**PROGRAM STUDI**

**PASCASARJANA MANAJEMEN SUMBERDAYA ALAM (MSA)**

**Ijin Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nomor 174/E/O/2011 tanggal 8 Agustus 2011**

­­­­­­­­

*Joint Degree/Double Diploma* antara Universitas Lampung Indonesia dengan Montpellier SupAgro Perancis

**PENDAHULUAN**

Pada awalnya tahun 2008, nama Program Studi (PS) Strata-2 yang diusulkan oleh Fakultas Pertanian Universitas Lampung untuk mendapat Ijin dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Pendidikan Tinggi (DIKTI) adalah Manajemen Sumberdaya Alam dan Pengembangan Pertanian Perdesaan (MSAPP), tetapi nama PS tersebut berubah menjadi “Manajemen Sumberdaya Alam (MSA)” sesuai dengan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 174/E/O/2011 tanggal 8 Agustus 2011. Seiring dengan terbitnya Ijin tersebut, *Memorandum of Action* (MOA) antara Fakultas Pertanian dengan Montpellier SupAgro telah ditantangani untuk melaksanakan *Joint Degree/Double Diploma* untuk PS S2 MSA FP Unila, yaitu 1 tahun (M1) dilaksanakan di FP Unila dan satu tahun berikutnya (M2) dilaksanakan di SupAgro Perancis.

Pembukaan PS ini dimulai dengan penandatanganan *Memorandum of Understanding* (MOU) tentang kolaborasi di bidang pendidikan dan penelitian antara Universitas Lampung dengan *Nasional Center of Agronomic Studies of Tropical Regions* (CNEARC) telah ditandatangani oleh Rektor Universitas Lampung dengan Pimpinan CNEARC pada bulan April tahun 2004. Sejak Januari tahun 2007, CNEARC bergabung dengan beberapa institusi pendidikan dan penelitian pertanian di Motpellier Perancis sehingga berubah menjadi *Monpellier SupAgro* dan MOU antara Unila dan SupAgro telah diperbaharui pada bulan Januari 2008. Perubahan nama dan kapasitas Institusi ini telah membuka kerjasama yang lebih besar dalam program Asia Link - Uni Eropa. Salah satu butir kesepakatan dalam kerja sama tersebut adalah membuka Program Studi yang berhubungan dengan manajemen sumberdaya alam dan pengembangan pertanian khususnya di perdesaan yang berkolaborasi dengan beberapa universitas di Asia dan Eropa untuk mengembangkan program *Integrated Natural Resources Management and Agricultural Developmen*t (INRAD). Diharapkan program studi ini merupakan program unggulan Fakultas Pertanian Unila dan dapat menghasilkan tenaga profesional yang handal dan menjadi sumber daya pembangunan untuk mewujudkan pembangunan yang berkelajutan terutama pembangunan pertanian dan perdesaan yang bertumpu pada pemanfaatan sumberdaya alam (SDA) di Indonesia.

Tenaga tersebut diharapkan dapat menjadi perencana, pelaksana dan penyuluh di daerah yang dapat mengintegrasikan konservasi dan pemanfaatan sumberdaya alam di satu pihak dengan pembangunan perdesaan di pihak lain untuk meningkatkan pendapatan petani dan merevitalisasi pertanian secara berkelanjutan. Sumberdaya Alam (SDA) mencakup semua sumberdaya fisik, kimia, dan biologi yang dapat mendukung kehidupan di muka bumi dalam lingkup ekosystem pertanian dalam arti luas (flora, fauna, tata ruang-sosial-ekonomi dan iklim).

Dominasi kegiatan manusia mengeksplorasi SDA secara global mengakibatkan degradasi SDA tidak lagi mampu menopang pertumbuhan tanaman dan hewan untuk mendukung kesejahteraan masyarakat. Pembangunan yang mengharapkan pertumbuhan ekonomi harus selaras dengan pelestarian SDA untuk generasi saat ini dan masa mendatang (*sustainable development*). Wilayah perdesaan di Propinsi Lampung merupakan daerah yang sering dihubungkan dengan daerah tempat penduduk miskin, dekat dengan hutan dan lahan konservasi sebagai sumber air dan konservasi satwa liar, daerah tertinggal yang jauh dari keramaian industri, transportasi, dan merupakan daerah pertanian. Pembangunan perdesaan selama ini di Indonesia sering tidak seiring dengan konservasi/pelestarian sumberdaya alam yang berada di sekitar perdesaan sehingga pembangunan perdesaan tidak berkelanjutan dan bahkan menimbulkan terjadinya perambahan hutan untuk areal pertanian dan penjarahan hasil hutan secara illegal yang dituduh menjadi awal terjadinya kekeringan yang berkepanjangan pada musim kemarau, kebanjiran pada musim hujan, erosi, dan longsor.

Belakangan ini, dukungan dan pengakuan sangat nyata terhadap studi dan penelitian yang berhubungan dengan SDA khususnya dengan ekonomi hijau (*green economics*) seperti restorasi ekosistem, perubahan iklim, pertanian organik, bangunan hijau, dan sumber energi alternatif (terbarukan) membutuhkan sumberdaya manusia (SDM) yang handal untuk merekonstruksi SDA seperti tanah (tata ruang/penggunaan lahan), air, biologi termasuk flora dan fauna asli (*native*) dan pengetahuan lokal (*local wisdom*). Untuk itulah Fakultas Pertanian Universitas Lampung berkewajiban menyediakan SDM yang handal dengan melaksanakan Program Studi Pascasarjana (S2) Manajemen Sumberdaya Alam (MSA).

**VISI**

Visi Program Studi Manajemen Sumberdaya Alam Fakultas Pertanian Unila adalah tahun 2025 menjadi *“Lima terbaik nasional yang berdaya saing global”*untuk mempersiapkan tenaga akademis dan profesional di dalam manajemen sumberdaya alam yang relevan untuk menanggapi permasalahan pembangunan dan pengelolaan sumberdaya alam.

**MISI**

Menyelenggarakan proses belajar mengajar/pendidikan secara profesional untuk menghasilkan lulusan yang profesional, berdaya saing global dan berkepribadian mulia.

Meningkatkan kualitas penelitian bagi dosen dan mahasiswa pada bidang MSA

untuk pengembangan keilmuan dan perumusan kebijakan. Meningkatkan kualitas pengabdian pada masyarakat untuk menunjang pembangunan masyarakat yang berkiprah pada pembangunan berkelanjutan dengan mengelola Sumberdaya alam secara arif dan bijaksana.

Meningkatkan kualitas kerjasama dan kemitraan dengan lembaga penelitian dan pendidikan di tingkat nasional maupun internasional..

**TUJUAN**

Secara rinci, pendirian Program Magister Manajemen Sumberdaya Alam (MSA) Fakultas Pertanian Universitas Lampung bertujuan untuk:

1. Menghasilkan lulusan yang berfungsi sebagai peneliti dan tenaga pengajar yang mampu melakukan penelitian dan pengembangan ilmu bidang pengelolaan sumberdaya alam, khususnya pengembangan pertanian perdesaan dan dengan demikian dapat menjadi narasumber penyuluh pertanian secara umum.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu menjadi manajer dan birokrat yang profesional di bidang pengelolaan sumberdaya alam dan pengembangan pertanian perdesaan serta pembangunan nasional.
3. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam hal penguasaan dan pengembangan ilmu-ilmu serta aplikasinya dalam bidang pertanian, pengelolaan sumberdaya alam dan pembangunan daerah dan nasional.

Lulusan PS ini diharapkan berperilaku akademis dan profesional yang mempunyai motivasi tinggi membangun pertanian dalam arti luas dan sekaligus dapat mengelola SDA dengan beberapa materi perkuliahan berorientasi lapang. Dengan demikian lulusan MSA ini mampu:

1. mengidentifikasi dan menganalisis secara kritis faktor-faktor kunci yang berpengaruh terhadap SDA dan masalah pengembangan pertanian pada spesifik lokasi.
2. menerapkan metode penelitian, perangkat dan alat yang sesuai; serta dapat merencanakan, memantau, dan mengevaluasi bidang manajemen SDA dan pembangunan.
3. mempersiapkan, mengkaji, menerapkan, dan mengevaluasi pengembangan atau pelestarian SDA yang berkelanjutan sesuai dengan standar internasional.
4. mengintegrasikan pengetahuan dalam menangani kompleksitas serta merumuskan kebijakan dalam konteks pertanian lokal dengan informasi terbatas.
5. bekerja efektif secara individu dan bersinergi dalam tim yang multidisiplin dalam pengembangan SDA dan pembangunan pertanian.
6. berkomunikasi secara efektif menggunakan berbagai media dengan pemirsa yang beragam

**KURIKULUM**

Jumlah keseluruhan beban studi pada program ini adalah 36-50 SKS yang harus diselesaikan dalam 4 semester atau tidak lebih dari 2 tahun dengan perincian kuliah sebagai berikut:

**Semester I dengan beban wajib 14 SKS**

1. Diagnosa Pertanian (MSA 501) - 3 SKS *(SupAgro Method)* di lapang selama 10 hari.--Wajib
2. Metode Penelitian (MSA 502) - 2 SKS (2-0)--wajib
3. Ekonomi Pertanian (MSA/AGB 507) - 2 SKS (2-0)--pilihan
4. Produksi Pertanian Tropis (MSA 503) - 3 SKS (2-1)--wajib
5. Pengelolaan Hama Terpadu --PHT (MSA 504) - 3 SKS (2-1)--wajib
6. Ekologi Komunitas (MSA 505)- 3 SKS (2-1)--wajib

**Semester II dengan beban wajib 9 SKS**

1. Ekonomi Sumberdaya Alam (MSA/AGB 509) 3 SKS (3-1) – Wajib
2. Manajemen Biodiversitas (MSA 605) 3 SKS (3-1) – Wajib
3. Rekayasa Pendidikan Keterampilan (MSA 510) 2 (1-1) --pilihan
4. Manajemen SDA & Pengunaan Lahan Berkelanjutan (MSA 601) 3 SKS (*SLUSE Denmark Method*) di lapang selama 10 hari--Wajib.
5. English for Special Purpose (MSA 512) 2 SKS (2-0) – pilihan
6. Manajemen Sumberdaya Air (MSA 513) 2 SKS (2-0) – pilihan

**Semester III dengan beban wajib 5 SKS**

1. Manajemen Proyek (MSA 603) 3 SKS di lapang selama 10 hari.--Wajib
2. Manajemen Hutan Kemasyarakatan (MSA 515) 2 SKS (2-0) - Pilihan
3. Analisis Kebijakan Pertanian (MSA/AGB 506) 2 SKS (2-0) – Pilihan
4. Analisis Kebijakan Konservasi SDA (MSA 517) (2-0) - pilihan
5. Kajian Hukum Agraria (MSA 518) 2 SKS (2-0) – Pilihan
6. Produksi Perikanan dan Peternakan (MSA 519) 2 SKS (2-0) – Pilihan
7. Produksi Tanaman Hortikultura (MSA 520) 2 SKS (2-0) – Pilihan
8. Pemberdayaan Masyarakat 2 SKS (MSA 521) (2-0)-pilihan
9. Analisis Dampak Lingkungan (MSA/MIL 508) 3 SKS (2-1)-- pilihan
10. Persiapan Penelitian & Kolokium (MSA 602) 2 SKS (1-1)--wajib

**Semester IV (wajib) dengan beban 5 SKS**

1. Penelitian (3 bulan di lapang) (MSA 612) 4 SKS -- wajib.
2. Seminar (MSA 613) 1 SKS - Wajib

## DERKIPSI MATA KULIAH

1. **Diagnosa Pertanian (MSA 501) - 3 SKS *(SupAgro Method)* di lapang selama 10 hari. Tim dosen: Dari SupAgro**, **Duryat, Yulia Rahma Fitriana, Wagianto, J. Lumbanraja**

Pembelajaran ini bertujuan untuk membangun pengertian mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu tentang sistim pertanian secara holistik. Membangun kapasitas mahasiswa untuk mengevaluasi (*asses*) sistim sumberdaya alam/pertanian yang sangat kompleks. Menggunakan peta ( membaca peta, menggunakan informasi dalam peta), analisa bentang lahan (*landscape*), observasi lapang (seperti observasi geomorfologi, hidrograf, tanah, vegetasi, praktek pertanian, infrastruktur, ternak dan hewan lain), menjelaskan apa yang sudah diobservasi, menjelaskan sejarah pertanian untuk mengerti dinamika pembangunan pertanian pada masa lampau, evolusinya, involusianya untuk memodeling perubahan pertanian, karakterisasi tehnik sistem pertanian (*cropping system*), perhitungan ekonomi usaha tani, mengkarakterisasi sitim peternakan dan perhitungan ekonominya, konsep sistim pertanian berkelanjutan.

1. **Metode Penelitian (MSA 502) - 2 SKS (2-0)- Tim Dosen : Hamim Sudarsono, Hanung Ismono, and Irwan Sukri Banuwa**

Tujuan pemberian mata pelajaran ini adalah untuk mempersiapkan mahasiswa untuk merencanakan dan melaksanakan survei dan penelitian (budidaya dan sosial ekonomi), inventarisasi biologi dan percobaan lapang, menganalisa dan membahas secara kritis hasil observasi dan penelitian, meberikan alat dan metode kepada mahasiswa merefleksi kepercayaan hasil secara empiris berdasarkan filsafat ilmu. Prinsip statistika parametrik dan non-parametrik. Untuk statistik non-parametrik lebih menekankan metode statistik dan pemodelan, empirikal vs subjectivitas, teori populasi sosial, prosedur contoh dan pengambilan contoh, penelitian aksi secara participatif (Participatory Action Research – PAR) dan aprasial desa secara partisipatif (*Participatory Rural Appraisal - PRA*), tehnik wawancara, daftar pertanyaan, diskusi dalam kelompok target, survey pendapatan keluarga dan sistim ekonomi keluarga. Untuk statistika parametrik lebih menekankan tehnik percobaan (*experimental design*), tehnik mempelajari dinamika populasi, Contoh dan pengambilan contoh, prinsip pengambilan contoh tanah dan air serta analisisnya, estimasi kehilangan tanah akibat erosi (*Universal Soil Loss Equation -USLE*), prediksi biomas, metode hidrologi (presipitasi, aliran, volume, curah hujan, dll), kualitas udara, kualitas sungai, dan metode pangambilan contoh dan perangkap hewan yang digunakan sebagai sample.

1. **Produksi Pertanian Tropika (MSA 503) - 3 SKS (2-1) Tim Dosen: J. Lumbanraja, M. Utomo, dan M. Kamal**

Pengertian tentang sifat dan ciri tanah, air dan unsur hara tumbuhan/tanaman untuk penunjang produksi pertanian di daerah tropika. Pembahasan yang lebih mendalam tentang biofisik yang berhubungan dengan peluang dan tantangan usaha pertanian dalam mengelola lahan/tanah yang merupakan salah satu faktor penting dalam pengelolaan sumberdaya alam secara berkelanjutan. Prinsip dasar pengelolaan kesuburan tanah dan pemupukan, degradasi lahan, pertanian organik, pengelolaan air dan tanah, pengaruh iklim terhadap produksi tanaman, budidaya tanaman tropika, pengelolaan tanaman tahunan dan setahun yang berhubungan dengan nutrisi tanaman, air, cahaya, jarak tanam, pengendalian gulma, dan pengaruh bioteknologi terhadap produksi tanaman.

1. **Pengelolaan Hama Terpadu (PHT) (MSA 504) - 3 SKS (2-1)- Tim dosen: Rosma Hasibuan and Hasriadi Mat Akin**

Berbagai pilihan cara pengendalian hama dan penyakit penting tumbuhan/tanaman mulai dari pertanian kecil sampai dengan pertanian komersial. Prinsip dasar pengendalian hama terpadu (PHT) mulai dari prinsip rantai makanan, konsumen dan daya dukung. Manajemen populasi predator, parasit, simbiotik, dan organisme yang tidak berhubungan dengan rantai energi. Konsep batas ambang ekonomi, strategi pengendalian hama dan penyakit, dasar dan struktur PHT, pencemaran, program PHT nasional, peraturan nasional dan internasional tentang PHT. Pertanian organik vs PHT, teknologi biopestisida dan bioparasit dan peran bioteknologi dalam PHT.

1. **Ekologi Komunitas (MSA 505)- 3 SKS (2-1)—Tim dosen: Rosma Hasibuan and Agus Setiawan**

Tujuan pemberian mata ajaran ini adalah memberi pengertian yang mendalam kepada mahasiswa tetang pola dasar dinamika populasi dan komunitas, pengalaman menggunakan model matematika untuk menjelaskan populasi dan komunitas, pengalaman membaca dan mensintesa bahan bacaan utama yang berhubungan dengan ekologi dan meningkatkan keterampilan untuk mempresentasikan dan menulis ide. Ada beberapa pertanyaan yang harus dijelaskan dalam penelitian ekologi komunitas seperti :bagaimana interaksi dalam spesies, antar spesies, antar spesien dalam komunitasnya yang dapat mempengaruhi struktur ekologi komunitas. Semuanya itu digunakan sebagai alat dan prinsip untuk mengerti tentang sumberdaya alam.

1. **Analisis Kebijakan Pertanian (MSA/AGB 506) -- 2 SKS (2-0)) Tim Dosen: Wan Abbas Zakaria dan Bustanul Arifin**

Teori analisis kebijaksanaan dan tujuan pembangunan pertanian, analisis kasus kebijakan pemerintah, permasalahan sektor pertanian dan analisis alternatif penyelesaiannya. Pengaruh globalisasi terhadap pengelolaan dan fungsi sumberdaya (manusia, alam, investasi, dan iptek), diskusi dan analisis terhadap kebijakan pembangunan pertanian (produksi, harga, investasi, kredit mikro, pemasaran) di tingkat lokal, nasional, dan global.

1. **Ekonomi Pertanian (MSA/AGB 507) -- 2 SKS (2-0)) Tim dosen: Dwi Haryono dan Bustanul Arifin.**

Mempelajari prinsip-prinsip ekonomi untuk menyelesaikan permasalahan petani, usaha pertanian, dan industri pertanian dalam hubungannya dengan sektor lain mulai dari tingkat lokal, nasional dan global. Pengantar ekonomi untuk bidang pertanian dan lebih menekankan ekonomi produksi, biaya produk, optimasisasi keuntungan, seleksi input, pilihan pasar, penawaran dan permintaan, pasar, persaingan usaha, kekuatan pasar, dan pengaruh ekonomi global terhadap pertanian Indonesia.

1. **Analisis Mengenai Dampak Lingkungan - AMDAL (MSA/MIL 508) – 3SKS (2-1)) Tim dosen:Agus Setiawan, Henrie Buchari, dan Zainal Abidin.**

Tunjuan pemberian mata kuliah ini adalah untuk memberi pemahaman tentang fungsi dan peran AMDAL dalam pengelolaan sumberdaya alam, termasuk prosedur pelaksanaan AMDAL, ruang lingkup, metode indentifikasi, prakiraan, evaluasi dampak dan model-model dalam prediksi dampak (fisik, kimia, biologi dan ekonomi sosial-budaya), peraturan pemerintah dan baku mutu lingkungan yang berlaku, latihan simulasi menyusun dokumen AMDAL. Penerapan prinsip ekonomi sumberdaya alam dan lingkungan terhadap keragaman hayati dalam ekosistem. Indikator, monitoring, kriteria penggunaan sumberdaya alam yang optimal.

1. **Ekonomi Sumberdaya Alam (MSA/AGB 509) -- 3 SKS (2-1)); tim dosen: Zainal Abidin dan Bustanul Arifin.**

Permasalahan Sumberdaya Alam baik ditingkat internasional, nasional, regional maupun lokal dalam kaitannya dengan perubahan ekonomi, pertumbuhan penduduk, teknologi, dinamika perubahan masyarakat dan ketersediaan sumberdaya yang semakin langka. Kerangka pengambilan keputusan dalam pemanfaatan sumberdaya alam. Penggunaan dan interpretasi kerangka ilmu ekonomi dalam mengarahkan kebijaksanaan alokasi sumberdaya alam yang menunjukkan kepada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Analisis alokasi sumberdaya alam dalam ruang dan waktu, hak-hak penguasaan dan penggunaan yang memperngaruhi efisiensi dan kelestarian sumberdaya alam. Dasar-dasar pengelolaan sumberdaya alam menurut azas ekologi dan pendekatan ekosistem. Inventarisasi sumber dan perencanaan penggunaan sumberdaya alam berdasarkan sistem analisis.

1. **Rekayasa Pendidikan Keterampilan (MSA 510) -- 2 SKS (1-1) – Tim Dosen: Didier Pillot dan Yulia Rachma Fitriana**

Diskusikan, menentukan pelatihan dan fungsi pelatihan, mengidentifikasi komponen utama dari siklus pelatihan, mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pelatihan, memecah dan menganalisis pekerjaan dan tugas, mengidentifikasi keterampilan khusus dan kompetensi untuk memenuhi pekerjaan, rencana pelatihan untuk memenuhi kebutuhan yang diidentifikasi, dan menarik kesimpulan dari analisis kebutuhan untuk diterapkan pada rencana pelatihan, menerapkan dan memberikan pelatihan, menilai pembelajaran/pelatihan, evaluasi kegiatan pelatihan, mengetahui dan memahami tujuan dari Kerangka Kualifikasi Nasional dan fungsi, tahu dan memahami *grid NFQ* tingkat indikator 1 - 9 dan penggunaannya dalam merancang program pelatihan, menyadari proses Penjaminan Mutu yang berkaitan dengan pelatihan, membedakan antara istilah Keterampilan Pengetahuan, dan Kompetensi untuk program / ​​kursus yang mengarah ke penghargaan pada Kerangka Kualifikasi Nasional, Menulis secara keseluruhan hasil belajar (Pengetahuan, Keterampilan dan Kompetensi) untuk program / ​​kursus yang mengarah ke penghargaan pada Kerangka Kualifikasi Nasional, mengetahui dan memahami bahwa peserta didik berbeda dalam hal kemampuan intelektual dan fisik dan dalam hal belajar sebelum mereka mengetahui dan memahami sosial, budaya, bahasa dan persamaan masalah yang mungkin berlaku untuk belajar, menyiapkan profil pembelajar menentukan kemampuan minimum dan prasyarat belajar bersama dengan strategi untuk menangani peserta didik dengan berbagai disiplin ilmu.

1. **English for Special Purpose (MSA 512) -- 2 SKS (2-0) – tim dosen: Bambang Setyadi and Cipta Ginting**

Membangun kemampuan membaca dan menulis sebagai dasar keterampilan untuk menggunakan informasi dari publikasi internasional dan dasar untuk menulis publikasi internasional.

1. **Manajemen Sumberdaya Air (MSA 513) -- 2 SKS (2-0) – Tim dosen: Muhajir Utomo, Butomi Rosadi, and Wan Abbas Zakaria**

Pemodelan hidrologi dan kualitas air, pengenalan siklus hidrologi, prinsip hidrologi sungai, rekayasa sungai, prinsip hidrolik yang mengatur aliran dan regulasi aliran sungai. Erosi tepi sungai, kegagalan dan pendekatan untuk perlindungan tepi sungai. Pengerukan, canalling dan pengendalian banjir. Survei lapangan dan analisa morfometri sistem sungai. Erodibilitas analisis daerah aliran sungai; sedimen transport: bedload, ditangguhkan beban dan beban total. Mekanisme transfer polutan; dari mikroskopis dengan skala makroskopik, empiris beban-respon hubungan. Pemantauan dan pengendalian sumber titik dan non-titik sumber polutan fluks. Prinsip hidrologi air tanah. Ekologi Perairan, Toksikologi & Public Health. Pengantar ekosistem perairan. Ekologi freshwaters. Perairan polusi dan toksikologi. Pemeliharaan dan rehabilitasi ekosistem perairan. Sumber Daya Air dan Kesehatan Masyarakat dan Bioremedation. DAS Terpadu Manajemen. Perspektif dan praktek dalam pengelolaan DAS. Konsep dan penerapan rencana pengelolaan DAS terpadu. Sosial Ekonomi fungsi sungai: Isu dan resolusi konflik peraturan kebijakan,, hukum sungai / air pengelolaan sumber daya - studi kasus Malaysia. Zona Pesisir Terpadu Manajemen (ICZM). Ekonomi Sumber Daya Air. Ketersediaan, distribusi dan menggunakan beberapa dari air. Optimalisasi penggunaan kombinasi air tanah dan sumber daya air permukaan. Ekonomi pertimbangan dalam perencanaan sumber daya air (Muhajir Utomo, Butomi Rosadi, and Wan Abbas Zakaria).

1. **Manajemen Hutan Kemasyarakatan (MSA 515) -- 2 SKS (2-0) – Tim Dosen: Christine Wulandari, Agus Setiawan, and Yulia Rahma Fitriana**

Kursus ini bertujuan untuk memberikan siswa pemahaman menyeluruh tentang bagaimana kehutanan partisipatif dapat berkontribusi pada pembangunan pedesaan dan hutan / konservasi alam. Hal ini menekankan kehutanan partisipatif dalam erat dengan pertanian. Penekanan pada sosio-ekonomis aspek kehutanan partisipatif / masyarakat sebagai sarana untuk mempromosikan pembangunan pedesaan dan melestarikan hutan / sumberdaya alam secara adil. Tropis kehutanan dan agroforestry. Kepemilikan tanah dan institusi sosial. Klasifikasi sistem pertanian. Para Agronomi Tanaman Tropis. Teoritis Produksi Ekologi. Pertanian lahan dan pengelolaan air. Tanah Terpadu konservasi dan pengelolaan. Produksi ternak di daerah tropis. Umum barang dan barang publis, landasan teoritis dari partisipatif / kehutanan masyarakat, legitimasi stakeholder, kerangka legislatif dan pengaturan kelembagaan untuk pengelolaan dan studi kasus

1. **Analisis Kebijakan Konservasi SDA (MSA 517)—2 SKS (2-0) – Tim dosen: M. Akib, Agus Setiawan dan Christine Wilandari**

Mata ajaran ini merupakan pengantar hukum dan peraturan tentang sumber daya alam dengan penekanan pada regulasi nasional yang mengatur akses dan penggunaan sumber daya alam seperti satwa liar dan keanekaragaman hayati, gambut dan tanah yang dilindungi, sumber daya air, dan hutan. Pemahaman yang menyeluruh dari regulasi nasional dan internasional yang berkenaan dengan hukum dan peraturan sumber daya alam, pemahaman tentang konsekuensi ekonomi dan etika ketika memilih setiap pendekatan peraturan untuk melindungi sumber daya alam, kemampuan untuk menilai keabsahan badan administratif dan tindakan pribadi terhadap sumber daya alam dengan penerapan undang-undang yang relevan atau peraturan yang meningkatkan penghargaan pada peran peradilan nasional dan lokal, lembaga legislatif dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan tentang sumber daya alam, kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan merumuskan kedua strategi hukum dan non-hukum untuk membantu klien dalam memecahkan masalah yang melibatkan hukum sumberdaya alam.

1. **Analisis Hukum Agraria (MSA 518) -- 2 SKS (2-0) Tim dosen: Yusuanto dan Sudriman Mechsan**

Ekologi politik untuk memberikan pemahaman tentang kebijakan dan peraturan pemerintah dalam hal pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya alam. Diskusi yang mendalam tentang transformasi dan penyadaran keterbatasan sumberdaya alam, budaya lokal, peraturan yang mengatur hubungan pembangunan dan pemanfaatan sumberaya alam, penguasaan lahan dan konflik masyarakat, kelenturan politik, pengaruh sumberdaya alam terhadap perubahan perilaku masyarakat.

1. **Produksi Perikanan dan Peternakan (MSA 519) -- 2 SKS (2-0) – Tim dosen: Erwanto and Indra Gumay**

Tantangan budidaya dan manajemen produksi ikan dan peternakan di daerah tropis, konsep dasar pengelolaan hewan yang berkelanjutan (termasuk ikan), manajemen produksi di wilayah tropis. Pengeruh iklim (musiman - 4 musim di subtropik vs 2 musim di daerah tropis) pada reproduksi hewan, pembahasan kebijakan tentang produksi ternak, manajemen pemberian pakan, sanitasi, dan mobilitas hewan untuk produksi terbaik. Dampak bioteknologi pada produksi hewan.

1. **Produksi Tanaman Hortikultura (MSA 520) -- 2 SKS (2-0) – Tim doesn: Esti Widodo dan Darwin Pangaribuan**

Dasar konsep dalam manajemen produksi hortikultura yang berkelanjutan di daerah tropis. Pengaruh iklim (musiman - 4 musim di subtropis vs 2 musim di daerah tropis) pada produksi hortikultura, pembahasan pasca panen pada produksi hortikultura, pengelolaan pupuk, insektisida, dan keamanan hortikultura untuk produksi terbaik untuk konsumen.

1. **Pemberdayaan Masyarakat (MSA 521) – 2 SKS (2-0)-Tim dosen: Sumaryo , Erwanto, and Pitoyo Budiono**

Tujuan kursus adalah untuk memperkenalkan mahasiswa untuk memahami hubungan sosial antara para pemangku kepentingan lokal dapat memfasilitasi perdagangan off dan kompromi untuk penggunaan sumber daya alam dan praktek bersama di tingkat lokal. Dasar konsep pembangunan berkelanjutan - definisi, pengukuran, karakterisasi dan kesalahpahaman kelompok. Barang publik dan barang umum - tragedi umum, manajemen umum pelajaran barang-belajar dari pengalaman empiris, kelompok-teori tentang pembentukan kelompok fungsional - dinamika kelompok internal dan eksternal - kelompok teknik dan evaluasi. Adat masyarakat: pengetahuan adat; praktek-praktek budaya dan agama dan implikasinya terhadap keberlanjutan sumberdaya; budaya pariwisata dan lingkungan dan manajemen investasi seperti kredit mikro. Gender dan Pembangunan: Kelamin kepekaan dalam pembangunan berkelanjutan - jenis kelamin dan pembagian kerja rumah tangga, produktivitas pertanian, pengambilan keputusan dll Perempuan dalam masyarakat modern: Perempuan dan pembangunan; wanita di tempat kerja, kepemimpinan dan keluarga. Kasus Analisis Masyarakat Adat dalam Pembangunan (Sumaryo , Erwanto, and Pitoyo Budiono).

1. **Manajemen SDA & Pengunaan Lahan Berkelanjutan (MSA 601) -- 3 SKS (*SLUSE Denmark Method*) di lapang selama 10 hari—Tim Dosen Krintine Juul From Denmark, Hamim Sudarsono, Fahri, Tamaludin Syam, dan J. Lumbanraja.**

Aplikasi dan penggunaan metode interdisipliner dan pendekatan teoritis untuk memecahkan masalah melalui kerja lapangan yang berorientasi pada wilayah tertentu untuk memungkinkan mahasiswa dapat berpartisipasi secara efektif dalam tugas-tugas lintas disiplin, dan berfungsi sebagai dasar untuk memahami kekuatan dan kelemahan masing-masing, keunggulan komparatif disiplin ilmu yang relevan dengan pengelolaan sumber daya alam. Kerjasama yang erat dengan para pemangku kepentingan lokal akan memastikan kemampuan bekerjasama dalam lingkungan profesional. Prinsip dan metode penelitian dalam penggunaan lahan yang berkelanjutan dan pengelolaan sumberdaya alam. Indensifikasi penggunaan lahan: masalah, prospek dan implementasi kebijakan, presentasi, wacana dan perdebatan. Pemilihan dan penerapan metode pengumpulan data (kuesioner desain, teknik wawancara, metode pengambilan sampel biologis), perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan lapangan, pencatatan data, pengolahan dan penulisan laporan lapangan. Perilaku alam yang bisa dipetik seperti aspek sosial-budaya dari NRM, pengetahuan lokal, partisipasi, ekologi politik, penelitian system pertanian, strategi penghidupan masyarakat, dan daya dukung ekologi baru, degradasi dan perubahan, peengelolaan padang rumput, deforestasi, dan erosi tanah. Diskusi tentang kasus dan parameter kritis dalam kelompok, presentasi diskusi kelompok, strategi pengembangan untuk penggunaan lahan yang berkelanjutan dan NRM dalam studi kasus. Perencanaan penggunaan lahan berkelanjutan dan metode evaluasi lahan.

1. **Persiapan Penelitian & Kolokium (MSA 602) 2 SKS (1-1) – Tim Dosen: J. Lumbanraja, Rusdi Eviza, dan dosen pembimbing**

Menulis proposal individu, mengevaluasi proposal, pelatihan jika perlu, memperbaiki proposal, presentasi proposal kepada stakeholder, kunjungan ke lapangan jika memungkinkan dan mencari dana untuk penelitian.

1. **Manajemen Proyek (MSA 603) -- 3 SKS di lapang selama 10 hari. – Tim dosen: dari SupAgro**, **Duryat, Yulia Rahma Fitriana, dan Wagianto.**

Konsep perencanaan pembangunan adalah kunci keberhasilan pembangunan pertanian di pedesaan. Perencanaan dan implementasi lebih fokus terhadap pengembangan rinci program, perencanaan, implementasi, telaah ulang, dan restrukturisasi. Evaluasi aspek finansial, metode perhitungan biaya dan keuntungan, analisis investasi Methods of costs and benefits accounting, including social costs and benefits, konsep investasi, kebijakan, nilai ekonomi sumberdaya *non-tangible* dan *tangible*. Identifikasi dan persiapan proyect, penentuan tujuan, alternatif, perincian dan peta kerja. Analisa finansial dan *cash flow.*  Analisa ekonomi – menggunakan berbagai kriteria (*Net present value, benefit-costs, internal rate of return*), pemilihan proyek dan investasi, dan tipe proyek.

1. **Manajemen Biodiversitas (MSA 605) -- 3 SKS (3-1) – Tin dosen: F.X. Susilo, Agus Setiawan, and Fahri**

Tujuan pemberian mata pelajaran ini adalah untuk memberi pengertian dan informasi tentang issu biodiversitas di tingkat nasional dan internasional untuk pengelolaan biodiversitas antara lain: karakterisasi, tingkat dan distribusi, pengelolaan dan kehilangan, inventarisasi dan monitoring biodivesitas dan pengaruh manusia terhadap biodiversitas, alat dan metode untuk manajemen biodiversitas, nilai dan pengukuran ekonomi biodiversitas, keamanan biodeiversitas, propek biodivesitas dan dan penggunaan berkelanjutan. Peraturan-peraturan, persetujuan, dan pelaksanaan biodiversitas di tingkat nasional dan internasional. Konservasi dan menejemen *in-situ* dan *ex-situ*. Pengetahuan praktis tentang survei biodiversitas pada tempat tertentu, alat evaluasi dan monitoring, pemetaan pengindraan jauh dan GIS, analisa data dan interpretasi hasil.

1. **Penelitian (3 bulan di lapang) (MSA 612) -- 4 SKS —Tim dosen adalah Dosen pembimbing**

Tujuan dari tesis master adalah untuk memberikan kepada mahasiswa kesempatan unik untuk menggunakan teori-teori, alat, dan metodologi mengajar dalam dua tahun. Pada umumnya merespon permintaan dari organisasi profesional dan memerlukan minimal tiga bulan di lapangan untuk pengumpulan survei dan data, kemudian menganalisis hasil survei atau penelitian. Metode penelitian lebih menekankan metode Diagnosis Pertanian MSA 503 (Pembimbing diatur)

**PENERIMAAN MAHASISWA**

Program ini menerima para sarjana (S1) dengan pengetahuan yang berhubungan dengan pertanian secara umum (Kehutanan, Peternakan, Perikanan, Teknologi Pangan, Teknik Pertanian, Ilmu Tanaman, Ilmu Tanah, Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman, Ekonomi Pertanian, Penyuluhan Pertanian), biologi, pesisir, LSM dan sarjana lain yang berhubungan dengan pengelolaan SDA yang menginginkan pengetahuan dan keterampilan yang dapat digunakan untuk menghadapi pekerjaan yang berhubungan dengan SDA dan pembangunan pertanian sehingga konservasi SDA dapat bersinergi dengan pembangunan pertanian secara berkelanjutan (*sustainability*). Mahasiswa diharapkan dari berbagai disiplin ilmu dibidang pertanian dalam arti luas baik yang baru lulus S1, sudah bekerja di pemerintahan (seperti perencana/pembuat kebijakan, pelaksana, penyuluh, dan pengawas), staf pengajar di Perguruan Tinggi, *Non Governmental Organization* (NGO) atau Lembaga Suadaya Masyarakat (LSM), Badan Usaha (BUMN/BUMD), dan lain-lain yang begerak di bidang SDA.

**BEASISWA**

Tersedia beasiswa dari Direktorat Pendidik dan Tenaga Kependidikan DIKTI yang diberikan secara kompetitif kepada S1 (baru lulus dan bersedia menjadi dosen), sudah bekerja di pemerintahan, LSM, BUMN/BUMD, dan lain-lain yang begerak di bidang SDA. Beasiswa disediakan sesuai dengan aturan DIKTI, Pemda dan lembaga lain yang memberikan beasiswa. Tersedia juga beasiswa bagi mahasiswa terbaik untuk melanjutkan studi tahun ke-2 (M2) di Montpellier SupAgro Perancis atau salah satu univesitas di Eropa yang termasuk dalam Konsorsium Agrismundus .

**STAF PENGAJAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nama** | **Bidang** | **Lulusan (S3)** |
| Wan Abbas Z. | Ekonomi Pertanian | IPB, Indonesia |
| Hasriadi Mat Akin | Ilmu Penyakit Tanaman | IPB, Indonesia |
| Irwan S. Banuwa | Ilmu Tanah/Konservasi | IPB, Indonesia |
| Erwanto | Peternakan | IPB, Indonesia |
| Tamaluddin Syam | Ilmu Tanah/GIS | UPM, Malaysia |
| J. Lumbanraja | Ilmu Tanah | U. of Kentucky, USA |
| M. Kamal | Ilmu Tanaman/Produksi | TUA, Japan |
| Rusdi Evizal | Ilmu Tanaman/Tahunan | UGM, Indonesia |
| Rosma Hasibuan | Ilmu Serangga/Ekologi | U. of Kentucky, USA |
| F.X. Susilo | Ilmu Serangga/Diversitas | U. of Kentucky, USA |
| Muhajir Utomo | Ilmu Tanah/Diversitas | U. of Kentucky, USA |
| Bustomi Rosadi | Ilmu Tata Air | Gifu Univ. Japan |
| Bustanul Arifin | Ekonomi Pertanian | Wisconsin Univ.USA |
| Bambang Setyadi | Bahasa Inggris | Australia |
| Cipta Ginting | Ilmu Penyakit Tanaman | Clemson Univ. USA |
| Hanung Ismono | Ekonomi Pertanian | UNPAD,Indonesia |
| Dwi Haryono | Ekonomi Pertanian | IPB, Indonesia |
| Hamim Sudarsono | Ilmu Serangga | Ark. Univ, USA |
| C. Wulandari | Kehutanan | UPLB, Philippines |
| Agus Setiawan | Kehutanan | IPB, Indonesia |
| Sumaryo | Sosial Pertanian | IPB, Indonesia |
| Zainal Abidin | Ekonomi Lingkungan | UNPAD,Indonesia |
| Yuswanto | Hukum Agraria | UNPAD,Indonesia |
| Didier Pillot | Diagnosa Pertanian | Perancis |
| Kristine Juul | SLUSE | Denmark |
| C. Depress | Ekonomi Lingkungan | Perancis |
|  |  |  |
| **Nama** | **Bidang** | **Lulusan (S2)\*** |
| Fahri | Ilmu Tanah/GIS | Taiwan |
| Wagianto | Diagnosa Pertanian | Perancis |
| Duriyat | Kehutanan | IPB & SupAgro |
| Y. Rahma Fitriana | Kehutanan | IPB & SupAgro |
| Indra Gumay | Perikanan | IPB.Indonesia |

\*Asisten



Prof. Dr. Ir. Jamalam Lumbangraja