

**LAPORAN  
PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT  
(IbM)**



**"BIOSECURITY" PRODUKSI "TELUR ANTIBODY NEGATIF" UNTUK  
PELAYANAN LABORATORIUM PADA PETERNAKAN BEBEK KERING DESA  
MODOPURO KECAMATAN MOJOSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

Oleh :

**Drh. Julien Soepraptini SU. Nip. 130 687 294**

**Drh.R.Budi Utomo, MSi. Nip.130 701 129**

**Drh.Nanik Sianita Widjaja SU. Nip.131 123 697**

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementrian  
Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah  
Program Pengabdian Kepada Masyarakat**

**No:144/SP2H/PPM/DP2M/VIII/2010, tanggal 24 Agustus 2010  
2010**



**LAPORAN  
PROGRAM IPTEKS BAGI MASYARAKAT  
(IbM)**



KICC  
KK  
LP 184 / 11  
Soe  
b

**"BIOSECURITY" PRODUKSI "TELUR ANTIBODY NEGATIF" UNTUK  
PELAYANAN LABORATORIUM PADA PETERNAKAN BEBEK KERING DESA  
MODOPURO KECAMATAN MOJOSARI KABUPATEN MOJOKERTO**

Oleh :

**Drh. Julien Soepraptini SU. Nip. 130 687 294**

**Drh.R.Budi Utomo, MSi. Nip.130 701 129  
Drh.Nanik Sianita Widjaja SU. Nip.131 123 697**

**Dibiayai oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementrian  
Pendidikan Nasional, sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah  
Program Pengabdian Kepada Masyarakat**

**No:144/SP2H/PPM/DP2M/VIII/2010, tanggal 24 Agustus 2010  
2010**



**HALAMAN PENGESAHAN**

**JUDUL IbM : "Biosecurity" Produksi "Telur Antibody Negatif" Untuk Pelyanan Laboratorium Pada Peternakan Bebek Kering Desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto**

**1. Mitra Program IbM : Konsultan Ternak Bebek Kering "Sejahtera" Desa Modopuro**

**2. Ketua Tim Pengusul**

a. Nama : Drh. Julien Soepraptini. SU.  
 b. Nip : 130 687 294  
 c. Jabatan/Golongan : Dosen/ Gol. IV-b  
 d. Jurusan/Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan  
 e. Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga  
 f. Bidang Keahlian : Diagnosa Klinik- Radiologi Veteriner  
 g. Alamat Kantor/Telp/Faks : Jl. Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. 031-5992785  
 h. Alamat Rumah : Jl. Simosido Mulyo I/6 Surabaya Telp. 031-5327275

**3. Anggota Tim Pengusul**

a. Jumlah Anggota : Dosen 2 (dua) Orang  
 b. Nama Anggota I/Bid. Keahli : Drh. R. Budi Utomo. MSi/ Patologi Klinik Vetriner  
 c. Nama Anggota II/Bid. Keahli : Drh. Nanik Sianita Widjaja. SU/ Virologi-imunologi  
 d. Mahasiswa yang terlibat : 5 (lima) orang

**4. Lokasi Kegiatan /Mitra**

a. Wilayah Mitra (desa/Kec) : Desa Modopuro, Kecamatan Mojosari  
 b. Kabupaten/Kota : Kabupaten Mojokerto

**c. Propinsi**

: Jawa Timur

d. Jarak PT ke kota Mitra

: 40 km

**5. Luaran yang dihasilkan**

: produksi penyediaan "Telur Antibody Negatif" Pada telur ayam bertunas untuk Laboratorium diagnostik

**6. Jangka Waktu Pelaksanaan**

: 8 bulan

**7. Biaya Total**

: Rp. 50.000.000,-

**8.- Dikti**

: Rp. 50.000.000,-

-Sumber lain

: .....

**Surabaya 10 November 2010**

Ketua Tim Pengusul

Drh. Julien Soepraptini SU  
 Nip. 130687294

Mengetahui:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan

Prof. H. Romziah Sidik, drh., Ph D  
 Nip. 130687305

Mengetahui

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Dr. Djoko Agus Purwanto, Apt., M. Si  
 Nip. 19590805198701 1 001

## KATA PENGANTAR

**Peternakan ayam kampung, bebek di desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto sudah sangat berkembang dengan sangat pesat dimana hampir setiap keluarga mempunyai usaha sampingan dengan beternak ayam kampung atau bebek. Cara beternanyapun ada berbagai ragam mulai cara beternak yang sederhana tetapi adapula yang sudah intensif.**

**Eksistensi keberadaan peternakan ayam kampung di desa Modopuro tersebut mempunyai peran penting Laboratorium=laboratorium di Perguruan tinggi dan Laboratorium Diagnostik lainnya. Kepentingannya adalah sangat dibutuhkannya telur-telur ayaqm kampung terutama telur ayam bertunas (TAB)**

**Dalam memenuhi kebutuhan konsumen akan telur ayam bertunas dengan syarat-syarat tertentu seperti *Telur yang antibody negative* maka diperlukan keterampilan dan pengetahuan akan beternak yang benar seperti halnya sejak awal beternak diperlukan pemeliharaan ayam-ayam yang dipersiapkan untuk menghasilkan telur-telur ayam yang memenuhi persyaratan tertentu seperti halnya ayam-ayam tersebut tidak divaksinasi, tidak pernah mendapatkan infeksi secara alami sehingga sejak awal sudah dilakukan *Biosecurity*. Selain itu setiap saat secara rutin dilakukan pemeriksaan baik terhadap telur berembrio (TAB), maupun terhadap ayam-ayam tersebut. Oleh karena itulah prioritas permasalahan mitra yang harus diselesaikan dengan Perguruan Tinggi tim Pengabdian Kepada Masyarakat.**

**Tim Pengabdian Kepada Masyarakat**

**RINGKASAN**

Teknik beternak ayam kampung maupun bebek di desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto sudah cukup baik hanya saja belum tertata rapi cara pendataan produksi telur dari tiap kelompok ayam yang akan diambil telurnya untuk di eramkan (TAB). Tetapi pengelompokan ayam-ayam dan luas kandang yang ditempatinya sudah cukup memenuhi persyaratan walaupun sistim perkandangannya dibangun secara sederhana.

Target untuk memenuhi kuantitas yang sebelumnya masih belum mencukupi tetapi setelah dilakukan kerjasama oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat maka yang sebelumnya mereka masih belum trampil dalam pengelolaannya, maka setelah diberi penjelasan oleh Tim , permasalahan tersebut sudah dapat diatasi, apalagi dengan adanya mesin penetas yang baru maka target kuantitas sudah bukan merupakan masalah lagi.

Pada hasil pemeriksaan uji laboratorium pada telur-telur yang di eramkan, maka masih terdapat permasalahan yaitu masih terdapatnya telur-telur yang mempunyai antibody positif, ini berarti bahwa dahulunya kelompok peternak ayam masih belum mengetahui bahwa ayam-ayam yang di ternaknya harus tidak divaksinasi untuk memenuhi persyaratan yang diperlukan oleh Laboratorium Diagnosti yaitu Telur Antibod Negatif. Dengan demikian diharapkan setelah Pengabdian Kepada Masyarakat pada ayam-ayam yang akan dieramkan (DOC) diharapkan akan dapat memenuhi persyaratan setelah masa produksi mulai ( 6 bulan kemudian) yaitu Telur Antibodi Negatif.

**DAFTAR ISI**

	halaman
Halaman Pengesahan .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Ringkasan .....	iii
Daftar Isi .....	iv
A. Analisis situasi .....	2
B. Permasalahan Mitra .....	2
C. Solusi yang ditawarkan .....	4
D. Target luaran .....	4
E. Kelayakan Perguruan Tinggi .....	5
Hasil yang diperoleh .....	6
Gambaran IPTEKS yang ditransfer kepada Mitra .....	7
Evaluasi Hasil .....	8





**GAMBAR**

halaman

<b>Gambar 1 : Tim Pengmas sedang berdiskusi denga Ketua Konsultan</b>	
<b>Bebek Kering (pak Sujudno) .....</b>	<b>9</b>
<b>Gambar 2: Telur-telur yang dieramkan dengan menggunakan mesin</b>	
<b>penetas yang baru .....</b>	<b>10</b>
<b>Gambar 3 : Kandang ternak ayam kampung .....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 4 : Pemeriksaan telur di laboratorium untuk HI test .....</b>	<b>12</b>

**DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>halaman</b>
<b>Lampiran 1: Biodata tim Pengabdian Kepada Masyarakat .....</b>	<b>14</b>
<b>Lampiran 2: Hasil uji Laboratorium HI test .....</b>	<b>15</b>





**Judul : "Biosecurity" Produksi "Telur Antibody Negatif" untuk pelayanan Laboratorium Pada  
Pernakan Bebek Kering Desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto**

### **A. Analisis Situasi:**

Pernakan bebek kering, ayam kampung di desa Modopuro Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto , sudah sangat berkembang dengan pesat, hamper setiap keluarga mempunyai usaha sampingan dengan beternak bebek maupun ayam kampung. Cara beternaknyapun ada yang secara sederhana tetapi adapula yang sudah intensif, dengan rata-rata perkeluarga memiliki 200- 300 ekor, dengan keseluruhan ternaknya adalah, untuk bebek jumlahnya 3500 ekor, sedangkan ayam kampung jumlahnya 900 ekor.

Dari jumlah tersebut diatas, yang di ternak untuk diambil dan dijual telurnya jumlahnya 1000 ekor, 750 ekor masih muda dan rencananya untuk di jual sebagai bebek potong, sedangkan 1750 ekor digunakan untuk ditetaskan telurnya untuk menghasilkan bebek muda.

Sedangkan 900 ekor ayam kampung dternak untuk diambil telur untuk sebagian dijual telurnya dan sebagian dieramkan untuk ditetaskan.

Konsultan Ternak Bebek kering "Sejahtera" pimpinan Sujudno berperan dalam menangani kesehatan ternak-ternak dilingkungannya, menata dan mengkoordinasi peternak-peternak dalam mencukupi mencari kebutuhan modal (mencari pinjaman modal) , serta mengkoordinasi mengatur penjualannya.

Eksistensi keberadaan mitra ( Konsultan Ternak Bebek kering "Sejahtera" ) di peternakan Bebek kering dan ayam kampung di desa Modopuro mempunyai peran yang sangat penting. Sebagai contoh karena mitra mempunyai hubungan dan kerjasama keluar yang luas , baik dengan pihak Bank, maupun Perguruan Tinggi, serta instansi lainnya seperti Laboratorium diagnostic, maka jika ada peluang yang baik untuk peternak ia dengan cepat berkonsultasi dan mengkoordinir segala keperluan.

### **B. Permasalahan Mitra**

Hubungan mitra (Konsultan Ternak Bebek kering "Sejahtera" sangat baik dan luas, maka banyak permintaan maupun pesanan yang diperlukan seperti kebutuhan daging bebek untuk dikonsumsi, kebutuhan telur bebek-ayam , dan kebutuhan telur ayam bertunas (ber-embrio) untuk keperluan laboratorium diagnostic, jumlahnyapun sangat banyak. Hal ini menjadikan permasalahan yang serius, mengapa demikian ?

Permasalahannya adalah :

1. Jumlahnya yang diperlukan baik oleh laboratorium Perguruan Tinggi, maupun laboratorium diagnostic lainnya dan PUSVETMA cukup banyak sedangkan produksinya masih jauh dari yang diharapkan.

2. Telur ayam bertunas (ber embrio) harus benar-benar memenuhi persyaratan untuk keperluan laboratorium, yaitu telur yang benar-benar ***Telur yang antibody negative***.

Mitra Konsultan Ternak bebek kering "Sejahtera" berkonsultasi dengan Tim Pengusul terutama Perguruan Tinggi untuk bekerjasama mencari solusi bagaimana memenuhi kebutuhan konsumen dengan syarat-syarat seperti tersebut diatas. Peternak dalam segi teknologi maupun ilmu masih harus mengadopsi dari Perguruan Tinggi, oleh karena itu peternak masih memerlukan arahan dan bimbingan dari ahlinya untuk diterapkan kepeternak lainnya.

Seperti halnya untuk memenuhi keperluan laboratorium telur berembrio yang benar-benar mempunyai syarat ***"Telur Antibody Negatif"*** harus menegtrapkan ***"Biosecurity"*** sejak awal ternak bebek/ ayam yang disiapkan untuk memiliki syarat ***"Telur Antibody Negatif"*** . Oleh karena itulah mitra Konsultan Ternak Bebek Kering "Sejahtera" mengutarakan permasalahan dengan Perguruan Tinggi (Tim Pengusul) untuk bekerjasama bagaimana teknik solusi permasalahan yang sedang dihadapinya.

Karena saat ini peternak dalam menyediakan telur berembrio (Telur ayam bertunas) hanya mengeramkan telur-telur yang ada, sedangkan untuk keperluan diagnostic banyak syarat yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang akurat. Sedangkan agar telur berembrio ini benar-benar sebagai ***"Telur antibody negative"*** sejak awal pemeliharaan hewan yang disiapkan untuk menghasilkan telur-telur untuk di eramkan harus tidak pernah di vaksinasi, mendapatkan infeksi penyakit, sehingga benar-benar sejak awal sudah dilakukan ***"Biosecurity"*** . Selain itu secara rutin dilakukan pemeriksaan baik terhadap telur berembrio, maupun terhadap hewannya apakah terdapat antibody positif ? Oleh karena itulah prioritas permasalahan mitra yang harus di selesaikan oleh Tim pengusul Perguruan Tinggi.

### C. Solusi yang ditawarkan

Metode yang ditawarkan oleh Tim pengusul adalah melalui pendekatan dengan mitra dan para peternak dengan meninjau teknik beternaknya sampai teknik untuk mendapatkan telur berembrio. Hasilnya adalah Tim pengusul melihat kekurangan dalam teknik pemeriksaan sejak awal sampai mendapatkan telur berembrio yang memenuhi persyaratan yang di ajukan oleh konsumen (laboratorium diagnostic) Selain itu jumlah hewan yang diharapkan berproduksi untuk menghasilkan telur yang akan dieramkan jauh dari mencukupi.

Oleh karena proyek ini merupakan Pengabdian kepada masyarakat dengan meng adopsi teknik ilmu pengetahuan kepada peternak, maka Tim pengusul menawarkan kepada mitra :

1. Memberikan secara gratis bibit ayam kampung dan bebek kepada peternak untuk memenuhi target produksi telur berembrio, yang sampai saat ini jauh dari cukup.

2. Melakukan pemeriksaan secara rutin pada telur yang dihasilkan (telur ber embrio) dengan teknik Haemaglutinasi test ( Ha test) dan Haeminhibition test (Hi test), serta secara rutin memeriksa darah sample ternak untuk melihat adanya antibody terhadap penyakit-penyakit tertentu yang harus dipenuhi persyaratannya oleh Laboratorium diagnostic (Lampiran 2).

Partisipasi mitra “ Sejahtera” beserta peternak di desa Modopuro Kecamatan Mojosari sangat antusias dan amat tertarik disebabkan karena:

- a. dapat memenuhi target produksi dengan di beri bibit ternak oleh Tim pengusul
- b. dapat memenuhi persyaratan yang diwajibkan oleh konsumen (Laboratorium -laboratorium diagnostic ) untuk mendapatkan **“Telur antibody negative”** .
- c. dengan di lakukannya **“Biosecurity”** oleh Tim pengusul, maka mitra beserta peternak merasakan **“keamanannya terhadap ternak”** dari penyakit semakin besar

### D. Target Luaran

Secara umum adalah memberikan pengalaman praktis dengan dilakukannya **“Biosecurity”** mulai dari pembibitan sampai memproduksi telur hingga telur-telur tersebut dieramkan untuk mendapatkan telur ber embrio.

Secara khusus adalah :

a. meningkatkan pengetahuan mitra dan peternak dengan adanya **“Biosecurity”** baik dalam segi ke ilmunan maupu pengalaman

4

b. melatih peternak untuk mentaati syarat-syarat yang diwajibkan dalam mengadopsi ipteks mengenai **“Biosecurity”**

- c. menghasilkan kuantitas produk yang dapat memenuhi target kebutuhan Laboratorium diagnostic
- d. menghasilkan produk kualitas ( memenuhi persyaratan) yaitu menghasilkan produk telur ber embrio yang memenuhi persyaratan yaitu **"Telur antibody negative"**

### **E. Kelayakan Perguruan Tinggi**

Selama ini banyak Perguruan Tinggi melakukan pengabdian baik melalui pendidikan formal maupun melalui pendidikan informal, memberikan publikasi kepada masyarakat, namun masyarakat /peternak belum dapat sepenuhnya mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi dengan baik. Perguruan Tinggi sebagai gudang intelektual belumlah memanfaatkan secara maksimal potensinya untuk penciptaan, pengembangan dan pertumbuhan wirausaha baru, sehingga perlu adanya dorongan semangat dan motivasi dari institusi itu sendiri untuk melihat secara jeli kebutuhan masyarakat (mitra) akan hal inovasi yang telah dikembangkannya. Dengan memadukan profesionalisme antara ilmu dan teknologi akan menjadikan hasil-hasil penelitian tidak hanya bernilai akademis namun dapat di aplikasikan untuk memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pada kegiatan Ipteks bagi masyarakat, Tim pengusul beserta mahasiswa dan bekerjasama dengan mitra Konsultan peternak bebek kering "Sejahtera", melihat peluang akan adanya permasalahan di lingkungan mitra mengenai kurangnya produksi telur berembrio serta tidak terpenuhinya persyaratan produksi telur ber embrio dengan yang di syaratkan (**"Telur antibody negative"**).

Pengalaman Tim pengusul selama di laboratorium seringkali menemukan bahwa telur-telur berembrio yang dipesan ternyata banyak terdapat adanya telur yang antibodinya positif sehingga dalam penggunaan untuk mendiagnosa penyakit sering terjadi hasil yang tidak akurat.

Untuk itulah Tim pengusul melaksanakan program Ipteks bagi Masyarakat sebagai berikut:

No	Kegiatan	Bulan ke	Bulan ke	Bulan ke
1	Pengenalan kepada mitra, penjelasan umum Dan pembekalan	Bulan ke 1		
2.	Pemeriksaan telur ber embrio, darah dengan teknik Ha test dan Hi test		Bulan ke 2- 7	
3	Evaluasi akhir dan pembuatan laporan akhir			Bulan ke 8

5

### **PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG TELAH DILAKSANAKAN;**

1. Konsultasi dengan Tim Mitra (Konsultan Ternak Bebek Kering “Sejahtera” pimpinan pak Sujudno, kemudian melakukan pengamatan di daerah peternak ayam dan bebek di desa Modopuro Kecamatan Mojosari.
2. Mengambil sampel telur dari peternak-peternak yang mengirim telur / telur ayam bertunas (TAB) kepada laboratorium diagnostic/ ke Laboratorium Fakultas Kedokteran Hewan Unair untuk diperiksa secara HI test dan HA test untuk mengetahui apakah dari sampel telur-telur tersebut terdapat “*Telur Antibody Positif*”

### **HASIL YANG DIPEROLEH :**

1. Dari pengamatan di peternak-peternak dibawah pimpinan pak Sujudno di desa Modopuro Kecamatan Mojosari, memang sudah memadai dan bisa dikatakan sesuai dengan prosedur untuk pengiriman telur-telurnya (TAB) ke Laboratorium/Laboratorium diagnostic. Tetapi hal ini masih harus dibuktikan secara laboratorium untuk diperiksa dengan metode HA test dan HI test, karena dari hasil pemeriksaan secara laboratorium baru dapat diketahui apakah hewan/ayam –ayam yang diambil telurnya benar-benar tidak mengandung antibody dan tidak pernah terinfeksi penyakit sehingga mengandung antibody.

2. Setelah mengambil telur-telur ayam tersebut sampai sekarang masih dilakukan pemeriksaan secara laboratorium, sehingga hasilnya masih belum selesai.

3. Setelah diperoleh hasil uji laboratorium nantinya baru dapat ditarik kesimpulan dan tindakan-tindakan selanjutnya yang akan dilakukan untuk membenahi dan member masukan untuk peternak-peternak ayam desa Modopuro Kecamatan Mojosari dibawah pimpinan konsultan pak Sujudno..

4. Tim Pengabdian kepada Masyarakat telah memberikan bibit ayam/bebek yang dinyatakan bebas dari imunisasi (vaksinasi).

### **Gambaran Ipteks yang akan ditransfer kepada Mitra:**

Untuk mengevaluasi suatu peternakan unggas terhadap suatu penyakit virus, prosedurnya agak berbeda dengan mengevaluasi individu unggas. Peternakan yang di evaluasi adalah banyak unggas, maka diperlukan sampel (contoh) serum dari sebagian unggas untuk diperiksa. Sampel yang diperiksa tersebut cukup representative dalam mewakili seluruh peternakan unggas.

Setiap bulan sekali diambil contoh darah sebanyak 10 sampel dari ayam kampung dan 10 sampel dari bebek untuk diambil serumnya, selama 8 bulan.

Setiap bulan diambil 10 butir telur ayam berembrio dari ayam kampung dan 10 butir

Telur bebek.

Semua sampel baik serum maupun telur ayam berembrio diperiksa dengan metode Haemagglutination test (Ha test) dan Haemination test (HI test).

Uji Haemagglutination test (Ha test) prinsipnya adalah mereaksikan antigen dan eritrosit di dalam tabung, sedangkan Haemination test (HI test) adalah hambatan hemagglutination karena antigen telah terikat oleh antibody.

#### **1. Haemagglutination test ( Ha test ):**

Cara berikut :

Lubang mikropate dari nomer 1 sampai lubang 12 diisi NaCl fisiologis sebanyak 0,025 ml pencampuran dengan cara diputar-putar lalu dilakukan pengenceran seri dengan cara memindahkan mikrodiluter 0,025 ml dari lubang 1 ke lubang 2 dilakukan pencampuran dan dipindah lagi ke lubang 3 dan seterusnya sampai lubang 11. Lubang 12 tidak diisi antigen karena digunakan sebagai kontrol sel darah merah. Kemudian pada setiap lubang ditambahkan 0,05 ml darah merah ayam 0,05 % dan mikropate digoyang-goyang secara perlahan-lahan. Selanjutnya dibiarkan pada suhu kamar selama 30 menit atau sampai kontrol darah merah dapat dibaca.

## **2. Uji Haeminhibition test (Hi test) :**

Uji ini digunakan yang paling terakhir untuk mengetahui adanya titer antibody dengan cara sebagai berikut :

Lubang 1 sampai lubang 12 diisi NaCl fisiologis sebanyak 0,025 ml dengan menggunakan pipet dropper. Pada lubang 1 ditambahkan serum yang akan diuji sebanyak 0,025 ml. Selanjutnya lubang 1 dimasukkan mikrodiluter, dilakukan pencampuran dengan cara diputar-putar kemudian dilakukan pengenceran secara seri dengan cara memindahkan mikrodiluter 0,025 ml dari lubang 1 ke lubang 2 lalu dilakukan pencampuran dan dipindahkan lagi ke lubang 3 dan seterusnya sampai lubang 10. Pada lubang 11 tidak diisi serum karena digunakan sebagai kontrol sel darah merah, sedangkan lubang 12 diisi serum 0,025 ml sebagai kontrol serm. Selanjutnya pada lubang 1 sampai 10 ditambahkan antigen 4 Ha unit sebanyak 0,025 ml, lalu dibiarkan pada suhu kamar selama 15 menit. Pada masing-masing lubang 1 sampai 12 ditambahkan darah merah ayam 0,05% sebanyak 0,05 ml. Lalu mikroplat digoyang secara perlahan dan dibiarkan pada suhu kamar selama 30 menit atau sampai kontrol sel darah merah dapat dibaca (Ernawati, dkk, 1996; Anonimus, 1999).

### **Evaluasi hasil :**

Uji Haemaglutinasi test dan Haeminhibition test baik pada telur-telur dan serum darah hewan ayam kampung dan bebek harus negative, hal ini menunjukkan bahwa hewan yang memproduksi telur tidak pernah divaksinasi maupun tidak pernah terinfeksi virus –virus umggas. Hasil yang demikian inilah merupakan syarat bagi telur berembrio yang diminta oleh laboratorium diagnostic.



**Gambar 1: Tim Pengmas sedang berdiskusi dengan Mitra (pak Sujudno)**

Dari hasil diskusi ini tim Pengmas dengan kelompok Mitra membahas langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk meningkatkan target produksi telur dan untuk memenuhi persyaratan yang diwajibkan oleh konsumen (Laboratorium-laboratorium ) untuk mendapatkan "Telur Antibodi Negative".

Hasil yang di dapat oleh Tim Pengmas dari keterangan dan pengamatan lapangan maka perlu pembenahan teknik beternak yang baikantara lain : pemberian pakan yang berkualitas, kebersihan kandang, penyemprotan dengan disinfektan pada setiap kandang pada setiap rotasi atau pada waktu akan memasukkan bibit ayam yang baru menetas, mengamati setiap gerak-gerik ayam agar menjaga ayam-ayam harus sehat. Kesehatan ayam harus terlindungi dari ayam yang sakit disebabkan karena telur yang dihasilkan dari ayam yang pernah terserang penyakit dapat menyebabkan telur-telur yang dihasilkan akan menyebabkan telur menjadi "Telur yang antibodu positif"

Menurut pengamatan Tim Pengmas teknik beternak sudah cukup baik, hanya saja belum tertata rapi cara pendataan produksi telur dari tiap kelompok ayam yang akan diambil telurnya untuk dieramkan (Telur ayam bertunas). Tetapi setelah Tim Pengmas membenahi akan tekNIK pengeraman dengan mesim penetas maka target yang akan di capai dapat terpenuhi dan dapat tertata rapi baik mengenai umur telur yang dibutuhkan oleh konsumen.

Pengelompokan ternak sudah baik, termasuk jumlah ayam dan luas kandang yang ditempatinya, walaupun perkandangannya hanya sederhana tapi sudah memenuhi kesehatan bagi ayam-ayamnya.



**Gambar 2 : telur-telur yang dieramkan dengan menggunakan mesin penetas**

Setelah Tim Pengmas mengadakan diskusi dengan kelompok Mitra, maka dapat dipenuhi target kuantitas telur yang ditetaskan, walaupun masih belum dapat dilihat hasil uji laboratorium mengenai uji antibody dengan uji HI test.

Seperti tampak pada gambar 2 terlihat jumlah telur yang dieramkan sudah dapat dikatakan sudah dapat memenuhi target kuantitasnya, telur yang dieramkan sudah dapat mencapai 500 telur dalam setiap minggu.

Kebutuhan setiap laboratorium berbeda akan umur telur yang dieramkan, ada yang membutuhkan umur seminggu, sepuluh hari atau bahkan hanya 3-5 hari, sehingga hal ini sangat memerlukan manajemen-pendataan telur-telur yang dimasukkan kedalam mesin penetas agar tepat umur- telur-telur yang dieramkan dalam mesin penetas tersebut. Hal inilah perlunya pengetahuan mengenai teknik IPTEK (Biosecurity) dari para peternak telur untuk memenuhi laboratorium.

Bagi peternak Mitra hal ini sebelumnya merasa sulit dan merepotkan, tetapi setelah kita beri penjelasan pentingnya manajemen untuk menentukan umur telur-telur yang dibutuhkan oleh konsumen Laboratorium maka mereka menyadari dan mengikuti aturan-aturan yang harus ditaati oleh peternak untuk tidak menyulitkan hasil yang diperoleh uji laboratorium.



Gambar 3: Kandang ternak ayam kampung

Gambar 3 menunjukkan cara beternak ayam kampung walaupun cukup sederhana tetapi sudah cukup memenuhi persyaratan bagi cara beternak yang baik. Dari sini terlihat bahwa ayam-ayam tersebut tampak sehat, dari segi jumlah ayam yang dipelihara dibandingkan dengan luas kandang juga sudah cukup memenuhi persyaratan kesehatan.

Jumlah ayam di ternakkan dalam suatu kelompok jumlahnya sekitar 30 ekor ayam betina dan 3 ekor ayam pejantan, hal ini sudah dapat dikatakan mencukupi untuk mendapatkan telur yang akan dieramkan untuk mendapatkan telur ayam bertunas.

Dengan kandang dan ayam yang diternakkan dalam keadaan yang bersih dan sehat serta jumlah yang cukup sesuai dengan persyaratan, maka diharapkan pula hasil yang diperoleh cukup baik untuk mendapatkan telur dengan antibody negative.

Dari satu kelompok ayam dihasilkan telur setiap harinya sekitar 15 hingga 20 ekor, sehingga dalam kelompok Mitra dibawah pimpinan pak Sujudno setiap harinya menghasilkan 150 butir telur, sehingga jika pesanan setiap minggunya masih belum cukup, oleh karena itu diharapkan setelah Tim Pengmas selesai, maka diharapkan 4=6 bulan yang akan datang akan dapat memenuhi target yang dibutuhkan untuk kebutuhan laboratorium.

Dari kerjasama inilah diharapkan dapat terpenuhi akan kebutuhan kelompok ternak dibawah pimpinan pak Sujudno, tetapi sangat disayangkan waktu yang dilakukan oleh Tim Pengmas hanya sebentar sehingga untuk proses selanjutnya baik mengenai kuantitas serta kualitas (telur yang benar-benar ( antibody negative) akan terpenuhi.



Gambar 4 : Pemeriksaan telur di laboratorium untuk di uji secara HI test (Telur antibody negative).

Pemeriksaan telur untuk diuji secara laboratorium dengan teknik HI test untuk melihat adanya antibody sehingga hasil yang akan diperoleh merupakan persyaratan bahwa telur-telur itu baik dan memenuhi persyaratan bagi telur untuk laboratorium.

Teknik pemisahan kuning telur dari putih telur:

1. telur dipisahkan antara bagian putih telur dengan kuning telur.
2. Kuning telur dicampur dengan NaCl fisiologis dengan perbandingan 1:1 dan dikatakan campuran I.
3. Campuran I ditambah dengan chloroform dengan perbandingan 1:2, biarkan 1 jam pada suhu kamar.
4. Kemudian sentrifus dengan kecepatan 1500 rpm selama 20 menit
5. Supernatan di ambil untuk uji HI test.

Dari 6 kelompok kandang ayam diambil sampel telurnya, maka terdapat masih adanya telur yang masih mempunyai antibody positif (lihat hasil uji test HI test di laboratorium Virologi pada lampiran berikut)..

Dari hasil uji laboratorium maka dapat dikatakan bahwa ayam-ayam yang ditenakkan pada kelompok Mitra dibawah pimpinan pak Sujudno masih terdapat telur yang mengandung antibody positif, berarti bahwa: walaupun ayam-ayam yang ditenakkan tidak pernah divaksin (persyaratan

telur laboratorium) tetapi kemungkinan selama pemeliharaan ayam tersebut pernah terinfeksi (tertular) virus penyakit ND sehingga dalam tubuh ayam tersebut terbentuk antibody.

Jika telur itu digunakan untuk uji HI test dalam mendiagnosa penyakit ND dari sampel suatu peternakan maka akan dapat menghasilkan hasil positif palsu, atau bila digunakan untuk pembiakan kuman/virus maka virus tersebut tidak akan dapat tumbuh disebabkan karena pada telur ayam tersebut terdapat antibody sehingga virus yang akan dikembangbiakkan akan mati (tidak dapat tumbuh).

**Kesimpulan :**

1. Cara pemeliharaan dan kandang ayam kelompok Mitra pimpinan pak Sujudno cukup baik.
2. Dari hasil uji laboratorium dengan uji HI test masih terdapat antibody, sehingga dapat dikatakan bahwa ayam-ayam pernah tertular/terinfeksi virus ND sehingga menghasilkan antibody dalam tubuhnya.

**Saran :**

Perlu pemeriksaan telur dan darah pada setiap ekor ayam, dan bila ternyata positif ada antibodinya perlu dikeluarkan.

**Lampiran 1 :**

**Bio data Tim pengusul**

---

**Nama** : Drh. Julien Soepraptini, SU  
**Nip.** : 130 687 294  
**Jenis kelamin** : Wanita  
**Pangkat/jabatan** : Lektor Kepala/ IV-b  
**Alamat rumah** : Jl. Simosido Mulyo I/6 Surabaya Telp. (031) 5327275  
**Alamat kantor** : Kampus C FKH Unair Jl.Mulyorejo surabata

**Pendidikan :**

**Pendidikan S1** : Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas irlangga

**Pendidikan S2** : Sains Veteriner Universitas Gajah Mada Yogyakarta

**Karya Ilmiah ;**

1. Efek Interaksi Antara Alfatoxin dan DDT Terhadap Kadar Vitamin A Serum dan Histopatologi Hepar Tikus Putih
2. Penggunaan Ivermectin untuk Pengobatan Demodekosis Anjing

**Pengabdian Kepada Masyarakat :**

1. Penyeragaman dan Penseleksian Data Hasil Analisis Laboratorium Diagnosik Kesehatan Hewan bagi Petugas Laboratorium Kesehatan Hewan Gresik, Bangkalan Mojokerto Surabaya Sidoardjo lamongan 10 September 2007
2. Pembina Peternak Kelinci di Desa Binaan Pusat Kerohanian Desa Pamiven Kecamatan Kromengan, Kabupaten Malang. Sejak 2005 sampai sekarang.

## BIOGRAFI/RIWAYAT HIDUP PENELITI

## KETUA PENELITI

1. Nama Lengkap : Drh.R.Budi Utomo
2. Umur/Jenis Kelamin/Agama : 52 tahun/ Laki-laki/ Islam
3. Alamat (Bagian/Fakultas) : Lab.Patologi Klinik Veteriner FKH Unair
4. Pangkat/Golongan/Nip : Peanata Tk.I/ Gol.III-d/ Nip. 130 701 129
5. Jabatan Pokok : Staf pengajar di FKH Unair
6. Kesatuan/Perguruan Tinggi : Universitas Airlangga
7. Alamat Kerja : Fakultas Kedokteran Hewan Unair  
Jl. Mulyorejo Kampus C Universitas  
Airlangga
8. Riwayat Pendidikan Tinggi :

No.	Nama Pendidikan	Tempat	Tahun	Bidang Spesialis	Titel/Ijasah
1.	Kedokteran Hewan	FKH-Unair	1971-1979		Dokter hewan
2.	Program Research Immunologi	Swedia	1988-1990	imunologi	

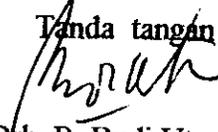
## Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Biaya/Sponsor	Keterangan
1	1981	Gambaran Darah Tepi Akibat Pemberian Antibiotika Thiamfenicol Intramuskuler Pada Hewan Kelinci	sendiri	Skripsi
2.	1985	Pengaruh Pemberian Wafer Rumput Gajah dan Pucuk Tebu Terhadap Perubahan Komposisi Darah Sapi Potong	Puskud	Kerjasama dgn Puskud
3.	1985	Pengaruh Pemberian Wafer Rumput Gajah dan Pucuk Tebu Terhadap Perubahan dan Berat Badan Sapi Bali	Puskud	Kerjasama dgn Puskud
4.	1989	The Influence of Interleukin-4 and Interleukin-6 and LPS in B-Lymphocytes	World Bank	
5.	1991	Pengamatan Titer HI terhadap Vaksinasi ND dan Jenis Lekosit Darah Tepi pada Ayam Pedaging yang Diberi Pakan Mengandung Virginiamycin dan Levamisol	OPF	Ketua
6.	1997	Manfaat Suplementasi Minyak Ikan untuk Memodifikasi Profil Lipid Darah Ayam Pedaging	Dana Rutin	Anggota

7. 1999 Skringing Sel Hibrid Calon Penghasil  
Antibodi Monoklonal terhadap Virus DP3M Ketua  
Swollen Head Syndrome

**Publikasi Ilmiah**

1. Gambaran Darah Tepi Akibat Pemberian Antibiotika Thiamfenicol Intramuskuler pada Hewan Kelinci
2. Pengaruh Pemberian Wafer Rumput Gajah dan Pucuk Tebu Terhadap Perubahan Komposisi Darah Sapi Bali
3. Pengaruh Pemberian Wafer Rumput Gajah dan Pucuk Tebu Terhadap Perubahan Komposisi Darah dan Berat Badan Sapi Potong.
4. Pengamatan Titer HI Terhadap Vaksinasi ND dan Jenis Lekosit Darah Tepi pada Ayam Pedaging Yang Diberi Pakan Mengandung Virginia-Misin dan Levamisol.
5. Aplikasi Penggunaan Mineral Blok pada Sapi Perah Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Produksi Susu di Wilayah KUD Jabung Kabupaten Malang.
6. Produksi Immunoglobulin dengan Penambahan B-Cell Stimulatory Factor-1 (Interleukin-4 (X63 IL-4) dalam Kultur LPS
7. Skringing Sel Hibrid Hasil Fusi sel B dan Sel Mieloma Penghasil Antibodi Monoklonal Terhadap Virus Swollen Head Syndrome.

Tanda tangan  
  
(Drh. R. Budi Utomo)  
Nip. 130 701 129

## BIOGRAFI PENELITI

## Anggota Peneliti

1.	Nama lengkap	: Nanik Sianita Widjaja, drh., SU.
2.	Umur / Jenis kelamin / Agama	: 55 th / Perempuan / katolik
3.	Alamat (Bagian, Fakultas)	: Departemen Mikrobiologi, FKH Unair
4.	Pangkat/Golongan/NIP	: Pembina / IVA / 131 123 697
5.	Jabatan Pokok	: Lektor Kepala
6.	Kesatuan / Perguruan Tinggi	: Universitas Airlangga
7.	Alamat Kantor	: FKH Unair Kampus C Jl. Mulyorejo Surabaya
8.	Riwayat Pendidikan Tinggi	:

No	Macam Pendidikan	Tempat	Tahun dari/sampai	Bidang spesialis	Titel / Ijasah
1	Kedokteran Hewan	Unair	1972-1980	-	Dokter Hewan
3	Pascasarjana	UGM	1984-1988	Biopatologi	Sarjana utama

## Mata Kuliah yang Diampu

No.	Naama Matakuliah	Sks
1.	Mikrobiologi Veteriner II	2
2.	Imunologi	2
3.	Ilmu Penyakit Infeksius II	3
4.	Virologi	2

## Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Biaya/sponsor	Keterangan
1	2	3	4	5
1	2003	Karakterisasi Biologik dan Protein Virus Newcastle Disease Isolat Lapangan	Due-Like	Peneliti Utama
2	2004	Kajian Serologik dan Reaksi Silang Antara Beberapa Vaksin Avian Influenza Komersial dengan Isolat Virus AI Lapangan	DIK Suplemen Unair	Peneliti Utama
3	2005	Kajian Serologik Isolat Virus Avian Influenza dari Burung Puyuh	DIP A Unair	Peneliti Utama
4	2006	Model Vaksinasi Virus Avian Influenza pada Ayam, Unggas Air dan Burung Merpati	Deptan	Anggota Peneliti
5	2006	Potensi Kaporit sebagai Desinfektan Virus Avian Influenza (Flu Burung)	Swasta	Anggota Peneliti
	2006	Efek Antiviral Kain Flutect terhadap Virus Avian Influenza H5N1	Swasta	Anggota Peneliti

2007	Kajian Penanggulangan Penyebaran Penyakit Avian Influenza (AI) di Jawa Timur	Pemprov Jatim	Anggota Peneliti
2007	Kajian Burung Migrasi Sebagai Sumber Penularan terhadap Pencegahan Penyebaran Wabah Flu Burung	Pemprov Jatim	Anggota Peneliti
2007	Karakterisasi Protein Neuraminidase Virus Avian Influenza sebagai Antigen Diagnostik Penentu Subtipe H5N1	DP2M- Penelitian dasar	Anggota Peneliti

## Daftar Publikasi yang Relevan dengan Proposal Penelitian

No	Tahun	Judul Karya Ilmiah	Media
1	2	3	4
1	2007	Karakteristik Protein Neuraminidase Virus Avian Influenza A/Ck/Indonesia/BV/2003 sebagai Komponen Kit Diagnostik untuk Pembeda Hasil Vaksinasi (Anggota Peneliti)	Pertemuan Ilmiah Tahunan PERMI di Banjarmasin 31 Agustus - 1 September 2007.
2	2007	Surveilans dan Upaya Penanggulangan Avian Influenza Unggas pada beberapa Daerah Wabah di Jawa Timur (Anggota Peneliti)	Seminar AI, DBD dan Malaria, TDC Unair, 12 Desember 2007.

Surabaya, 7 Mei 2009



Nomer : 568/Viro/ULPLKP/UA.FKG./XI/2010

### HASIL UJI SEROLOGIS

Pengirim : Drh. Julien Supraptini, S.U.  
Tgl. penerimaan sampel : 11 Oktober 2010  
Jenis Sampel : Telur Ayam  
Jumlah : 24 butir  
Tgl. selesai pemeriksaan sampel : 29 Oktober 2010

Hasil uji HI terhadap ND dari telur ayam tersebut diatas adalah sebagai berikut :

No.	Titer HI-ND ( $\log_2$ )	No.	Titer HI-ND ( $\log_2$ )
1	0	13	0
2	0	14	0
3	0	15	0
4	3	16	0
5	0	17	0
6	5	18	0
7	8	19	0
8	4	20	0
9	0	21	4
10	0	22	1
11	0	23	0
12	0	24	1

Demikian hasil yang dapat kami sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana semestinya.

Surabaya, 03 Nopember 2010



Mengetahui  
Kelekas  
Emy Koestanti, M.Kes., drh.  
NIP. 132 240 300

Pemeriksa,

Adi Prijo Rahardjo, M.Kes., drh.  
NIP. 130 808 957

Lampiran 4 :

**Surat Pernyataan**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sujudno  
 Alamat : Desa Modopuro, Kecamatan Mojosari  
 Kabupaten Mojokerto Telp. (0321) 593328  
 Pekerjaan : Konsultan Ternak Bebek Kering " Sejahtera "

Bersama ini sangat menyatakan bekerjasama dengan Tim Pengusul Pengabdian kepada Masyarakat Perguruan Tinggi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Dengan Tema : **"Biosecurity"** produksi **"Telur Antibody Negatif"** untuk Pelayanan Laboratorium pada Peternakan Bebek Kering Desa Modopuro, Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto.

dengan Ketua Tim Pelaksana :

Nama : Drh.Julien Soepratini, SU  
 Alamat Rumah : Jl. Simosido Mulvo I/6 Surabaya Telp. 031-5327275  
 Alamat Kantor : Kampus C Jl. Mulyorejo Surabaya  
 Pekerjaan : Dosen Fakultas Kedokteran Hewan Unair

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan disepakati bersama.

Surabaya, 9 Mei 2009

Ketua Pelaksana

Ipteks bagi Masyarakat



Drh. Julien Soepratini, SU

Nip. 130687294

Mitra Konsultan Ternak Bebek Kering

" Sejahtera "



