



ISBN : 978-979-097-081-6

ISFA

Indonesian SEARCA Scholar Fellows Association

Prosiding

**National Conference and ISFA Congress 2010 “
Agricultural Education for Better Farming and Better Living”.**

December 9th, 2010 Semarang, Indonesia



Organized by

**INDONESIAN SEARCA SCHOLAR FELLOWS ASSOCIATION (ISFA) in
collaboration with SOUTHEAST ASIAN REGIONAL CENTER FOR
GRADUATE STUDY AND RESEARCH IN AGRICULTURE (SEARCA)**



Indonesian SEARCA Scholar Fellows Association

Prosiding

National Conference and ISFA Congress 2010

“Agricultural Education for Better Farming and Better Living”

Hak Cipta © 2010. Indonesian Searca Scholar Fellows Association

Prosiding dari :

National Conference and ISFA Congress 2010

“Agricultural Education for Better Farming and Better Living”

iv + 90 halaman

ISBN : 978-979-097-081-6

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, pada tanggal 9 Desember 2010, Indonesian SEARCA Scholar Fellows Association (ISFA) berhasil menyelenggarakan "National Conference and ISFA Congress 2010" bertempat di Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Tema kongres kali ini adalah "Agricultural Education for Better Farming and Better Living". Sementara itu, tujuan dari kongres ini adalah untuk membangun kesadaran, semangat, dan komitmen dalam peningkatan pendidikan pertanian difokuskan pada pertanian yang lebih baik dan untuk merumuskan rekomendasi untuk mendorong orang lebih tertarik dalam pendidikan pertanian. Kegiatan ini merupakan media dan tempat bagi kita untuk berbagi satu sama lain, untuk memberikan kontribusi bagi pengembangan pendidikan pertanian dan membangun kerjasama lebih lanjut.

Saya percaya bahwa prosiding "National Conference and ISFA Congress 2010" ini tidak akan pernah terjadi, tanpa kontribusi dan partisipasi dari berbagai pihak. Atas nama Indonesian SEARCA Scholar Fellows Association (ISFA), saya ingin mengucapkan terima kasih SOUTHEAST ASIAN REGIONAL CENTER FOR GRADUATE STUDY AND RESEARCH IN AGRICULTURE (SEARCA), Universitas Diponegoro, khususnya Fakultas Peternakan dan LP2MP untuk memfasilitasi kegiatan ini, segenap panitia, pembicara, dan peserta.

Prosiding ini berisi tentang makalah-makalah yang telah dipresentasikan, ditambahkan hasil diskusi selama pelaksanaan kongress. Akhir kata, kami berharap semoga prosiding ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum wa Rohmatullohi wa Barokatuh.

Prof. Dr. Sunarso
Organizing Committee

DAFTAR ISI

Revitalisasi Pertanian Industrial: Landasan Rekonstruksi Perekonomian Nasional Mochammad Maksum Machfoedz	1
Cynobacteria Isolate Ana <i>Dunaliella</i> sp.: Detection Of <i>DXS</i> Gene Supporting By Microbiological, Ecophysiological And Molecular Characterization To Improve Carotenoid Production Hermin Pancasakti Kusumaningrum	5
Peningkatan Kualitas Telur Tetes Ayam Kedu Pebibit Melalui Perbaikan Pakan Wahyuni, H.I.^{*)}, N. Suthama, I. Mangisah, S. Johari dan T. A. Sarjana	20
New Basic Strategy For Future Agriculture Education Tejasari	26
Factors Affecting The Income Of Cattle Farmers In Kranggan District, Temanggung Regency Central Java Province, Indonesia Agus Setiadi, S.I. Santoso, E.S. Wardiyanto, Sunarso	30
Induksi Pucuk Delapan Kultivar Kalanchoe (<i>Kalanchoe blossfeldiana</i> Poellniz) Dalam Kultur In-Vitro Sasanti Widiarsih dan Ita Dwimahyani	40
Kajian Pembangunan Kehutanan Yang Berkelanjutan Di Provinsi Lampung Christine Wulandari	48
Pengembangan Pendidikan Agroforestri Sebagai Strategi Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Lingkungan Christine Wulandari dan Sugeng P. Harianto	57
Penggunaan Tepung Daun Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) dalam Ransum Ayam Broiler Atmomarsono, U., S. Sarjuni dan B.I. Yuniarto	63
Kajian Pengembangan Agroindustri Perikanan Dengan Pendekatan Kemampuan Manajerial di Kabupaten Jember, Jawa Timur Hadi Paramu dan Dewi Prihatini	70

NEW BASIC STRATEGY FOR FUTURE AGRICULTURE EDUCATION

Tejasari

*Professor in Agriculture Technology Faculty,
Jember University (UJ), East Java, Indonesia*

Email : tejaharto@yahoo.com and tejasari.ftp@unej.ac.id

ABSTRACT

Learning on agriculture education in academic, vocational, and professional education designed on learning outcomes basis will yield qualifying human resources whom their competence matched to skills needed for certain occupations in job market. For many years, agriculture learning in Indonesia did not construct human resources skills in a whole yet. The learning evaluation performed more focused on the cognitive and psychomotor skills, but small, or even not at all on soft skills. Therefore, its graduate did not have skills required by the agriculture job market. In as much, for long term purposive, agriculture education in formal, non formal, and in formal, should be reconstructed its curriculum and learning design focused on competence basis. Constructing curriculum should be done by identifying its graduate profile needed by stakeholders that could be known through tracer study. Competence based curriculum on agriculture should be loaded with competences of agriculture human resources that should be constructed referring to the commitment of agriculture study program, National Higher Education Standard, and Indonesian Qualification Framework (IQF). The equal harmonization between agriculture graduate competency and human resources qualification of IQF will guarantee the graduate to have distinct job position in agriculture job market. The qualify agriculture graduate whom equal to the personnel standard qualification are guaranteed be skillful, and ready to enter national and international job market. In a time, slow but sure the successful of agriculture graduate in job market will be construct the image of future agriculture education.

Key words : *learning outcomes, tracer study, competency based curriculum, agriculture human resources, Indonesian Qualification Framework (IQF), human resources qualification and, human resources certification*

LATAR BELAKANG

Telah disadari bahwa selama ini, pembelajaran yang telah dilakukan di Indonesia, termasuk pendidikan bidang pertanian, belum membangun kompetensi (*learning outcomes*) peserta didik secara utuh (kognitif, afektif, dan psikomotor) sehingga kompetensi lulusan tidak sesuai dengan struktur kompetensi tenaga kerja bidang pertanian yang disyaratkan oleh pasar. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sumberdaya manusia yang berkehendak membekali diri dengan ilmu dan teknologi bidang pertanian menurun yang salah satunya ditandai dengan menurunnya jumlah mahasiswa yang masuk ke perguruan tinggi dan sekolah pertanian lainnya. Kenyataan ini pada saatnya akan sangat mengurangi jumlah dan mutu sumberdaya manusia yang berkompetensi bidang pertanian. Sementara, kebutuhan tenaga kerja bidang pertanian tentu saja semakin meningkat untuk memproduksi

pangan bagi penduduk yang terus meningkat. Jika dibiarkan, fenomena tersebut akan menjadi titik kritis bagi ketahanan pangan nasional.

Penurunan minat bidang pertanian tersebut tentu saja bersifat multifactor, namun satu hal yang jelas yaitu stakeholder mulai tidak tertarik untuk mempelajari pertanian. Ketidaktertarikan seseorang untuk memilih sekolah bidang pertanian dapat disebabkan karena banyak hal, diantaranya yaitu 1) ketidakjelasan kemampuan yang akan diperoleh dengan slot kompetensi yang dibutuhkan pasar, 2) rancangan pembelajaran yang tidak berorientasi kompetensi (*competency oriented*), 3) strategi pembelajaran yang berfokus pada guru/dosen (*teacher oriented*), 4) pemilihan model pembelajaran yang tidak sesuai dengan kompetensi yang akan dibangun, 5) mutu guru dan dosen instruktur, 6) kompetensi yang dibangun dominan kognitif, dan 7) biaya sekolah mahal sedang peluang gagal besar dan sulit mendapat pekerjaan.

Dengan berlakunya beberapa regulasi, antara lain 1) UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SPN) yang diselenggarakan dengan acuan standar pendidikan, 2) PP No 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) dengan delapan standar pendidikan, dan 3) PP No 17 tahun 2010, tentang penyusunan kerangka dasar kurikulum, maka kita berharap akan mengatasi permasalahan penurunan minat tersebut dan meningkatkan makna kemajuan pada pendidikan, khususnya rancangan kurikulum dan pembelajaran di pendidikan bidang pertanian. Secara rinci, PP No 17 tahun 2010 mengatur tentang penyusunan kerangka dasar dan struktur kurikulum, muatan kurikulum, beban belajar setiap program pendidikan dan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. Oleh karenanya, sudah sewajarnya pihak pengelola pendidikan formal pada setiap jenjang pendidikan (dasar, menengah, dan tinggi), pendidikan in formal, dan pendidikan non formal di bidang pertanian merespon secara manajerial untuk segera merekonstruksi struktur kurikulum agar kompetensi sumber daya manusia yang dibangun sesuai dengan struktur keahlian *hard skill* dan *soft skill* tenaga kerja yang dibutuhkan pasar kerja.

STRATEGI DASAR MEMBANGUN KOMPETENSI SUMBERDAYA MANUSIA LULUSAN PENDIDIKAN PERTANIAN

Secara mendasar, strategi penting yang perlu dilakukan yaitu : 1) Menyusun rumusan kompetensi bidang pertanian untuk jalur pendidikan akademik, vokasi, dan profesi, sesuai standar kompetensi yang utuh sesuai SNP dan memuat *hard skill* dan *soft skill*, dan mengacu pada kerangka kualifikasi nasional Indonesia (KKNI), dan LSP, 2) rekonstruksi kurikulum menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) bidang pertanian dan Pembelajaran yang menjamin dibangunnya kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan kompetensi sumberdaya manusia bidang pertanian, 3) Pembelajaran berstrategi *student centered learning* (SCL), 4) Revitalisasi pendidikan non formal dan in formal bidang pertanian secara terpadu, 5) Sertifikasi personel sumber daya manusia lulusan pendidikan bidang pertanian.

Rumusan kompetensi bidang pertanian untuk jalur pendidikan akademik pendidikan vokasi, dan pendidikan profesi, perlu disusun oleh Asosiasi Profesi Pertanian mengacu pada Standar Kompetensi Pendidikan Nasional, dan terakomodasi oleh Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Terakomodasinya kompetensi dalam KKNI akan memudahkan sertifikasi lulusan pendidikan pertanian untuk masuk ke struktur kompetensi pasar tenaga kerja bidang pertanian. Selama ini, pendidikan termasuk pendidikan bidang pertanian, tidak

membangun kompetensi *soft skill* padahal kompetensi tersebut berkontribusi besar (40%) untuk kesuksesan bekerja. Rumusan kompetensi utuh (*hard skill* dan *soft skill*) yang baku memudahkan program studi memperjelas profil lulusannya sehingga kompetensi yang dibangun menjadi terarah dan jelas pula pasar kerjanya.

Setelah rumusan kompetensi baku bidang pertanian tersusun, maka pihak pengelola pendidikan pertanian dapat melakukan rekonstruksi kurikulum yang dimulai dengan *listening the voice of stakeholder* dan menangkap *market signaling* agar dapat diketahui kompetensi yang dibutuhkan dan dapat dibangun oleh program studi bidang pertanian sesuai jenis, jenjang, dan jalur pendidikan. Kegiatan *tracer study* tersebut dilakukan dengan menggunakan metoda ilmiah untuk peningkatan mutu, seperti *Quality Function Development* (QFD), dan menyusun kuesioner kompetensi yang memuat *hard skill* dan *soft skill* secara baku, yang memuat rincian kompetensi sesuai jenis pekerjaan pertanian. Setelah dapat diidentifikasi kompetensi *hard skill* dan *soft skill* yang diperlukan untuk setiap pekerjaan bidang pertanian di setiap subsistemnya, mulai dari *on farm*, *off farm* hingga ke konsumen, informasi tersebut dijadikan dasar perumusan struktur kurikulum berbasis kompetensi (KBK, modul pelatihan dan sejenisnya) untuk setiap jenis, jenjang, dan jalur pendidikan formal, non formal, dan in formal.

Dalam penyelenggaraan pembelajarannya, pemilihan strategi pembelajaran menjadi penting karena menentukan jaminan terbangunnya kompetensi yang dibutuhkan. Pembelajaran berstrategi SCL sesuai untuk pembelajaran aktif sehingga peserta didik mampu membangun kompetensinya sendiri, yang difasilitasi oleh pendidik. Salah satu cara memfasilitasinya adalah dengan merancang model dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi *hard skill* dan *soft skill* yang akan dibangun. Demikian pula dengan pemilihan instrument penilaian kompetensi yang seyogyanya dilakukan dengan instrumen yang tepat dan baku serta mengakomodasi rincian item kompetensi yang sesuai dengan uji kompetensi untuk sertifikasi personel.

Kompetensi sdm lulusan pendidikan pertanian yang terbangun perlu diakui melalui uji kompetensi dan sertifikasi oleh lembaga berwenang seperti Lembaga Sertifikasi Personel (LSP). Kesesuaian penilaian kompetensi dengan KKNI mendukung upaya penyetaraan kompetensi sdm pertanian dengan kompetensi sertifikasi personel bidang pertanian. Hal ini akan memberdayakan lulusan pendidikan pertanian di dunia kerja, khususnya bidang pertanian. Selain mutu lulusan pertanian terpercaya, juga dapat meningkatkan image sdm pertanian yang pada gilirannya meningkatkan citra pendidikan bidang pertanian.

Pendidikan non formal bidang pertanian tentu saja berkontribusi terhadap penyediaan tenaga kerja pertanian. Oleh karenanya, modul pelatihan dan sejenisnya perlu direkonstruksi dengan mengacu pada hasil *tracer study*. Sementara pendidikan in formal, tidak kalah penting sehingga pemberdayaan unit PKK, organisasi kemasyarakatan, lembaga swadaya masyarakat, karang taruna dan lainnya yang bergerak di bidang pertanian perlu segera diakomodasi oleh pemerintah daerah dan lebih diberdayakan dengan pembinaan modul pembelajaran in formal dan pembekalan ketrampilan pertanian.

PENUTUP

Perbaikan kurikulum dan rancangan pembelajaran pada pendidikan pertanian perlu segera dilakukan sesuai regulasi terbaru bidang pendidikan, pertanian, dan tenaga kerja, dan perubahan kebutuhan kompetensi sekarang dan lima tahun ke depan agar sumberdaya manusia lulusan pendidikan pertanian mampu berhasil guna dan berdaya guna di pasar kerja.

Upaya rekonstruksi pendidikan pertanian tersebut perlu dilakukan secara terpadu, terutama antar Kementerian Pendidikan Nasional, Pertanian, dan Tenaga kerja dan Transmigrasi.

Paling tidak strategi dasar yang penting dilakukan yaitu melakukan rekonstruksi kurikulum dan rancangan pembelajaran pada jalur pendidikan formal, modul pelatihan dan sejenisnya untuk pendidikan jalur non formal dan in formal, yang disesuaikan dengan kompetensi yang dibutuhkan pasar kerja. Strategi lainnya, yaitu revitalisasi pendidikan non formal dan in formal bidang pertanian secara terpadu, serta sertifikasi personel sumber daya manusia lulusan pendidikan bidang pertanian agar setara dengan jenjang kualifikasi tenaga kerja pertanian.

Rekonstruksi pendidikan bidang pertanian pada jalur formal, non formal, dan in formal, yang dilakukan secara sinergis tersebut akan meningkatkan mutu sumber daya manusia pertanian, yang akhirnya akan membangun citra pendidikan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2003. Undang- Undang (UU) nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Anonim. 2005. Peraturan Pemerintah (PP) nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP)
- Anonim. 2010. Peraturan Pemerintah (PP) nomor 17 tahun 2010, tentang penyusunan kerangka dasar kurikulum.
- Anonim. 2010. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Jakarta
- BSNP. 2010. Lampiran : Standar Isi Pendidikan Tinggi. Jakarta
- Hobri. 2008. Model-Model Pembelajaran Inovatif. Penerbit Center for Society Studies (CSS) Jember
- O'Neill, G., Moore, S., McMullin, B. (Eds.) Dublin: AISHE. 2005. Student-Centered Learning : What does it mean for students and lectures ?. In : Emerging Issues in the practices of University Learning and Teaching. [Http://www.aishe.org/reading/2005-1](http://www.aishe.org/reading/2005-1).
- Tejasari. 2010. Integrasi Soft skill dalam KBK serta Metode Asesmennya. . Makalah pada Workshop KBK dan SCL, LP3 Universitas Jember, tanggal 21-23 September 2010 di Jember.
- Tri Susilawati, E B. 2010. Review Konsep Dasar dan Implementasi KBK di Perguruan Tinggi. Makalah pada Workshop KBK dan SCL, LP3 Universitas Jember, tanggal 21-23 September 2010 di Jember.