

Era millennium ketiga, diwarnai dengan perubahan-perubahan lingkungan eksternal industri maupun penyelenggara pendidikan tinggi teknologi pangan, yang bertansung demikian cepat, turbulen dan terkadang sukar ditebak. Peran industri dan penyelenggara pendidikan tinggi teknologi pangan semakin sukar distrukturkan. Sehingga, yang dominant bukanlah peran satu arah, melainkan peran yang harus mutualistik kedua belah pihak dalam modus-modus kerjasama. Kerjasama yang dibangun sebaiknya tidak dalam model klasik, kalis dengan berbagai kekakuan, melainkan harus lebih *miscible*, saling mendukung dan kait-mengkait dalam berbagai aspek. Ratifikasi kesepakatan perdagangan dunia mengakibatkan kita pada posisi tidak dapat balik, selain mematuhinya. Peran mutualistik dalam peningkatan daya saing bangsa harus menjadi focus bersama yang harus dioptimalkan, baik dalam pengembangan SDM, riset dan pengembangan, maupun garapan peningkatan tanggung jawab social, moral dan komitmen profesionalisme bangsa. Agar peran mutualistik dapat dimainkan secara maksimal, kedua pihak dituntut melakukan perubahan paradigma masing-masing. Industri pangan dituntut melakukan reorientasi paradigma maksimum profit kepada peningkatan tanggung jawab social korporat, moral dan membangun kapasitas dan karakter bangsa. Penyelenggara pendidikan tinggi harus meruntuhkan konsep menara gading dan menggantinya dengan peraparan konsep-konsep *academic sekalgus corporate excellence* serta paradigma baru pendidikan tinggi yang berfokus pada komitmen mutu, otonomi dan peningkatan transparansi, akuntabilitas dan responsibilitas, dan fairness. Perubahan paradigma kedua pihak ini dapat secara meyakinkan menciptakan *win-win situation*, untuk mendorong HDI Indonesia dari ranking 112 pada tahun 2003, ke posisi yang jauh lebih baik.

SUMMARY

Adil Basuki Ahza
Kepala Lab Industri Pangan
Departemen Teknologi Pangan dan Gizi
Fakultas Teknologi Pertanian - IPB

PERKEMBANGAN INDUSTRI PANGAN DAN PERANANNYA DALAM PENDIDIKAN TEKNOLOGI PANGAN

Perubahan yang dilakukan oleh setiap penyelenggara pendidikan tinggi harus sistematis dan berifat menyeluruh karena kompleks dan rumitnya permasalahan yang dihadapi. Selain itu, ancaman yang datang juga berasal dari segala penjuru, tidak hanya dari luar lembaga pendidikan tinggi. Berbagai kelemahan manajemen yang saling kali mengait, --dari input, proses, output, feedback, outcomes sampai kepada impact--, dan kelemahan kelembagaan juga ditemukan di seluruh lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Bahkan lebih dari itu, persoalan-persoalan mutu pendidikan juga berakar pula dari permasalahan mutu pada tingkat dan jenis penyelenggaraan pendidikan sebelumnya. Pendek kata, jika penyelenggara pendidikan tinggi tidak responsif terhadap perubahan lingkungan yang sangat cepat dan *unpredictable*, serta tuntutan-tuntutan *stakeholders* yang semakin meningkat baik mutu maupun intensitasnya, maka dapat dan melakukan *business as usual*.

Berbagai model rancangan manajemen strategis dilakukan oleh Diten Dikti, berupa penawaran hibah-hibah kompetitif, seiring dengan upaya penerapan kebijakan-kebijakan nasional yang secara terus berkelanjutan dimasyarakatkan dan dipayakkan untuk diterapkan secara konsisten dan penuh kesungguhan (*committed*). Tuntutan dan rancangan perubahan dari lingkungan eksternal muncul hampir dari seluruh penjuru, terutama yang terkait dengan konskuensi pemerintah Indonesia meratifikasi kesepakatan-kesepakatan globalisasi dan perdagangan dunia. Sehingga, tidak ada alasan lagi yang membuat setiap penyelenggara pendidikan tinggi tidak berubah

Penyelenggaraan pendidikan tinggi di Indonesia, pada milenium ketiga ini banyak mengalami proses perubahan, baik yang di-*induced* dari lingkungan internal Departemen Pendidikan Nasional sampai kepada lembaga pendidikan tinggi, maupun oleh tuntutan-tuntutan lingkungan eksternal lainnya yang terkait dengan ratifikasi kesepakatan-kesepakatan globalisasi. Lingkungan internal Depdiknas menghendaki agar setiap penyelenggara pendidikan lebih mampu menunjukkan keunggulan-keunggulannya, baik keunggulan komparatif maupun keunggulan kompetitif.

PENDAHULUAN

Perubahan yang dilakukan oleh setiap penyelenggara pendidikan tinggi harus sistematis dan berstatat menyeluruh karena kompleks dan rumitnya permasalahan yang dihadapi. Selain itu, ancaman yang datang juga berasal dari segala penjuru, tidak hanya dari luar lembaga pendidikan tinggi. Berbagai kelemahan manajemen yang saling kait mengait, --dari input, proses, output, feedback, outcomes sampai kepada impact--, dan kelemahan kelembagaan juga ditemukan di seluruh lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Bahkan lebih dari itu, persoalan-persoalan mutu pendidikan juga berakar pula dari permasalahan mutu pada tingkat dan jenis penyelenggaraan pendidikan sebelumnya. Pendek kata, jika penyelenggara pendidikan tinggi tidak responsif terhadap perubahan lingkungan yang sangat cepat dan *unpredictable*, serta tuntutan-tuntutan *stakeholders* yang semakin meningkat baik mutu maupun intensitasnya, maka dapat dan melakukan *business as usual*.

Perubahan yang dilakukan oleh setiap penyelenggara pendidikan tinggi tidak berubah yang membuat setiap penyelenggara pendidikan tinggi tidak ada alasan lagi globalisasi dan perdagangan dunia. Sehingga, tidak ada alasan lagi pemerintah Indonesia meratifikasi kesepakatan-kesepakatan seluruh penjur, terutama yang terkait dengan konsekuensi-rangsangan perubahan dari lingkungan eksternal muncul hampir dari secara konsisten dan penuh kesungguhan (*committed*). Tuntutan dan berkelanjutan dimasyarakatkan dan dipayakakan untuk diterapkan upaya penerapan kebijakan-kebijakan nasional yang secara terus Ditem Dikti, berupa penawaran hibah-hibah kompetitif, seiring dengan Berbagai model rangsangan manajemen strategis dilakukan oleh maupun keunggulan kompetitif.

Perubahan yang dilakukan oleh setiap penyelenggara pendidikan tinggi tidak berubah yang membuat setiap penyelenggara pendidikan tinggi tidak ada alasan lagi globalisasi dan perdagangan dunia. Sehingga, tidak ada alasan lagi pemerintah Indonesia meratifikasi kesepakatan-kesepakatan seluruh penjur, terutama yang terkait dengan konsekuensi-rangsangan perubahan dari lingkungan eksternal muncul hampir dari secara konsisten dan penuh kesungguhan (*committed*). Tuntutan dan berkelanjutan dimasyarakatkan dan dipayakakan untuk diterapkan upaya penerapan kebijakan-kebijakan nasional yang secara terus Ditem Dikti, berupa penawaran hibah-hibah kompetitif, seiring dengan Berbagai model rangsangan manajemen strategis dilakukan oleh maupun keunggulan kompetitif.

PENDAHULUAN

Teknologi informasi akan semakin murah, mudah dimiliki dan diakses, serta merambah ke hampir seluruh segmen, kelas pendapatan, tingkat kemampuan sosial dan ekonomis konsumen. Kehidupan industri pangan, terutama bagi yang tidak mampu mengorientasikan operasi dan daya saingnya kepada upaya-upaya merespon dan memenuhi kebutuhan (pengetahaan) konsumennya akan semakin sulit. Keadaan seperti itu seringkali menjadi dilema tersendiri bagi kalangan industri pangan tertentu, karena untuk mengembangkan kemampuan riset dan pengembangan produk sendiri, selain diperlukan investasi yang sangat besar juga harus meningkatkan kapasitas dan kemampuan SDM, laboratorium, memodifikasi proses dan operasi-operasi tertentu

Sebagai konsekuensinya, dunia industri pangan sudah selayaknya untuk lebih dekat, akrab lebih proaktif untuk mengaktifkan hal-hal penting tentang pengetahuan dan keinginan konsumen yang dapat dijadikan keunggulan dayasaingnya. Di masa mendatang, tingkat pendidikan rata-rata masyarakat Indonesia akan terus meningkat, konsumen yang memiliki tingkatan pendidikan dan pengetahuan akan makin tinggi. Konsumen semakin berkemampuan mengakses informasi melalui teknologi canggih, sehingga proses pemilihan produk sebelum membeli dan mengkonsumsi semakin kritis. Oleh karena itu industri pangan yang tidak cepat merespon kebutuhan seperti itu akan semakin sulit bersaing. Sebaliknya, semakin cekatan, cepat dan tanggap produsen/industri pangan memenuhi atau mendayagunakan pengetahuan konsumen, akan semakin besarlah daya saingnya.

Di era teknologi informasi yang semakin canggih, kesempatan konsumen semakin luas untuk memperoleh pengetahuan tentang kadar, manfaat dan bahaya yang terkandung dalam makanan. Sehingga, preferensi konsumen sangat dipengaruhi oleh "pengetahaan yang dimilikinya". Peningkatan pengetahuan konsumen akan mutu produk-pangan menuntut industri pangan untuk lebih berorientasi menghasilkan produk bermutu dengan layanan prima sesuai dengan pengetahuan konsumen yang semakin berkembang. Perubahan orientasi industri seperti ini sering dikenal sebagai industri yang lebih berorientasi kepada "knowledge based".

Teknologi informasi akan semakin murah, mudah dimiliki dan diakses, serta merambah ke hampir seluruh segmen, kelas pendapatan, tingkat kemampuan sosial dan ekonomis konsumen. Kehidupan industri pangan, terutama bagi yang tidak mampu mengorientasikan operasi dan daya saingnya kepada upaya-upaya merespon dan memenuhi kebutuhan (pengetahuan) konsumennya akan semakin sulit. Keadaan seperti itu seringkali menjadi dilema tersendiri bagi kalangan industri pangan tertentu, karena untuk mengembangkan kemampuan riset dan pengembangan produk sendiri, selain diperlukan investasi yang sangat besar juga harus meningkatkan kapasitas dan kemampuan SDM, laboratorium, memodifikasi proses dan operasi-operasi tertentu

Sebagai konsekuensinya, dunia industri pangan sudah selayaknya untuk lebih dekat, akrab lebih proaktif untuk mengalli dan mencari hal-hal penting tentang pengetahuan dan keinginan konsumen yang dapat dijadikan keunggulan dayasaingnya. Di masa mendatang, tingkat pendidikan rata-rata masyarakat Indonesia akan terus meningkat. Konsumen yang memiliki tingkat pendidikan dan pengetahuan akan tinggi. Konsumen semakin berkemampuan mengakses informasi melalui teknologi canggih, sehingga proses pemilihan produk sebelum membeli dan mengkonsumsi semakin kritis. Oleh karena itu industri pangan yang tidak cepat merespon kebutuhan seperti itu akan semakin sulit bersaing. Sebaliknya, semakin cekatan, cepat dan tanggap produsen/industri pangan memenuhi atau mendayagunakan pengetahuan konsumen, akan semakin besarlah daya saingnya.

Di era teknologi informasi yang semakin canggih, kesempatan konsumen semakin luas untuk memperoleh pengetahuan tentang kadar, manfaat dan bahaya yang terkandung dalam makanan. Sehingga, preferensi konsumen sangat dipengaruhi oleh "pengetahuan yang dimilikinya". Peningkatan pengetahuan konsumen akan mutu produk-produk pangan menuntut industri pangan untuk lebih berorientasi menghasilkan produk bermutu dengan layanan-layanan prima sesuai dengan pengetahuan konsumen yang semakin berkembang. Perubahan orientasi industri seperti ini sering dikenal sebagai industri yang lebih berorientasi kepada "knowledge based".

Bahkan, pada masa-masa krisis multidimensional demikian parahnya melanda Indonesia, sebagian besar para pencari kerja, maupun yang mengalami pemutusan hubungan kerja, segera memasuki area profesi dan bekerja di bidang industri pangan sebagai lapangan kerja termudah dan tercepat.

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) diolah Ditjen IDKM

NO. URAIAN	1998	1999	2000	2001
INDUSTRI KECIL MENENGAH	8.329,53	10.135,52	10.708,42	11.363,76
1 IKM Pangan	2.457,95	3.064,56	3.129,10	3.342,45
2 IKM Sandang	1.628,59	1.848,93	1.813,05	2.116,91
3 IKM Kimia Bhn Bangunan	2.307,80	2.797,42	2.990,08	3.023,25
4 IKM Logam dan Elektronika	590,08	626,06	614,46	655,51
5 IKM Kerajinan	1.345,11	1.798,55	2.161,73	2.225,64

Tabel 3. Perkembangan Tenaga Kerja Industri Kecil Menengah Tahun 1998-2001 (ribu orang)

Data kontribusi industri kecil dan menengah pangan (IKM Pangan) terhadap kehidupan masyarakat Indonesia, juga sangat menakutkan, karena selalu menjadi penyedia lapangan kerja paling besar (Tabel 3 dan 4). Kontribusi yang sedemikian besar disebabkan karena sifat alamiah industri pangan yang tidak memerlukan keahlian tinggi dan sudah menjadi "kompetensi" rumah tangga.

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) diolah Ditjen IDKM

NO. URAIAN	2002	2003	2004
INDUSTRI KECIL MENENGAH	2.901.454	2.988.519	3.078.202
1 IKM Pangan	978.834	1.008.199	1.038.445
2 IKM Sandang	312.88	322.267	331.935
3 IKM Kimia Bahan Bangunan	552.863	569.449	586.533
4 IKM Logam dan Elektronika	61.853	63.73	65.669
5 IKM Kerajinan	995.024	1.024.874	1.055.621

Bahkan, pada masa-masa krisis multidimensional demikian parahnya melanda Indonesia, sebagian besar para pencari kerja, maupun yang mengalami pemutusan hubungan kerja, segera memasuki area profesi dan bekerja di bidang industri pangan sebagai lapangan kerja termudah dan tercepat.

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) diolah Ditjen IDKM

NO. URAIAN	1998	1999	2000	2001
INDUSTRI KECIL MENENGAH	8.329,53	10.135,52	10.708,42	11.363,76
1 IKM Pangan	2.457,95	3.064,56	3.129,10	3.342,45
2 IKM Sandang	1.628,59	1.848,93	1.813,05	2.116,91
3 IKM Kimia Bhn Bangunan	2.307,80	2.797,42	2.990,08	3.023,25
4 IKM Logam dan Elektronika	590,08	626,06	614,46	655,51
5 IKM Kerajinan	1.345,11	1.798,55	2.161,73	2.225,64

Tabel 3. Perkembangan Tenaga Kerja Industri Kecil Menengah Tahun 1998-2001 (ribu orang)

Data kontribusi industri kecil dan menengah pangan (IKM Pangan) terhadap kehidupan masyarakat Indonesia, juga sangat menakutkan, karena selalu menjadi penyedia lapangan kerja paling besar (Tabel 3 dan 4). Kontribusi yang sedemikian besar disebabkan karena sifat alamiah industri pangan yang tidak memerlukan keahlian tinggi dan sudah menjadi "kompetensi" rumah tangga.

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS) diolah Ditjen IDKM

NO. URAIAN	2002	2003	2004
INDUSTRI KECIL MENENGAH	2.901.454	2.988.519	3.078.202
1 IKM Pangan	978.834	1.008.199	1.038.445
2 IKM Sandang	312.88	322.267	331.935
3 IKM Kimia Bahan Bangunan	552.863	569.449	586.533
4 IKM Logam dan Elektronika	61.853	63.73	65.669
5 IKM Kerajinan	995.024	1.024.874	1.055.621

Proses ratifikasi-ratifikasi tersebut, suka atau tidak suka, mewajibkan seluruh sistem industri mengubah paradigma businessnya, dari yang penuh proteksi menuju pada industri yang lebih kompetitif berbasis profesionalisme dan kompetensi. Khusus untuk industri pangan, selain komitmen yang konsisten terhadap keprimaan mutu, fokus orientasi perkembangan wajib patuh pada persyaratan-persyaratan utama keamanan (*food safety*), dengan menerapkan berbagai model manajemen resiko (*risk assessment, risk analysis* dan *risk communication*) dengan baik.

Indonesia telah meratifikasi berbagai kesepakatan-kesepakatan perdagangan global, baik kesepakatan yang bersifat dan berlaku secara regional maupun internasional, seperti AFTA, APEC, WTO dengan berbagai perubahan ketentuan-ketentuan pokok perdagangan yang penting seperti TBT (*technical barrier to trade*) dan SPSM (*sanitary and phytosanitary measures*) yang kemudian mengarahkan semua peraturan-peraturan terkait berikat padanya dan, khusus untuk industri dan bahan pangan arahnya adalah pematuhan ketentuan-ketentuan *Codex Alimentarius*.

PANGAN

KONDISI EKSTERNAL DAN TUNTUTAN GLOBAL INDUSTRI

Pada kelompok industri besar, peranan industri pangan terhadap kehidupan masyarakat Indonesia sangat luar biasa, karena industri ini menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang sangat besar. Selain itu, luasnya keterkaitan industri pangan dengan industri lainnya, menjadikan industri pangan membawa dampak tidak hanya sangat penting dari sisi ekonomi, tetapi juga sampai pada kehidupan politik dan eksistensi suatu negara. Contoh yang paling sering dijadikan kasus, adalah terjadinya perpecahan negara adikuasa seperti Rusia, yang terjadi karena negara ini gagal dalam menyediakan dan menggarap pembangunan industri pangan bagi masyarakatnya dengan baik.

pangan dipertungkan, terutama industri kimia yang terkait erat dengan industri pangan, seperti pewarna, aditif, ingredient pangan, dll.

Proses ratifikasi-ratifikasi tersebut, suka atau tidak suka, mewajibkan seluruh sistem industri mengubah paradigma businessnya, dari yang penuh proteksi menuju pada industri yang lebih kompetitif berbasis profesionalisme dan kompetensi. Khusus untuk industri pangan, selain komitmen yang konsisten terhadap keprimaan mutu, fokus orientasi perkembangan wajib patuh pada persyaratan-persyaratan utama keamanan (*food safety*), dengan menerapkan berbagai model manajemen resiko (*risk assessment, risk analysis* dan *risk communication*) dengan baik.

Indonesia telah meratifikasi berbagai kesepakatan-kesepakatan perdagangan global, baik kesepakatan yang bersifat dan berlaku secara regional maupun internasional, seperti AFTA, APEC, WTO dengan berbagai perubahan ketentuan-ketentuan pokok perdagangan (*sanitary and phytosanitary measures*) yang kemudian mengarahkan semua peraturan-peraturan terkait berikat padanya dan, khusus untuk industri dan bahan pangan arahnya adalah pematuhan ketentuan-ketentuan *Codex Alimentarius*.

KONDISI EKSTERNAL DAN TUNTUTAN GLOBAL INDUSTRI PANGAN

Pada kelompok industri besar, peranan industri pangan terhadap kehidupan masyarakat Indonesia sangat luar biasa, karena industri ini menyerap tenaga kerja dalam jumlah yang sangat besar. Selain itu, luasnya keterkaitan industri pangan dengan industri lainnya, menjadikan industri pangan membawa dampak tidak hanya sangat penting dari sisi ekonomi, tetapi juga sampai pada kehidupan politik dan eksistensi suatu negara. Contoh yang paling sering dijadikan kasus, adalah terjadinya perpecahan negara adikuasa seperti Rusia, yang terjadi karena negara ini gagal dalam menyediakan dan menggarap pembangunan industri pangan bagi masyarakatnya dengan baik.

Pangan dipertungkan, terutama industri kimia yang terkait erat dengan industri pangan, seperti pewarna, aditif, ingredient pangan, dll.

Peran seperti itu secara sinergis dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan sangat vital, penting dan sangat luas, baik dari sisi manajemen penyelenggaraan maupun upaya peningkatan mutu dan daya saing produk lembaga pendidikan tinggi. Peran industri pangan dapat bervariasi sejak awal proses perencanaan-perencanaan material, perencanaan proses akademik, proses reenergisasi dan revitalisasi sistem penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan, sampai pada proses-proses yang terkait dengan lapangan pekerjaan lulusan penyelenggara pendidikan teknologi pangan. Semua itu, pada gilirannya, yang akan menikmati manfaat perannya adalah industri pangan, karena SDM yang dihasilkan perguruan tinggi akan meningkatkan daya saing industri pangan.

Peran seperti itu secara sinergis dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan sangat vital, penting dan sangat luas, baik dari sisi manajemen penyelenggaraan maupun upaya peningkatan mutu dan daya saing produk lembaga pendidikan tinggi. Peran industri pangan dapat bervariasi sejak awal proses perencanaan-perencanaan material, perencanaan proses akademik, proses reenergisasi dan revitalisasi sistem penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan, sampai pada proses-proses yang terkait dengan lapangan pekerjaan lulusan penyelenggara pendidikan teknologi pangan. Semua itu, pada gilirannya, yang akan menikmati manfaat perannya adalah industri pangan, karena SDM yang dihasilkan perguruan tinggi akan meningkatkan daya saing industri pangan.

Peran industri pangan harus lebih ditingkatkan dalam tanggung jawab sosial, moral dan pembangunan daya saing bangsa dalam setiap gerak pertumbuhan korporasinya.

Upaya yang harus dilakukan adalah menyelenggarakan peran masing-masing secara timbal balik dan saling menguntungkan (mutualistik). Penyelenggaraan terjadi *alignment* yang mulus, tanpa menimbulkan dampak negatif dan kerugian berlebihan pada kedua belah pihak. Jika perlu kedua belah pihak berkolaborasi secara kreatif dan proaktif untuk pangan menjadi sangat penting untuk dilaksanakan kedua belah pihak. Dengan demikian sebagai *facet* penyelenggaraan pendidikan teknologi di atas, mengharuskan proses *alignment* sebagai *facet* industri Tata-rancang aspek legal dan kondisi lingkungan eksternal dalam bab kerangka konsep *push-pull* yang menjadi kontinyum dan lebih *miscible*. COI dan mutu Global. Seluruh konsep harus diintegrasikan dalam sistem pengendalian atau inspeksi mutu melekat langsung, QC, QA, yang sepenuhnya bermutu. Dengan konsekuensi logis untuk membuat Departemen TPG dituntut untuk menyelenggarakan program akademik di atas, mengharmonisasikan proses *alignment* sebagai *facet* industri

PERAN INDUSTRI PANGAN DALAM PENDIDIKAN TEKNOLOGI PANGAN

Peran seperti itu secara simetris dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan sangat vital, penting dan sangat luas, baik dari sisi manajemen penyelenggaraan maupun upaya peningkatan mutu dan daya saing produk lembaga pendidikan tinggi. Peran industri pangan dapat bervariasi sejak awal proses perencanaan-perencanaan manajerial, perencanaan proses akademik, proses reenergisasi dan revitalisasi sistem penyelenggaraan pendidikan dengan teknologi pangan, sampai pada proses-proses yang terkait dengan lapangan pekerjaan lulusan penyelenggara pendidikan teknologi pangan. Semua itu, pada gilirannya, yang akan menikmati manfaat perannya adalah industri pangan, karena SDM yang dihasilkan perguruan tinggi akan meningkatkan daya saing industri pangan.

Peran seperti itu secara simetris dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan sangat vital, penting dan sangat luas, baik dari sisi manajemen penyelenggaraan maupun upaya peningkatan mutu dan daya saing produk lembaga pendidikan tinggi. Peran industri pangan dapat bervariasi sejak awal proses perencanaan-perencanaan manajerial, perencanaan proses akademik, proses reenergisasi dan revitalisasi sistem penyelenggaraan pendidikan dengan teknologi pangan, sampai pada proses-proses yang terkait dengan lapangan pekerjaan lulusan penyelenggara pendidikan teknologi pangan. Semua itu, pada gilirannya, yang akan menikmati manfaat perannya adalah industri pangan, karena SDM yang dihasilkan perguruan tinggi akan meningkatkan daya saing industri pangan.

gerak pertumbuhan korporatnya.

sosial, moral dan pembangunan daya saing bangsa dalam setiap Peran industri pangan harus lebih ditingkatkan dalam tanggung jawab masing secara timbal balik dan saling menguntungkan (mutualistik). Upaya yang harus dilakukan menyelenggarakan peran masing-dampak negatif dan kerugian berlebihan pada kedua belah pihak. menyelenggarakan terjadi *alignment* yang mulus, tanpa menimbulkan jika perlu kedua belah pihak berkolaborasi secara kreatif untuk pangan menjadi sangat penting untuk dilaksanakan kedua belah pihak. pangan dengan berbagai *facet* penyelenggaraan pendidikan teknologi di atas, mengharuskan proses *alignment* berbagai *facet* industri Tata-rancang aspek legal dan kondisi lingkungan eksternal dalam bab kerangka konsep *push-pull* yang menjadi kontinyum dan lebih *miscible*. COL dan mutu Global. Seluruh konsep harus diintegrasikan dalam sistem pengendalian atau inspeksi mutu melekat langsung, QC, QA, yang sepenuhnya bermutu. Dengan konsekuensi logis untuk membuat Departemen TPG dituntut untuk menyelenggarakan program akademik. Selain dengan transformasi fungsional dan program di IPB,

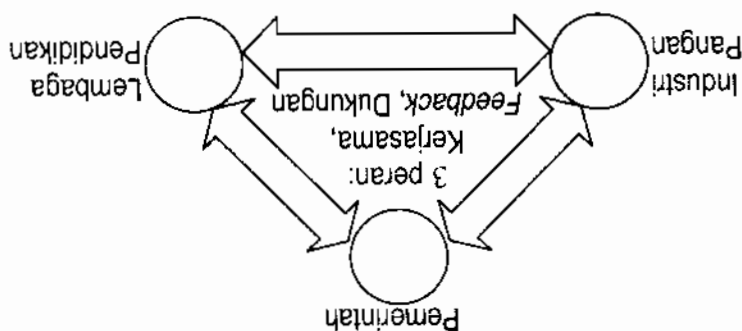
PERAN INDUSTRI PANGAN DALAM PENDIDIKAN TEKNOLOGI PANGAN

- Praktek-praktek terbaik manajemen SDM penyelenggara pendidikan tinggi teknologi pangan.
- Pengembangan staf dosen, teknis, laboran dan beberapa staf pada posisi administrasi penyelenggara pendidikan teknologi pangan baik dalam konteks magang, *on company leave* atau *internship* (cuti praktek/magang dosen di industri pangan), maupun bentuk-bentuk *capacity building* staf penyelenggara pendidikan teknologi pangan.

Dari sisi *best management practices*, industri pangan dapat berperan penting dalam sebagian besar *best practices* berikut:

Aspek legal jelas menjadi interest utama penyelenggara pendidikan teknologi pangan, baik untuk pembekalan kompetensi penerapan hard skills ditempat kerja yang harus seluk-beluk aspek legal terkait kepada mahasiswa maupun sebagai bidang kajian staf dosen. Sedangkan bagi industri pangan, aspek legal menjadi syarat utama kepatuhan (*compliance*) industri dalam melaksanakan bisnis sehari-hari, sebagai wujud dari salah satu elemen dasar "good corporate governance" yaitu tanggung jawab korporat. Peran pengkayaan timbal balik antara industri pangan dan penyelenggara pendidikan teknologi pangan jelas sangat bermanfaat bagi kedua belah pihak.

Gambar 1. *Trimodal* kerjasama yang sangat vital dalam proses pemberdayaan antara Institusi Pendidikan Tinggi, Industri Pangan dan Institusi pemerintah.

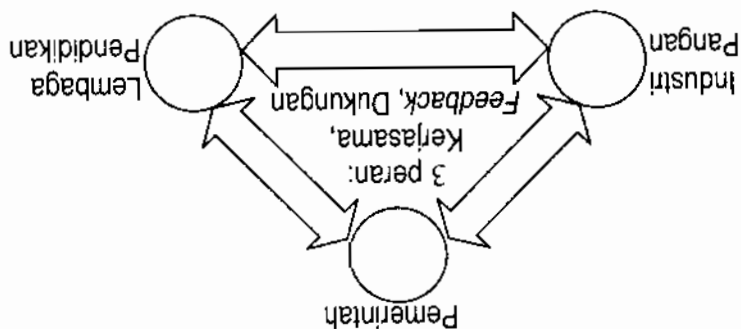


- Praktek-praktek terbaik manajemen SDM penyelenggara pendidikan tinggi teknologi pangan.
- Pengembangan staf dosen, teknis, laboran dan beberapa staf pada posisi administrasi penyelenggara pendidikan teknologi pangan baik dalam konteks magang, *on company leave* atau *internship* (cuti praktek/magang dosen di industri pangan), maupun bentuk-bentuk *capacity building* staf penyelenggara pendidikan teknologi pangan.

Dari sisi *best management practices*, industri pangan dapat berperan penting dalam sebagian besar *best practices* berikut:

Aspek legal jelas menjadi interest utama penyelenggara pendidikan teknologi pangan, baik untuk pembekalan kompetensi penerapan hard skills ditempat kerja yang harus faham seluk-beluk aspek legal terkait kepada mahasiswa maupun sebagai bidang kajian staf dosen. Sedangkan bagi industri pangan, aspek legal menjadi syarat utama kepatuhan (*compliance*) industri dalam melaksanakan bisnis sehari-hari, sebagai wujud dari salah satu elemen dasar "good corporate governance" yaitu tanggung jawab korporat. Peran pengkayaan timbal balik antara industri pangan dan penyelenggara pendidikan teknologi pangan jelas sangat bermanfaat bagi kedua belah pihak.

Gambar 1. *Trimodal* kerjasama yang sangat vital dalam proses pemberdayaan antara Institusi Pendidikan Tinggi, Industri Pangan dan Institusi pemerintah.



diaksanakan dengan baik, dan menjadi bagian dari *good management practices* penyelenggara pendidikan teknologi pangan

• Pada praktik-praktek manajemen resiko, peran timbal balik industri pangan dan penyelenggara pendidikan teknologi pangan sangat bermanfaat, terutama dalam mengelola resiko yang terkait dengan bisnis pembangkitan revenue. Selain itu, perkembangan manajemen resiko yang terkait dengan bisnis industri, penyelenggara dapat memberikan kontribusi pengkayaan substansi, seperti resiko yang terkait dengan keamanan pangan dll.

• Pada praktik manajemen jejaring alumni, peran industri pangan jelas sangat vital baik dalam kerangka pembangkita revenue perguruan tinggi maupun dalam penyediaan peluang dan kesempatan kerja calon lulusan pendidikan teknologi pangan.

• Pada praktik-praktek manajemen penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan lainnya, walaupun kemungkinan peran industri pangan tidak terlalu besar, seperti pada peningkatan mahasiswa pasca sarjana, berbagai program eksekutif dengan kebutuhan yang dapat disusun bersama (*tailor made program*), masukan dan kemitraan dari industri pangan jelas sangat dibutuhkan oleh penyelenggara pendidikan teknologi pangan.

Salah satu tahapan terpenting praktek-praktek manajemen perguruan tinggi yang baik adalah proses perencanaan, yang diawali dengan adanya kemampuan evaluasi diri yang baik. Dengan tidak menatikkkan peran industri pangan di bidang manajemen kademik lainnya, fokus tulisan ini akan dipusatkan pada konsep peran dala evaluasi diri sebagai titik awal perencanaan pengembangan.

PERAN INDUSTRI PANGAN DALAM EVALUASI DIRI

Di negara-negara maju budaya industri jelas turut mewarnai proses dan budaya di lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Keterlibatan dan peran industri pangan dalam turut mewarnai dan merajut model penyelenggaraan pendidikan pada umumnya beragam dari sejak awal proses perencanaan penyelenggaraan manajemen pendidikan tinggi sampai pada proses revitalisasi kelembagaan. Dalam konteks HELTS 2003-2010 Indonesia, karena orientasi penyelenggara pendidikan tinggi adalah pemuasan kebutuhan dan aspirasi *stakeholders*, maka

dilaksanakan dengan baik, dan menjadi bagian dari *good management practices* penyelenggara pendidikan teknologi pangan pada praktik-praktek manajemen resiko, peran timbal balik industri pangan dan penyelenggara pendidikan teknologi pangan sangat bermanfaat, terutama dalam mengelola resiko yang terkait dengan bisnis pembangkitan revenue. Selain itu, perkembangan manajemen resiko yang terkait dengan bisnis industri, penyelenggara dapat memberikan kontribusi pengkayaan substansi, seperti resiko yang terkait dengan keamanan pangan dll.

- Pada praktik manajemen jejaring alumni, peran industri pangan jelas sangat vital baik dalam kerangka pembangkitan revenue perguruan tinggi maupun dalam penyediaan peluang dan kesempatan kerja bagi calon lulusan pendidikan teknologi pangan.
- Pada praktik-praktek manajemen penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan lainnya, walaupun kemungkinan peran industri pangan tidak terlalu besar, seperti pada peningkatan mahasiswa pasca sarjana, berbagai program eksekutif dengan kebutuhan yang dapat disusun bersama (*tailor made program*), masuk dan kemitraan dari industri pangan jelas sangat dibutuhkan oleh penyelenggara pendidikan teknologi pangan.

Salah satu tahapan terpenting praktik-praktek manajemen perguruan tinggi yang baik adalah proses perencanaan, yang diawali dengan adanya/kemampuan evaluasi diri yang baik. Dengan tidak menatikkkan peran industri pangan di bidang manajemen kademik lainnya, fokus tulisan ini akan dipusatkan pada konsep peran daa evaluasi diri sebagai titik awal perencanaan pengembangan.

PERAN INDUSTRI PANGAN DALAM EVALUASI DIRI

Di negara-negara maju budaya industri jelas turut mewarnai proses dan budaya di lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Keterlibatan dan peran industri pangan turut mewarnai dan merajut model penyelenggaraan pendidikan pada umumnya beragam dari sejak awal proses perencanaan penyelenggaraan manajemen pendidikan tinggi sampai pada proses revitalisasi kelembagaan. Dalam konteks HELTS 2003-2010 Indonesia, karena orientasi penyelenggara pendidikan tinggi adalah pemuasan kebutuhan dan aspirasi *stakeholders*, maka

dikehendaki industri pangan, serta perlu dikonsultasikan dalam suatu komisi di tingkat departemen sebelum dibawa ke tingkat komisi kurikulum universitas dan Senat Akademik. Proses perancangan dan pengembangan kurikulum dengan melibatkan industri pangan sejak dini, yaitu pada tataran ujung tombak dan tingkatan yang paling esensial ini, sangat penting untuk memastikan bahwa semua persyaratan-persyaratan dan prerequisit sejak rancangan ilmu dasar, ilmu, teknologi dan kemampuan keprofesian, ketrampilan aplikasi ilmu, teknologi dan keprofesian sampai pada perancangan ketrampilan sukses karier dan hidup, menjadi baik dan tidak salah arah. Sebagai bentuk tanggung jawab sosial yang lebih tinggi dari industri pangan, sudah barang tentu peran dan upaya pemberian informasi, persyaratan kualifikasi, gaji, posisi dan penghargaan kepada lulusan harus ditingkatkan, baik pada saat awal rekrutment maupun pada proses penjenjangan karier alumni selanjutnya.

Pada proses evaluasi diri, peran industri pangan juga sangat penting dalam memberi masukan-masukan serta menilai kinerja lulusan pendidikan tinggi teknologi pangan baik dalam berbagai sikap (*attitude*) dan perilaku alumni ketika mereka berkiprah, meniti karier maupun melakukan kegiatan kreatif dan inovatif di dunia kerja. Informasi yang berupa umpan balik (*feedback*) seperti itu sangat diperlukan bagi penyelenggara pendidikan tinggi teknologi pangan agar dalam proses perumusan dan pembentukan tata nilai-nilai dan norma, etika kerja dan profesi yang sangat diperlukan bagi industri pangan dapat ditanamkan dini-dini.

Sangat disayangkan bahwa selama ini masukan-masukan dari industri masih lebih didominasi pada tuntutan kerja keras dan loyalitas, belum pada tuntutan karakteristik industriawan yang spesifik dan lebih diidealkan oleh institusi pendidikan. Banyak kesan yang muncul bahwa industri lebih menghendaki agar alumni memiliki loyalitas penuh sampai pada tingkat tertentu yang terkesan-kurang menghiraukan *dignity* sebagai sarjana.

Proses kemerosotan penghargaan sebagai "sarjana" seperti tersebut di atas, memang seringkali dianggap wajar bagi sebagian "kalangan industri" yang tidak menyadari pentingnya sarjana sebagai aset utama

dikehendaki industri pangan, serta perlu dikonsultasikan dalam suatu komisi di tingkat departemen sebelum dibawa ke tingkat komisi pengembangan kurikulum dengan melibatkan industri pangan sejak dini, yaitu pada tataran ujung tombak dan tingkatan yang paling esensial ini, sangat penting untuk memastikan bahwa semua persyaratan-persyaratan dan prerequisite sejak rancangan ilmu dasar, ilmu, teknologi dan kemampuan keprofesian, ketrampilan aplikasi ilmu, teknologi dan keprofesian sampai pada perencanaan ketrampilan sukses karier dan hidup, menjadi baik dan tidak salah arah. Sebagai bentuk tanggung jawab sosial yang lebih tinggi dari industri pangan, sudah barang tentu peran dan upaya pemberian informasi, persyaratan kualifikasi, gaji, posisi dan penghargaan kepada lulusan harus ditingkatkan, baik pada saat awal rekrutment maupun pada proses penjenjangan karier alumni selanjutnya.

Pada proses evaluasi diri, peran industri pangan juga sangat penting dalam memberi masukan-masukan serta menilai kinerja lulusan pendidikan tinggi teknologi pangan baik dalam berbagai sikap (*attitude*) dan perilaku alumni ketika mereka berkiprah, meniti karier maupun melakukan kegiatan kreatif dan inovatif di dunia kerja. Informasi yang berupa umpan balik (*feedback*) seperti itu sangat diperlukan bagi penyelenggara pendidikan tinggi teknologi pangan agar dalam proses perumusan dan pembentukan tata nilai-nilai dan norma, etika kerja dan profesi yang sangat diperlukan bagi industri pangan dapat ditamakan di-dini.

Sangat disayangkan bahwa selama ini masukan-masukan dari industri masih lebih didominasi pada tuntutan kerja keras dan loyalitas, belum pada tuntutan karakteristik industriawan yang spesifik dan lebih diidealkan oleh institusi pendidikan. Banyak kesan yang muncul bahwa industri lebih menghendaki agar alumni memiliki loyalitas penuh sampai pada tingkat tertentu yang terkesan kurang menghiraukan *dignity* sebagai sarjana.

Proses kemerosotan penghargaan sebagai "sarjana" seperti tersebut di atas, memang seringkali dianggap wajar bagi sebagian "kalanangan industri" yang tidak menyadari pentingnya sarjana sebagai aset utama

membentuk karakter yang kuat, memiliki kearifan terhadap nilai sosial dan budaya bangsa serta kemandirian sekaligus jiwa kepemimpinan yang tinggi agar dapat membawa perubahan-perubahan industri pangan kearah profesionalisme dan memiliki daya saing yang tahan banting (*robust*).

Dalam konteks perkembangan industri pangan seperti di atas itu, seringkali salah satu titik, baik industri pangan maupun penyelenggara pendidikan teknologi pangan dapat saja saling tertinggal dalam berbagai sisi. Oleh karena itu, penyelenggara pendidikan teknologi pangan harus mampu menerapkan prinsip-prinsip benchmarking, yang sebenarnya merupakan implikasi logis perbaikan mutu secara kontinyu (CQI), secara aktual menyelenggarakan proses evaluasi diri yang dilengkapi dengan berbagai teknik analisis yang andal.

Dalam model manajemen mutu pendidikan yang direkomendasikan *European Foundation for Quality Management (EFQM)* terdapat 10 aspek evaluasi proses-proses manajemen pendidikan tinggi, yaitu evaluasi-evaluasi: 1. lingkungan eksternal, 2. Pandangan (visi) terhadap profesi dan pendidikan (dalam teknik TOWS analisa ini ditunjukkan untuk membuat outlook scenario yang lebih baik), 3. Kurikulum, 4. Komponen-komponen Pembelajaran, 5. Teknik-teknik pengendalian, 6. Perencanaan, 7. Aktivitas-aktivitas mahasiswa dan kemahasiswaan, 8. Aktivitas-aktivitas dosen, 9. Proses pembimbingan karier mahasiswa, dan 10. Analisa-analisa internal (analisa kesenjangan proses terhadap keinginan industri/tuntutan pengguna/lapangan kerja). Proses evaluasi terhadap 5 (lima) elemen pertama merupakan evaluasi terhadap faktor-faktor *enabler*, sedangkan 4 (empat) elemen terakhir merupakan evaluasi hasil dari keberhasilan 5 (lima) elemen *enabler* sebelumnya.

Evaluasi keungulan penyelenggaraan pendidikan tinggi teknologi pangan juga dapat dilakukan dengan teknik evaluasi yang lain, seperti teknik "A Baldrige-Based Guide to Organizational Assessment, Planning and Improvement", yang pada intinya mengevaluasi keungulan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi dengan 7 (tujuh) aspek yaitu, leadership (sebagai *driver* keungulan-keungulan),

membentuk karakter yang kuat, memiliki kearifan terhadap nilai sosial dan budaya bangsa serta kemandirian sekaligus jiwa kepemimpinan yang tinggi agar dapat membawa perubahan-perubahan industri pangan kearah profesionalisme dan memiliki daya saing yang tahan banting (*robust*).

Dalam konteks perkembangan industri pangan seperti di atas itu, seringkali salah satu titik, baik industri pangan maupun penyelenggara pendidikan teknologi pangan dapat saja saling tertinggal dalam berbagai sisi. Oleh karena itu, penyelenggara pendidikan teknologi pangan harus mampu menerapkan prinsip-prinsip benchmarking, yang sebenarnya merupakan implikasi logis perbaikan mutu secara kontinyu (CQI), secara aktual menyelenggarakan proses evaluasi diri yang dilengkapi dengan berbagai teknik analisis yang andal.

Dalam model manajemen mutu pendidikan yang direkomendasikan *European Foundation for Quality Management (EFQM)* terdapat 10 aspek evaluasi proses-proses manajemen pendidikan tinggi, yaitu evaluasi-evaluasi: 1. lingkungan eksternal, 2. Pandangan (visi) terhadap profesi dan pendidikan (dalam teknik TOWS analisa ini ditunjukkan untuk membuat outlook scenario yang lebih baik), 3. Kurikulum, 4. Komponen-komponen Pembelajaran, 5. Teknik-teknik pengendalian, 6. Perencanaan, 7. Aktivitas-aktivitas mahasiswa dan kemahasiswaan, 8. Aktivitas-aktivitas dosen, 9. Proses pembimbingan karier mahasiswa, dan 10. Analisa-analisa internal (analisa kesenjangan proses terhadap keinginan industri/tuntutan pengguna/lapangan kerja). Proses evaluasi terhadap 5 (lima) elemen pertama merupakan evaluasi terhadap faktor-faktor *enabler*, sedangkan 4 (empat) elemen terakhir merupakan evaluasi hasil dari keberhasilan 5 (lima) elemen *enabler* sebelumnya.

Evaluasi keunggulan penyelenggaraan pendidikan tinggi teknologi pangan juga dapat dilakukan dengan teknik evaluasi yang lain, seperti teknik "A Baldrige-Based Guide to Organizational Assessment, Planning and Improvement", yang pada intinya mengevaluasi keunggulan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi dengan 7 (tujuh) aspek yaitu, leadership (sebagai *driver* keunggulan-keunggulan),

Peran industri pangan dalam upaya perbaikan keterampilan sukses mahasiswa dan calon lulusan teknologi pangan tersebut tidak diragukan lagi pentingnya. Peran yang utama dapat dimalkan antara lain dalam keterlibatan perbaikan sisi dan kisi aspek manajemen penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan dan lebih tajam lagi pada peningkatan 7 (tujuh) keterampilan sukses mahasiswa dan calon lulusan teknologi pangan. Sebagai program instruksional, pemberian kesempatan mahasiswa untuk memperoleh *hands-on experience*, baik selama proses pendidikan maupun pada tahap-tahap akhir studi berupa penyediaan peluang praktik lapangan dan tugas akhir, dan sebagainya.

Banyak sekali peran lain industri pangan yang dapat dimainkan secara aktif maupun pasif dalam ikut serta memperbaiki maupun mengembangkan manajemen penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan. Peran itu dapat secara aktif maupun pasif ditingkatkan sejak penyelenggara pendidikan teknologi pangan melakukan proses-proses perencanaan pengembangan, manajemen proses dan operasi, sampai kepada pemberian manfaat langsung kepada peningkatan kompetensi "success skills" calon sarjana. Antara lain dalam peningkatan: 1. keterampilan berkomunikasi (oral, tertulis, mendengarkan dan interview, dll); 2. berpikir kritis dan pemecahan masalah (yaitu: kreativitas, common sense, resourcefulness, scientific reasoning, analytical thinking, dll); 3. keterampilan profesionalisme (a.l., ethics, integritas, respect for diversity, dll); 4. keterampilan life-long learning, untuk menjalin kemampuan beajar sepanjang hayat; 5. keterampilan interaksi (a.l. keterampilan-keterampilan bekerjasama, mentoring, leadership, networking, interpersonal, dll.); 6. keterampilan mengakuisisi informasi (yang mencakup keterampilan menulis, mencari informasi di media elektronik, basis data, internet, dll); 7. Keterampilan organisasi (a.l. keterampilan mengelola dan mengatur waktu, mengelola proyek, dll).

PENUTUP

penyelenggara pendidikan teknologi pangan menerapkan perbaikan mutu berkelanjutan yang terkait dengan hasil-hasil bisnis dan dampaknya di masyarakat.

Peran industri pangan dalam upaya perbaikan keterampilan sukses mahasiswa dan calon lulusan teknologi pangan. Berbagai program instruksional, pemberian kesempatan mahasiswa untuk memperoleh *hands-on experience*, baik selama proses pendidikan maupun pada tahap-tahap akhir studi berupa penyediaan peluang praktik lapangan dan tugas akhir, dan sebagainya.

Banyak sekali peran lain industri pangan yang dapat dimainkan secara aktif maupun pasif dalam ikut serta memperbaiki maupun mengembangkan manajemen penyelenggaraan pendidikan teknologi pangan. Peran itu dapat secara aktif maupun pasif ditingkatkan sejak penyelenggara pendidikan teknologi pangan melakukan proses-proses perencanaan pengembangan, manajemen proses dan operasi, sampai kepada pemberian manfaat langsung kepada peningkatan kompetensi "success skills" calon sarjana. Antara lain dalam peningkatan: 1. keterampilan berkomunikasi (oral, tertulis, mendengarkan dan interview, dll); 2. berpikir kritis dan pemecahan masalah (yaitu: kreativitas, common sense, resourcefulness, scientific reasoning, analytical thinking, dll); 3. keterampilan profesionalisme (a.l., ethics, integritas, respect for diversity, dll); 4. keterampilan life-long learning, untuk menjamin kemampuan belajar sepanjang hayat; 5. keterampilan interaksi (a.l. keterampilan-keterampilan bekerjasama, mentoring, leadership, networking, interpersonal, dll.); 6. Keterampilan mengakuisisi informasi (yang mencakup keterampilan menulis, mencari informasi di media elektronik, basis data, internet, dll); 7. Keterampilan organisasi (a.l. keterampilan mengelola dan mengatur waktu, mengelola proyek, dll).

PENUTUP

penyelenggara pendidikan teknologi pangan menerapkan perbaikan mutu berkelanjutan yang terkait dengan hasil-hasil bisnis dan dampaknya di masyarakat.

Hefce, 8th November, Bangkok.

11. Hadjar, M.I. 2001. Paradigma Baru Sebagai Strategi Nasional dalam Penyelenggaraan & Pengembangan Pendidikan Tinggi. DPT, Ditjen Dikti, Depdiknas, Jakarta.
12. HBO-Expert Group, 1998. Method for the Improvement of Quality of Higher Education in Accordance with the EFQM Model. HBO-Expert Group. Hanzehogheschool. Groningen.
13. LAN, 2002. Sistem akuntabilitas institusi pemerintah. Lembaga Administrasi negara. Jakarta.
14. Pramutadi, S. 2001. The Key Steps in Formulating Strategic Planning. Ditjen Dikti, Depdiknas RI, Jakarta.
15. SEAMEO-SEARCA, 1999. A Course Guide on Advanced Higher Education Administrator Development (AHEAD). College, Laguna.
16. Setneg RI, 2003. UU no 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, RI. Sekretariat Negara RI, Jakarta.