

**LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS**



**PENGEMBANGAN AGRIBISNIS AYAM DORAB SEBAGAI  
PROYEK PERCONTOHAN PENGEMBANGAN USAHA BARU BAGI  
MASYARAKAT PETERNAK DI DESA TLEKUNG KOTA BATU**

**OLEH :**

**WIWIK MISACO, M.Kes., DRH. NIP 132 149 441**

**ERMA SAFITRI, M.Si., DRH., NIP 132 240 301**

**Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi,  
Departemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat  
Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Nomor : 023/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2009**

**LAPORAN PROGRAM PENERAPAN IPTEKS**



kk  
kbc  
052/11  
2009  
F

**PENGEMBANGAN AGRIBISNIS AYAM DORAB SEBAGAI  
PROYEK PERCONTOHAN PENGEMBANGAN USAHA BARU BAGI  
MASYARAKAT PETERNAK DI DESA TLEKUNG KOTA BATU**

**OLEH :**

**WIWIK MISACO, M.Kes., DRH. NIP 132 149 441**

**ERMA SAFITRI, M.Si., DRH., NIP 132 240 301**

**Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi,  
Departemen Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat  
Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Nomor : 023/SP2H/PPM/DP2M/IV/2009**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2009**

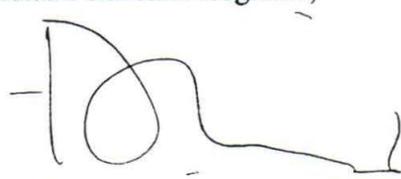
**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN HASIL  
PENERAPAN IPTEKS**

1. Judul : Pengembangan Agribisnis Ayam Dorab sebagai Proyek Percontohan Pengembangan Usaha Baru bagi Masyarakat Peternak di Desa Tlekung Kota Batu.
2. Bidang : Reproduksi dan Produksi Ternak
3. Ketua Pelaksana :
- a. Nama Lengkap : Wiwik Misaco H, M.Kes., Drh.
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. NIP : 131 149 441
- d. Pangkat/Golongan : Penata/ III C
- e. Jabatan : Lektor Kepala
- f. Fakultas/Departemen : Kedokteran Hewan/ Klinik Veteriner
4. Jumlah Tim : 3 orang
5. Lokasi Kegiatan
- a. Desa Tlekung
- b. Kecamatan Junrejo
- c. Kabupaten Batu
6. Bila Program ini merupakan kerjasama kelembagaan
- a. Nama Instansi : -
- b. Alamat : -
7. Waktu program : 5 bulan
8. Belanja : Rp. 7.500.000,-

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga,

Surabaya, 28 September 2009  
Ketua Pelaksana Kegiatan,

  
Prof. Hj Romziah Sidik, PhD., Drh.  
NIP. 130 687 305

  
Wiwik Misaco H., M.Kes., Drh.  
NIP. 132 149 441

Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat  
Universitas Airlangga,

  
Prof. Dr. Bambang Sektiari L., DEA., Drh.  
NIP. 131 837 004

## RINGKASAN

Telah dilakukan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pengembangan Agribisnis Ayam Dorab sebagai Proyek Percontohan Pengembangan Usaha Baru bagi Masyarakat Peternak di Desa Tlekung Kota Batu” Pelaksanaan pengabdian dilakukan selama 5 bulan yaitu antara bulan Mei sampai September 2009.

Program pengabdian kepada masyarakat ini, secara umum dapat disimpulkan bahwa pengembangan agribisnis ayam dorab di Desa Tlekung – Batu dapat dijadikan pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya melalui program Inti dan Plasma, dimana 1 peternak .besar sebagai inti dan beberapa peternak kecil sebagai plasma.

## **PRAKATA**

Dengan memanjatkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Pengembangan Agribisnis Ayam Dorab sebagai Proyek Percontohan Pengembangan Usaha Baru bagi Masyarakat Peternak di Desa Tlekung Kota Batu”. Besar harapan kami agar pengabdian kepada masyarakat ini bermanfaat bagi masyarakat khususnya masyarakat peternak di Desa Tlekung Kota Batu.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih kepada Bapak Rektor Universitas Airlangga dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Airlangga, atas kesempatan serta fasilitas yang telah diberikan untuk melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa melimpahkan karunia dan Rahmta-Nya kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya program ini.

Surabaya, September 2009

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN DAN SUMMARY.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Analisis Situasi.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB III MATERI DAN METODE.....</b>	<b>7</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>12</b>
5.1. Kesimpulan.....	12
5.2. Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13
LAMPIRAN.....	14

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Hal</b>
1	Perbandingan Keunggulan/ Kelemahan Ayam Arab dan Ayam Buras	5
2	Peserta Pelatihan Pelaksanaan IB dan Keberhasilannya	8
3	Daftar Nama Peternak Kecil sebagai Plasma, Jumlah Pembelian LDP, dan Prosentase Telur yang Dihasilkan pada Puncak Produksi	9

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Hal</b>
1	Gambaran Teknologi yang akan Diabdikan	13
2	Foto-foto Kegiatan Pengmas	15
3	Materi Penyuluhan	23

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Analisis Situasi

Kota Batu adalah sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini terletak 15 km sebelah barat Kota Malang, berada di jalur Malang-Kediri dan Malang-Jombang. Kota Batu berbatasan langsung dengan Kabupaten Mojokerto dan Kabupaten Pasuruan di sebelah utara serta dengan Kabupaten Malang di sebelah timur, selatan, dan barat. Wilayah kota ini berada di ketinggian 680-1.200 meter dari permukaan laut dengan suhu udara rata-rata 15-19 derajat Celsius. Kota Batu terdiri dari 3 kecamatan: Burniaji, Batu dan Junrejo. Kecamatan Junrejo terbagi menjadi 7 desa yang salah satunya adalah desa Tlekung.

Desa Tlekung merupakan desa tertinggal dengan jumlah penduduk miskin tertinggi di Kota Batu sehingga membutuhkan bantuan dalam mengatasinya. Desa Tlekung - Batu mempunyai potensi ternak yang cukup bagus seperti kambing, domba, ayam kampung, ayam arab dan ayam dorab (Dominan Arab) yang masih perlu dikembangkan. Ayam dorab yang merupakan salah satu ternak berpotensi di Desa Tlekung, juga merupakan salah satu ternak unggulan di Kota Batu. Oleh karena itulah perlu dilakukan berbagai strategi dalam mengoptimalkan pengembangan agribisnis dan memposisikan peternak sebagai wiraswasta agribisnis mandiri, yaitu dengan mengembangkan beberapa komoditas unggulan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian pada Masyarakat staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Unair dan beberapa wawancara singkat (*short communication*) dengan para peternak nampaknya ada beberapa masalah yang perlu diatasi, yaitu bagaimana dapat meningkatkan kuantitas telur ayam kampung dan kualitas telur dari ayam arab tersebut.

Melihat potensi ayam kampung dan ayam arab di desa Tlekung Kota Batu dan banyaknya masyarakat peternak sekitar yang juga memelihara ayam-ayam tersebut adalah menjadi dasar dari Tim Pengabdian pada Masyarakat Fakultas Kedokteran Hewan Unair ini untuk terjun membantu mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki, yaitu melalui pengembangan teknologi reproduksi. Salah satu teknologi reproduksi yang dapat dikembangkan adalah teknologi Inseminasi Buatan untuk mendapatkan genetik unggul yang diharapkan.

Genetik unggul yang bisa didapatkan melalui Inseminasi Buatan ini adalah dengan melakukan kawin silang antara ayam arab sebagai penghasil telur yang produktif dengan ayam kampung sebagai penghasil telur yang berkualitas. Hasil yang didapat melalui kawin silang antara ayam arab pejantan dan ayam kampung betina di atas dikenal dengan nama Ayam Dorab. Selanjutnya ayam dorab dari hasil persilangan ini juga akan menghilangkan sifat mengeram yang merupakan sifat genetik yang kurang menguntungkan dari ayam kampung. Hal tersebut disebabkan karena ayam kampung akan berhenti bertelur untuk beberapa waktu yang lama selama mengeram, sehingga produktifitas telur menjadi rendah.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka pengabdian pada masyarakat kali ini ditujukan untuk membantu masyarakat peternak di desa Tlekung Kota Batu untuk dapat mengembangkan usaha agribisnis ayam yang telah mereka geluti. Penerapan dan aplikasi untuk mencapai tujuan yang dimaksud dilakukan melalui proyek percontohan terlebih dahulu pada salah satu Kelompok Tani Ternak (KTT) SAMSUL UTAMA KARYA. Selanjutnya, hasil pengembangan agribisnis ayam dorab dari KTT tersebut dijadikan proyek percontohan pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pada analisis situasi yang telah diuraikan di atas yang berkaitan dengan rencana pengembangan agribisnis ayam dorab dari KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai proyek percontohan pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya, maka ada beberapa identifikasi dan perumusan masalah yang perlu dipecahkan dalam proyek Pengabdian kepada Masyarakat ini :

### **Identifikasi Masalah**

- KTT SAMSUL UTAMA KARYA merupakan KTT yang menjanjikan untuk proyek percontohan agribisnis dari ayam dorab sebagai usaha baru bagi masyarakat peternak disekitarnya.
- KTT SAMSUL UTAMA KARYA yang memelihara ayam kampung dan ayam arab dapat dijadikan indukan untuk program Inseminasi Buatan yang akan diterapkan
- KTT SAMSUL UTAMA KARYA dapat menerapkan pola kemitraan inti plasma dengan para peternak. KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai inti dan peternak sebagai plasma. Peternak membeli bibit ayam dorab dari inti

berupa Dorab Masa Bertelur (Laying Dorab Periode/ LDP), kemudian memeliharanya selama fase bertelur. Produksi telur yang dihasilkan oleh ayam dorab akan dibeli kembali oleh inti dan nantinya akan dipasarkan.

#### **Perumusan Masalah**

- Apakah potensi KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai KTT mampu menjadi proyek percontohan agribisnis dari ayam dorab sebagai usaha baru bagi masyarakat peternak disekitarnya ?
- Apakah KTT SAMSUL UTAMA KARYA yang memelihara ayam kampung dan ayam arab dapat dijadikan indukan untuk program Inseminasi Buatan yang akan diterapkan
- Apakah KTT SAMSUL UTAMA KARYA dapat menerapkan pola kemitraan inti plasma dengan para peternak, dimana KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai inti dan peternak sebagai plasma?

### **1.3. Tujuan**

#### **Tujuan Khusus**

- Memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Reproduksi melalui metoda inseminasi buatan sehingga didapatkan genetik unggul sesuai harapan
- Meningkatkan produktivitas dan kualitas dari ayam arab dan ayam kampung
- Alih teknologi yang berupa teknologi inseminasi buatan kepada tenaga ahli di KTT SAMSUL UTAMA KARYA
- Meningkatkan jiwa agribisnis kepada KTT SAMSUL UTAMA KARYA dan masyarakat peternak di sekitarnya

#### **Tujuan Umum**

- Pengembangan agribisnis ayam dorab di KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai proyek percontohan pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya
- Menciptakan kerjasama pola kemitraan inti plasma antara KTT SAMSUL UTAMA KARYA dengan masyarakat peternak di sekitarnya.
- Meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan KTT SAMSUL UTAMA KARYA dan masyarakat peternak unggas di sekitarnya.

#### 1.4. Manfaat

Pemanfaatan teknologi reproduksi dan merintis usaha baru melalui metoda kemitraan

Teknologi reproduksi yang akan dimanfaatkan pada program pengabdian kepada masyarakat ini adalah teknik inseminasi buatan antara ayam arab pejantan dari jenis unggul dengan ayam kampung betina. Selanjutnya dirintis usaha baru melalui metoda kemitraan inti-plasma, dimana KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai inti dan peternak sebagai plasma. Peternak membeli bibit dari inti berupa ayam dorab fase bertelur (Laying Dorab Periode/ LDP), kemudian memeliharanya selama fase bertelur. Produksi telur yang dihasilkan oleh ayam dorab akan dibeli kembali oleh inti dan nantinya akan dipasarkan.

#### Nilai Tambah dari Sisi Iptek

Pembinaan dan pelatihan yang dilakukan terhadap tenaga-tenaga ahli di KTT SAMSUL UTAMA KARYA diharapkan akan meningkatkan kemampuan dan ketrampilan sumber daya manusia terutama dalam hal kemampuan untuk menguasai dan menerapkan pengetahuan dan ketrampilan inseminasi buatan. Selain itu dilakukan juga pembinaan dalam perbaikan manajemen pemeliharaan ayam dorab.

#### Dampak Sosial secara Nasional

**Jangka pendek** : pemanfaatan teknologi inseminasi buatan akan meningkatkan mutu genetik unggas lokal, sehingga akan didapatkan keturunan dorab dengan produksi telur yang tinggi seperti ayam arab dan telur yang berkualitas seperti ayam kampung. Sehingga pada akhirnya pendapatan dan kesejahteraan petani peternak ayam dorab juga akan meningkat.

**Jangka panjang** : akan mampu meningkatkan populasi ayam dorab secara cepat di Indonesia sehingga diharapkan akan mendatangkan devisa bagi negara sebagai dampak positif mengekspor ayam dorab dalam upaya memenuhi kebutuhan telur dan bibit ayam dorab ke luar negeri.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Ayam arab atau *Brakel kriel-silver* adalah termasuk galur ayam buras yang tergolong unggul di Belgia. Pamor ayam brakel sebagai ayam buras unggul di Belgia mungkin bisa disamakan dengan pelung atau kedu bagi masyarakat Indonesia. Produktivitas ayam arab setara dengan ayam *leghorn* (ayam ras), rata-rata bisa mencapai 80-90% dari populasi. Bedanya, kebutuhan pakan ayam *leghorn* setiap hari rata-rata 100 g/ekor, sedangkan ayam arab hanya 80 g/ ekor (Sarwono, 2002).

Klasifikasi ayam arab dan ayam kampung berdasar aturan taksonomi menurut Sudiro (1991) adalah:

Kingdom	: Animalia
Philum	: Chordata
Klas	: Aves
Ordo	: Galliformes
Familia	: Phasianideae
Genus	: <i>Brakel</i> (ayam arab), <i>Gallus</i> (ayam kampung)
Spesies	: <i>Brakel kriel-silver</i> (ayam arab), <i>Gallus domesticus</i> (ayam kampung)

Ayam kampung atau ayam buras yang ada di desa Tlekung mempunyai potensi yang cukup bagus, yaitu kualitas telurnya mempunyai nilai gizi di atas telur ayam ras, belum lagi selera dan kepercayaan masyarakat terhadap telur ayam kampung adalah lebih baik dibanding ayam ras. Hal tersebut sesuai dengan kenyataan bahwa telur ayam kampung dijual per butir dengan harga sekitar 1000 rupiah per butir, sedangkan telur ayam ras dijual per kilo dengan harga hanya 9000 rupiah per kilogram.

Menurut sambutan Menteri Pertanian Republik Indonesia dalam acara lokakarya unggas 6-7 Agustus 2001 di Ciawi Bogor menyatakan bahwa Teknologi sebagai hasil penelitian seharusnya dapat segera disampaikan pada pengguna, terutama peternak kecil di pedesaan. Hasil penelitian hendaknya tidak hanya dibicarakan dan diseminarkan dalam forum-forum ilmiah saja ataupun ditulis dalam jurnal-jurnal ilmiah, tetapi yang sangat penting adalah bagaimana teknologi tersebut mampu diadopsi dan diaplikasikan di lapangan oleh peternak serta dapat memberikan nilai tambah agribisnis bagi mereka. Promosi dan komersialisasi teknologi sama pentingnya dengan penemuan inovasi itu sendiri.

Ayam arab betina dewasa selama usia produktif, rajin bertelur, hampir setiap hari menghasilkan telur. Potensinya menjanjikan jika dikembangkan menjadi ayam petelur komersial, yaitu bisa mencapai 80-90% perhari dari populasi yang dipelihara (Sarwono, 2002).

Secara genetis, ayam arab dan silangannya tergolong petelur produktif. Namun, keunggulan itu harus diimbangi dengan perlakuan pemeliharaan secara intensif sejak pembesaran DOC hingga masa peneluran produktif berlangsung (Marhiyanto, 2000).

Menurut Darmana dan Sitanggang (2002), produksi telur ayam arab di Indonesia sebanyak 200 butir/ ekor/ tahun. Bahkan menurut Sarwono (2002), produksi itu bisa mencapai 280 butir/ ekor / tahun. Produksi telur ini lebih tinggi bila dibandingkan Ayam buras biasa yang ditenakkan secara intensif di Indonesia, ternyata paling tinggi hanya memproduksi 150 butir/ ekor/ tahun. Keunggulan dan kelemahan ayam arab dibandingkan ayam buras biasa dapat dibedakan, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Keunggulan/ Kelemahan Ayam Arab dan Ayam Buras

<b>AYAM ARAB</b>	<b>AYAM BURAS BIASA</b>
Produksi telur 280 butir/ ekor/ tahun	Produksi telur 150 butir/ ekor/ tahun
Harga DOC Rp. 4.500 – 5.500/ ekor	Harga DOC Rp. 3.000/ ekor
Ayam umur 4,5 bulan Rp. 45.000/ ekor	Ayam umur 6 bulan Rp. 30.000/ ekor
Ukuran dan warna kulit telur sesuai selera konsumen yang biasa menyentap telur ayam kampung	Telur disukai konsumen
Bobot ayam dewasa 1 – 1,5 kg. Dengan konsumsi pakan 80 g/ hari	Bobot ayam dewasa 1,5 – 2,5 kg Dengan konsumsi pakan 110 g/ hari
Daging tipis, kaki hitam sehingga kurang disukai konsumen	Daging tebal, kaki kuning sehingga lebih disukai konsumen

Sumber: Sarwono (2002)

Berdasarkan Tabel 1 tersebut di atas perlu kiranya dikembangkan persilangan diantara kedua ayam tersebut (ayam arab dan ayam buras) sehingga akan didapatkan hasil yang memuaskan dari perpaduan kedua sifat ayam tersebut yang dikenal dengan nama ayam dorab. Dalam hal ini peranan ayam arab dapat dimanfaatkan untuk perbaikan bibit ayam buras. Sifat genetisnya sebagai petelur unggul diharapkan dapat memperbaiki mutu genetis ayam buras yang rata-rata belum seragam, lambat tumbuh dan rendah produksi telurnya (Marhiyanto, 2000).

## **BAB III METODE PENERAPAN IPTEKS**

### **3.1. Kerangka dan Realisasi Pemecahan Masalah**

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang berupa alih teknologi kepada tenaga ahli di KTT SAMSUL UTAMA KARYA serta pemberdayaan kepada masyarakat peternak di sekitarnya ini akan dilaksanakan melalui kerangka dan realisasi pemecahan masalah yang meliputi:

- Pelatihan teknologi inseminasi buatan kepada tenaga ahli di KTT SAMSUL UTAMA KARYA
- Penyuluhan tentang manajemen beternak ayam dorab yang baik dan benar serta peranan teknologi inseminasi buatan dalam menunjang peningkatan efisiensi reproduksi.
- Pembinaan agribisnis ayam dorab sebagai usaha baru melalui pola kemitraan inti-plasma pada KTT SAMSUL UTAMA KARYA dan masyarakat peternak disekitarnya

### **3.2. Khalayak Sasaran**

1. SDM (tenaga ahli terdidik) di KTT SAMSUL UTAMA KARYA
2. Peternak di sekitar wilayah KTT SAMSUL UTAMA KARYA

### **3.3. Metode yang Digunakan**

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini dapat dijabarkan melalui beberapa metode yang akan digunakan, yaitu meliputi:

#### **1. Pelatihan Teknologi Inseminasi Buatan**

Pelatihan teknologi Inseminasi buatan ini diberikan kepada para tenaga ahli yang ada di KTT SAMSUL UTAMA KARYA. Pada intinya proses inseminasi buatan terdiri dari dua tahap, yakni mengumpulkan sperma dari ayam arab jantan dan memasukkan atau menginseminasikan sperma tersebut ke dalam tubuh ayam kampung betina.

Inseminasi dilakukan pada pagi hari setelah ayam bertelur, antara pukul 06.00-07.00. Hal ini dilakukan karena pada umumnya ayam bertelur pada pagi hari, sehingga proses inseminasi ini tidak mengganggu proses bertelurnya itik tersebut. Jika dilakukan pada siang atau sore hari, dikhawatirkan ayam betina sudah memproses pembentukan telur di dalam tubuhnya. Pada hari kedua setelah proses inseminasi,

telur yang dihasilkan tidak boleh ditetaskan karena fertilitas telur rendah. Telur yang keluar pada hari ketigalah yang bisa ditetaskan menggunakan mesin tetas. Kemudian pada setiap minggu dilakukan inseminasi ulang. Demikian seterusnya.

## **2 Penyuluhan**

Penyuluhan diberikan baik kepada peserta pelatihan inseminasi buatan dari KTT SAMSUL UTAMA KARYA ataupun kepada masyarakat peternak ayam sekitarnya. Penyuluhan yang diberikan berupa tatacara pemeliharaan ternak ayam dorab yang baik dan benar, penyuluhan tentang peranan teknologi inseminasi buatan dalam menunjang peningkatan efisiensi reproduksi. Selanjutnya juga dilakukan pembagian hand out materi penyuluhan dan buku-buku mengenai ayam dorab.

## **3. Pembinaan agribisnis pola Kemitraan inti-plasma**

Pembinaan agribisnis ayam dorab sebagai usaha baru melalui pola kemitraan inti-plasma pada KTT SAMSUL UTAMA KARYA dan masyarakat peternak disekitarnya. Untuk mendapatkan keuntungan yang layak, satu plasma paling sedikit memelihara 200 ekor Laying Dorab Periode/ LDP. Dengan metode pemeliharaan yang intensif, produksi telur dapat ditingkatkan secara optimal. Dengan harga jual telur Rp. 1000/ butir, peternak atau plasma diharapkan bisa memperoleh keuntungan sebesar Rp. 250 per butir per ekor setiap hari selama masa produksi. Jika jumlah ayam yang dipelihara sebanyak 200 ekor maka diperkirakan keuntungan bersih yang didapat oleh peternak adalah Rp. 14.000 per tahun, dengan rincian perhitungan 200 ekor x Rp. 250 x 280 butir/ tahun. Sedangkan KTT SAMSUL UTAMA KARYA bisa mendapatkan keuntungan lebih dari itu pertahunya, yaitu dari keuntungan penjualan telur dan keuntungan penjualan LDP.

## **4. Monitoring Keberhasilan Teknologi IB dan Agribisnis Pola Kemitraan**

Tahap monitoring ini merupakan tahap akhir dari metode kegiatan untuk mengetahui keberhasilan teknologi IB berdasarkan jumlah LDP dan produksi telur yang dihasilkan dari induk ayam dorab hasil inseminasi melalui program IB. Selanjutnya monitoring juga dilakukan untuk mengetahui keberhasilan agribisnis ayam dorab sebagai pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak disekitarnya melalui metode kemitraan inti-plasma.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada analisis situasi yang telah diuraikan di atas yang berkaitan dengan rencana pengembangan agribisnis ayam dorab dari KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai proyek percontohan pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya, maka ada beberapa identifikasi dan perumusan masalah yang perlu dipecahkan dalam proyek Pengabdian kepada Masyarakat ini, bahwa : 1. KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai KTT mampu menjadi proyek percontohan agribisnis dari ayam dorab sebagai usaha baru bagi masyarakat peternak disekitarnya; 2. KTT SAMSUL UTAMA KARYA yang memelihara ayam kampung dan ayam arab dapat dijadikan indukan untuk program Inseminasi Buatan yang akan diterapkan dan 3. KTT SAMSUL UTAMA KARYA dapat menerapkan pola kemitraan inti plasma dengan para peternak, dimana KTT SAMSUL UTAMA KARYA sebagai inti dan peternak sebagai plasma

Secara singkat, gambaran umum pelaksanaan pengabdian ini dibagi dalam tiga bagian : Pelatihan inseminasi buatan, penyuluhan, dan pembinaan agribisnis ayam Dorab melalui pola kemitraan

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat melalui pelatihan IB dapat dilihat pada tabel 2. berikut ini.

Tabel 2. Peserta Pelatihan Pelaksanaan IB dan Keberhasilannya

NO	NAMA PESERTA	Berhasil Menampung Semen Ayam Arab Jantan	Melaksanakan IB pada Ayam Kampung Betina	Keberhasilan Mendapatkan Telur Fertil
1	Sdr. Riantono	+	Ya	+
2	Sdr. Djatmiko	+	Ya	+
3	Sdr. Martono	-	Ya	-
4	Sdri. Riani	+	Ya	+
5	Sdri. Narsih	-	Ya	+
6	Bp. H. Samsul	+	Ya	+
	Prosentase Keberhasilan	4 (66,66%)		5 (83%)

Hasil yang diperoleh dari pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat melalui pembinaan usaha agribisnis pola kemitraan inti-plasma, dimana sebagai inti adalah peternak besar yang dimiliki oleh Bp. H. Samsul, sedangkan sebagai plasmanya adalah beberapa peternak kecil di sekitarnya.

Bp. H. Samsul sebagai inti mempunyai peran dalam penyediaan LDP (Laying Day Pullet) dan menerima kembali pada umur 5 bulan kemudian setelah dipelihara oleh peternak kecil disekitarnya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini.

Tabel 3. Daftar Nama Peternak Kecil sebagai Plasma, Jumlah Pembelian LDP, dan Prosentase Telur yang Dihasilkan pada Puncak Produksi

NO	NAMA PETERNAK (Plasma)	$\Sigma$ Pembelian LDP Laying Dorab Perriode) (Ekor)	Prosentase Telur yang Dihasilkan pada Puncak Produksi
1	Sdr. Riantono	300	> 90 %
2	Sdr. Djatmiko	350	> 92 %
3	Sdr. Martono	500	> 95 %
4	Sdri. Riani	250	> 90 %
5	Sdri. Narsih	200	> 93%
6	Bp. Khabibi	300	> 94 %
7	Bp. Sripto	250	> 90 %
8	Ibu Titis	200	> 90 %
9	Bp. Kuntjoro	500	> 93 %

Pengabdian dilakukan dengan tujuan pelatihan inseminasi buatan (IB) dan pengembangan agribisnis ayam dorab pada masyarakat peternak di Desa Tlekung-Batu. Pelatihan dan informasi ini diberikan sebagai upaya pengembangan agribisnis sebagai usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya, menciptakan kerjasama pola kemitraan inti-plasma antara Peternak hulu dengan masyarakat peternak di sekitarnya.

Keberhasilan yang telah dicapai dari program pengabdian kepada masyarakat ini adalah: Pertama. Dari 6 orang peserta yang dilatih untuk pelaksanaan program IB, 5 orang telah mampu melakukan penampungan semen dari ayam arab jantan dan IB pada ayam betina; dan ke-6 orang sebagai kader kesemuanya mampu melakukan IB. Keberhasilan ini telah memacu semangat peserta untuk berusaha lebih baik dan lebih

terampil lagi dalam pengembangan teknologi yang telah diberikan selama pendidikan dan pelatihan.

Keberhasilan ini diharapkan nantinya dapat ditularkan secara mandiri dan swadaya kepada masyarakat sekitar setelah Tim pengabdian kepada masyarakat tidak berada lagi disana. Selanjutnya diharapkan juga peran serta masyarakat secara aktif untuk mengembangkan ketrampilan dan kemampuannya di bidang peternakan aya dorab. Bagi masyarakat yang masih belum begitu mengerti selalu diberi kesempatan oleh Tim pengabdian untuk berkonsultasi secara gratis dan berkesinambungan.

Keberhasilan yang kedua adalah terbentuknya pola kemitraan, dimana 1 peternak besar (Bp. H. Samsul) sebagai Inti dan 9 orang peternak kecil sebagai plasma. Dimana peternak inti yang menyediakan LDP (Laying Dorab Periode) dan menerima kembali penjualan telur yang telah dihasilkan oleh peternak plasma. Keberhasilan ini telah membawa dampak peningkatan ketrampilan sekaligus penghasilan bagi masyarakat. Hal tersebut menyebabkan peningkatan semangat dan gairah bagi masyarakat untuk menjadikan usaha agribisnis ayam dorab ini menjadi sumber mata pencaharian yang pokok untuk peningkatan taraf kehidupan yang lebih baik lagi.

Keberhasilan-keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi masyarakat yang lainnya dan memacu semangat mereka untuk berusaha mengikuti jejak para peternak yang telah berhasil dengan pola kemitraan inti dan plasma yang telah diterapkan.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Dengan program pengabdian kepada masyarakat ini, secara umum dapat disimpulkan bahwa pengembangan agribisnis ayam dorab di Desa Tlekung – Batu dapat dijadikan pengembangan usaha baru bagi masyarakat peternak di sekitarnya melalui program Inti dan Plasma, dimana 1 peternak .besar sebagai inti dan beberapa peternak kecil sebagai plasma.

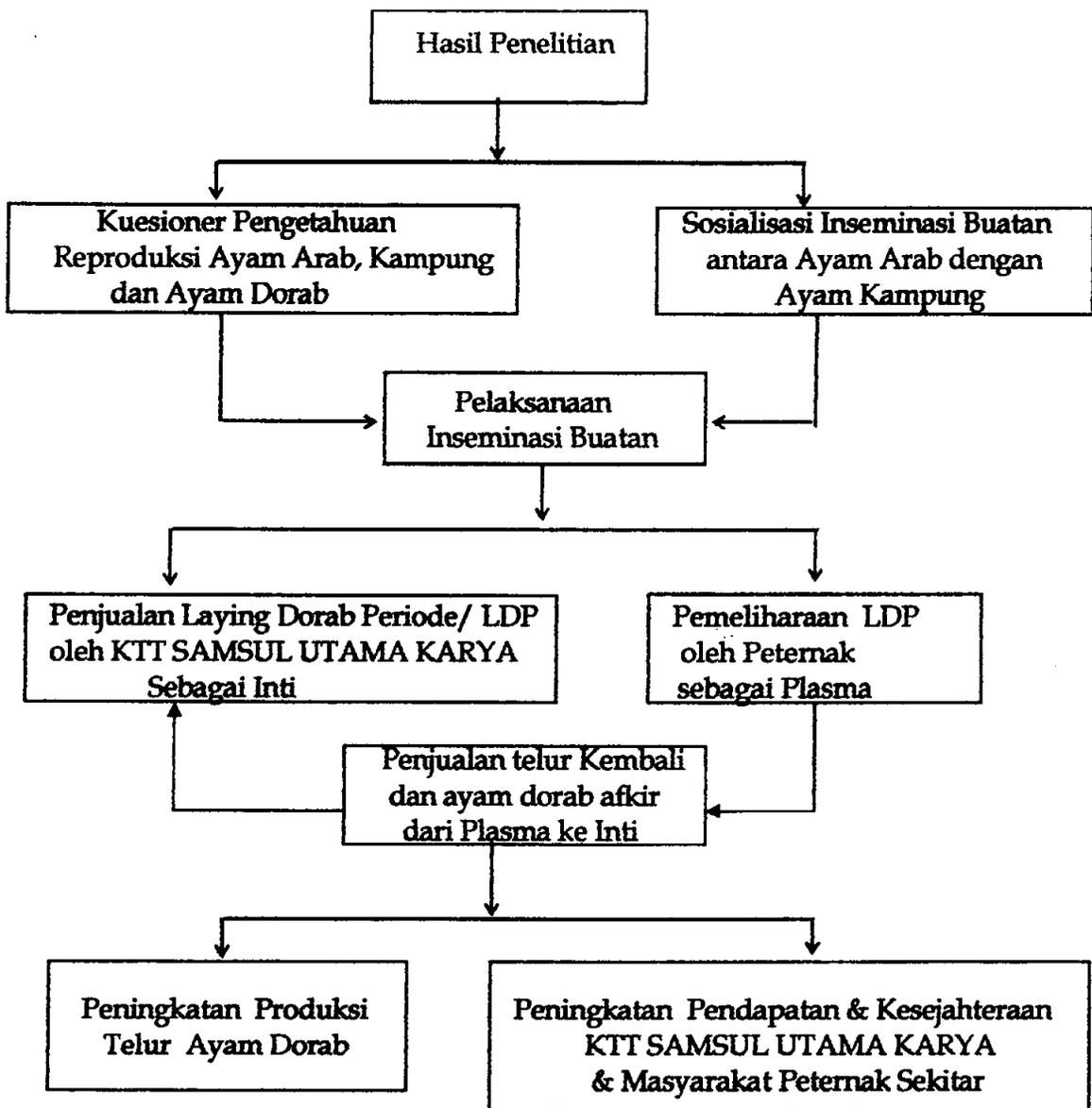
### **5.2. Saran**

Berdasarkan hasil yang didapat, maka disarankan agar program ini dapat dikembangkan lebih lanjut, baik pada Desa Tlekung - Batu yang telah menjadi lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat ini, atau pada desa-desa lain di kecamatan yang bersangkutan dan di kecamatan-kecamatan lain di wilayah Kabupaten Batu.

**Daftar Pustaka**

- Anonimus. 2001. Pengembangan Agribisnis Unggas Air sebagai Peluang Usaha Baru. Prosiding Lokakarya Unggas Air. 6-7 Agustus 2001. Auditorium BPT Ciawi.
- Hafez, E.S.E. 2000. Reproduction in Farm Animal. 6 th Ed. Philadelphia : Lea & Febiger
- Knobil, E. D. Neil, L.L. Ewing, CL. Market, G.S. Greenwald and D.W. Pfaff. 1988. The Physiologi of Reproduction. Vol. 2 Raven Press. New York.
- Sudrajat, S. 2001. Kebijakan Pengembangan Agribisnis Unggas Air di Indonesia. Pengembangan Agribisnis Unggas Air sebagai Peluang Usaha Baru. Prosiding Lokakarya Unggas Air. 6-7 Agustus 2001. Auditorium BPT Ciawi.
- Simanjuntak, L. 2002. Mengenal Lebih Dekat Tiktok Unggas Pedaging Rendah Lemak. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Turner, C.D. dan J.T. Bagnara. 1988. Endokrinologi Umum. Cetakan keenam. Airlangga University Press.

**Lampiran 1. Gambaran Teknologi yang Diabdikan**



Lampiran 2. Foto Kegiatan Pengabdian

# IS KEDOKTERAN HEWAN TAHUN 2009



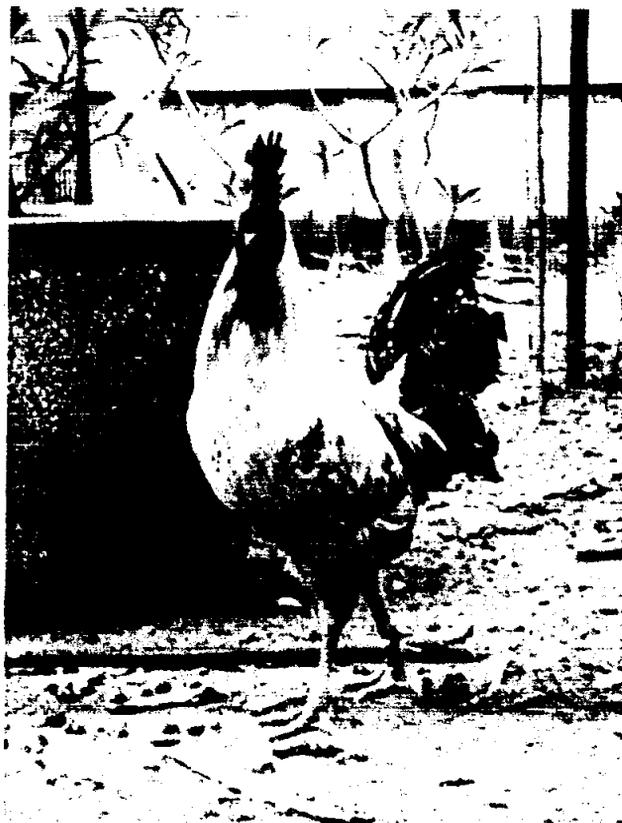
Gambar 1. Pelaksanaan Penyuluhan



Gambar 2. Peternakan Inti Ayam Dorab



**Gambar 3. LDP (Laying Day Periode) pada Peternakan Inti Ayam Dorab**



**Gambar 4. Pejantan Ayam Arab**



**Gambar 5. Kandang pada Peternakan Plasma Ayam Dorab**



**Gambar 6. Kandang pada Peternakan Plasma Ayam Dorab**

**Lampiran 3.**

**MATERI PENYULUHAN**  
**INSEMINASI BUATAN**  
**PADA UNGGAS UNGGAS**



**OLEH :**

**TIM PENGABDIAN**

**DEPARTEMEN REPRODUKSI VETERINER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**SURABAYA**  
**2009**

## Inseminasi Buah Bada UNGGAS

Oleh:  
Wiwik Misaco, M.Kes., Drh.

Fakultas Kedokteran Hewan  
Universitas Airlangga  
Surabaya

## IB dan Unggas

### AYAM DORAB & TIKTOK

- Teknologi sederhana & mudah
- Peralatan sederhana : mudah, murah & dpt berulang
- Tdk perlu laboratorium spesial
- Biologis ayam ♀ & ♂ lbh mudah
- Memacu program rekayasa genetika
- Pej inbreeding
- Dpt dilakukan Seleksi ♀ & ♂ sesuai tujuan pembibitan
- DOC & DOD unggul dlm jumlah byk & sama umur
- Mej kemampuan pe ♂ unggul yang cacat

## Persyaratan

1. : Masuk Fase bertelur & sdh bertelur
2. : Btk tbb Ideal: Ukuran, wrn, tdk cacat genetik  
Sesuaiakan tujuan pembibitan  
Umur 10-20 bulan : Penghs semen terbaik  
Panjang taji 0,5-2 cm, Libido seksual baik
3. Kandang individual berhadapan mej libido  
Tdk mencampur dlm 1 flock, IB akan sia-sia
4. Pakan : Prot 14-15% (Konsentrat:dedak:jagung)  
Pakan : Prot 16-18%+ Pakan tambahan
5. : Jarak Ejakulasi 1 ke- 2 tdk lbh 15-20 mnt  
: Kandang individual dapat diketahui  
mana yang berprod telur tinggi

## Koleksi Semen Ayam Jantan

Kualitas & Kuantitasnya ditentukan bbrp faktor yi :  
Volume, Konsentrasi, Motilitas progresif per ejakulasi  
Hal tersebut bervariasi tgt :

1. Jenis & umur ayam pejantan
2. Nutrisi pakan
3. Tingkat ejakulasi/ frekuensi penampungan
4. Ketrampilan inseminator

Hasil Penel. Ejakulasi 1 = 265 – 967 juta/ ekor  
Ejakulasi 2 = 334 juta/ ekor

Dosis IB: 20-150 Juta sperma motil progresif/ 0,1 ml  
semen encer



**PENGECERAN SEMEN :**

Syarat : Tdk beracun, tersedia zat makanan, elektrolit seimbang isotonik & pH 7-7,9, mudah didapat, murah, dpt digunakan w/ penyimpanan dlm waktu yang lama invitro/ invivo dlm kondisi acrob/ anacrob

**PENYIMPANAN SEMEN :**

1. Pada suhu 25°-27° C = suhu air sumur/ pdam (hanya 4 jam)
2. Pada suhu 5°C = lemari es (bisa 2 hari)
3. Pada suhu 5°-10°C = air + es batu  
Spz tersebut harus > 40% motil progresif

**Peralatan dan Metode IB**

**PERALATAN IB :**

1. Jarum suntik/spuit 1 cc / spuit timerculture
2. Saringan / part 2-3 mm / untuk saringan semen
3. Gelas / bejana / pengumpul
4. Kertas putih
5. Kertas
6. Kertas koran / koran
7. Lembaran nilam
8. Lembaran paku / pakis & daun pisang / tempil / corong / ...
9. Lembaran karton
10. Lembaran plastik
11. Lembaran kain katun
12. Lembaran kain wol
13. Lembaran kain sutera
14. Lembaran kain katun
15. Lembaran kain wol
16. Lembaran kain sutera

**Peralatan IB**



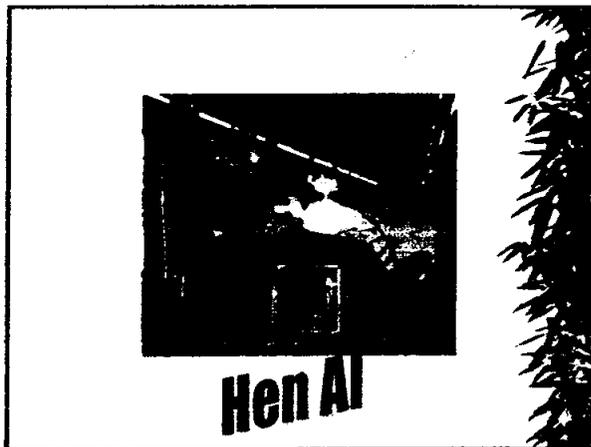
**METODE INSEMINASI BUATAN**

**1. Metode deposisi semen intravagina :**

- a. Jari telunjuk tangan kanan menempel pada bibir vagina/ kloaka
- b. Tiga jari tangan kanan (jari tengah, jari manis & jari kelingking) pada posisi antara kloaka & fl. Dada bagian dorsal
- c. Secara bersama-sama, tiga jari tersebut menekan perut ke arah dlm sedemikian rupa sehingga pangkal atau bagian dorsal vagina ayam ♀ dpt muncul ke permukaan atau kloaka (lubang saluran reproduksi & saluran pencernaan) bersama2 muncul keluar
- d. Semen dalam gun (syringe spuit) dideposisikan pada daerah vagina ayam ♀ sedalam ± 3 cm

**Cara lain yg lebih mudah**

Dengan memasukan jari kelingking ke dalam saluran reprod. ♀ (pd bag. Vagina) sebagai pemandu. Selanjutnya gun berisi semen dimasukkan dlm vagina di atas jari kelingking.



**2. Metode deposisi semen intrauterine :**

Semen dideposisikan pada bagian uterine dengan cara sbb:

- a. Kateter 7-8 cm ujungnya disambung pada gun dimasukkan ke dalam uterus (Kateter dr selang infus, lemas & tdk laku)
- b. Permukaan vagina dimunculkan & gun berisi semen dimasukkan sepanjang kateter & semen dideposisikan

Cara lain yaitu dengan memasukkan jari kelingking ke dalam uterus sebagai pemandu gun yang telah berisi semen & tersambung dengan kateter.

Jari kelingking kemudian ditarik & semen dideposisikan.

**Kelebihan intrauterine dibanding intravagina :**

- 1. Dosis IB dpt diberikan scr sempurna (jika ada kontraksi dari musculus sal. Reprod.)
- 2. Ayam betina tdk terlalu stress
- 3. Jika ada telur dalam uterus dpt ditunda sll oviposisi

**IB pada Itik**

**MANFAAT :**

- 1. Cegah pemularan Px
- 2. Atasi infertilitas baik ♀ or ♂.
- 3. Memungkinkan persilangan dr bbg varietas.  
Ex.: Entok dg itik jadi Tiktok
- 4. Memungkinkan penyimpanan sperma lbh lama
- 5. Hemat biaya pemeliharaan ♂.

Tujuan IB pd unggas beda dg IB pd Hwn Bsr

Pd Unggas : terutama me□ fertilitas & memperoleh bibit unggul dlm ckp byk

Pd Hwn Bsr : terutama u/memperoleh bibit unggul dr ♂ unggul

## Teknik IB

- Tdd pengumpulan sperma ♂ & Inseminasi pd ♀ .
- IB dilakukan pagi hari stl itik bertelur (06.00 – 07.00)
- Hari ke-2 stl IB telur tdk blh ditetaskan (fertilitas rendah)
- Hari ke-3 stl IB baru blh ditetaskan
- Hari ke-4 dilakukan IB lagi dst...

### A. KOLEKSI SEMEN :

1. Entok dws ♂ 9-12 bln dipisahkan (kdg individual) dg ♀ .  
u/ bbrp wkt



2. Entok ♀ dws 7-8 bln/ fase bertelur sbg pemancing (teaser)
3. Entok ♂ dikumpulkan dg Entok ♀ . Terjadi perkawinan ditandai dg ♂ memeluk kepala ♀ sambil berusaha menaiki/ memandibani



4. Ketika ♂ terangsang ditandai dg ekor dikibas-kibaskan :  
Penis diarahkan pd tabung penampung semen



Tsanya Duck



Ginnet Course

5. Massage punggung dekat pangkal ekor sampai tjd ejakulasi
6. Sperma yang tertampung biasanya 0,5 - 2 cc



Sperma Duck

## B. Pemasukan IB

1. Menghisap sperma dg spuit



2. ♀ itik dijepit dg tangan kiri dg posisi kepala dibwh & menghadap blkg



3. Tangan kanan menekan perut itik betina & dipijit perlahan hingga vaginanya menonjol keluar



4. Semprotkan sperma dlm uterus melalui vagina



5. Tekanan diperut itik ♀ dikurangi agar sperma yg masuk tdk keluar lagi  
6. Alat suntik ditarik pelan-pelan shg vagina itik ♀ kembali ke posisi awal

## C. Penetasan Telur

1. Telur yg ditetaskan dibersihkan
2. Mesin tetas disucihamakan terlebih dahulu
3. Baki dibawah mesin diisi air, mesin dinyalakan  $T = 39^{\circ}\text{C}$
4. *Candling* stl 1 hari, *culling* yg infertil
5. Telur diputar 4 X sehari selama 28 hari
6. Telur mulai menetas pd hr ke-28, 31 atau 32

