

STRATEGI PENGEMBANGAN PETERNAKAN AYAM LOKAL DI INDONESIA

Oleh:
Edjeng Suprijatna

PIDATO PENGUKUHAN

Diucapkan pada Upacara Penerimaan Jabatan Guru Besar
dalam Ilmu Ternak Unggas pada Fakultas Peternakan
Universitas Diponegoro

Semarang, 3 Nopember 2010

Diterbitkan oleh :



Badan Penerbit Universitas Diponegoro

ISBN : 978-979-097-019-9

Yang saya hormati,

Menteri pendidikan Nasional Indonesia atau yang mewakili
Rektor / Ketua Senat Universitas Diponegoro
Sekretaris Senat Universitas Diponegoro
Ketua dan Anggota Dewan Penyantun Universitas Diponegoro,
Gubernur dan Muspida Jawa Tengah atau yang mewakili,
Para pejabat Sipil, Militer dan Polri,
Pimpinan Kopertis Wilayah VI, Jawa Tengah,
Para pembantu Rektor, Dekan, Pembantu Dekan, Ketua
Jurusan, Ketua Program Studi, Ketua Laboratorium di
lingkungan Universitas Diponegoro,
Ketua Lembaga dan Kepala Pusat Studi Serta Direktur dan
asisten direktur Program Pascasarjana, Ketua Program Studi
Doktor dan Magister di Lingkungan Universitas Diponegoro,
Para kolega Dosen, Karyawan, Mahasiswa serta Alumni
Universitas Diponegoro.

***Assalammu'alaikum warahmatullahi wabarokatuh.
Selamat Pagi dan Salam Sejahtera.***

Perkenankan saya mengawali pidato pengukuhan penerimaan jabatan Guru Besar dalam bidang Ilmu Ternak Unggas, Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu wataala, atas segala rahmat dan karunia-Nya yang dilimpahkan kepada kita sekalian, sehingga kita sekalian dapat berkumpul bersama dalam keadaan sehat wal afiat tak kurang suatu apa pun. Saya sampaikan penghargaan dan terima kasih kepada seluruh hadirin yang telah meluangkan waktu untuk menghadiri acara pengukuhan ini.

Bapak Ibu para Anggota Senat Universitas Diponegoro dan hadirin yang saya hormati,

*milihan
Judul*

Pada kesempatan yang berbahagia ini, sesuai dengan bidang ilmu yang saya tekuni, serta berdasarkan peranan ternak

unggas dalam sistem pengadaan pangan nasional maka berkenankannya saya menyampaikan pidato pengukuhan dengan judul :

Strategi Pengembangan Peternakan Ayam Lokal di Indonesia

Garis besar Pidato Pengukuhan
Naskah pidato pengukuhan ini disusun dengan landasan utama kegiatan-kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang telah saya lakukan sejak menjadi mahasiswa S1, S2 dan S3, maupun menjadi tenaga dosen lebih dari 27 tahun yang lalu. Beberapa hal yang disampaikan dalam naskah ini adalah, Pendahuluan, Ragam Ayam Lokal, Peran Sosial dan Ekonomi Ayam Lokal, Potensi Ayam Lokal, Sistem Produksi Ayam Lokal, Strategi Pengembangan Ayam Lokal dan Simpulan.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan subsektor peternakan mengemban satu fungsi yang sangat penting dalam pembangunan nasional, yaitu fungsi untuk penyediaan bahan pangan hewani yang berkualitas, berupa daging, telur dan susu. Upaya-upaya untuk meningkatkan produksi peternakan merupakan pekerjaan rumah yang sangat besar bagi bangsa ini karena saat ini tingkat pencapaian konsumsi masyarakat Indonesia terhadap protein hewani asal ternak masih rendah baru mencapai 5,03 gram/kapita/hari (tahun 2005). Tingkat pencapaian ini masih di bawah standar kebutuhan yang dikemukakan Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI (1998) yang menyarankan untuk masyarakat Indonesia konsumsi protein hewani asal ternak 6 g/kapita /hari atau setara dengan daging 10,3 kg, telur 6,5 kg dan susu 7,2 kg/kapita/tahun. Bahkan pencapaian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan tingkat pencapaian beberapa negara di kawasan Asia Tenggara dan negara maju lainnya di dunia. Sebagai contoh tingkat pencapaian konsumsi di Malaysia 28,4 g/kapita/hari dan Amerika Serikat (AS) telah

mencapai 73,5 g/kapita/hari. Sementara WHO menyarankan 26 g/kapita/hari.

Di samping konsumsi protein hewani masih rendah, sampai saat ini Indonesia belum mampu mandiri memenuhi kebutuhan bahan pangan protein hewani asal ternak. Walaupun produksi ternak dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, tetapi peningkatannya masih rendah dibandingkan dengan peningkatan permintaan, sehingga impor ternak (sapi) dari tahun ke tahun terus meningkat, terutama guna memenuhi kebutuhan daging sapi. Sementara bahan pangan bersumber ternak unggas, Indonesia sudah mampu memenuhi kebutuhan (daging ayam dan telur). Bahkan menurut laporan FAO tahun 2005, Indonesia telah mampu menempati 10 besar negara produsen daging dan telur unggas dunia, tetapi bukan merupakan negara pengekspor karena habis untuk konsumsi dalam negeri (Windhorst, 2006).

Pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, peningkatan pendidikan, urbanisasi dan arus globalisasi dapat dipastikan akan memberi pengaruh dan perubahan pada pola konsumsi masyarakat, yang pada gilirannya akan mendorong peningkatan permintaan pangan yang lebih berkualitas. Hal ini berarti bahwa konsumsi per kapita produk peternakan akan cenderung terus meningkat. Perpaduan antara peningkatan konsumsi dan penambahan penduduk akan menyebabkan permintaan terhadap daging, telur dan susu mengalami akselerasi, meningkat dengan laju yang semakin pesat (Riady, 2006). Prospek pasar yang demikian besar dan cenderung terus meningkat ini merupakan kekuatan permintaan sebagai pemicu yang cukup nyata untuk terjadinya revolusi peternakan (*Livestock Revolution*) di negara-negara sedang berkembang seperti Indonesia.

Bapak Ibu para anggota Senat Universitas Diponegoro dan hadirin yang saya muliakan.

Peran ternak unggas dalam pembangunan peternakan nasional

Peternakan unggas di Indonesia memiliki peranan yang penting dalam pembangunan peternakan, karena merupakan ujung tombak dalam pemenuhan kebutuhan pangan hewani. Saat ini ternak unggas memberikan kontribusi terbesar terhadap produksi daging yaitu 60,73% kemudian disusul daging sapi sebesar 21,94 %. Dari jumlah ternak unggas tersebut sekitar 67 % disediakan oleh ayam ras dan hanya sekitar 23 % disediakan oleh ayam lokal, sisanya oleh jenis unggas lainnya (Direktorat Jenderal Peternakan, 2008).

Ternak ayam ke depan tetap akan menjadi tumpuan sebagai sumber bahan pangan untuk memenuhi kebutuhan protein hewani karena adanya beberapa hal yang menguntungkan bagi masyarakat : murah, mudah didapat dan disukai. Untuk memacu industri perunggasan supaya lebih mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri dan bersaing di pasar global, maka pengembangan peternakan ayam hendaknya tidak bertumpu hanya pada ayam ras. Hal ini didasarkan kepada beberapa pertimbangan, yaitu : (1) ayam ras tingkat ketergantungannya sangat tinggi terhadap luar negeri dalam pengadaan sarana produksi (bibit, ransum, obat) dan teknologi, (2) penyebaran produk ayam ras belum mampu menjangkau pelosok-pelosok wilayah yang terpencil, hanya terbatas di sekitar kota-kota besar. Indonesia memiliki wilayah yang sangat luas meliputi lebih 18 ribu pulau. Untuk wilayah seluas itu yang mampu memenuhi kebutuhan akan bahan pangan hewani hanya ayam lokal, karena dipelihara oleh masyarakat sampai di pelosok-pelosok (Ahmad dan Siswansyah, 2006). Oleh karena itu, ayam lokal memiliki peran strategis dalam menyediakan bahan pangan hewani. Selain menjadi sumber pangan hewani bagi keluarga petani, juga mampu memasok sebagian kebutuhan masyarakat lainnya, terutama yang berada di sekitar kota sebagai diversifikasi bahan pangan hewani, suplementasi bagi ayam ras.

Namun demikian, sampai saat ini pengembangan ayam lokal ini masih belum optimal dalam menyediakan pangan hewani dalam rangka mendukung ketahanan pangan nasional.

Sampai saat ini produktivitas ayam lokal masih rendah, sehingga baru mampu memenuhi sekitar 23 % saja dari total populasi ternak unggas, karena masih dikelola secara tradisional sebagai usaha sampingan. Oleh karena itu pengembangan ayam lokal sebaiknya diarahkan selain untuk meningkatkan produktivitas harus juga diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan, kemandirian usaha, melestarikan dan memanfaatkan keanekaragaman sumberdaya lokal serta mendorong dan menciptakan produk yang berdaya saing ekspor.

Gambaran tersebut di atas menunjukkan bahwa Indonesia perlu berpacu membangun peternakan yang berdaya saing dengan mendayagunakan sumber daya genetik ternak lokal yang mempunyai keunggulan adaptasi terhadap keterbatasan lingkungan dibandingkan rumpun ternak *eksotik* yang memerlukan lingkungan khusus.

rasala
dalam
gamba
ngan
ternak
unggas

Pengembangan industri perunggasan yang hanya bertumpu kepada industri peternakan ayam ras mengandung banyak risiko. Hal ini mengingat bahwa ketergantungan pengembangan peternakan ayam ras sangat tinggi terhadap gejolak yang terjadi secara internasional. Semakin meningkatkan peternakan ayam ras untuk memenuhi kebutuhan daging ayam dan telur maka akan semakin tergantung pula kepada luar negeri. Selain itu, dengan semakin langkanya bahan ransum unggas dunia, seperti jagung, karena meningkatnya penggunaan jagung untuk industri energi terbarukan (*bioetanol*), maka harga bahan ransum dunia akan meningkat pula dan ini akan mempengaruhi industri unggas, khususnya ayam ras.

Tabel 1.
Impor Bahan Baku Ransum Indonesia (ribu ton)

Bahan Baku	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Jagung	1237	1031	1315	1644	988	432
Bungkil kedelai	1262	1570	1424	1779	1779	1801
Tepung ikan	111	98	45	38	37	40

Sumber: Direktorat Jenderal Peternakan (2006)

Demikian pula dengan adanya pandemi *avian influenza*, di mana telah melanda banyak negara di berbagai belahan dunia, termasuk negara-negara penghasil bibit ayam ras. Kondisi ini mengakibatkan terganggunya pengadaan bibit ayam ras, maka hal ini berdampak pula pada industri ayam ras di Indonesia yang selama ini masih impor bibit dari luar negeri. Dewasa ini strain ayam pembibit yang dipelihara *breeder farm* di Indonesia sudah semakin berkurang jumlahnya, sebagai dampak dari adanya larangan ekspor unggas dan produknya dari negara yang terserang wabah *avian influenza*. Bagaimana nasib industri ayam ras jika terjadi semua negara penghasil bibit terkena wabah *avian influenza* ?. Jika hal tersebut sampai terjadi, maka tidak dapat import bibit dari luar negeri, bibit yang ada hanya akan bertahan sekitar dua tahun. Setelah itu pasti kebutuhan sumber pangan hewani asal ayam akan tergantung kepada produksi ayam lokal.

Perm
asalahan
pengembang
an ayam
lokal

Sementara ini, perhatian pemerintah terhadap pengembangan ayam lokal masih belum optimal. Bahkan dengan adanya kasus pandemik *avian influenza* ada kecenderungan promosi yang *kontraproduktif* dari pemerintah mengenai pemeliharaan ayam lokal di pedesaan dengan iklan-iklan layanan masyarakat di media massa yang cenderung menganjurkan masyarakat untuk menghindari dari ternak ayam. Sebaliknya, penyuluhan untuk beternak ayam yang aman bagi kesehatan masyarakat dan ayamnya sendiri kurang ditonjolkan. Lebih lanjut, dengan adanya tingkat kematian yang tinggi akibat *avian influenza* dan penyakit menular lainnya pada unggas, serta adanya kebijakan *depopulasi* pada ayam yang hidup di sekitar ayam yang diduga mati karena wabah *avian influenza* mengakibatkan berkurangnya populasi ayam lokal. Oleh karena itu selama berjangkitnya wabah *avian influenza* populasi ayam lokal menurun dengan drastis.

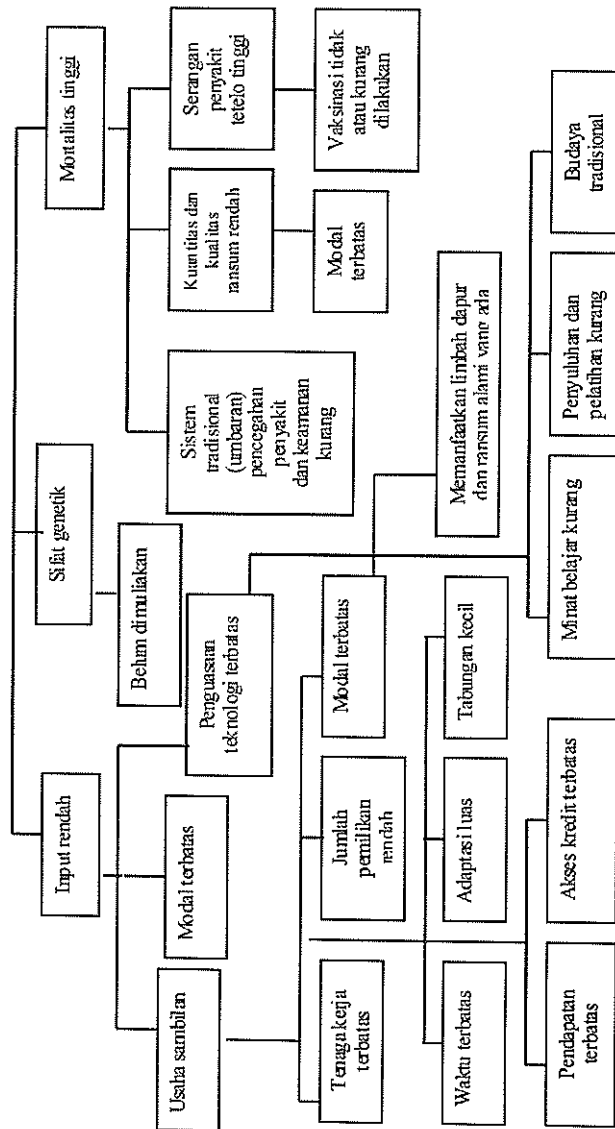
Sejak tahun 1996 konsumsi daging ayam dan telur ayam lokal terus mengalami penurunan, sementara tingkat partisipasi rumah tangga mengkonsumsi daging dan telur ayam lokal meningkat baik pada tingkat nasional maupun provinsi, sejalan

meningkatnya pendapatan. Padahal data statistik tahun 2003-2007 menunjukkan produksi daging dan telur ayam lokal terus meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa akibat permintaan yang terus meningkat sementara produksi tidak mampu mengimbangi permintaan, maka telah terjadi penurunan konsumsi ayam lokal. Adanya permintaan ayam lokal muda sebagai ayam potong, terutama di sekitar kota dengan semakin banyaknya warung dan rumah makan serta rumah tangga yang mengkonsumsi daging ayam lokal sebagai diversifikasi kebutuhan akan daging ayam, diduga telah mengakibatkan terjadinya *pengurasan* bibit ayam lokal, sehingga terjadi kelangkaan bibit ayam lokal.

Permasalahan dalam pengembangan ayam lokal di pedesaan antara lain adalah skala usaha kecil (pemilikan induk betina kurang dari 10 ekor), produksi telur rendah, berkisar antara 30-60 butir/tahun, pertumbuhan lambat, mortalitas tinggi akibat penyakit, antara lain ND dan *avian influenza*, biaya ransum tinggi, dan diusahakan secara perorangan dengan pemeliharaan tradisional (Gunawan, 2002; Biyatmoko, 2003; Rohaeni *et al.* 2004).

Keterkaitan berbagai faktor yang mengakibatkan rendahnya produktivitas ayam lokal berdasarkan kepada pengamatan di beberapa wilayah di Indonesia dapat digambarkan secara sederhana seperti nampak pada Ilustrasi 1. Berdasarkan kepada ilustrasi tersebut maka secara garis besar permasalahan rendahnya produktivitas ayam lokal adalah karena input yang rendah, sifat genetik, dan tingkat kematian yang tinggi

PRODUKTIVITAS AYAM LOKAL RENDAH



Ilustrasi 1: Hubungan sebab akibat permasalahan umum rendahnya produktivitas ayam lokal (Supriadi et al., 2006).

Di tengah kondisi ketahanan pangan yang semakin terancam

karena berbagai ketidak pastian di tingkat global, pemanfaatan sumber daya genetik ternak lokal dan pemanfaatan bahan ransum lokal serta hasil samping pertanian dan industri pertanian seakan menjadi suatu keharusan untuk menjaga sistem penyediaan pangan (protein hewani).

ujuan
ulisan
kalah

Berdasarkan kepada latar belakang dan permasalahan yang dihadapi tersebut maka penulisan naskah pidato ini bertujuan mencoba menyampaikan strategi mengenai pengembangan peternakan ayam lokal dalam rangka meningkatkan kemandirian pengadaan bahan pangan sumber protein hewani melalui pemanfaatan potensi sumber daya lokal dan berwawasan lingkungan untuk mengurangi ketergantungan kebutuhan pangan kepada luar negeri.

II. RAGAM AYAM LOKAL

Ragam
n lokal
onesia

Dewasa ini di Indonesia secara garis besar terdapat dua jenis ayam, yaitu ayam lokal dan ayam ras. Ayam lokal adalah jenis ayam yang berasal asli dari Indonesia atau telah sejak lama dipelihara di Indonesia, sedangkan ayam ras adalah ayam unggul impor yang saat ini berupa jenis ayam *commercial stock* atau ayam niaga (Suprijatna *et al.*, 2005; Departemen Pertanian, 2006). Ayam lokal umumnya dipelihara secara bebas dengan membiarkan ayam berkeliaran di sekitar halaman rumah. Ayam lokal daerah penyebarannya sangat luas, dipelihara oleh hampir semua masyarakat di pedesaan di seluruh Indonesia. Ayam yang dipelihara secara berkeliaran di halaman rumah di pedesaan ini merupakan ayam setengah liar yang berasal dari ayam hutan merah (*Gallus gallus*) yang banyak terdapat di hutan-hutan Asia Tenggara (Kingston, 1979). Nataamijaya (2000), mengemukakan bahwa di Indonesia terdapat 32 *breed* ayam lokal yang berbeda berdasarkan penampilan fenotipnya. Perbedaan tampilan fenotip tersebut diduga karena adanya diferensiasi genetik dari suatu populasi yang disebabkan migrasi demografi. Oleh karena itu, terbentuknya *breed* ayam lokal di Indonesia kebanyakan berdasarkan perbedaan

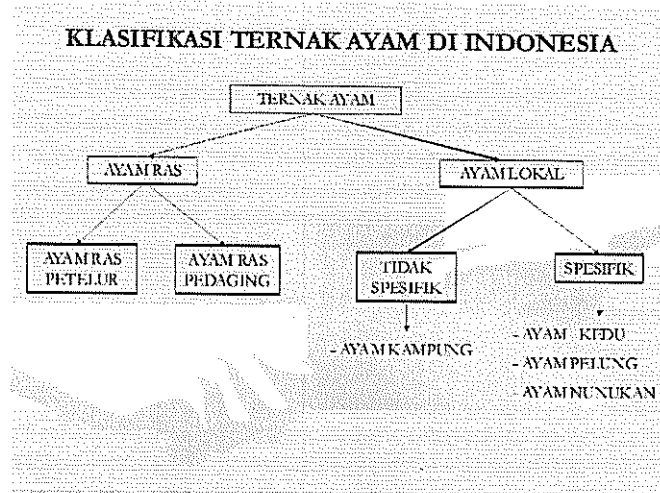
demografi yang secara genetik perlu dipelajari lebih lanjut. diperlukan seleksi untuk mendapatkan *breed* yang mantap. Ayam lokal diketahui mempunyai variasi genetik cukup tinggi yang diperlihatkan oleh variasi alel yang dihasilkan sangat polimorfik. Sebagai contoh seperti ditunjukkan oleh hasil penelitian Sartika *et al.* (2004a), pada ayam kampung, pelung, sentul maupun kedu hitam tidak diperoleh alel spesifik yang membedakan *breed* tersebut, sehingga diperlukan seleksi untuk mendapatkan *breed* yang mantap.

Ayam lokal secara umum memiliki karakteristik sebagai berikut.

- Bentuk jengger : sangat beragam, ada yang besar bergerigi, kecil berbentuk ros dan sebagainya.
- Bentuk tubuh : beragam mulai yang ramping sampai yang besar. Bobot dewasa berkisar 1,25 – 2,50 kg.
- Warna bulu : sangat beragam, mulai putih, hitam, coklat, merah dan campuran warna tersebut.
- Warna cakar : beragam putih, kuning, hitam dan campuran warna tersebut.
- Warna kulit : beragam putih, kuning dan abu-abu atau gelap.

Beberapa jenis ayam lokal yang dikenal masyarakat antara lain adalah :

- ayam Kedu (ex karesidenan Kedu-Jawa Tengah)
- ayam pelung (Cianjur-Jawa Barat)
- ayam nunukan (Kalimantan Timur)
- ayam merawang (Bangka Belitung)
- ayam wareng (Tangerang-Jawa Barat)
- ayam tukong (Kalimantan Barat).



Ilustrasi 2. Klasifikasi Ayam di Indonesia (Supriyatna *et al.*, 2005)

Ayam lokal sering dipandang sebagai jenis ternak yang nilai ekonomisnya rendah untuk dikembangkan sebagai usaha peternakan, karena produktivitasnya rendah, pertumbuhannya lambat, produksi telurnya rendah, dan tingkat kematiannya tinggi. Tetapi beberapa penelitian menunjukkan bahwa sedikit perubahan manajemen terhadap sistem pemeliharaan yang biasanya dilakukan secara tradisional akan mampu meningkatkan produktivitas ayam lokal sesuai potensinya (Das *et al.*, 2008). Pemeliharaan anak secara terpisah dari induk, menghilangkan sifat mengeram dan pemberian ransum sesuai kebutuhan baik jumlah maupun mutunya akan mampu meningkatkan laju pertumbuhan dan menurunkan tingkat kematian anak ayam serta mampu meningkatkan produksi telur ayam lokal (Supriyatna, 1994; Subiharta *et al.* 1995). Pemeliharaan ayam lokal sebagai penghasil daging/telur secara intensif melalui perbaikan manajemen pemeliharaan (ransum, vaksinasi, perkandangan), peningkatan skala usaha dan permodalan dapat menghasilkan tambahan pendapatan bagi peternak yang lebih besar (Saptati dan Priyanti, 2006).

III. PERAN SOSIAL DAN EKONOMI AYAM LOKAL

Usaha budidaya ayam lokal tidak dapat dipisahkan dari kehidupan masyarakat, karena hampir setiap rumah tangga petani di pedesaan memelihara ayam lokal sebagai usaha sambilan di luar usahatani tanaman pangan/perkebunan. Motif pemeliharaan ayam lokal berbeda-beda di kalangan peternak tergantung kepada kondisi sosial ekonomi dan lingkungannya. Keuntungan yang diperoleh dalam pemeliharaan ayam lokal bagi masyarakat pedesaan antara lain sebagai penghasil daging dan telur yang merupakan bahan pangan bergizi bagi keluarga, merupakan tambahan penghasilan dan tabungan yang sewaktu-waktu dapat diuangkan secara tunai (Ratnawaty *et al.*, 2006).

Peran sosial ekonomi ayam lokal

Ayam lokal mempunyai potensi besar untuk dikembangkan, terutama di pedesaan, karena mampu memanfaatkan bahan ransum lokal, hasil samping pertanian dan limbah dapur, serta sebagai pengendali serangga. Ayam lokal merupakan bagian dari usaha tani di pedesaan, sehingga dapat membuka lapangan kerja dan dikembangkan dengan modal kecil (Gunawan, 2002; Rasyid, 2002; Setioko dan Iskandar, 2006).

Kontribusi ayam lokal terhadap pendapatan petani kecil di pedesaan dilaporkan oleh beberapa peneliti (Soepeno *et al.*, 1993; Togatorop dan Juarini, 1993; Rasyid, 2002; Setioko dan Iskandar, 2006), bahwa pada keluarga petani pemilikan ternak ayam lokal dengan pemeliharaan secara ekstensif tradisional dengan kepemilikan sampai sekitar 10 ekor hanya mampu menyumbang sekitar 1,5-5,0 % dari total pendapatan. Tetapi dengan perbaikan manajemen serta peningkatan jumlah pemeliharaan sejumlah 20 – 150 ekor mampu menyumbangkan pendapatan sampai sekitar 16,4-25,10 % dari total pendapatan keluarga.

Kontribusi ayam lokal terhadap pendapatan peternak

IV. POTENSI AYAM LOKAL

Potensi
n lokal

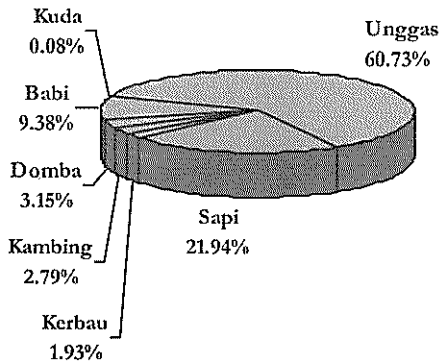
Populasi ayam lokal di Indonesia sebagai penghasil telur dan daging menduduki peringkat kedua terbesar setelah ayam ras. Pada tahun 2007 populasi ayam lokal mencapai 317 juta ekor dengan masing-masing produksi daging dan telur mencapai 349.020 ton dan 212.463 ton (Direktorat Jenderal Peternakan, 2008).

Dalam rangka mencukupi kebutuhan bahan pangan hewani, ayam lokal memiliki peran yang penting karena mampu menyumbang sampai 23 % kebutuhan daging dan 40 % kebutuhan telur.

Tabel 2. Populasi Ternak Tahun 2003 – 2007 (ribu ekor)

No	Jenis Ternak	2003	2004	2005	2006	2007
1	Ruminansi					
	- Sapi	10.504	10.533	10.569	10.875	11.366
	Potong					
	- Sapi Perah	374	364	361	369	378
	- Kerbau	2.459	2.403	2.128	2.167	2.246
	- Kambing	12.722	12.781	13.409	13.790	14.874
2	- Domba	7.811	8.075	8.8327	8.980	9.860
	Non Ruminansi					
	- Babi	6.151	5.980	6.801	6.218	6.756
3	- Kuda	413	397	387	398	412
	Unggas					
	- Ayam Lokal	277.357	276.989	278.954	291.085	317.420
	- Ayam Ras Petelur	79.206	93.416	84.790	1000.202	106.942
	- Ayam Ras Pedaging	847.744	778.970	811.189	797.527	920.851
- Itik	33.863	32.573	32.405	32.481	34.093	

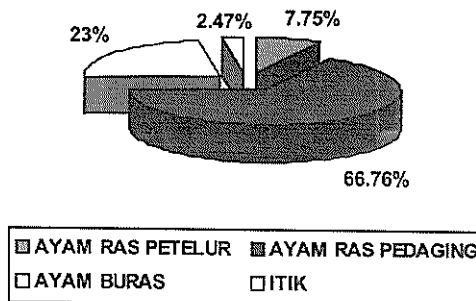
Sumber : Direktorat Penderai Peternakan (2008)



Ilustrasi 3. Grafik Produksi Daging Sapi, Unggas, dan Daging Lainnya Tahun 2007 (Direktorat Jenderal Peternakan, 2008).

Ayam lokal walaupun hanya memiliki populasi sekitar 23 % dari total populasi ternak unggas. Besarnya populasi ayam lokal tersebut apabila diupayakan peningkatan produktivitasnya, akan menjadi aset nasional yang tinggi nilainya. Lebih lanjut pada pemeliharaan di tingkat petani dengan sentuhan input teknologi tepat guna diikuti perbaikan manajemen pemeliharaannya akan memberikan nilai tambah yang cukup berarti bagi petani dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi dalam skala nasional.

Ilustrasi 4. Populasi Ayam dan Itik Tahun 2007 (Direktorat Jenderal Peternakan, 2008).



Bapak Ibu hadirin yang saya hormati

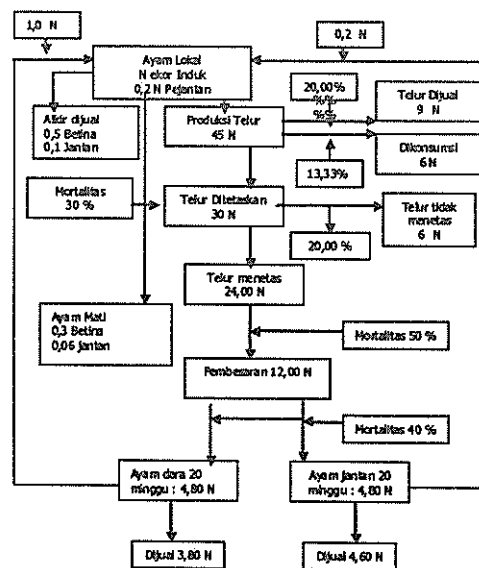
Prospek pengembangan ayam lokal
Pengembangan ternak ayam lokal sebagai produk pangan komplemen dalam penyediaan daging unggas dewasa ini memiliki prospek yang cukup baik. Salah satu indikasinya adalah kecenderungan peningkatan permintaan produk ayam lokal dari tahun ke tahun yang menunjukkan bahwa: (1) masih tingginya preferensi masyarakat terhadap produk ayam lokal karena rasa daging yang khas; (2) terdapat kecenderungan beralihnya pangsa konsumen tertentu dari produk daging berlemak ke produk daging yang lebih organik dan (3) adanya pangsa pasar ayam lokal tersendiri yang tercermin dari semakin banyaknya restoran/outlet/ gerai yang menggunakan ayam lokal seperti Ayam Suharti, Ayam Kalasan, Mbok Berek dll. Demikian juga dengan telur ayam lokal yang oleh sebagian besar masyarakat diyakini mempunyai khasiat yang lebih tinggi dibandingkan dengan telur ayam ras, selain itu kuatnya pendapat konsumen bahwa daging ayam lokal dan telurnya lebih enak dibandingkan dengan ayam ras, sehingga dalam pemasarannya masih mudah dan tidak mengalami kesulitan.

Kondisi ini pada tahun-tahun mendatang diprediksikan akan terus meningkat, sehingga merupakan suatu peluang bagi masyarakat di pedesaan dan daerah periurban (pinggiran perkotaan) untuk meningkatkan usaha ternak ayam lokal (Saptati dan Priyanti, 2006).

V. SISTEM PRODUKSI AYAM LOKAL

Sistem produksi ayam lokal
Ayam lokal umumnya dipelihara oleh masyarakat di pedesaan dengan sistem pemeliharaan secara ekstensif tradisional, ayam dibiarkan berkeliaran mencari ransum sendiri guna memenuhi kebutuhan hidupnya, peranan pemilik sangat minim. Hanya kadang-kadang saja menyediakan ransum atau mengandangkan ayamnya. Tetapi dewasa ini mulai berkembang pemeliharaan secara semi intensif, memelihara ayam dengan cara terkurung

terbatas. Ayam dikandangkan pada malam hari atau saat cuaca buruk dan pada saat cuaca baik ayam berkeliaran di sekitar kandang, ransum telah diberikan secara rutin. Bahkan di sekitar kota sudah banyak yang memelihara secara intensif. Ayam dipelihara secara terkurung dan ransum diberikan sesuai kebutuhan ayam, mengadopsi sistem pemeliharaan ayam ras.



Ilustrasi 5. Struktur Sistem Produksi Ayam Lokal selama Satu Tahun pada Pemeliharaan Ektensif Tradisional (Suprijatna, 2010).

Sistem pemeliharaan ayam lokal sangat beragam, berbeda dari wilayah satu ke wilayah lainnya. Sistem pemeliharaan yang berbeda ini terutama karena perbedaan kondisi geografis. Sistem pemeliharaan di dataran tinggi dan daerah dataran rendah berbeda, demikian pula daerah di luar Pulau Jawa di daerah rawa, gambut dan aliran sungai atau didaerah kering perkebunan. (Setiadi *et al.*, 1986; Salfina dan

Siswansyah, 2004). Namun produktivitas ayam lokal pada berbagai kondisi lingkungan tersebut relatif tidak berbeda. Seperti halnya ayam lokal yang dipelihara petani di Pulau Jawa, produksi telur masih rendah, berkisar antara 30–60 butir/tahun. Produksi telur rata-rata berkisar antara 10–15 butir/periode bertelur (*clutch*) dan daya tetas 20–100%, Periode istirahat bertelur sekitar 3–4 kali/ tahun (Suprijatna, 1998; Suriadikarta dan Sutriadi, 2007). Produktivitas ayam lokal tidak berbeda pada berbagai tipologi lahan, karena lebih banyak dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan. Rendahnya produksi disebabkan oleh lamanya periode mengasuh anak dan istirahat bertelur (Biyatmoko, 2003).

Pada sistem pemeliharaan secara intensif, umumnya sudah menerapkan spesialisasi usaha, sebagai ayam petelur atau potongan. Tetapi pada semi intensif umumnya belum menerapkan spesialisasi, masih menerapkan aneka usaha seperti produksi telur konsumsi, telur tetas, dan juga potongan dengan jumlah ayam relatif lebih sedikit dibandingkan pemeliharaan intensif, tetapi lebih banyak dibandingkan pemeliharaan ekstensif. Gambaran mengenai alur produksi pada sistem pemeliharaan ekstensif tertera pada Ilustrasi 5. Pada Ilustrasi tersebut digambarkan bagaimana jumlah populasi awal (N) baik ayam jantan maupun betina yang dipelihara mengalami perkembangan selama satu tahun, dan digambarkan pula mengenai penggunaan telur dan pemanfaatan anak ayam selama satu tahun. Dari ilustrasi tersebut dapat terlihat mengapa tingkat produktivitas pemeliharaan secara ekstensif di pedesaan relatif tetap tidak meningkat.

VI. STRATEGI PENGEMBANGAN AYAM LOKAL

*eliharaan
secara
sif, skala
ih tangga* Dalam rangka meningkatkan produktifitas dan efisiensi pemeliharaan Ayam lokal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan ketahanan pangan serta kemandirian produksi pangan dan bahkan menjadi komoditas ekspor, maka beberapa strategi dapat ditempuh antara lain adalah :

Adanya wabah *avian influenza* yang diduga sumber penularannya dapat melalui ayam dan mengakibatkan kematian pada manusia, maka menjadi pembelajaran bahwa perlu melakukan restrukturisasi peternakan ayam lokal. Pemeliharaan ayam lokal yang tadinya umum dipelihara secara bebas berkeliaran, maka perlu dilakukan pembatasan dipelihara secara terkurung guna memudahkan pengawasan status kesehatannya. Pengawasan terhadap sumber penularan menjadi mudah dilakukan, dengan cara melakukan desinfeksi lingkungan kandang dan vaksinasi ayam. Dengan demikian, ayam kesehatannya dapat terjaga dan diharapkan peternak dapat terhindar dari penyakit *zoonosis* yang berasal dari ayam.

Tabel 9.
Penampilan Ayam Lokal yang Dipelihara
Secara Tradisional, Semiintensif, dan Intensif.

Parameter	Sistem pemeliharaan		
	Tradisional	Semi-intensif	Intensif
Jumlah ayam yang dipelihara (ekor/peternak) ¹	20,20	33,50	104,00
Bobot badan umur 5 bulan	-	636	734
- Jantan (kg) ¹	-	583	680
- Betina (kg) ¹	-	8,50	7,50
Umur pertama bertelur (bulan) ¹	-	8,50	7,50
Produksi telur (butir/induk/tahun) ¹	30,20	59,10	80,30
Produksi telur (%) ²	13	29	44
Frekuensi bertelur (kali/tahun) ²	2,50	6	7,50
Bobot telur (g/butir) ²	39-48	39-48	39-43
Daya tetas (%) ¹	78,20	78,10	83,70
Mortalitas hingga umur 6 minggu (%) ¹	50,30	42,60	27,20
Mortalitas mulai produktif hingga afkir (%) ²	> 15	15	< 27
Konversi ransum ²	< 10	8-10	4,9-6,4
Konsumsi ransum (g/ekor/hari) ²	< 60	60-80	80-100

Sumber: 1. Lestari (2000); 2. Sulandari *et al.* (2007).

Selain itu, dengan dikandangkan maka tingkat kematian ayam dapat ditekan dan manajemen untuk mengontrol sifat buruk ayam (mengeram dan kanibalisme) dapat dilakukan,

serta kebutuhan ransum untuk pertumbuhan dan produksi telur dapat dicukupi. Sehingga produktivitas meningkat seperti ditunjukkan pada Tabel 9.

Menghilangkan sifat mengeram Salah satu faktor yang mengakibatkan rendahnya produksi telur pada pemeliharaan ayam lokal adalah karena adanya sifat mengeram yang sangat kuat. Sifat ini bersifat menurun, walau dapat dihilangkan dengan perlakuan tertentu seperti cara tradisional dimandikan (Suprijatna, 1993), namun tidak efektif kalau pemeliharaan ayam dalam jumlah yang banyak. Cara yang efektif adalah dengan menghilangkan sifat mengeram tersebut secara genetis seperti yang telah dilakukan pada ayam ras. Perbaikan mutu genetis ayam lokal untuk petelur dilaporkan oleh Gunawan *et al.* (2004) dan Sartika *et al.* (2004 b), pada ayam kampung yang diseleksi untuk mengurangi sifat mengeram (Tabel 10). Peningkatan produksi telur terlihat sampai generasi 3, namun kemudian menurun setelah itu. Penurunan ini disebabkan oleh banyak hal di antaranya adalah tekanan seleksi dan manajemen pemeliharaan yang kurang baik

Sifat agresif pada ayam lokal masih tinggi, terutama pada ayam jantan. Sifat ini sebagai sifat alami ayam pada pemeliharaan secara ekstensif. Pada pemeliharaan intensif maka akan sangat merugikan, karena akan mengakibatkan kegaduhan dalam kandang dan mengakibatkan timbulnya cekaman dalam kandang sehingga dapat mengakibatkan menurunnya performans ayam. Oleh karena itu sifat ini harus dihilangkan, dapat dilakukan dengan cara seleksi maupun penggunaan kandang litter dan penggunaan ransum dengan serat kasar tinggi serta mengurangi kepadatan populasi dalam kandang dan membuat kandang tidak terlalu terang. cukup dengan cahaya yang redup, pada siang hari diberi tirai. Seleksi lebih efektif, mengurangi sifat kanibal, sehingga mortalitas berkurang produksi telur meningkat (Cheng dan Muir, 2007).

Tabel 10. Produksi Telur Ayam Kampung Hasil Seleksi Pengurangan Sifat Mengeram

Generasi	Produksi telur selama 6 bulan	
	(butir/ekor)	(%)
G-0	53,32	29,53
G-1	68,99	38,12
G-2	76,22	42,17
G-3	89,10	48,96
G-4	79,70	46,65
G-5	69,70	41,43

Sumber: Gunawan *et al.* (2004)

Spesialisasi usaha dan peningkatan skala usaha peternakan ayam lokal Model pengembangan ayam lokal yang telah dilaksanakan selama ini belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan, sehingga ayam lokal sebagian besar masih dipelihara secara ekstensif dengan skala usaha kecil. Teknologi budidaya yang digunakan di dalam model pengembangan tersebut masih menghasilkan produktivitas rendah, sedangkan kelembagaan dan sarana produksi belum mendukung.

*esialisasi
aha dan
ingkatan
la usaha
ternakan
am lokal*

Rekomendasi yang dapat diberikan adalah pengembangan peternakan ayam lokal harus merupakan usaha agrisibinis. Perubahan-perubahan yang perlu dilakukan adalah peternak harus memilih tujuan usaha antara telur dan daging secara terpisah, meningkatkan skala usaha dan terintegrasi. Pemeliharaan ayam lokal sebagai penghasil daging/telur secara intensif melalui perbaikan manajemen pemeliharaan (ransum, vaksinasi, perkandangan), peningkatan skala usaha dan permodalan dapat menghasilkan tambahan pendapatan bagi peternak yang lebih besar.

Spesialisasi ini terutama dapat dilakukan di daerah sekitar kota besar, seperti pada saat ini sudah mulai berkembang. Tetapi untuk daerah pelosok pedesaan sistem pemeliharaan masih merupakan gabungan untuk menghasilkan telur tetas atau telur konsumsi dan ayam potongan.

Spesialisasi dapat berupa usaha sebagai berikut : Usaha penetasan telur, perbibitan untuk menghasilkan telur tetas, telur konsumsi, pembesaran sebagai ayam bibit atau ayam potong. Dari hasil kajian yang dilakukan pada usaha ternak ayam lokal rakyat di Sumatera Selatan menunjukkan bahwa untuk usaha pembibitan skala 1000 ekor induk mampu memberikan keuntungan 110% dari penghasilan utama sebagai petani, sedangkan hal yang sama untuk usaha penghasil telur konsumsi di wilayah Jombang skala 1000 ekor induk mampu memberikan keuntungan 74% dari penghasilan utama sebagai petani.

Hasil pengamatan Muryanto *et al.*(1998) di Kabupaten Purbalingga dan Temanggung menunjukkan bahwa usaha memproduksi telur konsumsi merupakan usaha yang paling banyak diminati peternak. Hal ini disebabkan pendapatan peternak dapat diperoleh setiap hari, sehingga biaya produksi khususnya untuk ransum dan obat-obatan dapat dipenuhi dari penjualan telur yang diproduksi. Dari dua KTTAB (Kelompok Tani Ternak Ayam Buras) yang diamati hampir semua peternaknya (95%) memelihara ayam lokal dengan tujuan memproduksi telur konsumsi dengan pemeliharaan secara intensif dalam kandang sangkar bambu.

Pemeliharaan ayam lokal secara intensif di Desa Bollangi, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan oleh 30 peternak dengan skala pemeliharaan 125 ekor, dan 50 peternak semi-intensif dengan jumlah 150 ekor, lebih menguntungkan dibanding cara tradisional (Rasyid, 2002). Di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan, pemeliharaan ayam lokal secara intensif pada kandang baterai, skala pemeliharaan 50–100 ekor, dan dengan tata laksana pemberian ransum yang baik, mampu menghasilkan telur 20–30 butir/periode bertelur. Kontribusi pendapatan dari usaha ayam lokal ini dari ekstensif menjadi intensif mampu meningkatkan pendapatan dari 1,60% menjadi 25,10% terhadap total pendapatan peternak (Togatorop dan Juarini, 1993). Pemeliharaan ayam lokal dengan perbaikan teknologi mampu meningkatkan pendapatan. Introduksi paket teknologi yang terdiri atas tata laksana pemeliharaan induk,

pemisahan anak ayam setelah menetas, vaksinasi ND secara teratur, dan IB (Soepeno *et al.* 1993).

Evaluasi terhadap tiga model pengembangan peternakan ayam lokal yang telah dikembangkan pemerintah (SPAKU, PRT, UPSUS) dan peternakan SWAKARSA. menunjukkan bahwa skala usaha yang menguntungkan untuk usaha perbibitan ayam lokal per paket adalah 40 ekor induk dan untuk usaha telur konsumsi adalah 30 ekor per paket (Gunawan, 2006) sebagai usaha sampingan bagi peternak yang menguntungkan, yaitu telah melebihi *break even point* dan diproyeksikan mampu menghasilkan produktivitas serta pendapatan lebih tinggi. Model swakarsa memberikan keuntungan lebih baik dibandingkan ketiga model yang dikembangkan pemerintah. Faktor utama penyebab kegagalan adalah rendahnya kandungan protein ransum dan kesadaran peternak dalam melaksanakan kegiatan pengendalian penyakit (ND, cacing dan kutu).

Di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan, pemeliharaan ayam lokal secara intensif pada kandang baterai dengan skala pemilikan 200–2.000 ekor/ KK, memberikan kontribusi terhadap pendapatan keluarga hingga 100%, sementara di Kabupaten Tapin dengan skala pemeliharaan 10–100 ekor/KK kontribusinya sebesar 8,65% (Rohaeni *et al.* 2004). Di Jawa Barat dan Jawa Timur, usaha peternakan ayam lokal memberikan kontribusi terhadap total pendapatan rumah tangga peternak, masing-masing sebesar 14,90% dan 12,90% (Sehabuddin dan Agustian, 2001).

penggunaan bahan ransum lokal dan hasil samping pertanian in industri pertanian Ransum merupakan komponen produksi yang memakan biaya terbesar dalam pemeliharaan ternak secara intensif, dapat mencapai 60-70% dari total biaya produksi. Keterbatasan persediaan ransum mengakibatkan Indonesia harus mengimpor bahan ransum dari luar negeri. Menurut FAO (1994), Indonesia mengimpor bahan ransum berupa jagung, tepung ikan, tepung bungkil kedelai, tepung daging dan tepung tulang.

Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah peningkatan

penyediaan ransum. Salah satu upaya dimaksud adalah integrasi dan diversifikasi lahan pertanian, termasuk perkebunan maupun pemanfaatan produk samping industri pertanian secara optimal. Sentuhan teknologi akan sangat membantu mengoptimalkan pemanfaatan hasil samping pertanian dan industri pertanian sebagai sumber ransum alternatif. Dengan demikian efisiensi pemanfaatan lahan dapat ditingkatkan, sekaligus dapat memberi nilai tambah pada petani. Mengingat macam dan ragam limbah pertanian sangat banyak, maka dalam makalah ini hanya diuraikan beberapa limbah pertanian yang dianggap potensial penggunaannya dan dapat dipergunakan dalam mengatasi masalah ransum yang dihadapi saat ini.

Selain itu bahan ransum lokal banyak ragamnya, tiap daerah memiliki potensi bahan ransum lokal berbeda. Oleh karena itu masing-masing peternak harus belajar meramu ransum dengan menggunakan bahan ransum lokal setempat, sehingga mampu menekan biaya produksi. Di Jawa dan luar Jawa berbeda bahan ransum lokal yang potensial (Ratnawati, *et al.*, 2004)

Hasil samping pertanian selalu dikaitkan dengan harga yang murah dan berkualitas rendah. Akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum bahan tersebut digunakan seperti: jumlah ketersediaan, kontinuitas pengadaan, kandungan gizi, kemungkinan adanya faktor pembatas seperti zat racun atau zat anti nutrisi serta perlu tidaknya bahan tersebut diolah sebelum dapat digunakan sebagai ransum ternak.

Melalui inovasi teknologi, hasil samping limbah pertanian dan industri pertanian dapat dimanfaatkan sebagai sumber ransum ternak yang potensial. Pengolahan dapat dilakukan melalui proses fisik, biologis dan kimiawi dengan teknik hidrolisis, fermentasi dan amoniasi. Keunggulan pengembangan ransum berbasis bahan baku lokal antara lain : (1) harga lebih murah, (2) mudah dalam pengumpulan bahan baku dan distribusi produk, (3) nilai tambah dari kegiatan prosesing ransum diperoleh langsung para peternak, (4) dapat

menumbuh kembangkan embrio usaha agroinput pada skala usaha kecil dan menengah di daerah-daerah sentra produksi ternak, serta (5) membantu penyediaan bahan ransum seimbang karena adanya imbalanced konsentrat dan kandungan nutrisi yang baik sehingga akan meningkatkan konsumsi bahan kering (Sutrisno, 2009).

Tabel 11. Contoh Beberapa Bahan Nonkonvensional dan Kandungan Gizi Beberapa Bahan Ransum yang Berpotensi untuk Ransum Ayam Lokal (Berdasarkan Bahan Kering)

Jenis bahan ransum	Energi Metabolis (kkal/kg)	Lemak kasar (%)	Serat kasar (%)	Protein Kasar (%)
Ampas Kelapa Fermentasi ³⁾	2715	20,70	-	26,09
Dedak padi	2400	12,1	13,0	12,00
Menir	2660	1,7	0,4	10,20
Onggok ⁴⁾	2360	0,3	21,9	1,3
Bungkil inti sawit	2050	2,0	21,7	18,70
Lumpur sawit	1345	9,5	24,0	11,90
Tepung kepala udang	2000	1,4	13,2	30,10
Tepung Bekicot	2700	2,3	0,68	44,00
Tepung Darah ⁶⁾	2850	1,2	1,3	71,45
Tepung Limbah Pengolahan Ikan (lemuru)	2812	3,5	1,6	55,04
Tepung daun singkong	1160	3,8	21,2	21,00
Tepung Daun Lamtoro	850	5,40	18,14	23,40
Tepung daun Eceng Gondok ⁵⁾	-	9,11	11,97	16,60

Tepung Daun	-	34,80	1,67	12,80
Papaya ⁸⁾				
Nasi aking (kering)	2658	0,56	1,2	10,12
Limbah restoran	2865	2,89	1,36	12,3
Limbah Pabrik Teh	1056-	1,37	11,05	5,78,
Bungkil	2715	9,44	30,40	17,09
Kacang Tanah Bungkil Biji	2458	19,50	3,65	19,40
Kapas Bungkil Biji	2574	1,2	11,0	27,40
Kapok ⁹⁾				

Sumber: 1) Leeson dan Summers (1991); 2) Mathius dan Sinurat (2001); 3) Miskiyah *et al.* (2006); 4) Bestari *et al.*, (1995); 5) Khawaja *et a.*(2007); 6) Adeniji.dan Ehinmidu (2007).

Penggunaan bahan pakan yang mudah didapatkan di lokasi sekitar lokasi peternakan lebih diutamakan sehingga dapat menghemat harga pakan. Pemilihan bahan yang murah, berkualitas dan mudah didapat dari lokasi sekitar merupakan faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penyusunan ransum ayam lokal. Penggunaan bahan ransum konvensional dengan sebagian bahan ransum berupa bahan lokal atau hasil samping pertanian dan industri pertanian dapat menekan biaya ransum sampai 25-50 % dibandingkan menggunakan bahan pakan konvensional seluruhnya atau ransum ayam ras. Hal ini disebabkan ayam lokal mampu memanfaatkan bahan ransum lokal dan hasil samping pertanian dan industri pertanian yang rendah kualitasnya, karena mampu memanfaatkan ransum dengan serat kasar tinggi (Suprijatna, 1998; Erwan dan Resmi, 2005; Hoffmann, 2005).

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka dapat disimpulkan ransum untuk ayam lokal dapat disusun sebagai berikut,

*Standar
butuhan
ransum
ayam lokal*

- Ransum dapat disusun berdasarkan laju pertumbuhan ayam menjadi 4 periode (jenis), yaitu : starter (0-6 minggu), grower (6-12 minggu), Developer (12-20 minggu) dan Layer (20- 60 minggu atau sampai di afkir).
- Ransum dengan kandungan energi dan protein kasar lebih rendah sekitar 200 kkal ME/kg dan 2,0 % protein kasar dari kandungan energi dan protein ransum yang direkomendasikan untuk ayam ras petelur dapat direkomendasikan untuk ayam lokal.
- .Kandungan gizi ransum dapat disusun seperti tertera pada Tabel 12:

Tabel 12. Kebutuhan Gizi Ayam Lokal

Umur Ayam (minggu)	Jenis Ransum	Protein Kasar (%)	Serat Kasar (%)	Energi Metabolisme (Kkal/kg)
0 -6	Starter	18	7,5	2600
6 -12	Grower	16	10	2600
12 -20	Developer	14	10	2600
20 -60 (afkir)	Layer	15	10	2600

Sumber : 1) Sukamto (1997); 2) Suprijatna (1998); 3) Suprijatna *et al.* (2005); 4) Suprijatna *et al.* (2006 a); 5) Suprijatna *et al.* (2006 b); 6) Suprijatna *et al.* (2006 c); Iskandar (2006 a; 2006 b); 7) Resnawati dan Bintang (2006).

Dapat dimengerti bahwa pekerjaan ini akan memerlukan pencurahan waktu, pemikiran, dan dana yang sangat besar, tetapi apabila pengembangan usaha ayam lokal di Indonesia akan dilaksanakan dengan serius, maka urgensi evaluasi bahan ransum sebagai pilar utama usaha pengembangan ayam lokal tidak dapat ditawar.

Pemanfaatan tanaman tradisional bisa diterapkan dalam budidaya ayam lokal sesuai dengan berbagai hasil penelitian. Umumnya tanaman tersebut digunakan sebagai *feed additive* untuk meningkatkan performa ayam dan kesehatan ayam, sehingga dihasilkan produk yang lebih baik kualitasnya dan

aman. Berbagai tanaman tradisional yang biasa digunakan antara lain: lempuyang, kencur, kunyit, lidah buaya, bawang putih, temu lawak, daun beluntas, daun katuk, daun sambiloto, limbah buah merah, dan lain-lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman-tanaman tersebut mampu meningkatkan performa dan kesehatan ayam, akan tetapi masih sedikit informasi mengenai level optimum penggunaannya untuk dicampur dalam ransum ayam (Rahayu dan Budiman, 2006).

Pemanfaatan tanaman herbal sebagai feed additif Sementara itu, penggunaan tepung dari beberapa tanaman obat seperti lempuyang dan kunyit, dapat menambah nafsu makan ayam, mencegah kejadian serangan penyakit, dan menekan angka kematian. Campuran kunyit dan lempuyang di dalam ransum ayam, dapat digunakan sebagai indikator kesehatan ayam dan penampilannya menarik dengan warna kekuningan (Nataamijaya *et al*, 1999). Selain itu, Jarmani dan Nataamijaya (2001) melaporkan bahwa pemberian tepung lempuyang didalam pakan dapat meningkatkan pendapatan di atas biaya pakan (*income over feed and cost ratio*).

Di daerah tropis, temperatur yang panas dan kelembaban tinggi, memungkinkan campuran ransum cepat berbau “tengik” yang disebabkan adanya jamur, sehingga ransum harus diberi tambahan *feed additive* untuk mencegah berkembangnya jamur. Rahmawati *et al*. (1999) melaporkan bahwa dengan menambahkan 0.16% serbuk sambiloto ke dalam ransum, akan cukup efektif untuk menghambat pertumbuhan *aflatoksin* pada jamur sehingga pakan tidak mudah tengik dan masa simpannya dapat diperpanjang.

Hadirin yang saya hormati Perbaikan mutu genetis ayam lokal Ayam lokal harus diperbaiki kualitasnya dengan tujuan untuk meningkatkan laju pertumbuhannya dan meningkatkan efisiensi reproduktifnya, tetapi dengan tetap menjaga karakteristik asli ayam lokal seperti warna bulu, bentuk tubuh, bentuk jengger, warna cakar dan karakteristik lainnya seperti citarasa daging, tekstur daging, bentuk telur, warna kerabang dan komposisi interior telur. Untuk tujuan ini dapat ditempuh dengan cara melakukan seleksi dan persilangan.

Seleksi yang dilakukan pada ayam lokal mampu meningkatkan produktivitasnya dengan tidak mengubah karakteristik produk dan fenotifnya. Penelitian mengenai perbaikan mutu bibit ayam lokal untuk peningkatan produksi telur dengan cara seleksi masih sangat terbatas. Seleksi selama tujuh generasi menunjukkan peningkatan produksi telur. Pada generasi ketujuh produksi telur meningkat 19 butir telur lebih banyak dan 4 g bobot telur lebih tinggi (Khan, 2008).

*Perbaikan
tu genetis
melalui
rsilangan*

Perbaikan kualitas ayam lokal dapat pula dilakukan dengan cara persilangan. Persilangan yang dilakukan adalah antara ayam lokal dengan galur ayam lokal yang telah diseleksi untuk pertumbuhan yang cepat atau produksi telur yang tinggi. Seleksi dan persilangan ayam lokal tersebut akan menghasilkan performa dengan karakteristik ayam lokal tetap terjaga. Terjaganya karakteristik ayam lokal yang tetap nampak pada ayam lokal yang telah diperbaiki kualitasnya akan meningkatkan kesukaan (preferensi) konsumen terhadap produk tersebut.

Tabel 13. Respons Ayam Lokal
(karakteristik beragam/tidak terdeskripsi) terhadap Seleksi

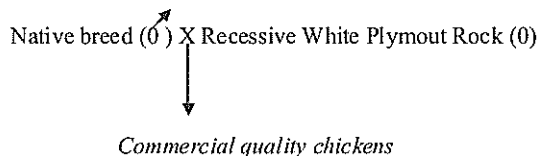
Generasi	Jumlah telur	Bobot telur (g)
Initial	106,1	43,3
SG-2	136,4	41,3
SG-4	131,1	46,5
SG-6	138,9	47,3
SG-7	135,4	47,3
Pertambahan kumulatif	+19,3	+4,0

Sumber: Khan (2008).

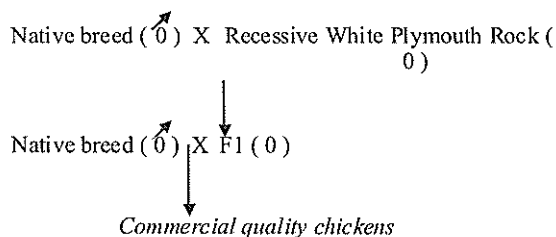
Persilangan antara ayam lokal dengan ayam *eksotis* akan mampu menghasilkan keturunan dengan performa yang lebih baik, tetapi sering muncul karakteristik yang berubah, tidak mirip ayam lokal, sehingga mengurangi preferensi konsumen. Persilangan ayam lokal dengan ayam *eksotis* mampu meningkatkan bobot badan dan umur pertama bertelur

(*sexual maturity*), serta meningkatkan 24-45 butir telur (Khan, 2008). Persilangan tersebut dapat dilakukan dengan metode yang umum dilakukan di beberapa negara lain yang telah berhasil melaksanakannya, seperti misalnya negeri Cina menerapkan *two-way crossing* atau *three-way crossing* (Yang dan Jiang, 2005).

A: Two-way crossing model



B: Tree-way croosing model



Ilustrasi 6.

Dua model *crossing* populer yang digunakan program breeding membentuk *quality chicken* di china (Yang dan Jiang, 2005).

Strategi untuk meningkatkan peternakan ayam lokal skala keluarga dan peningkatan kualitas bibit, adalah dengan menetapkan secara jelas profil ekonomis ayam, yaitu untuk petelur harus mampu produksi 100-120 butir telur per tahun pada kondisi diumbar atau pemeliharaan kondisi yang sederhana seperti di pedesaan, sedangkan untuk pedaging harus mampu mencapai bobot 0,9-1,0 kg dalam tempo periode 9 minggu, ayam harus memiliki warna bulu yang beragam (*multi chromatic plumage*) dan konformasi tubuh seperti konformasi

ayam kampung pedaging dipasarkan. Hal ini telah dilakukan di beberapa negara lain seperti India dan Pakistan dan berhasil membentuk ayam lokal yang mampu berproduksi tinggi pada kondisi pedesaan yang pemeliharaannya sederhana (Besbes, 2009). Sedangkan untuk usaha pembesaran ayam lokal secara intensif, paling efisien pemeliharaan hanya sampai umur 10 minggu dan lebih dari 12 minggu sudah tidak efisien (Kompyang *et al.*, 2001).

Permasalahan produktivitas daging/telur yang rendah dapat diatasi dengan penggunaan ayam hasil persilangan. Salah satunya adalah ayam persilangan antara pejantan pelung dengan betina lokal yang mempunyai prospek sebagai ayam pedaging lokal (Gunawan dan Sartika, 1999; Iskandar dan Resnawati, 1999) karena terbukti ayam tersebut pertumbuhannya cukup bagus (dapat mencapai 1,2 kg dalam umur 12 minggu). Sementara untuk meningkatkan produksi telur maka dapat digunakan ayam persilangan antara ayam arab dengan ayam lokal yang telah terbukti mempunyai produksi telur yang lebih tinggi dibandingkan ayam lokal atau menggunakan induk ayam lokal (ayam kedu hitam) terseleksi yang mempunyai produksi telur yang tinggi.

Persilangan untuk meningkatkan produksi daging ayam lokal juga dapat ditempuh sementara dengan persilangan ayam lokal dengan ayam ras. Persilangan tersebut mampu memberikan produksi daging dengan performa mirip ayam lokal dan mengurangi lemak abdominal yang umum nampak pada ayam ras pedaging (Youssao *et al.*, 2009). Persilangan ayam jantan lokal dengan ayam ras betina untuk mendapatkan produksi daging pada umur muda yang lebih tinggi dilaporkan oleh Dharsana *et al.* (1996). Pertumbuhan ayam silangan jantan lokal dengan betina ras ini terlihat lebih tinggi, namun perlu untuk diupayakan untuk mempertahankan kualitas rasa dan tampilan sebagai ayam kampung. Jarmani *et al.* (1998) dan Jarmani *et al.* (1999) melaporkan bahwa ayam silangan (F1) jantan lokal (kampung, sentul, kedu, pelung atau bangkok) dengan ayam petelur ras mempunyai rasa dan tampilan yang

diterima konsumen, dapat menghasilkan ayam dengan bobot yang sesuai permintaan konsumen (0,8 – 1,0 kg) pada umur 12 minggu berpenampilan seperti ayam lokal yang sebenarnya dengan warna bulu hitam dan kulit kuning.

Tidak dapat dipungkiri bahwa keberadaan ayam ras *commercialstock* sudah menjadi bagian dari sumber pangan hewani bagi masyarakat, memiliki pasar tersendiri sebagai bagian dari diversifikasi bahan pangan asal unggas. Namun demikian ke depan harus mampu diciptakan bibit ayam tersebut berasal dari Indonesia tidak impor lagi. Hal ini dapat dilaksanakan karena Indonesia memiliki jenis-jenis ternak ayam lokal yang sangat beragam yang dapat dijadikan sumber genetik untuk membentuk ayam *commercialstock* tersebut.

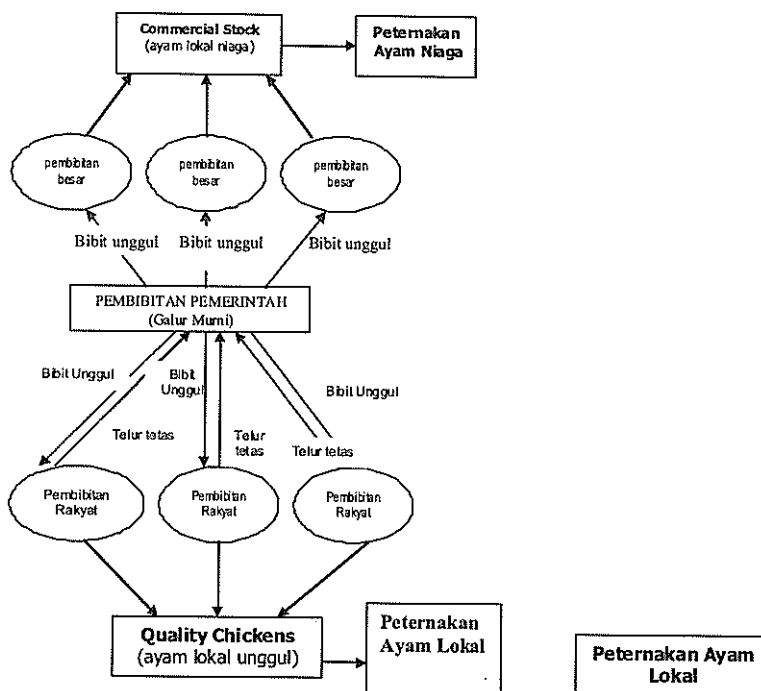
*Mengembang
kan ayam
lokal menjadi
ayam niaga*

Secara bertahap hal tersebut dapat dilakukan dengan melakukan pemurnian ayam-ayam lokal untuk memperoleh sifat produksi yang ekonomis yang disukai konsumen seperti pada ayam ras. Hal ini dilakukan karena tujuannya untuk mengganti peran ayam ras. Sehingga ke depan akan terdapat dua jenis ayam produk dalam negeri, yaitu ayam *commercialstock* produk lokal dan ayam lokal yang berkualitas (*quality native chickens*). Hal ini telah dicoba di negeri cina dan berhasil (Yang dan Jiang, 2005).

Di Indonesia pada taraf penelitian laboratorium telah dicoba untuk membentuk ayam menuju *commercialstock* (ayam niaga) di Balitnak Bogor, namun tidak berkelanjutan. Persilangan antara ayam pelung jantan (F3) dan ayam kampung betina, saat umur 15 minggu menghasilkan bobot badan 1.700 g/ekor, lebih tinggi dibanding ayam lokal dan pelung pada umur yang sama, masing-masing 875 g dan 1.460 g/ekor (Iskandar *et al.* 1998).

Perbibitan ayam lokal perlu dibangun, hal ini diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan produktivitas ayam lokal. Pelaksanaan perbibitan ini dilakukan oleh pemerintah daerah, hal ini disebabkan karena biaya yang dibutuhkan cukup besar dan bersifat rutin. Sejalan dengan kebijakan otonomi daerah, maka pemerintah kabupaten/ kota dapat mengambil kebijakan

untuk membangun perbibitan ayam lokal. Hal ini disadari cukup sulit pelaksanaannya karena pada era otonomi daerah pemerintah daerah dituntut untuk dapat menghasilkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang tinggi, padahal perbibitan ini adalah kegiatan yang membutuhkan waktu yang lama untuk ikut berperan dalam meningkatkan PAD. Namun demikian secara moral, kegiatan perbibitan mempunyai nilai yang tinggi terhadap upaya pengembangan komoditas khususnya ayam lokal di wilayahnya masing-masing.



Ilustrasi 7.
Skema Pola Perbaikan Mutu Genetis Ayam Lokal
(Suprijatna, 2010).

Pengembangan ayam lokal seperti telah dilakukan sebelumnya, perlu digalakkan lagi disertai dengan pendampingan di lapangan. Instansi terkait baik dari litbang dan dari unsur pelayanan sampai pada Penyuluh Pertanian di lapangan dapat mengawal kegiatan ini. Di samping itu, pengembangan ayam lokal perlu didukung dengan permodalan dengan ketentuan yang ringan. Subsidi bunga dan sejenisnya sangat dibutuhkan dalam pengembangan ayam lokal. Hal yang perlu diperhatikan adalah aturan-aturan yang diterapkan dalam pemberian subsidi bunga hendaknya sama dengan pemberian kredit komersial, bedanya adalah adanya subsidi/keringanan bunga.

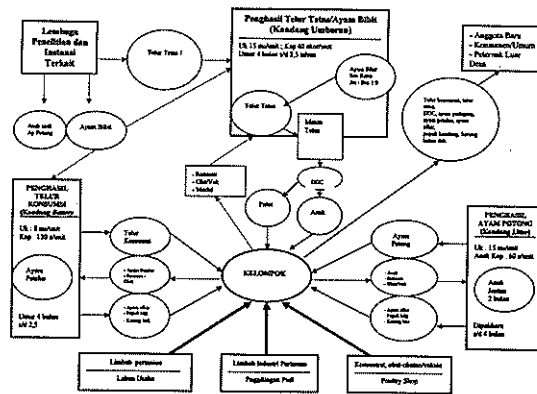
Pelestarian ayam lokal Keanekaragaman ayam lokal merupakan aset nasional sebagai sumber genetik untuk pembentukan ayam unggul. Sampai saat ini potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal. Bahkan ada kecenderungan telah terjadi kepunahan sebelum potensi genetisnya diketahui seperti yang terjadi pada ayam wareng, ayam lokal yang terdapat di sekitar Tangerang (Iskandar, 2001). Kepunahan ini diduga karena ayam tersebut sudah jarang dipelihara petani, akibat mereka beralih memelihara ayam ras atau ayam lokal lainnya yang dianggap lebih unggul.

Pengalaman di beberapa negara yang telah maju menunjukkan bahwa dengan semakin dominannya pemeliharaan ayam *commercial stock* pemeliharaan ayam lokal ditinggalkan peternak, akibatnya punah (Besbes, 2009). Pada saat pengembangan ayam *commercial stock* sudah tidak lagi mampu menunjukkan keunggulan bahkan menghasilkan karakteristik yang merugikan seperti perlemakan yang tinggi, daging yang pucat, daya tahan tubuh yang rendah dan karakteristik buruk lainnya, yang tidak disukai konsumen, maka untuk memperbaiki perlu disilangkan kembali dengan ayam lokal. Tetapi ayam lokal sebagai sumber genetik pembentukan ayam tersebut sudah tiada. Hal ini baru disadari sebagai kerugian yang tidak ternilai harganya. Apalagi adanya kasus penyakit menular seperti *Avian influenza* menunjukkan

bahwa tingkat kematian ayam pada ayam *commercial stock* sangat tinggi dibandingkan dengan yang terjadi pada ayam lokal. Hal ini menunjukkan bahwa ayam lokal relatif lebih tahan terhadap penyakit tertentu seperti misalnya *avian influenza* (Sulandari dan Zein, 2008).

Oleh karena itu, perlu dilakukan pelestarian ayam lokal. Dapat dilakukan dengan cara memelihara secara terbatas beberapa galur ayam lokal yang telah dikenal secara *insitu* maupun *exsitu* dan membuat semen beku untuk beberapa galur yang belum sempat teridentifikasi atau diduga hampir punah.

Upaya pelestarian ayam lokal dengan pembekuan semen telah dicoba dilakukan oleh Balai Penelitian Ternak Bogor (Iskandar *et al.*, 2005a dan 2005b) pada ayam arab, pelung, sentul dan kedu. Pembekuan dengan menggunakan *krioprotektan dimethyl acetamide* (DMA) atau *dimethyl formamide* (DMF). Tetapi hasilnya belum memuaskan hanya mencapai daya hidup sekitar 30% dan motilitas sekitar 20-30% pada spermatozoa yang *dibekuthawingkan*. Upaya-upaya pelestarian lainnya dapat dilakukan dengan bekerjasama antara Balai Penelitian Ternak dengan pihak-pihak terkait di daerah yang memiliki plasma nutfah ayam tertentu kiranya perlu dilakukan.



Ilstrasi 8.
 Bagan Model Sistem Usaha Ternak Ayam Lokal Dengan
 Pasar Kelompok (Aanshah ,

II. SIMPULAN

Ketua dan Anggota Senat, serta Hadirin yang saya hormatiSimpulan

Simpulan Secara keseluruhan dari naskah pidato ini dapat disimpulkan bahwa peternakan unggas, merupakan sumber utama bagi pemenuhan kebutuhan pangan sumber protein hewani berasal dari ternak. Mengingat pentingnya peternakan unggas, khususnya ayam dalam menyediakan bahan pangan sumber protein hewani bagi masyarakat, maka peternakan ayam ke depan akan tetap menjadi tumpuan utama dalam menyediakan bahan pangan sumber protein hewani.

Untuk memacu industri perunggasan supaya lebih mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri dan bersaing di pasar global, maka pengembangan peternakan ayam tidak bertumpu hanya pada ayam ras. Hal ini didasarkan kepada beberapa pertimbangan, yaitu : 1) ayam ras tingkat ketergantungannya sangat tinggi terhadap luar negeri dalam pengadaan sarana produksi (bibit, ransum, obat) dan teknologi, 2) penyebaran produk ayam ras belum mampu menjangkau pelosok-pelosok wilayah yang terpencil, hanya terbatas di sekitar kota-kota besar. Oleh karena itu, ayam lokal memiliki peran strategis dalam menyediakan bahan pangan hewani. Selain menjadi sumber pangan hewani bagi keluarga petani, juga mampu memasok sebagian kebutuhan masyarakat lainnya, terutama yang berada disekitar kota sebagai diversifikasi bahan pangan hewani, suplementasi bagi ayam ras.

Dalam rangka kemandirian pengadaan bahan pangan sumber protein hewani dan untuk mampu bersaing di tingkat global maka perlu disusun suatu strategi pengembangan ayam lokal, antara lain dengan melakukan restrukturisasi pengembangan peternakan ayam lokal dari ekstensif menjadi intensif dalam rangka menerapkan konsep peternakan sehat dan sejahtera. Meningkatkan skala usaha peternakan ayam lokal guna meningkatkan pendapatan petani. Membangun perbibitan

ayam lokal yang ditangani oleh pemerintah daerah setempat. guna menyediakan kebutuhan bibit ayam lokal unggul (*quality native chickens*) dan ayam lokal galur murni (*pure line*) untuk pembentuk ayam *commercial stock*. Mengembangkan pabrik pakan mini di sentra-sentra produksi ayam lokal guna memanfaatkan bahan ransum lokal dan hasil samping pertanian atau industri pertanian. Mengembangkan peternakan ayam lokal melalui pembentukan kelompok-kelompok tani ternak dengan pendampingan baik teknologi maupun kebijakan serta didukung dengan permodalan dengan bantuan subsidi bunga dan sejenisnya. Melaksanakan penelitian dan pengembangan diprioritaskan pada aspek perbaikan kualitas bibit, pemanfaatan bahan ransum non konvensional dan hasil samping pertanian dan industri pertanian, sosial-ekonomi atau kelembagaan yang sekaligus berfungsi sebagai pendamping kebijakan pemerintah daerah dalam mengembangkan ayam lokal. Mengembangkan pusat penelitian dan pelestarian plasma nutfah, khususnya untuk ternak unggas, dalam bentuk semen beku.

Hadirin yang saya muliakan

Pada kesempatan ini, izinkanlah saya menyampaikan pesan kepada mahasiswa. Mahasiswa yang saya cintai bahwa betapa mulianya tugas kalian menuntut ilmu di fakultas peternakan ini, karena tugas utama bidang peternakan adalah menyediakan bahan pangan bergizi tinggi yang berguna bagi bangsa ini untuk meningkatkan kesehatan, kecerdasan dan kejayaan bangsa ini. Karena telah terbukti, bahwa bangsa yang maju hanyalah bangsa yang konsumsi protein hewannya tinggi, dan mampu memenuhi kebutuhannya akan protein hewani tersebut. Sementara kita masih jauh tertinggal dalam hal konsumsi protein hewani dan belum mampu mandiri dalam pengadaannya. Tugas kalian adalah untuk menjadikan negeri ini menjadi negeri yang mandiri dan merdeka dalam pengadaan pangan bergizi sehingga mampu mejadi negara yang disegani. Untuk itu, tuntutlah ilmu dengan tekun dan pantang menyerah

karena keterbatasan yang ada. Dengan idealisme mudamu untuk membangun bangsa ini menjadi bangsa yang disegani maka semua keterbatasan itu pasti akan dapat di atasi.

Tidak lupa pula kepada dosen yunior saya menyampaikan pesan, bahwa jangan pernah berhenti untuk terus menuntut ilmu dari berbagai sumber yang ada dan bisa ditemui. Sekarang ini perkembangan ilmu begitu cepat, hampir setiap saat muncul informasi ilmiah yang baru. Jangan sampai ketinggalan satu langkahpun oleh mahasiswa kita. Oleh karena itu kita harus lebih cepat memperoleh informasi baru, sehingga mahasiswa akan lebih cepat lagi mengejar kita sampai kehausan ingin terus menimba ilmu untuk mengejar kita. Raihlah gelar akademik tertinggi dengan kejujuran, ketekunan, prestasi dan kehormatan. Jangan pernah menyerah karena keterbatasan.

Bapak, Ibu, hadirin yang saya muliakan

Sampailah saya pada akhir pidato pengukuhan ini, perkenankanlah saya memanjatkan puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat dan ridho-Nya, sehingga saya dapat mencapai jenjang akademik tertinggi dan dapat menyampaikan pidato pengukuhan pada hari ini. Dari lubuk hati yang dalam perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak

Ucapan terima kasih yang mendalam disampaikan kepada Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pendidikan Nasional, Prof.Dr.M.Nuh. yang memberi pengesahan pengangkatan pada jabatan Guru Besar saya dalam Ilmu Ternak Unggas pada Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Selanjutnya saya menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bapak Prof.Dr.dr. Susilo Wibowo, MS.Med., Sp.And., selaku Rektor/Ketua Senat yang telah berkenan mengukuhkan saya sebagai Guru Besar dalam Ilmu Ternak Unggas. Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya juga saya sampaikan kepada Prof.Dr.Ir.Lachmudin Sya'rani, MSc. Anggota Dewan Guru Besar Senat Universitas

Diponegoro yang telah menyetujui dan memproses pengusulan saya sebagai guru besar dalam ilmu ternak unggas.

Dalam kesempatan ini juga saya ucapkan terima kasih kepada Prof.Dr.Ir. Umiyati Atmomarsono, selaku ketua Peer Group dan Prof.Dr.Ir. Sunarso, MSc selaku sekretaris Peer Group, serta Prof.Dr.Ir. Dwi Sunarti, MSc., Prof.Dr. Ir. Nyoman Suthama, MSc, Prof.Dr.Ir. Edi Ryanto, MSc., Prof.Dr. Lachmudin Sya'rani, dan Prof.Drs. Soedjarwo. atas asupan dalam penyempurnaan pidato pengukuhan ini.

Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada pengajar tempat saya menimba ilmu dan juga para pembimbing: Ir.Sugiarsih Ronodihardjo dan Ir. Warsono Sarengat, MS., pembimbing skripsi S1, yang telah membimbing dan memberi saya kesempatan untuk menjadi pengajar, Prof.Dr.Dawan Sugandi, MSc., (alm) (IPB), Prof.Dr.Ir. Ruhyat Kartasudjana, MS.(UNPAD), selaku pembimbing yang telah menghantarkan pada jenjang magister dalam Ilmu Ternak, Prof. Dr. Paggy (UNPAD), selaku promotor dan Prof.Dr. Yuyu Wahyu (alm) (IPB) serta Prof.Dr.Ir. Dulatip Natawihardja, MS(UNPAD)., selaku co-promotor sehingga saya mencapai derajat doktor dalam Ilmu Ternak.

Kepada Prof.Dr.Ir. Joelal Achmadi, M.Sc., selaku Ketua Senat Fakultas Peternakan dan anggota Senat Fakultas Peternakan lainnya, saya sampaikan ucapan terima kasih, telah menyetujui dan mengusulkan ke tingkat universitas atas usulan kenaikan jabatan Guru Besar saya. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada para guru besar yang telah memberi rekomendasi atas pengusulan saya dalam jabatan guru besar, yaitu Prof.Dr. Soedarsono, MS., Prof.Dr.Ir. Umiyati Atmomarsono, Prof.Dr. Ir. Dulatip Natawihardja, MS. (UNPAD)., Prof Dr.Ir. Syafril Darana, MS.,(UNPAD), Prof. Dr.Ruhyat Kartasudjana,MS. (UNPAD).

Ucapan terima kasih yang tulus juga saya sampaikan kepada seluruh staf di Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro atas bantuan dan kerjasamanya selama ini, Prof.Dr.Ir. Umiyati Atmomarsono,

Prof.Dr.Ir. Dwi Sunarti, M.Sc., Ir.Sugiarsih Ronodihardjo, Ir. Bambang Srigandono, M.Sc. (alm), Ir. Warsono Sarengat, MS., Ir. Nuniek Sriyuningsih, Dr.Ir. Sri Murni Ardiningsasi, M.Agr.Sc., Dr.Ir. Luthfi Djauhari Mahfudz, M.Sc. , Ir. Sri Kismiyati, MS., Teysar Adisarjana, SPT, Msi., Ratna Hudiningrum, SPT. dan Djuwantono.

Secara tulus tidak lupa pula saya sampaikan ucapan terima kasih kepada Ir.Bambang Srigandono, M.Sc. (alm), yang secara khusus telah memberikan bimbingan , dorongan dan semangat untuk terus menuntut ilmu mencapai jenjang tertinggi.

Demikian pula ucapan terima kasih saya sampaikan kepada para mantan dekan Fakultas peternakan yang telah memberikan bimbingan dan dorongan serta semangat untuk menyelesaikan pendidikan saya sampai selesai S3, drh. Sutopo Andar, Ir. Sulistyono, HS., Prof.Dr.Ir. Didiek Rahmadi, M.Sc. dan Ir. Bambang Srigandono, M.Sc. (alm).

Terima kasih yang tak terhitung saya sampaikan untuk ayahanda tercinta H.Atta.c dan ibunda Hj. Rosidah, yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan untuk terus menuntut ilmu sampai saya memperoleh jabatan akademik tertinggi ini.

Demikian pula rasa hormat dan ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan kepada ibu mertua Sayekti (alm), yang selalu memberi semangat dan dorongan serta doa untuk menyelesaikan pendidikan sampai jenjang tertinggi, sehingga saya dapat meraih jabatan guru besar ini.

Kepada kakak saya, Usman dan istri, serta adik, Drs Dede Sudrajat dan istri, serta Syaiful Anwar, tidak lupa saya sampaikan ucapan terima kasih, atas dorongan, doa dan bantuannya selama menuntut ilmu, sehingga saya dapat meraih jabatan Guru Besar ini.

Ucapan terima kasih saya sampaikan pula kepada saudara ipar Luhur Purwanto, Boedi Soesatyo, Dra. Dyah Kuswinarni dan Agoes Sandjojo, SE serta Dra. Hesti Cahyasari.. yang selalu mendoakan, mendorong, memberi semangat dan membantu selama menuntut ilmu, sehingga saya dapat memperoleh

jabatan Guru Besar.

Ucapan terima kasih yang tak terhinga saya sampaikan kepada istri tercinta, Mei Lucky Sari, yang selalu setia mendampingi, mendoakan, memberi semangat dan berkorban untuk meraih cita-cita mencapai jabatan akademik tertinggi ini. Demikian pula ucapan terima kasih saya sampaikan kepada anak-anak tercinta, yang telah rela berkorban dan sabar mendampingi saya untuk tercapainya jenjang jabatan akademik ini.

Kepada panitia pengukuhan Guru Besar baik di tingkat Fakultas Peternakan maupun Universitas Diponegoro dan Semua pendukung pelaksanaan upacara yang telah mempersiapkan upacara ini saya sampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya.

Akhirnya dengan segenap rasa tulus saya sampaikan ucapan terima kasih atas kehadiran bapak ibu dan saudara-saudara sekalian. Semoga Allah Swt senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita sekalian. Amin,

***Wabilahi Taufiq wal hidayah Wassalamu'alaikum
Warahmatullahi Wabarakatuh.***

Semarang, 3 November 2010

DAFTAR PUSTAKA

- Adeniji.A. A. and O.M. Ehinmidu.2007. Effect of feeding pullet chicks cotton seed cake with or without fish meal supplementation. *Int. J. Poult. Sci.* 6 (11): 818-821.
- Ahmad, S.N. dan D.D. Siswansyah. 2006. Prospek Pengembangan ayam buras berwawasan agribisnis di kalimantan Tengah. *Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal*. Hal. 171-184.
- Besbes, B. 2009. Genotype evaluation and breeding of poultry for performance under suboptimal village conditions. *World's Poult Sci.J.* 65: 260- 271.
- Bestari, J., A.P. Sinurat dan A.R. Setioko. 1995. Pengaruh pemberian daun eceng gondok (*Eichornia cracipes*) terhadap produksi dan kualitas telur itik tegal. *Proceedings Pengolahan dan Komunikasi Hasil-hasil Penelitian Unggas dan Aneka Ternak*. Balai Penelitian Ternak. Bogor. Hal 69-76.
- Biyatmoko, D. 2003. Permodelan usaha pengembangan ayam buras dan upaya perbaikannya di pedesaan. Makalah disampaikan pada Temu Aplikasi Paket Teknologi Pertanian Sub-Sektor Peternakan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan. Banjar Baru
- Cheng, H.W., and W.M. Muir. 2007. Mechanism of aggression and production in chicken : genetic variations in the functions of serotonin, catecholamine, and corticosterone. *World's Poult.Sci.J.* 63: 233-254.
- Das, S.C., S.D. Chowdhury, M.A. Khatun, M. Nishibori, N. Isobe and Y. Yoshimura. 2008. Poultry production profile and expected future projection in Bangladesh. *World's Poult Sci.J.* (64): 99-118.
- Departemen Pertanian. 2006. Pedoman Pembibitan Ayam Lokal Yang Baik (Good Native Chicken Breeding

- Practice). Peraturan Menteri Pertanian Nomor : 49/Permentan/OT.140/10/2006 Tanggal: 17 Oktober 2006.
- Dharsana, R., S.N. Jarmani, Abubakar, W.K. Sejati, B, Wibowo, E. Basuno, A.G. Nataamijaya, R.H. Matondang dan P. . 1996. Perbanyak ayam lokal melalui persilangan. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.
- Direktorat Jenderal Peternakan. 2008. Statistik Peternakan. 2007. Departemen Pertanian R.I. Jakarta.
- Ensminger, M.E. 1980. Poultry Science. Animal Agriculture Series. Second Edition. The Interstate Printers and Publishers Inc.
- Erwan, E. dan Resmi. 2005. Pengaruh penggantian tepung ikan dengan tepung limbah udang olahan dalam ransum terhadap bobot karkas ayam lurik. Prosiding Seminar Nasional AINI V. Pengembangan Nutrisi dan Bioteknologi Ransum Sebagai Pendorong groindustri di Bidang Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.. Malang.
- Gunawan. 2002. Evaluasi model pengembangan usaha ternak ayam buras dan upaya perbaikannya. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.. Bogor.
- Gunawan, B., D. Zainuddin, S. Iskandar, H. Resnawati dan E. Juarini. 2004. Pembentukan ayam lokal petelur unggul. Kumpulan Hasil-Hasil Penelitian Tahun Anggaran 2003. Buku II Non Ruminansia. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Gunawan. 2006. Evaluasi model pengembangan ayam buras di Indonesia : kasus di Jawa Timur. Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. Hal 260-271.
- Hoffmann, I., 2005. Research and invesment in poultry genetic resources-challenges and options for sustainable use.

World's Poultry Sci. 61(1): 57-70.

- Iskandar, S., D. Zainuddin, S. Sastrodihardjo, T. Sartika, P. Setiadi dan T. Susanti. 1998. Respon pertumbuhan ayam kampung dan ayam persilangan pelung terhadap ransum berbeda kandungan protein. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 3(1): 8-14.
- Iskandar, S. dan D. Zainudin. 2004. Pengaruh pola ransum terhadap pertumbuhan ayam kampung yang diseleksi untuk mengurangi sifat mengeram. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.*
- Iskandar, S. 2006 a. Ayam silangan Pelung-Kampung : Tingkat Protein Ransum Untuk Produksi Daging Umur 12 Minggu. *Wartazoa* 16(2):65-71.
- Iskandar, S. 2006 b. Pertumbuhan ayam lokal sampai dengan umur 12 minggu pada pemeliharaan intensif. *Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal.* Hal: 132-137.
- Jarmani, S.N., R. Dharsana, W.K. Sejati, E. Basuno and B. Wibowo. 1998. Crossbred of ayam kampung as an effort to meet the consumers need of ayam Kampung in the future. *Bulletin of Animal Science, Supplement Edition:* 427-431.
- Jarmani, S.N., dan A.G. Nataamijaya. 2001. Penampilan ayam ras pedaging dengan menambahkan tepung lempuyang (*Zingiberaromaticum Val.*) di dalam ransum dankemungkinan pengembangannya. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbang Peternakan. Bogor.*
- Khan, A.G., 2008. Indigenous breeds, crossbreeds and synthetic hybrids with modified genetic and economic profiles for rural family and small scale poultry farming in

- India. *World's Poultry Sci.* 64(3): 405-415.
- Khawaja, T. , S. H. Khan and N. N. Ansari. 2007. Effect of Different Levels of Blood Meal on Broiler Performance During Two Phases of Growth. *International Journal of Poultry Science* 6 (12): 860-865.
- Kompyang, I.P., Supriyati, M.H. Togatorop dan S.N. Jarmani. 2001. Kinerja Ayam Kampung dengan Sistem Pemberian Pakan secara Memilih dengan Bebas. *JITV*. 16(2) : 94-80.
- Kigston, D.J. 1979. The role of scavenging chicken in Indonesia. *Proceedings Second Poultry Science and Industry Seminar*. Research Institut for Animal Production. Bogor.
- Mardiningsih, D., T.M. Rahayuning, W.Roesali dan D.J. Srijanto. 2004. Tingkat produktivitas dan faktor-faktor yang mempengaruhi tenaga kerja wanita pada peternakan ayam lokal intensif di kecamatan Ampel Gading Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Proceedings Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Hal. 548-554. Bogor. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan . Bogor.
- Matius, I.W. dan A.P. Sinurat. 2001. Pemanfaatan Bahan Ransum Inkonvensional untuk Ternak. *Wartazoa*. 11(2): 20-31.
- Miskiyah, I. Mulyawati dan W. Haliza. 2006. Pemanfaatan ampas kelapa limbah pengolahan minyak kelapa murni menjadi pakan. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Halaman 880-884. Bogor.
- Nataamijaya, A.G., Z. Muhammad dan S.N. Jarmani. 1999. Pengaruh penambahan kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan lempuyang (*Zingiber aromaticum* Val.) dalam ransum terhadap erythrocyte, leucocyte dan bakteri fases. *Buletin Peternakan*. Fakultas Peternakan Universitas

Gajahmada. Yogyakarta.

Nataamijaya, A. G. 2000. The native chicken of Indonesia. *Bulletin Plasma Nutfah* 6(1): 1-6.

Rahayu, H.S., I. dan C. Budiman. 2006. Pemanfaatan tanaman tradisional sebagai *feed additive* dalam upaya menciptakan budidaya ayam lokal ramah lingkungan. Prosidings Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. Bogor. Hal : 126-131.

Rasyid, T.G. 2002. Analisis perbandingan keuntungan peternak ayam buras dengan sistem pemeliharaan yang berbeda. *Bulletin Nutrisi dan Makanan Ternak* 3(1): 15-22.

Ratnawaty, S., D.K. Haui, J. Nuliki dan E. Handiwirawan. 2006. Perbaikan manajemen pemeliharaan dalam menunjang pengembangan ayam buras lokal di Nusa Tenggara Timur. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. Hal : 228-236.

Resnawati, H., I.A.K. Bintang. 2006. Kebutuhan pakan ayam kampung pada periode pertumbuhan. Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal. Halaman :138-144. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.

Riady, M., 2006. Pengembangan teknologi inovatif bidang peternakan untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Inovatif untuk mendukung Pembangunan Peternakan Berkelanjutan. Fakultas Peternakan Universitas Jederal Soedirman. Halaman : 1-12.

Rochaeni, E.S., D. Ismadi, A. Darmawan, Suryana dan A, Subhan. 2004. Profil usaha peternakan ayam lokal di kalimantan selatan (Studi Kasus di Desa Murung Panti Kecamatan Babirik. Kabupaten Hulu Sungai Utara dan Desa Rumintin Kecamatan Tambangan, Kabupaten

- Tapin). Prosiiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Hal. 555-562. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.
- Saptati, R.A., dan A. Priyanti. 2006. Pendekatan ekonomi usaha ternak ayam lokal pada peternakan rakyat. Lokakarya Nasional Inovasi teknologi pengembangan ayam lokal. Hal : 205-217. Pusat Penelitian dan Pengembangan Ayam Lokal.
- Sartika, T., S.Iskandar, L.H. Prasetyo, H.Takahashi dan M. Mitsuru. 2004a. Kekerabatan Genetik Ayam Kampung, Pelung, Sentul dan Kedu Hitam dengan Menggunakan Penanda DNA Mikrosatelit : I. Grup pemetaan pada makro kromosom. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. Vol. 9 No. 2 Hal 81-86.*
- Sartika, T., D. Duryadi, S.S. Mansoer, A. Saefudin dan H. Martojo. 2004b. Gen Promotor Prolaktin sebagai Penanda Pembantu Seleksi untuk Mengontrol Sifat Mengeram pada Ayam Kampung. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 9(4): 239-245.*
- Setiadi, B., A. Semali, M.H. Togatorop dan P. Sitorus. 1986. Peran usaha ternak dalam menunjang sistem usaha tani terpadu lahan pasang surut dan rawa di Sumatera Selatan . Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Peternakan di Sumatera dalam Menyongsong Era Tinggal Landas. Hal. 191-201. Fakultas Peternakan UNAND. Padang.
- Setioko, A.R. dan S. Iskandar. 2006. Review hasil-hasil penelitian dan dukungan teknologi dalam pengembangan ayam lokal. *Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi Pengembangan Ayam Lokal.* Hal: 10-19.
- Subiharta, Muryanto dan B. Utomo. 1994. Analisis ekonomi dua skala usaha ayam Buras pada tiga sistem pemeliharaan (ekstensif, semi intensif, dan intensif) di pedesaan. *Jurnal Ilmiah Penelitian Ternak Klepu. Vol 2 :*

27-32.

- Sukamto, B. 1997. Kebutuhan Energi dan Protein Berdasarkan Efisiensi Penggunaan Protein Terhadap Performans Ayam Kedu. Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Sulandari, S., M.S.A. Zein, S. Priyanti, T. Sartika, M. Astuti, T. Widyastuti, E. Sujana, S. Darana, I. Setiawan dan D. Garnida. 2007. Sumber daya genetik ayam lokal Indonesia. Hal 45-104. Dalam Keanekaragaman Sumber Daya Hayati Ayam Lokal Indonesia: Manfaat dan Potensi. Pusat Penelitian Biologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor.
- Sulandari, S., dan M.S.A. Zein. 2008. Ayam Lokal Tahan Banting. Tempo. Interaktif. Jakarta.
- Suprijatna, E. 1993. Pengaruh cara menghilangkan sifat mengeram secara tradisional terhadap performans ayam buras melalui wadah koperasi menyongsong PJPT II. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Suprijatna, E. 1994. Pengaruh cara menghilangkan sifat mengeram secara tradisional terhadap performans ayam buras. Prosidings Seminar Nasional Pengembangan Ternak Ayam Buras Melalui Wadah Koperasi Menyongsong PJPT II. Fakultas Peternakan. Universitas Padjadjaran. Bandung. Halaman :
- Suprijatna, E. 1998. Performans Reproduksi Ayam Kampung Pada Pemberian Pakan Campuran Pakan Komersial dan Dedak Halus. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis . Volume 23 No. 1. Halaman 1-6.
- Suprijatna, E., W. Sarengat dan S. Kismiati. 2005. Pertumbuhan organ reproduksi ayam buras dan dampaknya terhadap produksi telur pada pemberian ransum dengan taraf protein berbeda saat periode pertumbuhan. Prosiding Seminar Nasional Revitalisasi

Bidang Kesehatan Hewan dan Manajemen Peternakan
Menuju Ekonomi Global. Fakultas Kedokteran Hewan.
Universitas Airlangga. Surabaya. Halaman :

Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005.
Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.

Suprijatna, E., B. Srigandono dan J.A.N. Setyaningsih. 2006 a.
Kualitas fisik dan nutrisi telur ayam kampung akibat
pemberian ransum komersial yang ditambah dedak halus.
Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi
Inovatif Untuk Mendukung Pembangunan Peternakan
Berkelanjutan. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal
Sudirman. Purwokerto. Halaman :

Suprijatna, E., L.J. Mahfudz dan H. Saputra. 2006 b. Pengaruh
Level Protein Ransum Saat Pertumbuhan Terhadap
Efisiensi Penggunaan Protein dan dampaknya terhadap
performans awal peneluran pada ayam Arab. Jurnal
Pengembangan Peternakan Tropis.

Suprijatna, E., L.D. Mahfudz dan W. Sarengat, 2006 c.
Performans produksi telur ayam Arab akibat pemberian
ransum berbeda level protein saat pertumbuhan.
Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan
Veteriner. Ciawi-Bogor, 5-6 September 2006. Balai
Penelitian Ternak. Halaman :

Suprijatna, E. 2010. Strategi pengembangan ayam lokal
berbasis sumber daya lokal dan berwawasan lingkungan.
Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal IV. Fakultas
Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang 7 Oktober
2010.

Supriadi, H., D. Zainudin dan P.P. Ketaren. 2006. Kajian sosial
ekonomi pengembangan ayam lokal di lahan marginal.
Prosiding Lokakarya Nasional Inovasi Teknologi
Pengembangan Ayam Lokal. Hal 217-227.

Suriadikarta, A.D. dan M.T. Sutriadi. 2007. Jenis-jenis lahan

berpotensi untuk pengembangan pertanian di lahan rawa. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 26(3): 115-122.

Suryana dan A. Hasbianto. 2008. Usaha tani ayam Buras di Indonesia : Permasalahan dan tantangan. *Jurnal Litbang Pertanian*, 27(3) : 75-83.

Susanti, T. , S. Iskandar dan S. Sopiya. 2006. Karakteristik dan ukuran-ukuran tubuh ayam wareng tangerang. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Hal. 680-686.

Susanti, T., S. Iskandar dan S. Sopiya. 2006. Karakteristik kualitatif dan ukuran-ukuran tubuh ayam wareng Tangerang. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Ciawi-bogor 5-6 September. Hal : 680-686.

Sutrisno, I. 2009. Pemanfaatan sumber daya ransum lokal terbaru. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan “ Pemberdayaan Masyarakat Melalui Usaha Peternakan Berbasis sumber daya lokal dalam Rangka Peningkatan Ketahanan pangan Nasional Berkelanjutan”*. Program magister Ilmu Ternak. Pascasarjana Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang.

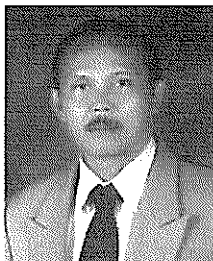
Togatorop, M.H. dan E. Juarini. 1993. Respons petani-peternak ayam buras terhadap inovasi teknologi di daerah pasang surut Kabupaten Pontianak Kalimantan Barat. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Ternak Ayam Buras melalui wadah Koperasi Menyongsong PJPT II*. Fakultas Peternakan UNPAD. Bandung.

Windhorst, H.W., 2006. Changes in poultry production and trade worldwide. *World's Poultry Sci.J.* 62(4): 585-602.

Yang, N., and R.S. Jiang, 2005. Recent advances in breeding for quality chickens. *World's Poultry Sci.J.* 61(3):373-381.

- Zainudin, D., B. Gunawan, S. Iskandar dan E. Juarini. 2004. Pengujian efisiensi penggunaan gizi ransum pada ayam kampung (F-6) periode produksi telur secara biologis dan ekonomis. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Zainudin, D., dan I.R. Jannah. 2005. Suplementasi asam amino lisin dalam ransum basal untuk ayam kampung petelur terhadap bobot telur, indeks telur, daya tunas dan daya tetas serta korelasinya.

RIWAYAT HIDUP



I. DATA PRIBADI

- 1 Nama Lengkap : Dr.Ir. Edjeng Suprijatna, MP
dan Gelar Akademik
- 2 N.I.P : 195605091983031001
- 3 Tempat dan Tanggal Lahir : Bandung, 9 Mei 1956.
- 4 Instansi Tempat Bekerja : Universitas Diponegoro
Perguruan Tinggi : Universitas Diponegoro
Fakultas : Peternakan
Jurusan : Produksi Ternak
Program Studi : Produksi Ternak
Laboratorium : Ilmu Ternak Unggas
- 5 Alamat Kantor : Kampus
Drh.SoejonoKoesoema
wardojo Fakultas
Peternakan UNDIP
Tembalang 50275 Tlp.
(023) 7474750; (023)
7478348.
Fax. (024) 7474750
Email :
faterna@Indosat.net.id

- | | | |
|----|---|------|
| 4 | Penataran Penulisan Naskah Film Berwawasan Lingkungan Hidup. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta | 1984 |
| 5 | Akta V, UNDIP, Semarang. | 1985 |
| 6 | Rekonstruksi Mata Kuliah, UNDIP, Semarang | 1987 |
| 7 | Predeparture Training. IPB. Bogor. | 1988 |
| 8 | Language Training. The British Council. Jakarta | 1988 |
| 9 | Pelatihan "Kiat-kiat Penyusunan Proposal Penelitian yang Bersifat Kompetitif" Fakultas Peternakan-Lemlit UNDIP. Semarang. | 2004 |
| 10 | Pelatihan Penulisan Karya Ilmiah. Program Hibah Kompetisi A3. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UNDIP. | 2005 |
| 11 | Training Produksi Program Televisi/video, Hibah Kompetisi A3, Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan UNDIP | 2010 |

IV. RIWAYAT KEPEGAWAIAN

	Pangkat	Golongan	TMT
1	Penata Muda (Calon PNS)	IIIa	01-03-1983
2	Penata Muda (PNS)	IIIa	01-12-1984
3	Penata Muda Tingkat I	IIIb	01-10-1986
4	Penata	IIIc	01-10-1989
5	Penata Tingkat I	III d	01-10-1993
6	Pembina	Iva	01-04-2000

	Jabatan Fungsional	TMT
1	Asisten Ahli Madya	01-03-1983
2	Asisten Ahli	01-10-1986
3	Lektor Muda	01-10-1989
4	Lektor Madya	01-10-1993
5	Lektor	01- 01-2000
6	Lektor Kepala	01-01-2001
7	Guru Besar	01-07-2010

**V. JABATAN STRUKTURAL SERTA KEGIATAN
DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN
MANAJEMEN INSTITUSI**

▪ **Jabatan Struktural**

	Jabatan	Periode
1	Kepala Laboratorium Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan UNDIP	2000 - 20004
2	Ketua Program Studi Produksi Ternak Fakultas Peternakan UNDIP	2004-2010

**A. KEGIATAN DALAM MANAJEMEN
PENDIDIKAN DAN MANAJEMEN INSTITUSI**

1	Tim Persiapan Pendirian Program D III Manajemen Usaha Peternakan. Fakultas Peternakan UNDIP.	1994
2	Tim Persiapan Penyelenggaraan Program Studi S3 (Doktor) Ilmu Ternak Pascasarjana Universitas Diponegoro.	2005

- 3 Tim Pengembangan Kurikulum Program 2007
Studi Produksi Ternak (S1). Fakultas
Peternakan UNDIP.

B. PERKULIAHAN

No	Mata Kuliah	Jurusan/Program Studi	Tahun
1	Ilmu Ternak Unggas	Produksi Ternak dan Nutrisi dan Makanan Ternak (S1).	1990-2002
2	Produksi Ternak	Produksi Ternak dan Nutrisi dan Makanan Ternak (S1)	1990-sekarang
3	Dasar Ternak Unggas	Produksi Ternak (S1)	2002-sekarang
4	Manajemen Ternak	Produksi Ternak dan Nutrisi dan Makanan Ternak (S1)	2002-sekarang
5	Manajemen Penetasan	Produksi Ternak, Ekstensi (S1)	2002-sekarang
6	Ilmu Produksi Ternak Unggas	Manajemen Usaha Peternakan (D3)	1995- 2004.
7	Tingkah Laku Ternak	Produksi Ternak (S1)	2000-sekarang
8	Dasar Fisiologi Ternak	Produksi Ternak, Nutrisi dan Makanan Ternak, Sosek Peternakan dan Teknologi Hasil Ternak (S1)	1984-sekarang
9	Metode Ilmiah	Produksi Ternak (S1)	2000-sekarang
10	Aneka Ternak	Produksi Ternak (S1)	1990-2002
11	Aneka Ternak Unggas	Produksi Ternak (S1)	2002-sekarang
12	Pengantar Ilmu	Sosek Peternakan (S1)	2000-sekarang
13	Produksi Unggas	Ilmu Ternak (S2)	2002-sekarang

14	Metode Penelitian	Ilmu Ternak (S3)	2005- sekarang
15	Biologi Produksi	Ilmu Ternak (S3)	2005- sekarang

VI. DAFTAR KARYA ILMIAH HASIL PENELITIAN SEBAGAI PENULIS UTAMA

1. Suprijatna, E., 1985. Pengaruh Pemotongan Paruh Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Berat Badan dan Konversi Ransum Burung Puyuh. Laporan Hasil Penelitian. Diarsipkan di Perpustakaan UNDIP.
2. Suprijatna, E., 1985. Pengaruh Pemotongan Paruh Terhadap Performans Produksi Telur Burung Puyuh. Laporan Hasil Penelitian. Diarsipkan di Perpustakaan UNDIP.
3. Suprijatna, E., 1985. Pengaruh Cara Pencabutan Bulu Terhadap Persentase Karkas Burung Puyuh. Media Peternakan. Fakultas Peternakan UNDIP.
4. Suprijatna, E., 1989. Pola Pakan Itik Pada Peternakan Itik Rakyat di Jawa Tengah. Lokakarya Itik Jawa Tengah. BPTP Provinsi Jawa Tengah. Ungaran.
5. Suprijatna, E., 1991. Fertilitas, Daya Tetas, dan Bobot Tetas Telur Ayam Buras Asal dari Pedagang Pengecer di Kodia Dati II Semarang. Media. Fakultas Peternakan UNDIP. Edisi I Tahun XVI. Maret.
6. Suprijatna, E., 1994. Pengaruh Cara Menghilangkan Sifat Mengeram Secara Tradisional Terhadap Performans Ayam Buras. Dipublikasikan dalam Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Ternak Ayam Buras Melalui Wadah Koperasi Menyongsong PJPT II. Universitas Padjadjaran Bandung.
7. Suprijatna, E., S. Kismiati, N. Sriyuningsih, W. Sarengat, U. Atmomarsono. 1994. Pengaruh Tingkat Kepadatan Populasi dan Substitusi Zeolit dalam

- Pakan Terhadap Performans Ayam Petelur Jantan. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Biaya OPF No 172^a/PT09.OP/A/1993 2 Agustus 1993.
8. Suprijatna, E.. 1997. Nisbah Daging Tulang, Nisbah Efisiensi Protein dan Kalsium Darah pada Ayam Tipe Medium Jantan yang Memperoleh Ransum Mengandung Zeolit. Buletin Sintesis. No 10 Tahun VInopember.
 9. Suprijatna, E.. 1997. Performans Reproduksi Puyuh Bibit (*Coturnix coturnix japonica*) Pada Berbagai Nisbah Kelamin. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis Volume : 22 No.2 . Halaman 9-13.
 10. Suprijatna, E.. 1998. Performans Reproduksi Ayam Kampung Pada Pemberian Pakan Campuran Pakan Komersial dan Dedak Halus. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis . Volume 23 No. 1. Halaman 1-6.
 11. Suprijatna, E. dan S.M. Ardiningsasi. 2004. Pengaruh Protein Ransum pada Fase Produksi II (Umur 52-64 Minggu) Terhadap Kualitas Telur Tetas dan Pertumbuhan Anak Itik Tegal Sampai Umur Satu Minggu. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. 2004. Halaman 569-602. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
 12. Suprijatna, E. dan D. Natawihardja. 2004. Pengaruh Taraf Protein Dalam Ransum pada Periode Pertumbuhan Terhadap Performans Ayam Ras Petelur Tipe Medium Saat Awal Peneluran. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Vol. 29 No.1. Hal 33-38.
 13. Suprijatna, E., S.M. Ardiningsasi dan Partono. 2004. Pengaruh Penggunaan Minyak Jagung dan Minyak Ikan dalam Ransum Terhadap Kualitas Nutrisi Telur Puyuh. Makalah Seminar Dipresentasikan Melalui

- Seminar Nasional Pangan Hewani. “ Peran Pangan Hewani Sebagai Penyangga Keterjaminan Pangan Nasional “. (2004).
14. Suprijatna, E. dan S. Kismiati. 2004. Pengaruh *Forced Molt* Terhadap Performans Ayam Ras Petelur Saat Siklus Produksi II (Umur 90 – 114 Minggu. Makalah Seminar Dipresentasikan Melalui Seminar Nasional Pangan Hewani. “ Peran Pangan Hewani Sebagai Penyangga Keterjaminan Pangan Nasional “. (2004).
 15. Suprijatna, E.. 2005. Pengaruh Protein Ransum Saat Periode Pertumbuhan Terhadap Performans Produksi Telur Saat Periode Produksi pada Ayam Ras Petelur Tipe Medium. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Vol. 30 NO. 2. Juni. Halaman 119-126.
 16. Suprijatna, E. dan W. Sarengat. 2005. Pertumbuhan Organ Reproduksi dan Dampaknya Terhadap Performans Produksi Telur Ayam Buras yang Memperoleh pakan Dengan Taraf Protein Berbeda Saat Periode Pertumbuhan. Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis Fakultas Kedokteran Hewan UNAIR. Surabaya.
 17. Suprijatna, E.. 2005. Pengaruh Pemberian Kunyit dalam Ransum Terhadap Performans dan Tampilan Otot Ayam Broiler. Prosiding Seminar Nasional AINI. Fakultas Peternakan UNIBRAW. Malang.
 18. Suprijatna, E. dan W. Sarengat. 2005. Pengaruh Jenis Antibiotik dan Level Protein Terhadap Performans Burung Puyuh. Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III “Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal”. Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.
 19. Suprijatna, E., L.D. Mahfudz dan E. Setyorini, 2005. Performan Ayam Arab Saat Awal Peneluran Akibat

- Pemberian level Protein Ransum Berbeda Pada Periode Pertumbuhan. Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III “Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal”. Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.
20. Suprijatna, E. dan D. Natawihardja. 2005. Pertumbuhan Organ Reproduksi Ayam Ras Petelur dan Dampaknya Terhadap Performans Produksi Telur Akibat Pemberian Ransum dengan Taraf Protein Berbeda Saat Periode Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. Volume 10 No. 4. Tahun 2005. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
 21. Suprijatna, E., L.D. Mahfudz dan L.T. Wulandari. 2005. Performan Produksi Telur Fase II pada Itik Tegal yang Memperoleh Pakan Mengandung Tepung Daun Lamtoro Diproses Dengan Fero Sulfat (FeS_4). Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III “Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal”. Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.
 22. Suprijatna, E. dan W. Sarengat. 2006. Pengaruh Jenis Kandang dan Lama Penyimpanan Terhadap Kualitas Fisik dan Biologis Telur Tetas Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Inovatif Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan. LUSTRUM VIII (1966-2006) Fak. Peternakan UNSOED.
 23. Suprijatna, E., B. Srigandono dan J.A.N. Setyaningsih. 2006. Kualitas Fisik dan Nutrisi Telur Ayam Kampung Akibat Pemberian Pakan Komersial

yang disubstitusi Dedak Halus. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Inovatif Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan. LUSTRUM VIII (1966-2006) Fak. Peternakan UNSOED.

24. Suprijatna, E., L.J. Mahfudz dan H. Saputra. 2006. Pengaruh Level Protein Ransum Saat Pertumbuhan Terhadap Efisiensi Penggunaan Protein dan dampaknya terhadap performans awal peneluran pada ayam Arab. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Vol. 31. No. 2. Juni.
25. Suprijatna, E. D. Sunarti dan N. S. Handayani. 2006. Respons Fisiologis anak ayam terhadap cekaman suhu dan pakan pada fase awal (umur 1-3 minggu) dan dampaknya terhadap pertumbuhan saluran pencernaan dan hati. Seminar Nasional “Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan “. Program Studi Sosial Ekonomi Peternakan, Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan UNDIP 2006.
26. Suprijatna, E., L.D. Mahfudz dan W. Sarengat, 2006. Performans produksi telur ayam Arab akibat pemberian ransum berbeda level protein saat pertumbuhan. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Penelitian Ternak. Ciawi-Bogor, 5-6 September 2006.
27. Suprijatna, E., L.D. Mahfudz dan S. Kismiati. 2007. Performans Puyuh saat awal produksi pada musim kemarau akibat perbedaan level protein ransum saat pertumbuhan” Makalah Seminar dipresentasikan dalam Seminar Silaturahmi Ilmiah Internal Fakultas Peternakan UNDIP.
28. Suprijatna, E., S. Kismiati dan P. Wicaksono. 2007. Pengaruh Penambahan Lisin Sintetis Dalam Ransum Fase Pertumbuhan Terhadap Efisiensi Penggunaan

- Protein, Pertumbuhan dan Performans Awal Peneluran Pada Puyuh, Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Penelitian Ternak Ciawi–Bogor, 13-14 september 2007.
29. Suprijatna, E., S. Kismiati dan N.R. Furi. 2008. Penampilan produksi dan Kualitas telur pada puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang memperoleh Ransum Protein Rendah Disuplementasi Enzim komersial. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Vol. 33 No. 1. Maret. Hal. 66-71.
 30. Suprijatna, E., D. Sunarti L.J. Mahfudz dan U. Ni'mah. 2009. Efisiensi penggunaan protein untuk produksi telur pada puyuh akibat pemberian ransum protein rendah yang disuplementasi lisin sintesis. Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan peternakan. Program Magister Ilmu Ternak Pascasarjana Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang 20 Mei 2009.
 31. Suprijatna, E. 2010. Strategi pengembangan ayam lokal berbasis sumber daya lokal dan berwawasan lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal IV. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang 7 Oktober 2010.
 32. Suprijatna, E., D. Sunarti, L.D. Mahfud, S.M. Ardiningsasi, A. Inayah dan A.H.S. Purnomo. 2010. Performans produksi dan efisiensi penggunaan protein ransum pada kalkun lokal yang dipelihara secara intensif diberi ransum mengandung daun kobis (*Brassica olerace var cavita*) afkir. Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal IV. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang 7 Oktober 2010.

VII. DAFTAR KARYA ILMIAH HASIL PENELITIAN SEBAGAI PENULIS ANGGOTA

1. Ronodihardjo, S., dan E. Suprijatna. 1989. Pola Pemeliharaan dan Performans Produksi Kalkun Pada pemeliharaan Kondisi Pedesaan. Proceedings Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal I. Fakultas Peternakan UNDIP.
2. Sarengat, W., E. Suprijatna dan S. Kismiati. 1991. Identifikasi Konformasi Tubuh Itik Lokal di Daerah Magelang. Laporan Hasil Penelitian Biaya OPF Tahun Anggaran 1990/1991. Universitas Diponegoro.
3. Sarengat, W. dan E. Suprijatna. 1995. Kajian Produksi dan Persentase Karkas Itik Manila . Laporan Hasil Penelitian Diarsipkan di Perpustakaan UNDIP.
4. Sarengat, W., Soepardie, E. Suprijatna dan Masykuri. 1999. Kajian Produksi dan Persentase Karkas Itik Manila (umur 8-12 minggu). Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis, 124-130.
5. Sriyuningsih, N., Nurwantoro, E. Suprijatna., T.A. Sartono, T. Ekowati dan U. Atmomarsono. 1996. Penggunaan Kotoran Ayam Teriradiasi Dalam Ransum Terhadap Performans Broiler dalam Hubungannya dengan Jumlah Mikroba Isi Saluran Pencernaan. Laporan Penelitian Sumber Dana OPF (Operasi dan Perawatan) UNDIP Tahun 1995-1996.
6. Ardiningsasi, S.M., U. Atmomarsono, W. Sarengat dan E. Suprijatna. 1997. Studi tentang pembentukan Galur Ayam Kampung Niaga. Laporan Penelitian Dana Hibah Bersaing 1996/1997. Universitas Diponegoro.
7. Mahfudz, L.D., E. Suprijatna., S. Kismiati dan S.M. Ardiningsasi. 1999. Performans Itik Lokal Jantan yang Diintergrasikan pada Tanaman Padi di Sawah.

- Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Edisi Khusus. Fakultas Peternakan UNDIP.
8. Mahfudz, L.J. , E. Suprijatna dan U. Atmomarsono. 2000. Pengaruh Penggunaan Ampas Kecap yang Difermentasikan Terhadap Awal Peneluran dan Produksi Telur Burung Puyuh. Proceeding Seminar Nasional Pengembangan Peternakan dan Konggres AINI Institut Pertanian. Bogor.
 9. Atmomarsono, U., L.D. Mahfudz, W. Sarengat, E. Suprijatna dan S.M. Ardiningsasi. 2004. Peningkatan Kualitas Karkas Ayam Pedaging Dengan Penambahan Bawang Putih dalam Pakan. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Edisi Khusus.
 10. Atmomarsono, U., L.D. Mahfudz, W. Sarengat, E. Suprijatna dan S.M. Ardiningsasi. 2004. Peningkatan Kualitas Karkas Ayam Pedaging dengan Penambahan Bawang Putih dalam Pakan. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Special Edition.
 11. Mahfudz, L.J., W. Sarengat, S.M. Ardiningsasi, E. Suprijatna dan B. Srigandono. 2004. Pemeliharaan Sistem Terpadu dengan Tanaman Padi terhadap Performan dan Kualitas Karkas Itik Lokal Jantan berumur 10 Minggu. Sistem Integrasi Tanaman Padi-Ternak. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan bekerjasama dengan Balai Pengkajian dan Teknologi Pertanian Bali dan *Crop Animal System Research Network*.
 12. Mahfudz, L.D., E. Suprijatna dan W. Sarengat, 2005. Penggunaan Tempe Ampas Tahu Dalam Pakan Ayam Pedaging. Prosidings Seminar Nasional “ Revitalisasi Bidang Kesehatan Hewan dan Manajemen Peternakan Menuju Ekonomi Global”. Surabaya, 15-16 April. Dies Natalis XXXIII Fakultas Kedokteran Hewan UNAIR.

13. Kismiyati, S. dan E. Suprijatna. 2005. Pemanfaatan Limbah Pengolahan Ikan Dengan Proses Silase Untuk Pakan Puyuh Jantan Umur 3-6 Minggu. Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III "Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal". Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.
14. Sarengat, W., E. Suprijatna dan S.P. Wardhani. 2005. Pengaruh Penggunaan Nasi Kering Sebagai Pengganti Jagung Dalam Ransum Terhadap Pertumbuhan Itik Manila. Prosiding Seminar Unggas Air II. Balitnak. Ciawi-Bogor.
15. Mahfudz, L.D., E. Suprijatna dan T.A. Sarjana. 2005. Pembatasan Pakan pada Pemeliharaan Itik Terpadu Dengan Padi sawah Terhadap Pertumbuhan Daging Itik Umur 10 Minggu. Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III "Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal". Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.
16. Mahfudz, L.D., E. Suprijatna dan W. Sarengat. 2005. Pengaruh Penggunaan Tempe Ampas Tahu Dalam Pakan Ayam Pedaging. Prosiding Seminar Dies Natalis Fakultas Kedokteran Hewan UNAIR.
17. Samsudewa, D., A. Lukman, T.A. Sarjana, B. Sutyono dan E. Suprijatna. 2005. Pengaruh Pelaksanaan Inseminasi Buatan Pada Itik Tegal Terhadap Fertilitas Dan Daya Tetas Telur. Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III "Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal". Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.

18. Mahfudz, L.D., E. Suprijatna, dan W. Sarengat. 2005. Luas Areal Tanaman Padi Untuk Pemeliharaan Itik Terhadap Kualitas Daging Karkas Itik Umur 10 Minggu. Makalah Seminar Dipresentasikan melalui Seminar Nasional Tentang Unggas Lokal III “Ilmu dan Teknologi Sebagai Basis Pengembangan Agribisnis Ternak Unggas Lokal”. Fakultas Peternakan UNDIP Semarang, tanggal 25 Agustus. 2005.
19. Sarengat, W. dan E. Suprijatna. 2005. Studi Tentang Lamanya Produksi Susu Tembolok Pada Induk Merpati Lokal. Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis. Edisi Khusus. Fakultas Peternakan UNDIP.
20. Isroli dan Suprijatna, E., 2006. Performan Anak Ayam Selama 36 Jam Cekaman Panas pada Awal Pemeliharaan dan Dampaknya terhadap Pertumbuhan Sampai Umur 3 minggu. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Inovatif Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan. LUSTRUM VIII (1966-2006) Fak. Peternakan UNSOED.
21. Ardinarsasai, S.M. dan E. Suprijatna. 2006. Analisis efek heterosis pada ayam hasil persilangan kedu dan lignan akibat perbedaan protein ransum. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Inovatif Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan. LUSTRUM VIII (1966-2006) Fak. Peternakan UNSOED.
22. Adisarjana, T., Gatot, E. Suprijatna. 2006. Status triiodotironin darah dan dampaknya terhadap utilisasi protein ayam Broiler umur 42 hari yang dipelihara pada berbagai suhu lingkungan. Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional “Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan “. Program Studi Sosial Ekonomi Peternakan, Jurusan

- Produksi Ternak, Fakultas Peternakan UNDIP. 3 Agustus 2006.
23. Mahfudz, L.J., W. Sarengat dan E. Suprijatna. 2006. Potensi dan Sinergi Pengembangan Usaha Ternak Unggas Ramah Lingkungan. Makalah disampaikan dalam Pertemuan Pengembangan Usaha Ternak Monogastrik. Direktorat Jenderal peternakan, Departemen Pertanian. Solo, 19 Desember 2006.
 24. Sarjana, T.A. , L.D. Mahfudz dan E. Suprijatna. 2007. Performans Dua Strain Ayam Broiler Umur 28 hari Pada Berbagai Suhu Lingkungan Pemeliharaan. Makalah Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Dies Natalis ke 38 Fakultas Peternakan Universitas Gajah mada. Yogyakarta, 8 November 2007.
 25. Mahfudz, L.D., Y. Ratnawati, E. Suprijatna dan W. Sarengat. 2009. Performans karkas burung puyuh jantan akibat pemberian limbah destilasi minuman beralkohol (LDMB) dalam ransum. Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan peternakan. Program Magister Ilmu Ternak Pascasarjana Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang 20 Mei 2009.

VIII. DAFTAR KARYA ILMIAH BUKAN HASIL PENELITIAN SEBAGAI PENULIS UTAMA

1. Suprijatna, E.. 1983. Ayam Kampung Lebih lezat Rasanya Dibanding Ayam Broiler?. Suara Merdeka “ Minggu Ini “. Edisi 4 Desember.
2. Suprijatna, E.. 1984. Bisakah Tinja Ayam Dijadikan Makanannya Lagi?. 1984. Suara Merdeka “ Minggu Ini “. 22 Januari
3. Suprijatna, E.. 1984. Bekicot Sebagai Sumber Protein Hewani. Suara Merdeka “ Minggu Ini “. Edisi 3 Juni.
4. Suprijatna, E.. 1985. Cacing Tanah Menjijikan Tetapi Berdayaguna. Harian Suara Merdeka. Edisi 2 Juli.

5. Suprijatna, E.. 1984. Metode Mengawetkan dan Menyegarkan Telur Ayam. Suara Merdeka “ Minggu Ini “. Edisi 22 Juli.
6. Suprijatna, E.. 1984. Lamtoro Gung Sangat Potensial sebagai Tanaman Penghijauan. Harian Suara Merdeka “ Minggu Ini “. Edisi 19 Agustus.
7. Suprijatna, E.. 1984. Telur Sebagai Kapsul Gizi yang Mengandung Banyak Bakteri. Suara merdeka “ Minggu Ini “. Edisi 30 Desember.
8. Suprijatna, E., 1987. Tatalaksana Pemberian Pakan Pada Kutuk Pedaging. Poultry Indonesia. No. 92/TH VIII Agustus. Halaman 12-13.
9. Suprijatna, E.. 1987. Kegagalan Penetasan Dan Abnormalitas Pada Burung Puyuh. Majalah Ayam Dan Telur. Edisi Juni No. 16. Halaman 32-33.
10. Suprijatna, E.. 1987. Kanibalisme Pada Puyuh Dan Cara Penanggulangannya. Majalah Ayam Dan Telur. Edisi September. No 19 Tahun XVIII. Halaman 26-28.
11. Suprijatna, E.. 1988. Teknik dan Pengelolaan Penetasan Telur Secara Sederhana. Makalah Pelatihan Pembantu Penyuluh Pertanian 6 Juli – 4 Agustus 1988. Departemen Transmigrasi. Semarang.
12. Suprijatna, E.. 1988. Kebutuhan Air Minum Ayam Pedaging. Ayam dan Telur. Edisi Agustus. No 30. Halaman 25-26.
13. Suprijatna, E.. 1990. Hormon Untuk Penggemukan Ayam. Harian Suara Merdeka, Minggu, 28 Januari.
14. Suprijatna, E.. 1990. Peningkatan Produktivitas Ayam Buras Dengan Cara Pengaturan Reproduksi. Swadaya Peternakan Indonesia. Edisi Maret. No. 60.
15. Suprijatna, E.. 1990. Menghilangkan Sifat Mengeram Pada Ayam Buras. Swadaya Peternakan Indonesia. Edisi Juli. No. 64. Halaman 20-21.
16. Suprijatna, E.. 1990. Hormon Untuk Penggemukan Ayam. Suara Merdeka. Minggu 28 Januari 1990.

Halaman 3.

17. Suprijatna, E.. 1990. Peningkatan Produktivitas Ayam Buras dengan Cara Pengaturan Reproduksi. Swadaya Peternakan Indonesia. Edisi Maret. No 60. Halaman 24-25.
18. Suprijatna, E., 1990. Polusi Amoniak dan Dampaknya Terhadap Performans Ayam. Majalah Ilmiah Sintesis.
19. Suprijatna, E.. 1990. Mesin Tetas dari Kardus Bekas. Media. Edisi IV Tahun XV Desember.
20. Suprijatna, E.. 1994. Beternak Ayam Buras di Atas Tambak Ikan. Disampaikan Pada Penyuluhan Petani Tambak Ikan di Tambak Lorok. Kota Semarang.
21. Suprijatna, E.. 1995. Penerapan Inseminasi Buatan Pada Ayam. Disampaikan pada Penyuluhan Petani Kelompok Ternak Ayam di Kecamatan Gunungpati. Semarang.
22. Suprijatna, E.. 1995. Teknik Penyusunan Pakan untuk Ayam Buras. Disampaikan pada Penyuluhan Petani Ternak Ayam Buras di Kecamatan Secang, Kabupaten Magelang.
23. Suprijatna, E.. 1995. Program Pencegahan penyakit dan Vaksinasi Pada Pemeliharaan Ayam Buras. Disampaikan pada Pelatihan Teknik Vaksinasi. Di Kecamatan Secang. Kabupaten Magelang.
24. Suprijatna, E.. 1996. Membuat Mesin Tetas Dari Kardus Bekas Untuk Penetasan Telur Ayam Buras. Disampaikan pada Penyuluhan Kelompok Tani Ternak Unggas di Desa Candisari, Kecamatan Secang Kabupaten Magelang.
25. Suprijatna, E.. 1997. Peningkatan Produktivitas Ayam Buras Pada Sistem Pemeliharaan Semi Intensif Dengan Cara Pengaturan Reproduksi. Disampaikan pada Penyuluhan Kelompok Tani Ternak Ayam Buras Di Kecamatan Gunungpati, Semarang.
26. Suprijatna, E.. 2001. Vaksinasi Pada Ayam. Makalah

disampaikan pada Pelatihan Vaksinasi Dalam Rangka Dies Ke-3 Program Diploma III Manajemen Usaha Peternakan Fakultas Peternakan UNDIP. 30 – 31 Maret 2001.

27. Suprijatna, E.. 2004. Manajemen Produksi Ayam Pedaging. Bahan Pelatihan Kewirausahaan Mahasiswa DIII MUP Fak Peternakan UNDIP.

IX. DAFTAR KARYA ILMIAH BUKAN HASIL PENELITIAN SEBAGAI PENULIS PEMBANTU

1. Ronodihardjo, S. dan E. Suprijatna. 1987. Petunjuk Praktis Beternak Puyuh. Bahan Penyuluhan Kepada Masyarakat Dalam Rangka Pameran Dies Natalis UNDIP ke 31, tanggal 27-29 Oktober 1987..
2. Atmomarsono, U., W. Sarengat, S. Pandelaki, N.S. Yuningsih, D.Sunarti, E. Suprijatna dan S. Kismiati. 1996. Perbaikan Manajemen dan Pakan Pada Peningkatan Produktivitas Ayam Buras di Desa Ngabean, Kecamatan Secang. Kabupaten Magelang. Laporan Pengabdian Masyarakat. Proyek DPP SPP. Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Diponegoro.
4. Mahfudz, L.D., E. Suprijatna dan D. Sunarti. 1999. Pemeliharaan Ayam Buras. Disampaikan pada Penyuluhan Di Kelompok Tani Ternak Ayam di Kecamatan Secang. Kabupaten Magelang.
5. Sarengat, W. dan E. Suprijatna. 1999. Pokok – pokok Beternak Ayam Pedaging. Disampaikan dalam “ Pelatihan Usaha Peternakan Sapi Potong dan Ayam Pedaging “ di PERUSDA RPH dan Instalasi Pendinginan Kodya Dati II Semarang. Penggaron, 13 – 14 September 1999.
6. Atmomarsono, U., L.D. Mahfudz dan E. Suprijatna. 2003. Perbaikan Teknik Intensifikasi Padi dengan

- Teknologi “ Inditik “. Artikel Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Vocer. Lembaga Pengabdian Masyarakat UNDIP.
7. Pengembangan Model Inkubator Agribisnis Peternakan. 2003. Laporan Proyek Koordinasi Perencanaan Peningkatan Ketahanan Pangan. Kerjasama Biro Perencanaan dan Keuangan DEPTAN dengan Fakultas Peternakan UNDIP. (Ketua Tim).
 8. Implementasi Model Inkubator Menuju Agribisnis Peternakan Itik. 2004. Laporan Proyek Koordinasi Perencanaan Peningkatan Ketahanan Pangan. Kerjasama Biro Perencanaan dan Keuangan DEPTAN dengan Fakultas Peternakan UNDIP. (Anggota Tim).
 9. Pendampingan Untuk Peningkatan Agribisnis Itik di Pantura Jawa-Tengah. 2005. Laporan Proyek Kerjasama Kuasa Swakelola. Kerjasama Fakultas Peternakan UNDIP dengan Dirjen Bina Produksi Peternakan DEPTAN. (Anggota Tim).

X. DAFTAR KARYA ILMIAH LAIN

1. Suprijatna, E.. 1982. Pengaruh sistem Kandang Litter, Kawat dan Umbaran Terhadap Persentase Karkas Ayam Broiler. (Skripsi S1 Peternakan).
2. Suprijatna, E.. 1988. Teknik dan Pengelolaan Penetasan Telur Secara Sederhana. Pelatihan Pembantu Penyuluh Pertanian 6 Juli-4 Agustus 1988 di Semarang. Departemen Transmigrasi.
3. Suprijatna, E.. 1994. Pengaruh kepadatan kandang dan sex ratio terhadap performans puyuh bibit. (Thesis S2 Ilmu Ternak)
4. Atmomarsono, U., W. Sarengat, S. Pandelaki, N.S. Yuningsih, D. Sunarti, Suprijatna, E. dan S. Kismiati.

1996. Perbaikan Manajemen dan Pakan Pada Peningkatan Produktivitas Ayam Buras di Desa Ngabean, Kecamatan Secang Kabupaten Magelang. Laporan Pengabdian Masyarakat. Proyek DPP SPP. Lembaga Pengabdian Masyarakat. Universitas Diponegoro. Semarang.
5. Suprijatna, E.. 2002. Manifestasi Taraf Protein Ransum Pertumbuhan Terhadap Performans Produksi Telur Ayam Ras Petelur Tipe Medium. (Disertasi S3 Ilmu Ternak).
 6. Atmomarsono, U., L.D. Mahfudz dan Suprijatna, E.. 2003. Perbaikan Teknik Intensifikasi Padi Dengan Teknologi “INDITIK”. Artikel Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Program Vucer.
 7. Srigandono, B., Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan W. Sarengat. 2005. Inventarisasi Karakteristik Performans dan Upaya Perbaikan Produktivitas Ayam lokal. Lokakarya Nasional Ayam Lokal I. Semarang 26 Agustus 2005.

XI. DAFTAR BUKU

1. *Suprijatna, E.. 2005. Ayam Buras Krosing Petelur. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. ISBN979-489-890-2.*
2. Ruhyat Kartasudjana dan *Suprijatna, E.. 2006. Manajemen Ternak Unggas. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. ISBN*

XII. DAFTAR DIKTAT

1. Ilmu Tilik Ternak Unggas. 1999. Terdaftar dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.
2. Klasifikasi dan Seleksi Ternak Unggas. 2000 Terdaftar dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.
3. Ilmu dan Manajemen Ternak Puyuh. 2001. Terdaftar

- dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.
4. Manajemen Produksi Ayam Petelur. 2002. Terdaftar dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.
 5. Biologi Penetasan Telur Unggas. 2003. Terdaftar dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.
 6. Manajemen Produksi Ayam Broiler. 2004. Terdaftar dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.
 7. Manajemen Produksi Ayam Pembibitan. 2005. Terdaftar dan diarsipkan di Perpustakaan Pusat UNDIP.

XIII. PERAN AKTIF DALAM PERTEMUAN ILMIAH NASIONAL/LOKAL

1. Seminar “ Peningkatan Protein Hewani Untuk Peningkatan Kualitas Sumberdaya Manusia “. Dalam Rangka Dies Natalis ke-30 Universitas Diponegoro. 9 Oktober 1986. (Peserta).
2. Seminar “ Pengembangan Agro Industri Menuju Kemandirian “. Dalam Rangka Dies Natalis ke-30 Universitas Diponegoro. 17 Oktober 1986. (Peserta).
3. Lokakarya “ Pembangunan Pedesaan Dalam Rangka Pelaksanaan Pengabdian Pada Masyarakat dan KKN “ . 4 – 5 Mei 1987. Lembaga Pengabdian pada Masyarakat . Universitas Diponegoro. Semarang. (Peserta).
4. Seminar Sehari “ Potensi Peternak Untuk Pengembangan Usaha Kooperatif dalam Rangka Menyongsong Era Tinggal landas “. Tanggal 27 Juli 1987. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang. (Peserta).
5. Seminar “ Potensi Peternak Untuk pengembangan Usaha Kooperatif Dalam Rangka Menyongsong Era Tinggal Landas “ 27 Juli 1987. Universitas Diponegoro. Semarang. (Peserta).

6. Seminar Sehari “Program Penyediaan Pakan Dalam Upaya Mendukung Industri Peternakan Menyongsong PELITA V. Tanggal 14 April 1988. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang. (Peserta).
7. Seminar Nasional Unggas Lokal I. Tahun 1984. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang (Pemakalah).
8. Seminar Nasional Pengembangan Ternak Ayam Buras Melalui Wadah Koperasi Menyongsong PJPT II. . 1994. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung. (Pemakalah).
9. Seminar on The Strategic Feeding to Improve The Ruminants and Poultry Production in The Tropical Countries. Tanggal 25 Nopember 2000. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Sudirman. Purwokerto. (Peserta).
10. Seminar “ Chromosome Studies on Four Species Jungle Fowls “. Tanggal 23 Agustus 1999. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang (Peserta).
11. Sarasehan “ Pengembangan Peternakan Itik di Jawa-Tengah “ Itik Sebagai Alternatif Usaha Agribisnis “. Tanggal 14 November 2000. PUSLITBANGTEK. Lembaga Penelitian Universitas Diponegoro. Semarang. (Peserta).
12. Seminar Nasional “ Pengembangan Agribisnis Peternakan Berbasis Sumber Daya Lokal “. Tanggal 17 Pebruari 2001. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Sudirman. Purwokerto (Peserta).
13. Diskusi Problematik Peternakan Unggas 2004. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. (Anggota Pemakalah).
14. Seminar dan Ekspose Nasional Sistem Integrasi Tanaman-Ternak 20-22 Juli 2004. Departemen Pertanian. Denpasar-Bali. (Peserta).

15. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 4 – 5 Agustus. 2004. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Ciawi-Bogor. (Pemakalah)
16. Workshop Manajemen Perencanaan /Pengembangan Program Studi/Jurusan Berbasis Evaluasi Diri. Tanggal 23 November 2004. Program SEMI-QUE V. Program Studi DIII Manajemen Usaha Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang (Peserta).
17. Kongres II Masyarakat Ilmu Perunggasan Indonesia (World's Poultry Science Association Indonesia) 5 Agustus 2005. Masyarakat Ilmu Perunggasan Indonesia. Bogor.(Peserta).
18. Seminar Nasional dalam rangka Dies Natalis Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. 2005. Surabaya. (Pemakalah).
19. Lokakarya “ Peran Dunia Usaha dalam Menunjang Relevansi Pendidikan Tinggi di Bidang Peternakan “. 16 Juni 2005. Program Hibah Kompetisi A3, Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. Semarang. (Peserta)
20. Seminar Nasional AINI. “ Seminar Pengembangan Nutrisi dan Bioteknologi Pakan Sebagai Pendorong Agroindustri di Bidang Peternakan”. 10 Agustus 2005. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang. (Pemakalah).
21. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 13 – 14 September 2005. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Ciawi-Bogor. (Pemakalah)
22. Seminar Nasional Unggas Lokal III. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang

- (Sekertaris Panitia dan Pemakalah)
23. Lokakarya Nasional Ayam Lokal I. 2005. Balitnak. Semarang. (Anggota Tim Pemakalah)
 24. Sosialisasi Sistem Informasi Nuklir Internasional (INIS) dalam Rangka Diseminasi Informasi IPTEK Nuklir tahun 2005. 31 Agustus 2005. Badan Tenaga Nuklir Nasional-UNDIP. Semarang. (Peserta).
 25. Lokakarya Evaluasi dan Pengembangan Kurikulum Akademik Program Studi Magister Ilmu Ternak. 17 September 2005. Program Pascasarjana-Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. (Anggota Pemakalah).
 26. Lokakarya Nasional Unggas Air II. “ Merebut Peluang Agribisnis Melalui Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah Unggas Air” 16-17 November 2005. Balitnak. Ciawi-Bogor. (Anggota Pemakalah).
 27. Seminar Nasional Dalam rangka LUSTRUM VIII (1900-2006) Fak. Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto (Pemakalah).
 28. Lokakarya Persilangan Ayam Lokal. Direktorat Pembibitan. Direktorat Jendral Peternakan. DEPTAN. Bogor 12-13 April 2006. (Pembahas).
 29. Seminar Nasional “ Pemberdayaan Masyarakat Peternakan di Bidang Agribisnis untuk Mendukung Ketahanan Pangan “, 3 Agustus 2006. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang (Pemakalah)
 30. Lokakarya Nasional “ Inovasi Teknologi Dalam Mendukung Usaha Ternak Unggas Berdaya Saing. Semarang 4 Agustus 2006. Fak Peternakan UNDIP-PUSLITBANGNAK. (Peserta).
 31. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Ciawi-Bogor, 5-6 September 2006. Balai Penelitian Ternak (Pemakalah).
 32. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Semarang 20 Mei 2009. Program Magister Ilmu

- Ternak Pascasarjana Fakultas Peternakan UNDIP.
(Pemakalah).
33. Seminar Nasional Unggas Lokal IV. Semarang 7
Oktober 2010. Fakultas Peternakan UNDIP.
(Pemakalah).

XIV. KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

1. Pelatihan Penulisan di Media Masa Bagi Mahasiswa Tahun 1988. Senat Mahasiswa Fakultas Peternakan. UNDIP. Semarang (Instruktur).
2. Pelatihan Bagi Calon Transmigran sebagai Pembantu Penyuluh Lapangan Peternakan. Kerjasama Balatrans dengan UNDIP. Semarang. 1988-1989. (Instruktur).
3. Budidaya Mina Ayam Buras Sebagai Upaya Meningkatkan Pendapatan dan Mencukupi Gizi Masyarakat di Desa Donomulyo Kecamatan Secang. Kabupaten Magelang. 1990 (Anggota)
4. Budidaya Mina Ayam Buras Sebagai Upaya Meningkatkan Pendapatan dan Mencukupi Gizi Masyarakat di Desa Karang Kajen, Kecamatan Secang. Kabupaten Magelang. 1990 (Anggota).
5. Pelatihan Usaha Peternakan Sapi Potong dan Ayam Pedaging di PERUSDA RPH dan Instalasi Pendinginan Kodya DATI II Semarang. Penggaron 13-14 September 1999 (Instruktur).
6. Pelatihan Vaksinasi Ayam 30-31 Maret 2001. Dalam Rangka Dies Natalis Program D3 Manajemen Usaha Peternakan. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang. (Instruktur).
7. Pelatihan Kesehatan Unggas di Kedu, Kabupaten Temanggung. 18-19 Oktober 2002. Laboratorium Ilmu Ternak unggas Fakultas Peternakan UNDIP. (Instruktur).
8. Program Pengembangan Budaya Kewirausahaan

- “Produksi Day Old Duck dengan Teknik Inseminasi Buatan. 2002. Lembaga Pengabdian Masyarakat UNDIP. (Anggota).
9. Program Pengembangan Teknologi Tepat Guna (Program VUCER). Perbaikan Teknik Intensifikasi Padi dengan Teknologi “ INDITIK” di Desa Sangubanyu Kecamatan Grabag. Kabupeten Magelang. 2003. Lembaga Pengabdian Masyarakat UNDIP. (Anggota)
 10. Program Pengembangan Budaya Kewirausahaan “ Konsultasi Bisnis dan Penempatan Kerja di Kabupaten Kendal. 2004. Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat UNDIP. (Anggota).
 11. Pelatihan Teknologi Manajemen Unggas 24 Maret-7 April 2004. Program D3 MUP. Fakultas Peternakan UNDIP. (Instruktur).
 12. Implementasi Model Inkubator Menuju Agribisnis Peternakan Itik di PANTURA Jawa (Kabupaten Indramayu, Cirebon dan Brebes) tanggal 29-31 Oktober 2004. Dalam Rangka Kerja-sama Fakultas Peternakan UNDIP-DEPTAN. (Anggota)
 13. Pengabdian Masyarakat “Manajemen Perkandangan Itik” di Kecamatan Kiajaran Wetan, Kabupaten Cirebon. 1 Desember 2004. Fakultas Peternakan UNDIP. (Anggota)
 14. Pengabdian Masyarakat “ Metode Seleksi dan Manajemen Pembibitan Itik “. 2004. di Desa Panggangsari, Kecamatan Losari, Kabupaten Brebes. Fakultas Peternakan UNDIP. (Anggota)
 15. Pelatihan Kewirausahaan Program SEMI QUE V “ Formulasi Ransum “. 2005. Program D3 MUP, Fakultas Peternakan UNDIP. (Koordinator).
 16. Pengabdian Kepada Masyarakat Program Pengembangan Teknologi Tepat Guna (Pelaksana Program Vucer) “Aplikasi Sistem Pemutar Telur Semi Otomatis Untuk Meningkatkan Daya Tetas Pada

- Mesin Penetas Telur Itik di Kelompok Tani Ternak Itik Zamrud Egg, Desa Kroya, Kecamatan Kapetakan, Kabupaten Cirebon. Lembaga Pengabdian Masyarakat UNDIP. 2005. (Anggota Tim).
17. Pengabdian Masyarakat “ Sosialisasi Antisipasi Pencegahan dan Penanganan Flu Burung “. Tanggal 15 Agustus 2005. Fakultas Peternakan UNDIP. (Anggota).
 18. Pendampingan untuk Peningkatan Agribisnis Itik di Pantura Jawa-Tengah. Kerjasama Kuasa Swakelola Dirjen Bina Produksi Peternakan DEPTAN-Fakultas Peternakan UNDIP. 2005 (Anggota).

XV. LAIN-LAIN

1. Dosen Pembimbing Lapangan Mahasiswa KKN Periode 1984-1988. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat UNDIP. Semarang.
2. Ketua Panitia Seminar Sehari “ Peranan Aspek Zooteknis dalam Peningkatan Produktivitas Ternak”, 16 Agustus 1987. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang.
3. Pembina Unit Kegiatan Mahasiswa Karate INKAI UNDIP Periode 1985-1987.
4. Panitia Kejuaraan Karate Mahasiswa se Jawa-Bali IV. 1988. Universitas Diponegoro. Semarang.
5. Sekretaris Panitia “Seminar Nasional Unggas Lokal I. 1988. Fakultas Peternakan UNDIP. Semarang.
6. Anggota Pengurus Pengda FORKI (Federasi Olahraga Karate Indonesia) Jawa-Tengah, Periode 1989-1993.
7. Ketua INKAI (Institut Karatedo Indonesia) Cabang Semarang. Periode 1994-1996
8. Ketua Panitia Seminar Mahasiswa Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan. UNDIP. 1994.

9. Anggota Tim Persiapan Pendirian Program D III Manajemen Usaha Peternakan Fakultas Peternakan UNDIP. 1995.
10. Panitia Seminar Mahasiswa Jurusan Produksi Ternak Tahun 2000/2001. Fakultas Peternakan UNDIP. 2000.
11. Anggota Tim Penyusun Borang Akreditasi Program Studi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan UNDIP. 2002.
12. Ketua Panitia Ujian Akhir Program Periode 2003/2004. Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan UNDIP.
13. Dosen Wali Mahasiswa Program studi Produksi Ternak Angkatan 2003. Fakultas Peternakan UNDIP.
14. Anggota Tim Penyusun Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP) Jurusan Produksi Ternak. Fakultas Peternakan UNDIP. 2004.
15. Anggota Tim Penyusun Borang Evaluasi Program Studi dan Ijin Penyelenggaraan Program Studi. Fakultas Peternakan UNDIP. 2004.
16. Anggota Penyunting Pada Jurnal pengembangan Peternakan Tropis. Periode 2003-2005.
17. Anggota Panitia Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Fakultas Peternakan UNDIP. 2005.
18. Sekretaris Panitia “ Seminar Nasional Unggas Lokal III. 2005. Fakultas Peternakan UNDIP.
19. Anggota Panitia Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Fakultas Peternakan UNDIP. 2006.
20. Ketua Tim Penyusun Borang Akreditasi Program Studi Produksi Ternak. Fakultas Peternakan UNDIP. 2008.
21. Ketua Pelaksana PHK A3 Tahun 2009. Jurusan Produksi Ternak, Fak. Peternakan UNDIP. 2009.

Semarang, 3 Nopember 2010.