lulusan dalam perannya sebagai pengelola kegiatan usaha pertanian serta penemu dan pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi.
13. Pola Pelaksanaan Pendidikan Tinggi Pertanian Masa Depan mencakup pemikiran pokok sebagai berikut:
- a. Pendidikan tinggi pertanian dilaksanakan dengan mengacu kepada peserta didik, dengan tetap berpedoman pada undang-undang dan ketentuan-ketentuan yang berlaku, yaitu dengan mempertimbangkan relevansi, efisiensi, pemerataan, dan kualitas pelaksanaan pendidikan. Dalam hal ini penegasan mengenai kemampuan keahlian apa yang diharapkan dapat dimiliki lulusan merupakan faktor yang sangat menentukan.
 - b. Pelaksanaan pendidikan tinggi pertanian diterjemahkan dalam bentuk pengembangan kurikulum inti (60 persen) dan kurikulum muatan lokal (40 persen). Kurikulum muatan lokal dikembangkan dalam bentuk berbagai mata kuliah pilihan yang substansinya mengacu pada (a) tuntutan GBHN, (b) kekhasan daerah, (c) Pola Ilmiah Pokok, (d) tuntutan masyarakat dan mahasiswa, (e) pengembangan sistem pertanian dan agribisnis yang berkelanjutan, dan (f) pengembangan teknologi unggulan.
14. Pengamalan Tridarma dilaksanakan dengan pemikiran pokok sebagai berikut:

- a. Pendidikan, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan dengan acuan yang sama dengan pola pendidikan di atas, yaitu mengacu pada (a) tuntutan GBHN, (b) kekhasan daerah, (c) Pola Ilmiah Pokok, (d) tuntutan masyarakat dan mahasiswa, (e) pengembangan sistem pertanian dan agribisnis yang berkelanjutan, dan (f) pengembangan teknologi unggulan.
 - b. Penerapan Sistem Kredit Semester secara konsekuen merupakan arah pola pelaksanaan pendidikan tinggi pertanian, walaupun disadari masih banyak menghadapi kendala dan masalah sehingga pelaksanaannya tidak dapat dipaksakan tetapi melalui tahapan yang sesuai.
 - c. Pengembangan agenda penelitian yang berkeahsanah ilmu pengetahuan dan tetap berorientasi kebutuhan. Kegiatan penelitian bidang sosial ekonomi pertanian perlu ditingkatkan dimensi keilmuannya, sedangkan penelitian bidang teknis pertanian perlu ditingkatkan orientasi pemenuhan kebutuhan masyarakatnya. Hal ini terkait pula dengan pengusahaan sumber dana penelitian. Dalam hal ini perlu diperhatikan keseimbangan antara penelitian yang memerlukan pendekatan multi-disiplin dan penelitian terspesialisasi.
 - d. Pengabdian kepada masyarakat dilakukan secara terpadu untuk menjawab permasalahan spesifik setempat dengan menitikberatkan pada keunggulan komparatif perguruan tinggi yang bersangkutan.
 - e. Diperlukan suatu usaha yang komprehensif untuk mengatasi masalah keterbatasan sumberdaya tenaga pengajar (dosen) yang memiliki kualifikasi sesuai dengan tuntutan pendidikan pertanian masa depan. Beberapa hal yang dapat dipertimbangkan adalah pembinaan awal sejak masih mahasiswa dan pemikiran ulang atas kriteria pemilihan calon dosen, serta perencanaan yang matang mengenai pengembangan staf melalui pendidikan lanjutan.
15. Agenda kegiatan selanjutnya bagi pengembangan sistem pendidikan tinggi pertanian adalah:
- a. Diperlukan suatu forum komunikasi untuk mendiskusikan penjabaran lebih lanjut dari berbagai isu dan pokok pemikiran yang telah dihasilkan pada lokakarya ini.
 - b. Diperlukan penjabaran lebih lanjut mengenai teknologi unggulan bidang pertanian.
 - c. Diperlukan pemikiran dan konsep yang lebih jelas mengenai konsep pendidikan bagi petani.

C. PENGEMBANGAN BIDANG KELEMBAGAAN PENDIDIKAN TINGGI PERTANIAN

1. Pengembangan keorganisasian pendidikan tinggi pertanian diarahkan agar bersifat fungsional. Pengembangan struktur baru sebaiknya dilakukan hanya bila memang benar-benar diperlukan.
2. Pengembangan fasilitas belajar yang lebih layak termasuk pengembangan kebun percobaan yang berfungsi sebagai *teaching farming* bagi *problem based learning*.
3. Pengembangan dosen-dosen yang bukan hanya berkualifikasi ilmuwan tetapi juga cendekiawan. Pengajar pendidikan tinggi di bidang pertanian harus aktif menjadi penemu pengetahuan di bidangnya.
4. Tuntutan pembentukan program studi, jurusan, bahkan fakultas perlu dilihat dalam derajat argumentasi kebutuhan yang tinggi serta sumberdaya penunjang yang tersedia.
5. Diperlukan pengembangan suatu mekanisme komunikasi antar lembaga pendidikan tinggi pertanian, dalam bentuk Forum Komunikasi antar Lembaga Pendidikan Tinggi Pertanian di Indonesia. Dengan memperhatikan keragaman wilayah dan demi kemudahan komunikasi, perlu dibentuk Forum Komunikasi Tingkat Regional dan Tingkat Nasional dengan frekuensi pertemuan minimal satu kali setahun. Forum tersebut merupakan mitra kerja Konsorsium Ilmu Pertanian. Sebagai ide awal, gambaran sementara dari struktur yang menggambarkan kedudukan Forum Komunikasi tersebut adalah sebagai berikut:



Forum komunikasi perguruan tinggi pertanian tersebut antara lain juga diharapkan dapat membahas usaha pengembangan dosen-dosen perguruan tinggi pertanian yang bukan hanya berkualifikasi ilmuwan tetapi juga cendekiawan, melalui pengusaha berbagai kesempatan pendidikan lanjutan. Pengajar pendidikan tinggi pertanian perlu disiapkan aktif menjadi penemu baru di bidangnya.

6. Agar terjadi alokasi sumberdaya (sumberdaya manusia, dana, dan fasilitas) yang optimal dalam pelaksanaan kegiatan akademik, pengembangan dan penataan organisasi pendidikan tinggi pertanian harus melihat keserasian antara yang bersifat fungsional dan yang bersifat struktural.
7. Untuk fasilitas belajar yang lebih layak perlu pengembangan kebun percobaan yang berfungsi sebagai *teaching farm* dan *social laboratory* (desa binaan) bagi *problem solving based learning*.
8. Diperlukan suatu peta kondisi perguruan tinggi pertanian Indonesia sebagai basis penentuan program pengembangannya.

D. PENJABARAN KONSEP *LINK AND MATCH* BAGI PENDIDIKAN TINGGI PERTANIAN

1. *Link and match* bidang pertanian diartikan sebagai strategi operasional dalam peningkatan relevansi pendidikan, dan konsep ini merupakan cara berpikir yang sistematis dalam membangun sistem pendidikan yang relevan dengan kebutuhan pembangunan dan tetap memperhatikan unsur-unsur pemerataan kesempatan, mutu, dan efisiensi pendidikan. *Link* diartikan sebagai suatu keadaan di mana pendidikan mempunyai kaitan fungsional dengan kebutuhan pembangunan baik dilihat dari konsep, kebijaksanaan, perencanaan, dan pelaksanaan program-programnya, dan sebaliknya. Sedangkan *match* adalah suatu keadaan di mana program-program yang dikembangkan, dibina, dan dilaksanakan dalam sistem pendidikan nasional dapat menghasilkan keluaran pendidikan yang mampu memenuhi tuntutan pembangunan dan perkembangan masyarakat, baik dari segi jenis, jumlah, maupun mutu yang diprasyaratkan.
2. Berdasarkan pengertian di atas, pokok-pokok pemikiran *link and match* di bidang pertanian adalah sebagai berikut:
 - a. Pengertian *link and match* mengandung konsep eksternal dan internal, sehingga kondisi *link and match* yang belum tercapai sepenuhnya saat sekarang antara lain disebabkan oleh adanya asimetri internal (sistem kurikulum) dan eksternal (lokasi dan pemerataan pendidikan).
 - b. Pengertian *link and match* juga mencakup keterkaitan dan kesepadanan denganantisipasi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

- c. Pengembangan penelitian untuk melakukan pemetaan potensi daerah dalam kegiatan usaha pertanian atau agribisnis.
 - d. Pengembangan teknologi bagi kegiatan baru yang *saleable* dan memiliki peluang bisnis yang nyata.
 - e. Mengembangkan mekanisme kerja sama yang baik di antara *tripartite* (perguruan tinggi, pemerintah, dan swasta) dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi masyarakat pada umumnya.
 - f. Mengembangkan kerja sama perguruan tinggi dengan swasta yang sampai batas-batas tertentu diwujudkan dengan melakukan pembahasan bersama dalam hal identifikasi kebutuhan penelitian, pelatihan, dan pengajaran. Pada awalnya kerja sama ini dapat diarahkan bagi kegiatan kursus-kursus singkat yang lebih mudah penyesuaiannya.
 - g. Pendekatan kelembagaan yang terencana dan berwawasan ke depan diperlukan bagi pengembangan keterkaitan dan kesepadanan antara perguruan tinggi dengan swasta, khususnya dalam pengembangan agribisnis dan agroindustri. Pendekatan ini dapat mencakup pula berbagai keikutsertaan pemerintah.
 - h. Pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang diarahkan bagi penerapan program *link and match* hendaknya diarahkan bagi pengembangan ekonomi pedesaan dan ekonomi kerakyatan.
 - i. Ukuran keberhasilan *link and match* tidak hanya berdasarkan lulusan sebagai output, tetapi juga berdasarkan output dari hasil penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang dilakukan oleh dosen pendidikan tinggi pertanian.
 - j. Pelaksanaan *link and match* tidak hanya tanggung jawab lembaga pendidikan tinggi, tetapi juga tanggung jawab pemerintah dan swasta.
3. Kebijakan pengembangan konsep *link and match* bidang pertanian mencakup hal-hal sebagai berikut:
- 3.1 Kebijakan
- a. Pendidikan: Melibatkan tenaga-tenaga pengajar/praktek dari kalangan masyarakat luar perguruan tinggi (pemerintah dan swasta/dunia usaha) sebagai dosen tamu.
 - b. Penelitian: *Joint research activities* (perguruan tinggi dan dunia bisnis), misalnya mewajibkan pengusaha swasta besar untuk memberikan fasilitas bagi kegiatan penelitian sebagaimana telah diwajibkan bagi perusahaan-perusahaan BUMN.
 - c. Pengabdian: Melakukan kegiatan-kegiatan seminar, lokakarya, dan kaji tindak yang selalu dikaitkan dengan pihak-pihak pemerintah dan dunia usaha (swasta).

3.2 Strategi

- a. Lebih meningkatkan pusat-pusat studi/pengkajian (Pusat Studi Pembangunan, Pusat Studi Wanita, Pusat Studi Lingkungan, Pusat Pengkajian Usaha Kecil, Pusat Pengkajian Manajemen, dan sebagainya), yang mengkaitkan dunia usaha dan pemerintah dalam pendidikan tinggi.
- b. Mengikutsertakan pihak luar pendidikan tinggi dalam kegiatan Tri Dharma (swasta dan Pemda masuk kampus).
- c. Mendirikan *land-grant university*, di mana Pemda dan dunia usaha ikut terlibat untuk keperluan penelitian, pendidikan, dan sumberdaya bagi lembaga pendidikan. Dewan pembina dan penyantun lembaga ini terdiri dari unsur pemerintah dan dunia usaha sehingga mereka lebih peduli dengan kelancaran dunia pendidikan.
- d. Melaksanakan *studium generale* yang diberikan oleh para ahli dari pihak pemerintah dan dunia usaha.
- e. Membentuk satuan tugas (*advisory commitee*) dan semacamnya yang beranggotakan unsur pemerintah dan dunia usaha.

3.3 Program

- a. Melaksanakan praktek lapangan dengan topik atau masalah khusus yang berkaitan dengan kegiatan pembangunan atau dunia usaha.
- b. Magang bagi dosen dan mahasiswa.
- c. Mengarahkan program KKN dan pasca KKN yang lebih dititikberatkan pada konsep *link and match*.
- d. Kurikulum inti dan muatan lokal harus fleksibel agar lulusan mampu berpikir logis dan analitis. Sebanyak mungkin ditawarkan mata kuliah pilihan yang sesuai dengan pola ilmiah pokok.
- e. Pembinaan kegiatan lingkaran kampus, menekankan pada *link and match* bagi masyarakat di sekitar kampus.
- f. Program penyediaan informasi ilmiah dengan mengembangkan perangkat lunak dan perangkat keras dari sistem informasi manajemen.

LAMPIRAN

DAFTAR PESERTA

Perguruan Tinggi Negeri

1. Universitas Andalas
2. Universitas Bengkulu
3. Universitas Brawijaya
4. Universitas Cendrawasih
5. Universitas Gajah Mada
6. Universitas Hasanuddin
7. Universitas Halu Oleo
8. Universitas Jember
9. Universitas Jambi
10. Universitas Lampung
11. Universitas Lambung Mangkurat
12. Universitas Mulawarman
13. Universitas Nusa Cendana
14. Universitas Pajajaran
15. Universitas Palangkaraya
16. Universitas Pattimura
17. Universitas Riau
18. Universitas Sebelas Maret
19. Universitas Sudirman
20. Universitas Sriwijaya
21. Universitas Syiah Kuala
22. Universitas Sumatera Utara
23. Universitas Sam Ratulangi
24. Universitas Udayana
25. Institut Pertanian Bogor

Perguruan Tinggi Swasta

1. Universitas Djuanda, Bogor
2. Universitas Muhammadiyah, Yogyakarta
3. Universitas Medan Area, Medan
4. Universitas 17 Agustus'45, Jakarta
5. Sekolah Tinggi Farming, Semarang
6. Universitas Nasional, Jakarta

7. UNANTI, Palembang
8. Universitas Palembang, Palembang
9. Universitas Dharma Agung, Medan
10. Universitas Muhammadiyah, Palembang
11. Universitas Katolik St.Thomas, Medan
12. Sekolah Tinggi Teknologi Pertanian, Banda Aceh
13. Universitas Muhammadiyah, Jakarta
14. UNBAR, Bandung
15. UMSU, Medan
16. Universitas HKBP Nomensen, Medan
17. Universitas Muhammadiyah, Pontianak
18. STIP-GK, Muara Bulian, Jambi
19. UISU, Medan
20. Universitas Borobudur, Jakarta
21. Universitas Muhammadiyah, Sumatera Barat
22. Universitas Panca Bhakti, Pontianak
23. Universitas Bung Hatta, Padang
24. Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang
25. Universitas Muslim Indonesia, Ujung Pandang
26. Universitas Islam Nusantara, Bandung
27. Universitas'45, Ujung Pandang
28. Universitas Mercu Buana, Jakarta

Departemen

1. Departemen Pertanian
2. Departemen Transmigrasi dan Pemukiman Perambah Hutan
3. Departemen Koperasi
4. Departemen BAPPENAS
5. Departemen Kehutanan
6. Departemen Pekerjaan Umum
7. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Lembaga Swadaya Masyarakat

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Bina Swadaya | 6. World Vision International |
| 2. LP3ES | 7. World Wild Fund |
| 3. KONPHALINDO | |
| 4. Pesantren Darul Falah | |
| 5. Kuperda | |

SUSUNAN PANITIA

1. Panitia Pengarah

Ketua : Dr.Ir. Sjafrida Manuwoto
Sekretaris I : Dr.Ir. Bonar M. Sinaga
Sekretaris II : Ir. Yayok B. Krisnamurthi, MS
Anggota : Prof.Dr.Ir. Oetit Koswara
Prof.Dr.Ir. Kuntjoro
Dr.Ir. Aunu Rauf
Dr.Ir. Bunasor
Dr.Ir. M.A. Chozin
Ir. Amini Nasoetion, MS
Dr.Ir. Budi Tjahjono
Dr.Ir. Sudirman Yahya
Dr.Ir. Sudarsono
Dr.Ir. Ratna Megawangi

2. Panitia Pelaksana

Ketua : Dr.Ir. Bonar M. Sinaga
Wakil Ketua : Dr.Ir. Slamet Susanto
Sekretaris I : Ir. Nurhayati, MSc
Bendahara I : Ir. Yayuk Farida Baliwati, MS
Anggota : Ir. Aris Munandar, MS
Dra. Khursatul Munibah
Ir. Ikeu Tanziha
Ir. Lala M. Kolopaking, MS
Dr.Ir. Bonar M. Sinaga
Ir. Yayok B. Krisnamurthi, MS
Dr.Ir. Slamet Susanto
Ir. Euis Sunarti
Ir. Fredian Tonny, MS
Ir. Ali Nurmansyah
Ir. Yayuk Farida Baliwati, MS
Ir. Syaiful Anwar, MS
Ir. Djuara P. Lubis, MS
Ir. Ruly Anwar
Ir. Eny Widajati, MS
Ir. Nurhayati, MSc

PEMBAGIAN KELOMPOK DISKUSI

KELOMPOK I: PENGEMBANGAN BIDANG AKADEMIS PENDIDIKAN TINGGI PERTANIAN

Peserta:

Kelompok I

K e t u a : Dr. Ir. Nursamsi Pusposedjojo
P.J. Perumusan : Dr.Ir. Budi Tjahjono
Notulis : Ir. Y. Bayu Krisnamurthi, MS
Ir. Nurhayati, MSc

1. Ir. Hery Sutejo
 2. Prof.Dr. Nyoman Sutjipta
 3. Dr.Ir. Athaillah Mursyid
 4. Ir. Retno Nuningsih, MS
 5. Prof.Dr. Ahmad Surkati
 6. Dr.Ir. Nursamsi Pusposedjojo
 7. Ir. Faisal Makmur Mukti
 8. Ir. Suprpto, MSc
 9. Prof.Dr. Sarsidi Sastrosumarjo
 10. Ir. Sumihar Hutapea, MS
 11. Dr. Imron Zahri, MS
 12. Prof.Dr. J.Paruntu, MS
 13. Dr.Ir.Nengah N.Subadiyasa, MS
 14. Ir. Yayok B. Krisnamurthi, MS
 15. Ir. Ibrahim Danuwikarsa, MS
 16. Prof.Dr. Pudjiwati Sajogyo
 17. Dr.Ir. Sadeli Natasasmita
 18. Prof.Dr. Kuntjoro
 19. Dr.Ir. Bambang Guritno
 20. Ir. Ny. Bambang Sigit
 21. Ir.Retno Setiawati, MS
 22. Ir. H.Aminardi, MS
 23. Ir. M. Jamil Ali, MS
 24. Ir. Dartius, MS
 25. Ir. Adonis Mawardi
 26. Dr. A.A. Mattjik
 27. Ir. Farida
 28. Ir. Kusmini, MS
 29. Dr. A. Kastanya, MS
 30. Ir. Soetadi
 31. Dr.Ir. Budi Tjahjono
 32. Prof.Dr. A.H.Nasoetion
 33. Ir. Nurhayati, MSc
 34. Prof.Dr. Soemartono S.
-

**KELOMPOK II: PENGEMBANGAN BIDANG ORGANISASI
PENDIDIKAN TINGGI PERTANIAN**

Peserta:

Kelompok II

K e t u a : Dr.Ir. Muchlis Muchtar
P.J. Perumusan : Dr.Ir. Sudirman Yahya
Notulis : Ir. Lala M. Kolopaking, MS
Dra. Khursatul Munibah

1. Ir. Jery Hendrik
 2. Ir. R. Sihotang, MS
 3. Ir. M. Amin Diha, MSc
 4. Dr. Ir. Harun Djuned, MSc
 5. Prof.Dr. Rudolf S. Sinaga
 6. Dr.Ir. Tohari
 7. Ir. Amini Nasution, MS
 8. Ir. M.E. Saija, MS
 9. Dr.Ir. Aunu Rauf
 10. Dr.Ir. Kooswardhono M.
 11. Ir. Suprpto, MSc
 12. Dr.Ir. Sudjarwo
 13. Dr.Ir. H. Ambo Ala, MS
 14. Ir. Zulkarnain Husny, MS
 15. Ir. Susijahadi, MS
 16. Ir. T. Marzuki Jacob
 17. Dra. Khursatul Munibah
 18. Dr.Ir. M.A. Chozin
 19. Prof.Dr.G.A. Wattimena
 20. Ir. Burhanuddin Samad, SH
 21. Ir. Sam Sumartono
 22. Ir. Soetiarti S.H., MSc.
 23. Ir. Hanafi Nur
 24. Ir. Miranda Sapardan
 25. Ir. K.A. Aziz, MSc
 26. Ir. Hadiyono, MS
 27. Ir. Bangun Tampubolon, MS
 28. Dr.Ir. Muchlis Muchtar
 29. Prof.Dr.Ir.Oetit Koswara
 30. Ir. Robert Lalenoh
 31. Dr.Ir. Sjafrida Manuwoto
 32. Ir. Sinto R. Noehan, MS
 33. Ir. Lala M. Kolopaking, MS
 34. Dr.Ir. Sudirman Yahya
-

**KELOMPOK III: PENJABARAN KONSEP
"LINK AND MATCH"**

Peserta:

Kelompok III

K e t u a : Dr.Ir. Aos M. Akyas
P.J. Perumusan : Dr.Ir. Bunasor Sanim
Notulis : Ir. Fredian Tonny, MS
Ir. Yayuk F. Baliwati, MS

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ir. Lazimar Zen, MSc | 18. Ir. Yayuk F. Baliwati, MS |
| 2. Dr.Ir. Mansur Ma'shum | 19. Ir. Fredian Tonny, MS |
| 3. Dr.Ir. Sudarsono | 20. Dr. Zainal Muktamar |
| 4. Ir. Purwito | 21. Prof. Dr. Sjamsoe'oed S. |
| 5. Ir. Wawan Heraman, MS | 22. Ir. Arlius, MS |
| 6. Dr.Ir. J.M. Sitanggang, MS | 23. Ir. M. Ridwan, MS |
| 7. Ir. Zulkifli Alamsyah, MSc | 24. Ir. Zainul B. Kiman, MSc |
| 8. Dr.Ir. Kartini M. Daroes | 25. Dr.Ir. Bunasor Sanim |
| 9. Dr.Ir. Soekartawi | 26. Prof. Dr. H. Rachmad H. |
| 10. Dr.Ir. Abdi Wahab | 27. Ir. Darun |
| 11. Prof. Dr. Sajogjo | 28. Dr. Ir. Zulkifli Lubis |
| 12. Ir. Frenki A. Paikiki, MS | 29. Ir. M. Idrus Aminuddin |
| 13. Dr.Ir. Edhi Martono, MSc | 30. Ir. J.R. Karmita, MS |
| 14. Dr.Ir. Sri Djuniwati W. | 31. Ir. Tri Waluyo, M. Agr. |
| 15. Prof. Dr. Rusmilah Suseno | 32. Dr. Ir. Soleh Solahuddin |
| 16. Ir. H. Mahmud Hamundu, MSc | 33. Dr. Ir. Aos M. Akyas |
| 17. Dr. Ir. Tuhpawana P. Sendjaya | |
-