Peningkatan Wawasan Akademik Mahasiswa Program Doktor Pascasarjana (PPs) Unsri melalui Program Sanwich di *Department* of *Plant Protection Faculty Agriculture* Universiti Putra Malaysia, Serdang Selangor Darul Ehsan Malaysia*

Riyanto

Dosen Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Palembang

Abstrak

Penulisan makalah ini bertujuan untuk memberikan informasi menambah kegiatan akademik, wawasan dan ilmu pengetahuan serta teknologi yang berstandar internasional. Metode yang digunakan adalah survei deskriptif. Penelitian Deskriptif adalah Suatu Penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan Gambaran atau Deskripsi tentang suatu keadaan secara Objektif. Dengan kata lain : Penelitian Deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan seperangkat peristiwa atau kondisi populasi saat ini. Kegiatan sandwich yang dirasakan paling bermanfaat. Kegiatan sandwich yang paling bermanfaat adalah dapat meningkatkan kemampuan dan semakin percaya diri menggunakan berbahasa Inggris baik lisan maupun tulisan seperti menulis artikel dalam bahasa inggris dan presentasi, karena selama program sandwich lebih banyak menggunakan bahasa Inggris di kelas, laboratorium dan lingkungan kampus termasuk diskusi dengan pembimbing dan mahasiswa asing. Ditunjang dengan fasilitas asrama *international student* yang 95 persen penghuninya 24 jam menggunakan bahasa inggris.

Kata kunci : Sanwich 2008, UPM dan DIKTI

Pendahuluan

Dalam rangka meningkatkan kualitas lulusan mahasiswa Program Doktor PPs dalam negeri Dikti memberikan program sandwich dengan tujuan: a Melakukan kerja lapangan atau analisis laboratorium dan data. b. Melakukan penelitian, baik di lapangan maupun di laboratorium.c. Melakukan studi kepustakaan dalam penyempurnaan proposal penelitian. d. Mengikuti perkuliahan yang dapat diakreditasi e. Mengembangkan metodologi penelitian sesuai dengan perkembangan terkini. f. Menyelesaikan penulisan Tugas Akhirnya.

Lulusan program doktor dalam negeri yang berkualitas harus mengusasi seluruh materi perkuliahan termasuk disertasi. Sebenarnya belajar di dalam negeri bukan berarti lebih buruk. Namun pengalaman terkadang memberikan nilai lebih bagi mahasiswa yang pernah belajar di luar negeri. Bagaimana suasana akademik, kegiatan ilmiah, kegiatan penelitian, etos kerja, manajemen jurusan dan lain-lain dapat memberikan nilai lebih seperti pengalaman kami yang melakukan kegiatan sandwich di UPM Malaysia.

Kegiatan sanwich yang diberikan oleh DIKTI ini tidak lain menuntut mahasiswa program doktor dalam negeri menjadi dosen yang profesional. Pada saat ini Dosen dituntut menjadi dosen yang profesional dibidangnya. Dosen yang

**Disampaikan pada Seminar Hasil Kegiatan Program Sanwich S3 Luar Negeri DIKTI di Jakarta Tanggal 12-13 April 2010.*

profesional dapat meningkatkan lulusan mahasiswa dan pada akhirnya akan meningkatkan kecerdasan anak bangsa. Dosen yang profesional tentulah dapat membuat suasana akademik dengan baik. Kelayakan memciptakan suasana akademik bagi dosen yang profesional merupakan suatu keharusan. Bagaimana menciptakan dosen yang profesional, salah satunya melalui kegiatan sanwich ini. Pada akhirnya mendorong perguruan tinggi Indonesia menjadi *The world Class University*.

Pada saat ini penulis tercatat sebagai mahasiswa program doktor PPs Unsri dengan topik disertasi musuh alami hama tanaman. Musuh alami yang diteliti adalah musuh alami yang khas untuk agen biologi kontrol di daerah tropik Indonesia. Dengan alasan ini saya tertarik untuk memperdalam ilmu entomologi *Department* of *Plant Protection Faculty Agriculture* Universiti Putra Malaysia, Serdang Selangor Darul Ehsan Malaysia melalui bentuk kegiatan sanwich yang diprogramkan oleh DIKTI 2008.

Metode

Waktu dan Tempat. Penelitian ini dilakukan di *Plant Protection Faculty Agriculture* Universiti Putra Malaysia, Serdang Selangor Darul Ehsan Malaysia**.** Waktu pelaksanaan dari 15 Oktober 2008 sampai 15 Februari 2009 (Tabel 1).

Tabel 1. Waktu dan tempat kegiatan program Sanwich DIKTI 2008.

1.	Program Studi dan PT tujuan Program Sanwich di Luar Negeri	*Plant Protection Faculty Agriculture* Universiti Putra Malaysia, Serdang Selangor Darul Ehsan Malaysia
2.	Negara Tempat Program Sandwich	Malaysia
3.	Waktu Kegiatan Sandwich (awal dan akhir)	15 Oktober 2008 s/d 15 Februari 2009
4.	Nama *Host Supervisor/Advisor*	Prof. Dr. Yusof Ibrahim

Prosedur kegiatan. Prosedur kegiatan sandwich Program DIKTI 2008 menurut standar yang diarahkan oleh DIKTI.

Analisis data. Data hasil pengamatan kegiatan sandwich ditampilkan dalam bentuk tabel.

Hasil

I. Uraian hasil kegiatan program sanwich DIKTI 2008.

A. Laporan kegiatan ilmiah sandwich selama di Universitas Putra Malaysia (UPM) dalam rangka meningkatkan kualitas program doktor dalam negeri.

Setelah registrasi sebagai mahasiswa non-graduate di UPM, kegiatan sandwich dimulai dengan acara Halal bi halal dan perkenalan dengan Dosen dan staf *Department of Plant Protection* Universitas Putra Malaysia. Pada kegiatan ini ketua

jurusan memperkenalkan para dosen, pegawai, laboratorium, kebun percobaan, fasilitas yang dimiliki jurusan dan lain-lain yang berguna untuk menunjang kegiatan ilmiah mahasiswa selama belajar di *Department of Plant Protection* UPM.

Kegiatan pertama adalah mencari musuh alami berupa parasitoid telur walang sangit di kebun atau ladang UPM. Sebenarnya kegiatan ini adalah kegiatan yang diagendakan sebelum berangkat sandwich. Selama mengikuti sandwich saya sudah mencari parasitoid telur walang sangit ke lapangan seperti kebun percobaan UPM, pertanian MARDI Selangor dan sampai ke daerah pertanian negeri Perak, yaitu Sitiawan, kampung gajah dan kampung Melayu hasilnya tidak ditemukan walang sangit dan parasitoid telur walang sangit. Dengan demikian kegiatan melakukan penelitian di laboratorium dan lapangan yang berhubungan dengan disertasi saya tidak dapat dilakukan di sini. Usaha saya tidak hanya berhenti di sini, selanjutnya saya mencoba ke pertanian MARDI Malaysia untuk mencari informasi penelitian tentang parasitoid telur walang sangit, namun hasilnya nihil, karena topik parasiotoid telur walang sangit belum pernah diteliti di pertanian MARDI Malaysia. Di waktu lain saya sempatkan pergi ke Temple Park Kuala Lumpur. Kegiatan ini berupa pengamatan insekta hama dan musuh alami. Namun keberuntungan belum juga berpihak, karena saya tidak berhasil menemukan parasitoid telur walang sangit juga.

Selanjutnya karena kegiatan utama tidak berhasil maka saya bertemu dengan pembimbing Prof. Dr. Yusuf Ibrahim untuk menggantinya dengan suatu kegiatan yang tidak kalah penting, selanjutnya saya diberi tugas membaca jurnal internasonal *agroresearch* dan lainnya dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan bahasa Inggris baik lisan dan tulisan, lalu bertemu kembali dengan Prof. Dr. Yusuf Ibrahim dan menceritakan pemahaman kita dari artikel yang kita baca dalam bahasa Inggris. Kegiatan lain adalah belajar menulis artikel dari hasil penelitian ke dalam bahasa inggris. Hasil berupa sebuah artikel siap untuk publikasi, yaitu The Potential of Galangale (*Languas galangal* L.), Beluntas (*Pluchea indica* L.), and Fruit (*Annona muricata* L.) as Botanic Insecticides of Bruchid *Callosobruchus chinensis* L. (Coleoptera : Bruchidae).

Studi pustaka di perpustakaan Sultan Abdul Somad UPM. Kegiatan ini berupa penelusuran artikel dari jurnal elektronik atau non elektronik internasional, buku dan literatur penunjang lainnya. Penelusuran artikel elektronik dengan memanfaatkan internet perpustakaan Sultan Abdul Somad UPM, kita dapat mengakses seluruh jurnal langganan perpusttakaan ini secara gratis selama 24 jam. Sedangkan untuk artikel non elektronik dan buku kita sendiri menelusuri di dalam rak-rak di perpustakaan bila ada yang cocok kita dapat menfotokopi sendiri. Artikel yang diutamakan adalah terbitan 2 tahun terakhir atau terbaru. Kegiatan ini termasuk studi perbandingan parasitoid di Malaysia dan di Indonesia, karena keduanya merupakan daerah pertanian tropis (gambar 1). Studi pustaka tidak hanya di Perpustakaan UPM, namun sampai ke perpustakaan pertanian MARDI Malaysia.

Kegiatan laboratorium yang dilakukan berupa mengamati spesimen di laboratorium Entomologi UPM. Kegiatan ini bertujuan untuk mengenal berbagai macam jenis musuh alami (predator dan parasitoid) dan hama tanaman yang ada di Malaysia. Kegiatan lain, di laboratorium entomologi UPM berupa mengikuti penelitian mahasiswa S1, S2 dan S3, kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan perbandingan tentang topik penelitian mahasiswa *posgraduate* UPM Malaysia (gambar 2). Pada umumnya topik penelitian mahasiswa S3 judulnya cukup sederhana, tetapi sangat mendalam penelitianya dan aplikasi. Mengikuti seminar kemajuan mahasiswa S3 jurusan *Plant Protection* UPM misalnya San San Win dari Myanmar. Seminar kemajuan 1 dan kemajuan 2 di Program S3 di UPM hanya diikuti oleh dosen

pembimbing, artinya lebih sederhana tetapi belum bisa ujian program doktor kalau belum menerbitkan 2 jurnal internasional.

Kandidat doktor tidak hanya dituntut mendalami ilmu pengetahuan saja, tetapi perlu berinteraksi dengan dunia luar untuk mendukung karir seorang negara di masa yang akan datang. Oleh karena itu, selama mengikuti program sandwich saya juga mengikuti solat Idul adha di KBRI Indonesia Kuala lumpur sekaligus berbincang-bincang dengan kedubes Indonesia untuk Malaysia Bapak Dai Bahtiar (gambar 3). Kegiatan lain, untuk menyeimbangkan kehidupan ilmiah kampus saya juga terlibat dalam kegiatan Persatuan Pelajar Indonesia (PPI) di Malaysia (gambar 4). Kegiatannya berupa pengajian rutin, *english club*, dan kunjungan ke Pasar Tani MARDI Selangor. Kegiatan lain yang saya ikuti kunjungan ke Banting *cottage* Selangor untuk melihat *home industry* pertanian. Kegiatan ini diselenggarakan oleh International office UPM. Mengikuti kegiatan seminar Islam Hadhari di Universitas Kebangsaan Malaysia. Pada kegiatan ini di sampaikan bagaimana seorang calon master dan doktor memahami kehidupan islam, agar tidak salah jalan atau pemahaman kelak kemudian hari bila terjun di masyarakat (gambar 5 dan 6).

Setiap akhir semester mahasiswa postgraduate fakultas pertanian UPM harus mengikuti seminar baik proposal maupun hasil dalam rangka menyelesaikan studi di UPM. Kegiatan ini juga berfungsi memantau sejauh mana kerja yang dilakukan oleh mahasiswa. Seminar ini dibagi perkelompok bidang studi selama satu minggu. Setiap peserta seminar diberi waktu 30 menit untuk presentasi termasuk tanya jawab dengan dosen dan mahasiswa (gambar 7 dan 8).

Untuk menambah wawasan lain, saya mengikuti acara The 1 st *International agriculture Students symposium* (IASS) 2009 sebagai peserta. Kegiatan ini diikuti oleh peserta dari IPB Bogor, UPM Selangor, Universitas Serawak, dan salah Universitas Jepang (gambar 9). Selain itu, saya juga mengikuti pelatihan statistik *Training On Application Of Analyzing Scientific Data Statistic Using* SAS 9.1.3 In UPM. Serta mengikuti kursus *searching* jurnal internasional dan *textbooks* di perpustkaan Sultan Abdul Somad UPM (gambar 10). Kedua kegiatan ini saya rasakan sangat bermanfaat untuk membantuk dalam analisis data dan penelusuran literatur (referensi).

B. Hasil kegiatan sandwich yang berupa abstraks selama di Universitas Putra Malaysia (UPM) dalam rangka meningkatkan kualitas program doktor dalam negeri.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan sandwich yang berupa abstaks, yaitu : menambah wawasan dan meningkatkan kemampuan serta semakin percaya diri menggunakan berbahasa Inggris baik lisan maupun tulisan, karena selama program sandwich lebih banyak menggunakan bahasa Inggris di kelas, laboratorium dan lingkungan kampus. Apalagi saya tinggal di asrama *international student* yang 95 persen orang asing (hampir 24 jam menggunakan bahasa Inggris). Berteman dengan mahasiswa asing, bertukar pikiran sekaligus menjajaki pola pikir mereka khususnya mahasiswa S2 dan S3 dari Negara-negara Afrika, Arab, Pakistan, India, Banglades, Myanmar dan negara-negara persemakmuran. Mendapat informasi tambahan kemampuan mahasiswa dari negara asing yang belajar di UPM seperti bagaimana mahasiswa asing melakukan penelitian, presentasi, dan ketekunan belajar (gambar 11).

Menambah wawasan antara lain: mengetahui jenis parasitoid di Indonesia lebih banyak dibandingkan dengan di Malaysia, artinya potensi untuk dikembangkan sebagai musuh alami jauh lebih besar. Bisa mengunakan program komputer *life table* dan tanggap funsional musuh alami dan hama tamanan. Dapat melihat langsung atau mengolah langsung data hasil pengamatan dari lapangan tentang *life table* dan tanggap fungsional dengan menggunakan program excel dan sigma plot 10 (hasil latihan terlampir) menambah wawasan tentang kegiatan laboratorium, praktikum, penelitian sampai kebiasanya menulis artikel untuk publikasi internasional mahasiswa asing.

Setelah mengikuti acara The 1 st *International agriculture Students symposium* (IASS) 2009 dapat menambah pengamalan mengikuti seminar dan simposium internasional di bidang pertanian masa yang akan datang, seperti wawasan tentang musuh alami hama kelapa sawit yang merupakan tanaman tropika bernilai ekonomi khususnya di Indonesia dan Malaysia. Setelah mengikuti pelatihan statistik *Training On Application Of Analyzing Scientific Data Statistic Using* SAS 9.1.3 In UPM dan kursus *searching* jurnal internasional dan *textbooks* di perpustkaan Sultan Abdul Somad UPM dapat menambah wawasan tentang aplikasi program komputer dalam pengolahan dan analisis data penelitian serta menambah wawasan cara menelusuri referensi dengan fasilitas modern.

II. Penyimpangan kegiatan dengan proposal

Penyimpangan kegiatan yang tidak sesuai dengan proposal awal sewaktu pendaftaran adalah:

A. Melakukan penelitian yang berhubungan disertasi tidak dapat dilaksanakan, walaupun sewaktu korespondensi untuk mendapatkan surat *letter acceptance* sudah saya jelaskan tujuan utama saya ingin melakukan sebagian penelitian dengan topik parasitoid telur walang sangit di laboratorium Entomolgi UPM. Sebelum berangkat aku berharap dengan segudang pengalamannya beliau dapat membimbing saya. Namun setelah saya sampai di UPM dan saya bertanya pada beliau, Prof. Dr.Yusof Ibrahim belum memiliki pengalaman penelitian parasitoid dan beliau menyarankan saya untuk mencari informasi ke Pertanian MARDI Malaysia. Walaupun demikian saya masih berusaha untuk mencari parasitoid telur walang sangit di lapangan seperti kebun percobaan UPM, pertanian MARDI Selangor dan sampai ke daerah pertanian negeri Perak, yaitu Sitiawan, kampung gajah dan kampung Melayu hasilnya tidak ditemukan walang sangit dan parasitoid telur walang sangit. Di waktu lain saya sempatkan pergi ke *Temple Park* Kuala Lumpur, karena masih berharap dapat menemukan parasitoid telur walang sangit untuk melakukan penelitian di UPM.

B.Menulis artikel untuk publikasi nasional atau internasional, pada waktu pendaftaran sebenarnya kegiatan ini tidak saya cantumkan diproposal, tetapi karena melakukan penelitian yang berhubungan dengan disertasi tidak dapat dilakukan untuk mengisi kekosongan waktu saya menulis artikel dalam bahasa inggris di bawah bimbingan Prof. Dr. Yosuf Ibrahim.

C.Tindak lanjut kegiatan sandwich

Setelah selesai program sandwich di Universiti Putra M alaysia, Prof. Dr. Yusof Ibrahim masih memberikan kesempatan kepada saya untuk:

1. Menyediakan waktu untuk konsultasi (bimbingan) melalui e-mail internet yang berhubungan dengan pengendalian hayati.
2. Dimasa yang akan datang apabila dibutuhkan seperti ujian terbuka mahasiswa atau seminar bidang entomologi beliau masih bersedia diundang sebagai penguji atau pembicara.
3. Menyedikan waktu untuk membimbing penulisan artikel dalam bahasa inggris untuk diterbitkan dalam jurnal internasional.

Kesimpulan

A. Kegiatan sandwich yang dirasakan paling bermanfaat. Kegiatan sandwich yang paling bermanfaat adalah dapat meningkatkan kemampuan dan semakin percaya diri menggunakan berbahasa Inggris baik lisan maupun tulisan seperti menulis artikel dalam bahasa inggris dan presentasi, karena selama program sandwich lebih banyak menggunakan bahasa Inggris di kelas, laboratorium dan lingkungan kampus termasuk diskusi dengan pembimbing dan mahasiswa asing (gambar 12 dan 13). Ditunjang dengan fasilitas asrama *international student* yang 95 persen penghuninya 24 jam menggunakan bahasa inggris. Berteman dengan mahasiswa asing, bertukar pikiran sekaligus menjajaki pola pikir atau kemampuan dalam kegiatan kampus, seminar, symposium dan sebagainya khususnya mahasiswa S2 dan S3 dari Negara-negara Afrika (gambar 14), Arab (gambar 15), Pakistan, India, Banglades, Myanmar dan negara-negara persemakmuran.

B.Usulan dan saran perbaikan.

1. Perpustakaan sultan abdul Somad UPM telah mengunakan fasilitas modern. Sistem administasi di UPM Malaysia efektif dan efisien memanfaatkan teknologi, misalnya untuk foto kopi diperpustakaan dapat menggunakan kartu pelajar yang diisi pulsa 10 RM. Pulsa dapat dimanfaatkan untuk memotokopi seluruh referensi dengan cara memotokopi sendiri, dengan demikian secara tidak langsung menghindari manusia dari korupsi. Ini baru satu contoh, bila DIKTI Indonesia mau mencontoh bolehlah belajar bagaimana tertibnya dan teraturnya negeri orang.
2. Mahasiswa yang mengerjakan proyek penelitian dosen diberi beasiswa untuk penelitian, spp dan kebutuhan lainnya. Jadi bukan bekerja untuk kepentingan dosen semata, hal ini sudah seharusnya dicontoh perguruan tinggi di Indonesia.
3. Sebaiknya PTN dan PTS Indonesia mempunyai jurnal internasional dan pengantar di perkuliahan menggunakan bahasa Inggris seperti Malaysia dengan demikian akan mudahkan *go internasional* dan transfer ilmu serta teknologi.
4. Sarana dan prasarana laboratorium PPS harus segera mendapat perhatian DIKTI, agar orang asing juga tertarik belajar di Indonesia.
5. Pembimbing/Promotor *Postgraduate* khususnya di Indonesia agar lebih aktif di kampus seperti di UPM Malaysia.
6. Setiap perguruan tinggi di Indonesia diharapkan mempunyai perkebunan pertanian yang dikelola secara profesional seperti di UPM.
7. Sudah waktunya seluruh universitas di Indonesia *go* internasional, agar menjadi universitas yang cukup disegani dalam bidang penelitian.
8. Universitas sebaiknya berperan dalam mengembangkan produk pertanian dan cara memasarkannya seperti di Pasar Tani MARDI Malaysia.
9. Sebaiknya untuk dimasa yang akan datang program Doktor Universitas di Indonesia membuat Program Double Degree teori di Indonesia dan penelitian di luar negeri.

Daftar Pustaka

Adiyasetyawan. 2009. Penelitian Deskriptif. Diakses tanggal 30 Maret 2010 di http://adityasetyawan.files.wordpress.com/2009/10/penelitian-deskriptif1.pdf

DIKTI. 2008/2009. Program Beasiswa Sanwich Luar Negeri Bagi Mahasiswa Pascasarjana Perguruan Tinggi Indonesia Direktorat Jendreral Pendidikan Tinggi. DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL.

PPs Unsri. 2006. Buku Pedoman PPs Unsri. Universitas Sriwijaya Press. Palembang.

Lampiran foto-foto kegiatan Sanwich Program DIKTI 2009.

Gambar 1. Perpustakaan Sultan Abdul Somad UPM, tempat studi pustaka

Gambar 2. Sedang mengikuti penelitian di jurusan *Plant Protection* UPM.

Gambar 3. Bersama kedubes Indonesia untuk Malaysia Bapak Dai Bahtiar. Setelah Solat Idul adha 2008 di KBRI Indonesia Kuala lumpur.

Gambar 4. Salah satu kegiatan PPI UPM Malaysia berupa pengajian, acara pisah sambut dan halal bi halal, lokasi Bukit Ekspo UPM.

Gambar 5. Narasumber seminar islam Hadhari di UKM sedang memberikan materi seminar.

Gambar 6. Peserta seminar islam hadari dari berbagai Negara sedang mendengarkan materi yang disampaikan oleh narasumber dari UKM.

Gambar 7. Disela-sela semininar aku menyempatkan diri untuk berfoto dengan pembimbing program sandwich saya, yaitu Prof. Dr. Yusof Ibrahim

Gambar 8. Saya sedang berbincang-bincang dengan Mr. Muhamad Arifur Rahman dari Banglades mengenai materi seminar.

Gambar 9. Salah satu peserta seminar The 1 st *International agriculture Students symposium* (IASS) 2009 sedang presentasi.

Gambar 10. Setelah selesai mengikuti kursus *searching* jurnal internasional dan *textbooks* di perpustkaan Sultan Abdul Somad UPM foto bersama atase pendidikan Indonesia Bapak Dr. Imran Hanafi.

Gambar 11. Saya tinggal di asrama *international student* yang 95 persen orang asing

Gambar 12. Kawan-kawan mahasiswa asing dari berbagai negara yang belajar di UPM

Gambar 13. Kawan-kawan mahasiswa asing dari timur tengah yang sedang belajar di UPM

Gambar 14. Sedang berdiskusi dengan kawan-kawan dari afrika di UPM setelah solat Jum'at

Gambar 15. Kawan-kawan dari Arab menjadi teman di asrama *internatioanl student*