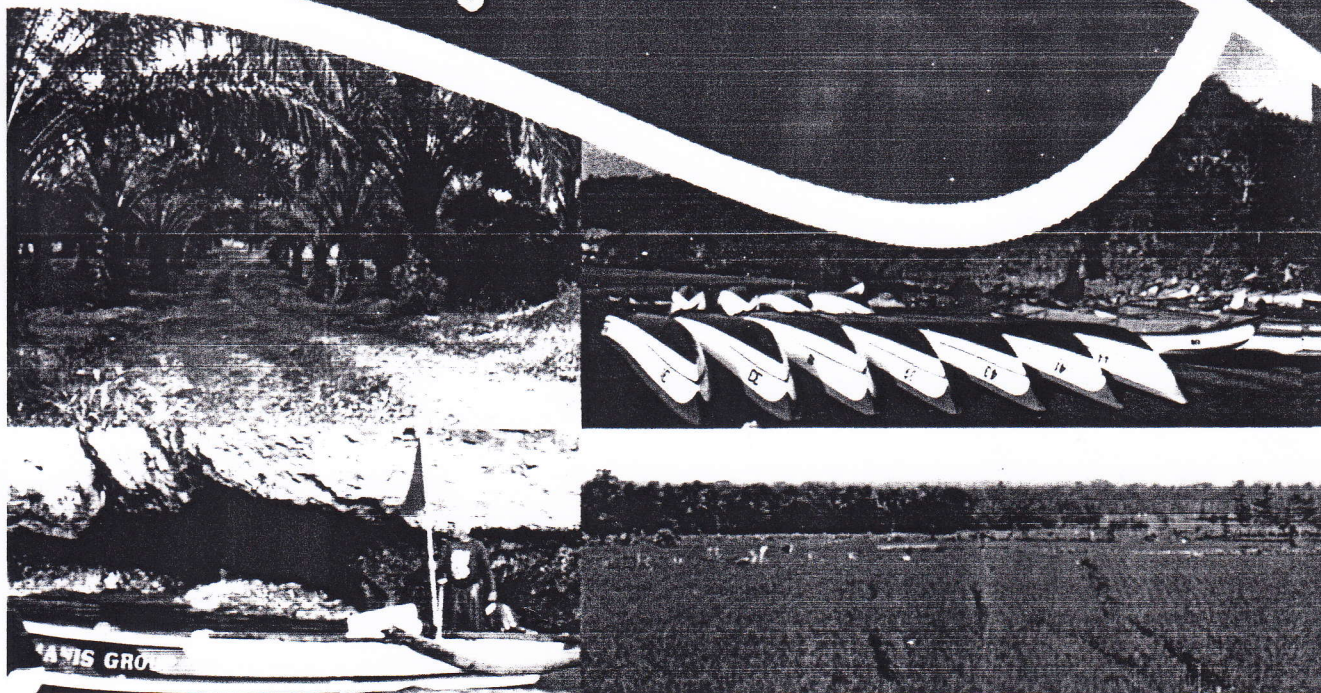


DEWAN GURU BESAR INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Pemikiran
Guru Besar
Institut Pertanian Bogor

Perspektif
Ilmu-ilmu Pertanian
dalam
Pembangunan Nasional



PEMIKIRAN GURU BESAR INSTITUT PERTANIAN BOGOR
Perspektif Ilmu-ilmu Pertanian dalam
Pembangunan Nasional

TIM PENYUNTING

KETUA : TRI DOYO KUSUMASTANTO
SEKRETARIS : UJANG SUMARWAN
ANGGOTA : ROEDHY POERWANTO
WASMEN MANALU
JOHN HALUAN
IMAN RAHAYU H.S.
CECEP KUSMANA
BUDI INDRA SETIAWAN
YONNY KOESMARYONO

DEWANGURU BESAR
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2008

PEMIKIRAN GURU BESAR INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Perspektif Ilmu-ilmu Pertanian dalam Pembangunan Nasional

TIM PENYUNTING

KETUA : TRIDOYO KUSUMASTANTO
SEKRETARIS : UJANG SUMARWAN
ANGGOTA : ROEDHY POERWANTO
WASMEN MANALU
JOHN HALUAN
IMAN RAHAYU H.S.
CECEP KUSMANA
BUDI INDRA SETIAWAN
YONNY KOESMARYONO

Diterbitkan atas kerja sama:



Penebar Swadaya



IPB Press

**PEMIKIRAN GURU BESAR INSTITUT PERTANIAN BOGOR,
PERSPEKTIF ILMU-ILMU PERTANIAN DALAM PEMBANGUNAN NASIONAL**

Penyusun:

Dewan Guru Besar Institut Pertanian Bogor

Tim Penyunting:

Ketua : Tridoyo Kusumastanto

Sekretaris : Ujang Sumarwan

Anggota : Roedhy Poerwanto, Wasmen Manalu, John Haluan, Iman Rahayu H.S., Cecep Kusmana,
Budi Indr Setiawan, Yonny Koesmaryono

Foto sampul:

Dok. Penebar Swadaya, dok. Aji Kurniawan

Penerbit:

Penebar Swadaya, anggota Ikapi

Redaksi: Wisma Hijau, Jl. Raya Bogor Km. 30,

Mekarsari, Cimanggis, Depok 16952

Telp. (021) 8729060, 8729061, Faks. (021) 87711277

E-mail: ps@penebar-swadaya.com

Http://www.penebar-swadaya.com

Pemasaran: Jl. Gunung Sahari III/7, Jakarta 10610

Telp. (021) 4204402, 4255354, Faks. (021) 4214821

Cetakan:

I. Jakarta 2008

Katalog dalam terbitan (KDT)

Dewan Guru Besar Institut Pertanian Bogor
Perspektif ilmu-ilmu pertanian / Tim Penyunting
- Cet. 1. - Jakarta: Penebar Swadaya, 2008.
iv + 636 hlm.; ilus.; 26 cm

ISBN 979-002-342-1

1 Pertanian

I. Judul.

DAFTAR ISI

Kata Pengantar

• Ketua Majelis Wali Amanat IPB.....	11
• Ketua Senat Akademik IPB	14
• Rektor Institut Pertanian Bogor.....	15
• Ketua Dewan Guru Besar IPB	17
• Tim Penyunting Buku Pemikiran Guru Besar IPB.....	19

Ringkasan Eksekutif	21
----------------------------------	----

Kebijakan Pembangunan Nasional dalam Berbagai Perspektif	38
---	----

1. Membangun Masyarakat Berketahanan Sosial Pelajaran dari Bencana Krisis <i>Justika Sjarifudin Baharsjah</i>	39
Biodata Penulis.....	44
2. Sistem Ekonomi Kerakyatan dalam Pembangunan Nasional <i>Eriyatno</i>	45
Biodata Penulis.....	50
3. Masyarakat Madani dan Tantangan Transisi Demokrasi <i>Didin S. Damanhuri</i>	51
Biodata Penulis.....	56
4. Multifungsi Pertanian dan Artinya bagi Indonesia <i>Sjarifudin Baharsjah</i>	57
Biodata Penulis.....	61
5. Pembangunan Pertanian Tangguh dan Berkelanjutan <i>Soleh Solahuddin</i>	62
Biodata Penulis.....	67
6. Membangun Pertanian Menjadi Industri yang Lestari <i>Naik Sinukaban</i>	68
Biodata Penulis.....	72

7. Kepemimpinan: Kunci Keberhasilan Pengembangan Agribisnis dan Agroindustri dalam Menghadapi Dinamika	
<i>Syamsul Ma'arif</i>	73
Biodata Penulis.....	78
8. Membangun Pertanian Masa Depan: Meraih Keunggulan Pertanian Indonesia	
<i>Roedhy Poerwanto</i>	79
Biodata Penulis.....	85
9. Kebijakan Pertanian untuk Meningkatkan Kemandirian dan Daya Saing Petani	
<i>Bungaran Saragih</i>	86
Biodata Penulis.....	90
10. Sistem Pangan Nasional serta Implikasinya bagi Pembangunan dan Pendidikan Pertanian Indonesia	
<i>Wahju Qamara Mugnisjah</i>	91
Biodata Penulis.....	96
11. Pembangunan Berkelanjutan dan Pertanian	
<i>Moehammad Aman Wirakartakusumah</i>	97
Biodata Penulis.....	102
12. <i>Ocean Policy</i> dalam Membangun Negeri Bahari	
<i>Tridoyo Kusumastanto</i>	103
Biodata Penulis.....	108
13. Mentransformasi Sumber Daya Kelautan sebagai Sumber Pertumbuhan Ekonomi secara Berkualitas dan Berkelanjutan	
<i>Rokhmin Dahuri</i>	109
Biodata Penulis.....	115
14. Pengentasan Kemiskinan di Sektor Perikanan	
<i>Ismudi Muchsin</i>	116
Biodata Penulis.....	120
■ Pembangunan Nasional dalam Perspektif Pengelolaan Sumber Daya Alam	121
15. Membangun Kembali Ekonomi Indonesia Berbasis Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Analisis <i>Nonconvexity</i>	
<i>Akhmad Fauzi</i>	122
Biodata Penulis.....	129
16. Tanah bagi Pembangunan Pertanian	
<i>Goeswono Soepardi (Alm)</i>	130
Biodata Penulis.....	135
17. Pengembangan Ilmu Tanah dan Peranannya dalam Pembangunan Nasional	
<i>Sarwono Hardjowigeno</i>	136
Biodata Penulis.....	141
18. Arah Perkembangan Ilmu Genesis dan Klasifikasi Tanah dan Aplikasinya dalam Pembangunan Nasional	
<i>Djunaedi A. Rachim</i>	142
Biodata Penulis.....	148

19. Konservasi Tanah dan Air	
<i>Sitanala Arsyad</i>	149
Biodata Penulis.....	152
20. Hidrologi Sumber Daya Air dalam Perspektif Pembangunan Pertanian Indonesia	
<i>Hidayat Pawitan</i>	153
Biodata Penulis.....	157
21. Perspektif Fisiologi dalam Pengembangan Tanaman Pangan di Lahan Marjinal	
<i>Didy Sopandje</i>	158
Biodata Penulis.....	163
22. Revolusi Hijau Lestari dan Sosial Pertanian melalui Benih Apomiktik	
<i>Gustaaf Adolf Wattimena</i>	164
Biodata Penulis.....	167
23. Keragaman Somaklonal dalam Kultur Jaringan: Peran dan Potensinya dalam Perbaikan Tanaman	
<i>Nurhajati Ansori</i>	168
Biodata Penulis.....	171
24. Perbaikan Kualitas dan Peningkatan Daya Saing Jeruk Indonesia	
<i>Slamet Susanto</i>	172
Biodata Penulis.....	175
25. Masa Depan Budi Daya Padi Gogo	
<i>Go Ban Hong</i>	176
Biodata Penulis.....	178
26. Beras sebagai Pangan Pokok Utama Bangsa Indonesia, Keunikan dan Tantangannya	
<i>Muhamad Khumaidi (Alm)</i>	179
Biodata Penulis.....	186
27. Peningkatan Efisiensi Pemanfaatan Hasil Hutan melalui Penerapan Konsep "The Whole Tree Utilization"	
<i>Wasrin Syafi</i>	187
Biodata Penulis.....	191
28. Arah dan Kerangka Baru Pengelolaan Hutan Indonesia	
<i>Dudung Darusman</i>	192
Biodata Penulis.....	197
29. Sejarah dan Evaluasi Sistem Silvikultur Hutan Mangrove di Indonesia (<i>A History and Evaluation of a Mangrove Forest Sylvicultural System in Indonesia</i>)	
<i>Cecep Kusmana</i>	198
Biodata Penulis.....	207
30. Sumber Daya Alam dan Laut, Sumber Devisa, dan Sarana Membangun Indonesia di Milenium III secara Ramah Lingkungan	
<i>Sri Lestari Angka</i>	208
Biodata Penulis.....	213

31. Beternak Ikan di Laut (Bebas) untuk Mencapai Kemakmuran Nelayan <i>I Nyoman Sumertha (Nuitja)</i>	214
Biodata Penulis.....	216
32. Akuakultur Berbasis “ <i>Trophic Level</i> ”: Revitalisasi untuk Ketahanan Pangan, Daya Saing Ekspor, dan Kelestarian Lingkungan <i>Enang Harris Surawidjaja</i>	217
Biodata Penulis.....	222
33. Peran dan Arti Pengendalian Penyakit Hewan Akuatik (<i>Aquatic Animals</i>) untuk Kesejahteraan Masyarakat <i>Fachriyan Hasmi Pasaribu</i>	223
Biodata Penulis.....	229
34. Politik Pembangunan Peternakan <i>Ronny Rachman Noor</i>	230
Biodata Penulis.....	234
35. Pembentukan Bibit Sapi Perah <i>Fries Holland</i> Indonesia (<i>Indonesian Holstein Friesian</i>) <i>Adi Sudono</i>	235
Biodata Penulis.....	237
36. Indonesia Memerlukan Badan Perbibitan Ternak Nasional <i>Wasmen Manalu</i>	238
Biodata Penulis.....	241
37. Sumbangan Unggas dalam Meningkatkan Kualitas SDM dan Industri untuk Pembangunan Nasional <i>Iman Rahayu HS</i>	242
Biodata Penulis.....	244
38. Lingkungan Hidup Landasan Pertanian <i>Achmad M. Satari</i>	245
Biodata Penulis.....	248
39. Upaya Pengembangan Makanan Tradisional Indonesia <i>Made Astawan</i>	249
Biodata Penulis.....	254
■ Pembangunan Nasional dalam Perspektif Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	255
40. Ilmu untuk Kehidupan dan Penghidupan <i>Andi Hakim Nasoetion (Alm)</i>	256
Biodata Penulis.....	260
41. Peranan Ilmu Kimia dalam Pemberdayaan Pemahaman Masyarakat akan Keamanan dan Kelezatan Pangan <i>C. Hanny Wijaya</i>	261
Biodata Penulis.....	267

42. Perkembangan Ilmu Kimia dan Riset Biomaterial sebagai Wahana Pengembangan Pertanian Tropika <i>Latifah K. Darusman</i>	268
Biodata Penulis	271
43. Peranan Agroklimatologi dalam Pembangunan Pertanian <i>Yonny Koesmaryono</i>	272
Biodata Penulis	276
44. Patologi Hutan dan Kegunaannya dalam Pengelolaan Hutan di Indonesia <i>Soetrisno Hadi</i>	277
Biodata Penulis	281
45. Taksonomi Tumbuhan sebagai Pengetahuan Dasar bagi Biologiwan dalam Pembangunan Nasional <i>Edi Guhardja</i>	282
Biodata Penulis	284
46. Pendidikan Biologi Hewan (Zoologi) di Indonesia dalam Era Global <i>Nawangsari Sugiri</i>	285
Biodata Penulis	289
47. Ilmu Pastura (<i>Pasture Science</i>) <i>Soedarmadi Hadjosuwignjo</i>	290
Biodata Penulis	292
48. Penerapan Ilmu Mikrobiologi Pangan untuk Menunjang Keamanan Pangan Nasional <i>Winiati P. Rahayu</i>	293
Biodata Penulis	297
49. Strategi Pengembangan Mekanisasi Pertanian dalam Mendukung Ketahanan Pangan <i>Bambang Pramudya</i>	298
Biodata Penulis	301
50. Energi dan Eko-Teknologi: Satu Catatan Penelitian Prospek Pembangunan Masyarakat Kecil dalam Era Global <i>Ali M.A. Rachman</i>	302
Biodata Penulis	306
51. Analisis Eksergi dalam Bidang Pertanian <i>Armansyah H. Tambunan</i>	307
Biodata Penulis	313
52. Teknologi Alat Penangkapan Ikan dalam Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan yang Bertanggung Jawab <i>Bambang Murdiyanto</i>	314
Biodata Penulis	317

53. Pengembangan Sistem Resirkulasi Air Terkendali untuk Pembenihan Ikan	
<i>Budi I. Setiawan</i>	318
Biodata Penulis.....	327
54. Sistem Informasi Kelautan dalam Rangka Pengembangan	
Jaringan Iptek Perikanan	
<i>John Haluan</i>	328
Biodata Penulis.....	334
■ Pembangunan Nasional dalam Perspektif Sumber Daya Manusia Dan Manajemen	
55. Pembangunan Bervisi Sumber Daya Manusia	
<i>Ali Khomsan</i>	336
Biodata Penulis.....	338
56. Membangun Sumber Daya Manusia Berkualitas:	
Suatu Telaahan Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga	
<i>Hidayat Syarief</i>	339
Biodata Penulis.....	342
57. Dampak Krisis Moneter pada Status Gizi Anak Usia di Bawah Lima Tahun	
<i>Nana Sudjana Sibarani (Alm)</i>	343
Biodata Penulis.....	347
58. Peran Gizi dalam Pembangunan Global dan Nasional	
<i>Soekirman</i>	348
Biodata Penulis.....	353
59. Penanganan Anak Sedini Mungkin untuk Menghasilkan	
Sumber Daya Manusia (SDM) Berkualitas	
<i>Faisal Anwar</i>	354
Biodata Penulis.....	359
60. Mengapa Penyakit Jantung Koroner Menempati Peringkat Pertama	
Penyebab Kematian di Indonesia: Sebuah Pemikiran	
<i>Deddy Muchtadi</i>	360
Biodata Penulis.....	364
61. Kesejahteraan Konsumen dalam Perspektif Klaim Iklan dan Hak Konsumen Atas Informasi	
<i>Ujang Sumarwan</i>	365
Biodata Penulis.....	375
62. Peranan Pertanian dalam Upaya Mengatasi Masalah Pangan dan Gizi	
<i>Suhardjo (Alm)</i>	376
Biodata Penulis.....	380
63. Petani dan Peranannya dalam Agribisnis dan Agroindustri Perkebunan	
(Kasus Kelapa Sawit dan Gula)	
<i>Sudirman Yahya</i>	381
Biodata Penulis.....	383

64. Peranan Lembaga Pendidikan Tinggi Pertanian dalam Meningkatkan Produktivitas Pertanian	
<i>Oetit Koswara</i>	384
Biodata Penulis.....	391
65. Peranan Penyuluhan Pembangunan untuk Keberhasilan Pembangunan Nasional	
<i>Pang S. Asngari</i>	392
Biodata Penulis.....	397
66. Membangun Indonesia Sejahtera melalui Pendidikan <i>Agrotechnopreneurship</i> dan Perbaikan Kinerja Manajemen Agribisnis-Agroindustri-Agroturisme	
<i>E. Gumbira-Sa'id</i>	398
Biodata Penulis.....	405
67. Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat	
<i>Bunasor Sanim</i>	406
Biodata Penulis.....	412
68. Peran Pembiayaan Syariah dalam Pembangunan Pertanian di Indonesia	
<i>Didin Hafidhuddin</i>	413
Biodata Penulis.....	422
69. Kebudayaan, Pendidikan, dan Kemandirian Indonesia	
<i>Darwis S. Gani</i>	423
Biodata Penulis.....	428
70. Masalah Transportasi Indonesia dari Tahap Agraris ke Era Industrialisasi (Suatu Tinjauan Umum dari Sudut Pandang Sosiologi)	
<i>Sediono M. P.</i>	429
Biodata Penulis.....	437

Pengembangan Berbagai Disiplin Keilmuan di Institut Pertanian Bogor

■ Menuju <i>Academic Excellence</i>	439
71. Mengembangkan Perguruan Tinggi Berbasis Penelitian	
<i>Dodi Nandika</i>	440
Biodata Penulis.....	442
72. Membangun Budaya Akademik: Tradisi Mempublikasi Hasil Penelitian	
<i>Suminar Setiati Achmadi</i>	443
Biodata Penulis.....	445
73. Reposisi dan Citra IPB dalam Menunjang Pembangunan Nasional	
<i>Rizal Syarief</i>	446
Biodata Penulis.....	449
74. Pengembangan IPB Menjadi Institusi Berdaya Saing Global	
<i>Kudang B. Seminar</i>	450
Biodata Penulis.....	457

75. Harmonisasi Pelaksanaan Tugas dan Program Kerja IPB	
<i>M. Zairin Junior</i>	458
Biodata Penulis.....	463
76. Mencari dan Memberi yang Terbaik	
<i>Supiandi Sabiham</i>	464
Biodata Penulis.....	470
77. Indonesia Memerlukan Lebih Banyak Orang Terampil, Bukan Orang Bergelar: Sebuah Pemikiran	
<i>Daniel Murgijarso</i>	471
Biodata Penulis.....	475
■ Bidang Pertanian.....	476
78. Sistem Produksi Pertanian Tropika, Pengembangan Ilmu dan Penyediaan Sumber Daya Manusia	
<i>Jajah Koswara</i>	477
Biodata Penulis.....	482
79. Konsep “ <i>Landscape Agroforestry</i> ” dalam Mewujudkan Harmonisasi Tata Ruang dan Tata Guna Lahan dari Hulu ke Hilir	
<i>Hadi Susilo Arifin</i>	483
Biodata Penulis.....	486
80. Untuk Memperoleh Buah Unggul yang Ranum, Perlu Kesabaran dan Kerja Keras, selain Bekal Pengetahuan Mendalam	
<i>M. M. Setyati Harjadi</i>	487
Biodata Penulis.....	491
81. Konvergensi dan Divergensi dalam Pengembangan Ilmu (Kasus Ilmu dan Teknologi Benih)	
<i>Sjamsoe'oad Sadjad</i>	492
Biodata Penulis.....	495
82. Peran Ekofisiologi Tanaman dalam Pengembangan Teknologi Budi Daya Pertanian	
<i>M.A. Chozin</i>	496
Biodata Penulis.....	499
83. Keterkaitan Pendidikan dengan Penelitian dalam Pengembangan Ilmu di Perguruan Tinggi (Kasus Pemuliaan Tanaman)	
<i>Amris Makmur</i>	500
Biodata Penulis.....	506
84. Sagu, Bahan Pangan dan Bahan Baku Industri yang Potensial	
<i>M.H. Bintoro</i>	507
Biodata Penulis.....	513
85. Pemanfaatan Hasil Penelitian/Survei Mubazir?	
<i>Rykson Situmorang</i>	514
Biodata Penulis.....	516

■ Bidang Kedokteran Hewan	517
86. Meniti Karir Bidang Fisiologi dalam Perspektif Membangun Bangsa: Pendalaman Bidang Pertumbuhan dan Metabolisme Kuantitatif Kondisi Tropika Lembab <i>Djokowoerjo Sastradipradja</i>	518
Biodata Penulis	524
87. Pembangunan Nasional Menurut Perspektif Ilmu Pengetahuan Embrio, Kaitannya dengan Arah Pengembangan Ilmu di Institut Pertanian Bogor <i>Yuhara Suk</i>	525
Biodata Penulis	528
88. Pengembangan Ilmu Anatomi Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor <i>Koeswinarning Sigit</i>	529
Biodata Penulis	532
■ Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan	533
89. Pemuliaan Ikan dalam Pengembangan Akuakultur Indonesia <i>Komar Sumantadinata</i>	534
Biodata Penulis	535
■ Bidang Peternakan	536
90. Perkembangan Ilmu Pemuliaan Ternak dan Pendidikan Tinggi Peternakan serta Masalah Kemasyarakatan di Indonesia <i>Harimurti Martojo</i>	537
Biodata Penulis	541
91. Arah Pengembangan Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan dalam Rangka Pembangunan Nasional di Bidang Peternakan <i>Wiranda G.P.</i>	542
Biodata Penulis	544
92. Menekuni Ilmu Produksi Domba dan Kambing <i>Rachmat Herman</i>	545
Biodata Penulis	551
■ Bidang Kehutanan	552
93. Arah Pengembangan IPTEK dan Pendidikan Tinggi Bidang Ilmu Kehutanan di IPB serta Pemanfaatannya untuk Pembangunan Kehutanan di Indonesia <i>Endang Suhendang</i>	553
Biodata Penulis	558
■ Bidang Teknologi Pertanian	559
94. Sumbangan Pemikiran tentang Tinjauan Epistemologis Rekonstruksi Pendidikan Tinggi Teknologi Pertanian di Indonesia <i>Djumali Mangunwidjaja</i>	560
Biodata Penulis	566

■ Bidang Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	567
95. Revitalisasi Biologi untuk Pertanian	
<i>Antonius Suwanto</i>	568
Biodata Penulis	570
96. Biokimia dan Pembangunan Bangsa	
<i>H. Mansjur Hawab</i>	571
Biodata Penulis	575
97. Perkembangan Ilmu Biokimia di Institut Pertanian Bogor	
Maria Bintang	576
Biodata Penulis	579
98. Perlunya Departemen Ilmu-ilmu Lingkungan Hidup di IPB yang Mengelola Program S-1, S-2, dan S-3	
<i>Muchammad Sri Saeni</i>	580
Biodata Penulis	582
99. Teori Genetika dan Penyediaan Sumber Daya Unggul	
<i>Ahmad Ansori Mattjik</i>	583
Biodata Penulis	588
■ Bidang Ekonomi dan Manajemen	
100. Arah Pengembangan Ilmu Manajemen dan Aplikasinya dalam Pembangunan Nasional	
<i>Musa Hubeis</i>	590
Biodata Penulis	594
101. Posisi Ilmu Manajemen Mutu Sumber Daya Manusia dalam Pembangunan	
<i>Sjafri Mangkuprawira</i>	595
Biodata Penulis	600
102. Kebutuhan yang Mendesak akan Pengembangan Ilmu Evaluasi Sumber Daya Wilayah bagi Penataan Ruang Sesuai UUPR No. 26 Tahun 2007	
<i>Uup Syafei</i>	601
Biodata Penulis	606
■ Bidang Ekologi Manusia	607
103. Ilmu Gizi dan Ekologi Manusia	
<i>Hardinsyah</i>	608
Biodata Penulis	613
104. Sosiologi Pedesaan, Perkembangan dan Implementasinya <i>Sajogyo</i>	614
Biodata Penulis	616
Lampiran	617
Indeks	633
Tim Penyunting	635

KETUA MAJELIS WALI AMANAT IPB

Buku ini menarik karena ditulis oleh para guru besar yang menganalisis, memotret, dan memberikan jawaban mengenai masalah-masalah pembangunan dalam perspektif mikro maupun perspektif makro. Cakupan dari analisis para guru besar ini sangat luas karena mencakup berbagai disiplin ilmu para kontributornya. Dengan demikian, pembaca akan dapat melihat keragaman dari pemikiran tersebut dan kemudian memilah mana yang bersifat ilmu murni dan mana yang lebih dekat dengan kebijakan.

Selain cakupan yang luas tadi, analisis dari pemikiran para guru besar ini sudah pasti lebih dalam dari rata-rata ilmuwan pada umumnya. Pemikiran terhadap segala sesuatu yang menjadi obyek telaahannya tentu lebih matang sehingga pembaca akan memperoleh substansi ilmu dan pemikiran yang mendalam pula. Pemikiran tersebut dapat dikatakan sebagai sublimasi atau sari dari ilmu seseorang yang telah makan asam garam di dalam bidangnya.

Kelompok tulisan yang memiliki perspektif makro di dalam buku ini adalah telaah terhadap pembangunan nasional dalam arti luas. Pembangunan nasional dijalankan dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Isu ini bukan hanya isu kampus dan para guru besar, tetapi juga menjadi isu nasional, yang lebih menjadi perhatian utama untuk dicapai. Para guru besar patut memikirkan masalah ini dan menguraikan masalahnya agar ditemukan cara yang tepat untuk mengatasi berbagai masalah pembangunan, utamanya masalah keterbelakangan, kemiskinan, dan ketidakberdayaan masyarakat. Keadaan itu adalah aspek khusus yang menjadi penghambat bagi perbaikan kesejahteraan tersebut.

Ada pemikiran strategis yang menyatakan bahwa kesejahteraan harus dimulai dengan kebijakan yang menoleh ke bawah, yakni ekonomi rakyat. Di sinilah muara segenap persoalan kesejahteraan yang terhambat untuk diselesaikan. Golongan menengah ke atas hanya perlu dukungan kebijakan secara tidak langsung agar aktualisasi usahanya berkembang. Golongan miskin, sebaliknya, harus dibantu secara langsung dan dientaskan dari kubangan kemiskinan tersebut melalui suatu kebijakan langsung maupun tidak langsung untuk kemudian diantar agar dapat mandiri sendiri menggapai kesejahteraan yang lebih baik.

Tentu saja sektor pertanian berperan sangat strategis dalam pembangunan nasional, terutama kaitannya dengan agroindustri. Jika pertanian digiring lebih jauh dengan kebijakan untuk membangun agroindustri melalui pemerintah dan pasar, nilai tambahnya akan bertambah tinggi. Dengan cara ini, kesejahteraan dapat ditingkatkan lebih cepat. Pertanian tidak dapat ditinggalkan untuk mendorong bangsa menjadi lebih sejahtera. Bahkan peningkatan kesejahteraan seharusnya dimulai dari sektor pertanian.

Di dalam sistem pertanian selayaknya juga masuk kebijakan pendidikan untuk melatih dan meningkatkan pengetahuan petani. Dengan dasar pendidikan tersebut, petani semakin mandiri sehingga dapat dengan mudah meningkatkan pendapatannya, tidak hanya dari hasil pertanian saja, tetapi juga dari industri dan pengolahan hasil pertanian serta rantai perdagangannya.

Sangat jelas di hadapan kita bahwa kawasan pertanian adalah kawasan di mana berkubang kemiskinan yang luas. Oleh karena itu, kawasan atau sektor ini harus menjadi perhatian para

pengambil kebijakan publik karena peningkatan kesejahteraan jauh lebih penting dimulai dari sektor pertanian. Obyek kebijakan afirmatif yang utama dan penting untuk dijalankan adalah kebijakan pertanian dan kebijakan peningkatan kesejahteraan bagi petani. Caranya adalah melakukan kebijakan langsung, bahkan dapat dengan subsidi langsung terhadap kawasan ini. Pemerintah dapat menggunakan jaringan birokrasinya untuk menjangkau daerah-daerah kritis, yang tingkat kesejahterannya rendah. Pemerintah dalam kasus ini penting untuk menjalankan kebijakan pemenuhan kebutuhan dasar (*basic need strategy*).

Cara paralel dapat dilakukan adalah mengembangkan sistem agribisnis yang tidak hanya pada aspek bercocok tanam, tetapi juga mengembangkannya menjadi agroindustri dan sistem perdagangan. Dengan demikian nilai tambah masuk ke dalam kawasan dan masyarakat pertanian tersebut. Sistem pasar akan membawa produk pertanian yang telah diolah dan akan berdampak langsung pada pendapatan dan kesejahteraan petani.

Di Indonesia, pertanian memiliki potensi yang sangat besar mulai dari tanaman pangan beras, perkebunan, kehutanan, dan kelautan. Pada tahun 2000-an ini pertanian menjadi maskot perdagangan nasional dan internasional. Permintaan pasar internasional terhadap produk pertanian pangan dan perkebunan meningkat sangat tinggi sehingga harganya menjadi lebih baik untuk petani atau pelaku di dalam agroindustri dan bisnis pertanian. Produk perkebunan, seperti minyak kelapa sawit, mengalami *booming* dengan permintaan yang sangat tinggi karena dipakai tidak hanya untuk pangan, tetapi juga untuk energi. Kini tidak hanya manusia yang memakai minyak kelapa sawit, tetapi juga mobil dan motor.

Posisi tawar petani dan pelaku di bidang agribisnis pada saat ini sangat tinggi dan sangat diuntungkan dalam hal ini. Sekarang adalah momentum untuk membangun pertanian dengan tingkat yang lebih tinggi lagi jauh di atas tingkat subsistem. Pertanian harus dijadikan industri dan masuk dalam sistem perdagangan global yang moderen sehingga kesejahteraan petani ikut terangkat.

Dimensi yang terpenting di dalam pertanian adalah sumber daya alam. Keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif dari sektor pertanian adalah pemilikan sumber daya alam, yang biasanya bersifat khas negara bersangkutan. Sebagai contoh produk rotan adalah keunggulan utama dari Indonesia, yang tidak dimiliki oleh negara lain. Dengan posisi keunggulan ini, Indonesia dapat dengan leluasa mengembangkan produk furnitur dari rotan dengan keunggulan mutlak dan tanpa persaingan yang berarti. Hal yang sama untuk produk minyak kelapa sawit, yang merupakan keunggulan sendiri dari Indonesia dan Malaysia.

Tanah dan air adalah sumber daya utama untuk pertanian. Pemetaan potensi tanah penting dilakukan agar negara mengetahui potensi sumber daya pertanian yang sesungguhnya. Tidak hanya itu, tanah yang termasuk dalam klasifikasi subur harus dilindungi dengan undang-undang dalam rangka melindungi potensi sumber daya alam yang tidak terbarukan tersebut. Sekarang undang-undang untuk itu masih dalam wacana dan belum diproses secara politik di dalam pemerintah dan parlemen. Oleh karena itu, prosesnya perlu dipercepat karena telah begitu banyak kerugian dari alih fungsi lahan subur menjadi lahan perumahan dan industri. Jika hendak sampai pada tingkat kebijakan, para guru besar juga harus berperan dalam proses legislasi sehingga mendorong pemerintah dan DPR untuk bertanggung jawab ikut melindungi sumber daya alam nasional.

Selain produk perkebunan dan tanah, hutan alam Indonesia adalah sumber daya alam yang penting secara ekologi dan ekonomi. Potensi sumber daya ini harus dilindungi sehingga terjaga kelestariannya. Pada beberapa dekade yang lalu pengelolaan hutan sudah pada tingkat yang sangat merusak lingkungan hidup karena dikejar kebutuhan ekonomi untuk menghasilkan devisa dan

membayar utang. Banyak hutan yang rusak dan Indonesia telah menjadi sasaran kritik masyarakat dunia.

Praktik seperti itu tidak selayaknya terulang lagi pada saat ini ketika sistem politik telah terbuka dan transparan. Universitas dan lembaga swadaya masyarakat telah cukup kuat sehingga dapat menyampaikan kritik yang membangun dan bahkan kritis keras, terutama kepada pemerintah daerah. Pengelolaan hutan secara ekonomi tidak harus bertabrakan dengan perlindungan kelestariannya.

Alat untuk meningkatkan kemandirian manusia dan masyarakat adalah ilmu pengetahuan dan teknologi. Tidak hanya itu, ilmu pengetahuan dan teknologi juga dapat secara langsung didayagunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan umat manusia. Ilmu pengetahuan dan teknologi adalah sarana yang penting bagi manusia sehingga perlu dijadikan sebagai pilar hak asasi manusia. Tanpa ilmu pengetahuan dan teknologi, derajat hidup manusia tidak akan berkualitas.

Ilmu pengetahuan dan teknologi tidak harus datang dari langit globalisasi melalui aliran modal dan pasar internasional. Hal terpenting untuk masyarakat pertanian adalah ilmu pengetahuan dan teknologi yang tepat guna sehingga dapat dipakai secara langsung untuk menopang perbaikan kehidupannya.

Indonesia tidak perlu menutup mata terhadap teknologi global yang berkembang pesat. Akan tetapi, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk bangsa Indonesia akan sangat bijak jika secara paralel ikut mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang berpijak pada masyarakat setempat (*indigenous knowledge*). Ilmu pengetahuan seperti ini sangat ramah terhadap masyarakat sehingga tidak akan terjadi gagap dan kekagetan teknologi.

Ilmu pengetahuan yang perlu dimiliki sebagai bekal manusia tidak hanya teknologi, tetapi juga ilmu manajemen untuk mengelola lebih jauh sistem pertanian terkait sektor lainnya. Jika pertanian disinergikan dengan sektor lain, pertanian akan lebih kuat dan nilai tambahnya akan semakin tinggi. Oleh karena itu, konsep sinergi agribisnis-agroindustri-agroturisme merupakan konsep yang tepat dan bersifat modern karena sesuai dengan perkembangan zaman. Masalahnya adalah bagaimana mengimplementasikan konsep tersebut sehingga menjadi kenyataan dan bermanfaat bagi masyarakat petani dan masyarakat umumnya.

Pemikiran para guru besar IPB sangat luas, beragam, dan mendalam. Di dalamnya terurai pemikiran yang bersifat makro untuk bangsa dan masyarakat. Tidak kalah pentingnya adalah banyak pemikiran yang bersifat mikro dan sangat berguna untuk pengembangan ilmu dan pengetahuan. Pemikiran tersebut tersebar luas dalam berbagai bidang ilmu, seperti bidang pertanian tanaman pangan maupun tanaman keras, ilmu kedokteran hewan, bidang perikanan dan kelautan, ilmu peternakan, bidang kehutanan, teknologi pertanian, ilmu matematika dan pengetahuan alam, ekonomi dan manajemen pertanian, serta bidang ekologi manusia. Bidang-bidang tersebut tidak hanya dikelompokkan ke dalam bidang ilmu tetapi juga diinstitusikan ke dalam fakultas-fakultas, yang di dalamnya terdapat departemen-departemen ilmu.

Bogor, 20 Mei 2008

Prof. Dr. Didik J. Rachbini

KONSEP *LANDSCAPE AGROFORESTRY* DALAM MEWUJUDKAN HARMONISASI TATA RUANG DAN TATA GUNA LAHAN DARI HULU KE HILIR

Hadi Susilo Arifin
Departemen Arsitektur Lanskap
Fakultas Pertanian – IPB

Permasalahan Spasial

Bentang alam, lanskap suatu wilayah, dari desa hingga kota, dari hulu ke hilir yang tercakup dalam bio-region beberapa dekade terakhir sedang mengalami perubahan yang cepat. Hal ini dipicu oleh respon terhadap berbagai faktor, antara lain ekonomi, demografi, dan kebijakan. Di lain pihak hubungan antara biofisik, ekonomi, serta nilai-nilai sosial-budaya sangat berperan dalam kajian suatu lanskap. Keterkaitan satu sama lainnya merupakan hal utama dalam keindahan, kenyamanan, dan keamanan bagi lingkungan hidup, sebagai habitus tempat tinggal yang juga dapat memberikan jasa lingkungan bagi masyarakat yang menghuninya. Lanskap sebagai bentang alam secara umum harus dipahami dari segi strukturnya, fungsinya, dan dinamikanya.

Pada konteks pengembangan ilmu, kajian ekologi lanskap (*landscape ecology*) sangat potensial dipahami untuk mencapai keberhasilan pengelolaan lanskap yang berkelanjutan (*sustainable landscape management*). Pada umumnya kegiatan pertanian sering hanya memberi perhatian pada level '*plot production*'. Kegiatan pertanian, secara umum yang meliputi pertanian tanaman pangan, hortikultur, perkebunan, bahkan hingga kehutanan, peternakan, dan perikanan baik aktivitas *on farm* maupun *off farm* pada level lanskap, yang mencakup tata-ruang dan zonasi dari hulu ke hilir pada suatu wilayah (*region*) belum banyak dibicarakan. Oleh karena itu, pola penggunaan lahan secara konsisten jarang dilakukan. Penetapan sentra produksi pertanian berdasarkan *agro-bio-climatic zone* sulit dilaksanakan karena orientasi komoditas yang sedang *in* akan selalu dapat mengubah penggunaan lahan lainnya. Banyak kita jumpai area konservasi dan lindung yang pada umumnya berada pada wilayah dengan tingkat kemiringan lereng yang tajam, berada di hulu, merupakan kawasan hutan, ternyata dikonversi menjadi area pertanian. Selanjutnya kawasan pertanian yang berada di bawahnya dapat menjadi area permukiman, jasa industri, dan berbagai pembangunan infrastruktur dan lain-lainnya. Dinamika lanskap yang cepat ini sering ditengarai dengan adanya perubahan struktur lanskap dan fungsi lanskap sehingga timbul gangguan-gangguan (*disturbances*), misalnya bencana, apakah kekeringan di musim kemarau, dan sebaliknya banjir bandang pada musim penghujan. Dengan demikian, kajian lanskap yang mencakup manajemen satu kawasan, bukan berdasarkan *administrative boundary*, tetapi berdasarkan *ecological boundary* dan *social cultural boundaries* yang berbasis daerah aliran sungai harus dijadikan acuan.

Permasalahan lain yang sering dijumpai dalam pembangunan pedesaan di Indonesia adalah pertanahan dan tata ruang. Dikotomi antara kehutanan dan pertanian, yang seolah peng-

gunaan tersebut harus spesifik, semisal penutupan hutan haruslah di hulu, sedangkan pertaniannya ada di bawahnya, dan di hilir semata untuk industri dan jasa perdagangan. Dengan demikian, masalah tersebut lebih lanjut mengakibatkan adanya dikotomi desa dan kota. Seolah membedakan dua ruang yang berbeda dengan struktur yang berbeda, fungsi yang berbeda, dan dinamika yang berbeda. Hal ini mengakibatkan ketimpangan kondisi sosial ekonomi menjadi semakin lebar. Di lain pihak, pembangunan ekonomi yang sangat lambat di hulu atau pedesaan, mengakibatkan sebagian masyarakat bergerak ke bawah, masyarakat bermigrasi ke kota yang berdampak pada kekumuhan dan meningkatnya angka kemiskinan. Bagi masyarakat desa yang tidak memiliki lahan pertanian, mereka merambah dan membuka hutan untuk dijadikan ladang dan pemukiman. Pada kenyataannya, di wilayah Asia Tenggara, bentang lanskap sering memiliki keragaman *patches* yang tinggi dalam *mosaic* lanskap mulai padang rumput (*grassland*), semak belukar (*bushland*), perdu (*shrubland*), hutan tanaman (*woodland*), permukiman (*settlement*), dan lain-lain.

Pengembangan Ilmu melalui Riset

Dengan disiplin ilmu yang ditekuni selama ini, yaitu ekologi lanskap (*landscape ecology*), pengelolaan lanskap berkelanjutan (*sustainable landscape management*), dan lanskap pedesaan dan pertanian (*rural and agricultural landscape*) dapat diinisiasi berbagai penelitian lapang yang dilakukan pada skala tapak (*micro scale*), desa dan kota (*meso scale*), hingga wilayah/region (*macro scale*) di beberapa daerah aliran sungai (DAS). Jaringan kerja sama penelitian dilakukan dengan berbagai pihak di luar negeri dan di dalam negeri, yaitu *Landscape Ecological Study on Sustainable Bioresources Management in Rural Indonesia (Core University Program in Applied bio-Sciences, IPB/Tokyo University Japan, 1997–2002, 2002–2007, 2007–2011)*; *Homestead Plot Survey on Java* (*Rural Development Institute-Seattle, USA – Departemen Arsitektur Lanskap IPB/2006–2007*), dan *Harmonisasi Pembangunan Pertanian Berbasis DAS pada Lanskap Desa-Kota Kawasan Bogor-Puncak-Cianjur (Hibah Penelitian Tim Pascasarjana – DIKTI-IPB/2006 - 2008)*. Penelitian di atas selain didukung oleh peneliti-peneliti IPB juga rekan-rekan peneliti dari UNPAD, UNSRAT dan UNUD, Tokyo University, Okayama University, dan Tohoku University, Jepang. Mahasiswa dari berbagai strata, S-3, S-2, dan S-1 baik dari Indonesia maupun Jepang terlibat dalam penelitian ini. Bahkan mahasiswa S-3 dari Gottingen University tertarik bergabung dalam riset yang dilakukan di atas.

Hasil-hasil penelitian di atas yang dilakukan di DAS Ciliwung, Cisadane, Citarum, Cimandiri di Jawa Barat, DAS Serayu dan Tuntang di Jawa Tengah, serta DAS Brantas dan Bondoyudo di Jawa Timur sebagian telah dipublikasikan yang pada akhirnya dapat dijadikan referensi dan memperkaya muatan isi pada mata kuliah terkait. Bersama rekan-rekan peneliti lainnya yang tergabung dalam Indonesia Network for Agroforestry Education (INAFE), hasil-hasil penelitian tersebut diterbitkan oleh ICRAF sebagai buku ajar (*lecture note*) yang terdiri atas sepuluh modul tentang Agroforestry di Indonesia.

Mata Kuliah 'Landscape Agroforestry'

Ilmu lanskap, kajian spasial secara ekologis dalam *landscape planning and management* sangat tepat dikembangkan di IPB yang memiliki ranah pada *tropical agriculture & tropical landscape*. Pembangunan dan pengembangan wilayah secara utuh harus mengarah pada penyediaan ruang (spasial) yang harmonis bagi suatu aktivitas sistem pertanian yang terpadu (*integrated farming system*) melalui subyek "Landscape Agroforestry". *Agroforestry* di sini tidak hanya dipandang pada skala tapak (*site*) yang membahas usaha tani kombinasi *cash crops* dengan tegakan pohon (*simple agroforestry*); sistem permakultur dalam pekarangan, kebun campuran, dan talun (*complexed agroforestry*); kombinasi

dengan peternakan (agrosilvo-pastural); ataupun kombinasi dengan perikanan (*agrosilvo-fishery*), akan tetapi mengkaji pola penggunaan lahan yang sesuai untuk aktivitas usaha tani secara menyeluruh (termasuk bidang kehutanan) pada suatu bio-region. Pola-pola ruang tersebut memungkinkan dalam bentuk 'integrated', atau 'segregated', atau secara 'gradien' dari hulu ke hilir, dari desa hingga kota. Tentu saja tidak semata pada kajian bio-fisik, bagaimana hubungan tanah, iklim dan tanaman; akan tetapi akan terkait dengan pasar dari produk usaha tani yang dilakukan dalam sistem agroforestri. Lebih jauh kita perlu menyentuh kajian jasa lingkungan (*environmental services*) secara holistik dalam manajemen sumber daya air, 'Carbon stock', 'biodiversity', serta 'landscape beauty'. Dengan demikian, kita dapat mengeliminasi dikotomi kehutanan – pertanian, hulu – hilir, desa – kota yang pada akhirnya diharapkan dapat mengeliminir kesenjangan-kesenjangan pembangunan di Indonesia.

Kajian ilmu secara utuh yang harus dipahami oleh insan yang sedang menempuh pendidikan di bangku kuliah, yaitu melalui subjek mata kuliah "Landscape Agroforestry". Diharapkan mahasiswa yang sedang mempelajari bidang pertanian (pengertian secara umum) dapat dengan arif memahami permasalahan lingkungan bio-fisik-sosial-budaya-ekonomi-politik secara arif dan bijaksana. Oleh karena dalam penyusunan silabus dan pengembangan mata kuliah ini tidak serta merta, sesaat ide dicetuskan langsung menjadi kisi-kisi perkuliahan dan Garis Besar Program Pengajaran (GBPP). Akan tetapi, perlu dilandasi dengan kompetensi keilmuan dari penyusun mata kuliah dengan latar belakang memiliki penelitian-penelitian terkait, dan tidak semata pada 'text book oriented'.

Satu *research grant* untuk penelitian 'Landscape Agroforestry' dari ICRAF dan SIDA diperoleh yang sekaligus hasil penelitian ini dan ditunjang oleh hasil-hasil penelitian sebelumnya dijadikan dasar penyusunan mata kuliah 'Landscape Agroforestry'. Secara serempak melalui *South East Asia Network for Agroforestry Education (SEANAFE)*, penelitian ini dilakukan di lima negara ASEAN, yaitu Indonesia, Philippines, Thailand, Vietnam, dan Laos. Secara regional, lima negara anggota SEANAFE pada periode yang sama 2007–2009 melakukan penelitian di negara masing-masing di mana hasilnya akan dituangkan sebagai dasar materi penyusunan mata kuliah 'Landscape Agroforestry' dalam bentuk *lecture note* yang ditulis dalam dua bahasa, yaitu bahasa nasional masing-masing anggota SEANAFE serta bahasa Inggris. Kasus di masing-masing negara akan menjadi bahan perbandingan bagi empat negara lainnya. Oleh karena itu, beberapa *workshop* pada level regional secara reguler diadakan sembilan bulan sekali, bergilir di lima negara ASEAN.

Di Indonesia, melalui *Indonesia Network for Agroforestry Education (INAFE)* melakukan penelitian *Landscape Agroforestry Study on Mendalam River Basin, the Upper Stream of Kapuas Watershed*, Kalimantan Barat, Indonesia (kerja sama penelitian antara ICRAF & SIDA – Faperta IPB/2007 - 2009). Penelitian ini dilakukan oleh peneliti IPB dengan basis ilmu bidang keahlian *landscape ecology & environmental management* dan keahlian *spatial planning* (Departemen Arsitektur Lanskap, FAPERTA – IPB), bekerja sama dengan peneliti dengan keahlian silviculture (FAHUTAN – UGM) dan peneliti dengan keahlian *forest resources management* (FAPERTA – UNILA). Pada tahap pertama, penelitian dilakukan untuk eksplorasi permasalahan di lapang dan menghimpun data faktual sehingga contoh-contoh kasus dapat memperkaya muatan mata kuliah yang akan disusun. Tahap berikutnya adalah penyusunan buku ajar dan modul dalam bentuk multi-media. Secara nasional mata kuliah ini akan dikembangkan dan disosialisasikan melalui TOT pada *board members* dari INAFE di 22 Universitas di Indonesia yang memiliki Fakultas Pertanian dan atau Fakultas Kehutanan. Dengan pendekatan secara simultan ke Direktorat Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional diharapkan mata kuliah *Landscape Agroforestry* ini dapat dimasukkan ke dalam kurikulum pendidikan pada jurusan atau departemen yang berada di Fakultas Pertanian atau Fakultas Kehutanan di perguruan tinggi di Indonesia.

BIODATA PENULIS



Prof. Dr. Ir. H. Hadi Susilo Arifin, MS., Dipl.RLE. dilahirkan di Cirebon pada 06 November 1959. Pendidikan dasar hingga menengah diselesaikan di kota kelahirannya, yaitu di SDN 1 Weru, SMPN Plumbon, dan di SMA Negeri 1 Cirebon. Gelar Ir. dari Departemen Agronomi, IPB (1983), S-2 pada PS Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, SPs IPB tahun 1990. Diploma di bidang *Rural and Landscape Ecology* ditempuhnya di ITC, The Netherlands (1990–1991). Program Doktor di bidang *Landscape Ecology & Environmental Management* diselesaikan di Graduate School of Natural Sciences and Technology, Okayama University, Japan (1998). Tahun 2005, penulis menjadi Guru Besar IPB di bidang *Landscape Management*. Penulis menjabat Ketua Departemen Arsitektur Lanskap – FAPERTA-IPB (2005–2009), sebagai *reviewer* di *Landscape and Urban Planning J.-Elsevier-USA*, External Examiner di Universitas Putra Malaysia.

Penelitian yang sedang ditekuninya adalah *Landscape Agroforestry Study on Mendalam River Basin, the Upper Stream of Kapuas Watershed, West Kalimantan – Indonesia* (ICRAF & SIDA/2007–2009), *Homestead Plot Survey on Java* (Rural Development Institute-Seattle-USA/2006–2007), Harmonisasi Pembangunan Pertanian Berbasis DAS pada Lanskap Desa – Kota Kawasan BOPUNJUR (HPTP-DIKTI/2006–2008), *Landscape Ecological Study on Sustainable Bioresources Management in Rural Indonesia* (Core University Research Program: Tokyo Univ./JSPS/1998–2007 & 2007–2011).

Artikel ilmiahnya banyak dipublikasikan dalam prosiding seminar/jurnal nasional/ internasional, *lecture note*, dan *editorial book*, beberapa judul di antaranya *Plant diversity in home gardens in a socio-economic and agro-ecological context*. *In the Stability of Tropical Rainforest Margins: Linking Ecological, Economic and Social Constraints* (Springer Verlag Berlin, 2007); *Practical application of a land resources information system for agricultural landscape planning* (Landscape & Urban Planning J., Elsevier, USA, 2007); dan *Identification of Potential Protection Area Using GIS and Remote Sensing: A case study in the Upper Stream of Ciliwung Watershed of West Java, Indonesia in Forest Resources & Mathematical Modeling* (Japan Society of Forest Planning Press. Utsunomiya, 2006); Buku populernya diterbitkan oleh PT Penebar Swadaya, Jakarta yaitu *Taman Mungil* (2007), *Taman Instan* (2006), *Pemeliharaan Taman* (2005), *Tanaman Hias Tampil Prima* (2004), *Taman dalam Ruang*. Buku “Sampoerna Hijau Kotaku Hijau” diterbitkan oleh Ki:Comm, Jakarta (2007). Buku tersebut dijadikan panduan bagi masyarakat dan pihak terkait di kota-kota Indonesia dalam mewujudkan *Green City*. Penulis juga sebagai editor pada buku *Studi Ekologi lanskap pada Pengelolaan Sumber Daya Hayati yang Berkelanjutan di Pedesaan Indonesia* yang berisi kompilasi abstrak dan ringkasan hasil penelitian *Research Unit of Biological Resources Development* kerja sama IPB dan the University of Tokyo yang diterbitkan pada awal tahun 2008.

Pemikiran **Guru Besar** **Institut Pertanian Bogor**

Guru besar diharapkan dapat melaksanakan dua peran utama di perguruan tinggi, yaitu pertama, menghidupkan budaya akademik yang baik dalam penelitian dan pengajaran. Apabila peran yang pertama telah terlaksana maka peran kedua dari seorang guru besar akan dapat dilaksanakan dengan baik, yaitu pengembangan keilmuan. Pengembangan keilmuan sangat dibutuhkan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemikiran para guru besar sangat dibutuhkan untuk memberikan solusi yang terbaik atas berbagai masalah dan kendala yang dihadapi dalam pembangunan nasional. Buku ini diterbitkan sebagai jawaban akan tantangan peran para guru besar IPB terhadap pembangunan nasional di Indonesia.



PENERBAR SWADAYA

WISMA HIAU, Jl. Raya Bogor Km.30 Mekar Sari,
Cinanggr, Depok 16952
■ Telepon: (021) 8729060, 8729061
■ Faks: (021) 87711277
■ <http://www.penerbar-swadaya.com>
■ E-mail: penerbar-swadaya.com



IPB PRESS

Gd. Perpustakaan ESI Lt. 1
Jl. Lingkar Kampus IPB, Darmaga, Bogor 16400
■ Telepon: (0251) 8627100, 8627053
■ Faks: (0251) 8627100
■ E-mail: ipbpress@yuban.co.id

