



LAPORAN AKHIR PENELITIAN

**UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS
DIBEBERAPA DAERAH POTENSI ENDEMIS
DI INDONESIA**

Oleh

dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM

**PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.**

Jln. Percetakan Negara No. 23

Jakarta 2012

Badan Penelitian dan Pengembangan Indonesia
PERPUSTAKAAN
Tanggal : 18-6-2013
No. Induk : _____
No. Klass : Ps 1
56

LAPORAN AKHIR PENELITIAN

Anggaran DIPA 2012

Judul Penelitian:

**UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS
DIBEBERAPA DAERAH POTENSI ENDEMIS
DI INDONESIA**

Oleh

dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM

**PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.**

Jln. Percetakan Negara No. 23

Jakarta 2012



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 23 Jakarta 10560
Kotak Pos 1226 Jakarta 10012

Telepon (021) 42881758, 42881763, 42881762, 42881764
Fax (021) 42881754

KEPUTUSAN
KEPALA PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN
NOMOR: HK.03.05/III/750/2012

TENTANG

PEMBENTUKAN TIM PELAKSANA PENELITIAN TAHUN 2012

KEPALA PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN

- MENIMBANG** :
- a. bahwa untuk melaksanakan kegiatan penelitian pada Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, perlu ditunjuk Tim Pelaksana Penelitian Tahun 2012;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan huruf a tersebut diatas, maka dipandang perlu menetapkan Keputusan Kepala Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan tentang Pembentukan Tim Pelaksana Penelitian Tahun 2012 sejumlah tujuh belas penelitian;
- MENINGAT** :
1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3495);
 2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 109, Tambahan Lembaran negara Republik Indonesia Nomor 4130);
 3. Peraturan Pemerintah RI No. 39 Tahun 1995 tentang Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1995 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3609);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Tehnologi Kekayaan Intelektual serta hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 43, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4497);
 5. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 791/Menkes/SK/VII/1999 tentang Koordinasi Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
 6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1179A/Menkes/SK/X/1999 tentang Kebijakan Nasional Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
Peraturan Presiden Nomor 47 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Organisasi Kementerian Negara.
 7. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1144/Menkes/Per/VIII/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan;
 8. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.HK.03.05/4/11675/2011 tanggal 30 Desember 2011 tentang Penetapan Kuasa Pengguna Anggaran, Pejabat Pembuat Komitmen, Pejabat Penguji dan Penandatanganan SPM, Bendahara Pengeluaran dan Bendahara Penerimaan pada Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan di Jakarta tahun anggaran 2012;
- MEMPERHATIKAN** :
1. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan tahun 2012 dengan No.0683/024-11.1.01/00/2012, tanggal 9 Desember 2011;



KEMENTERIAN KESEHATAN RI

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 23 Jakarta 10560
Kotak Pos 1226 Jakarta 10012

Telepon (021) 42881758, 42881763, 42881762, 428817
Fax (021) 42881754

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN

KESATU

- 1) Membentuk Tim Pelaksana Penelitian Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Tahun 2012 sebagaimana tercantum dalam lampiran keputusan iri;
- 2) Kepada Tim Pelaksana Penelitian pada Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, Badan Litbang Kesehatan Tahun Anggaran 2012, dapat diberikan honorarium sebagaimana tersebut dalam lampiran 2 Keputusan ini;

KEDUA

- Tim Pelaksana Penelitian Tahun 2012 mempunyai tugas sebagai berikut:
- 1) Melaksanakan Penelitian pada Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Tahun 2012, dengan susunan Tim seperti pada lampiran surat keputusan ini;
 - 2) Menyerahkan Laporan Kemajuan Penelitian, Laporan Pelaksanaan Penelitian dan Laporan Akhir Penelitian kepada Kepala Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan.

KETIGA

Dalam melaksanakan tugasnya, Tim bertanggungjawab kepada Kepala Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan serta wajib menyampaikan laporan akhir penelitian sebagai pertanggungjawaban kegiatan;

KEEMPAT

Biaya pelaksanaan kegiatan serta honor Tim Pelaksana Penelitian Tahun 2012 dibebankan pada anggaran DIPA Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Tahun 2012;

KELIMA

Keputusan ini mulai berlaku sejak bulan Januari sampai dengan Desember 2012 dengan ketentuan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan dan perubahan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 6 Februari 2012

Kepala,

Drs. Onon Dwi Sampurno, M.Si., Apt
NIP. 19621119 198803 100 1

Tembusan Yth:

1. Sekretaris Jenderal Kemenkes RI;
2. Inspektur Jenderal Kemenkes RI
3. Ketua Badan Pemeriksa Keuangan;
4. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
5. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
6. Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;
7. Kanwil Ditjen Anggaran Kemenkeu RI DKI Jakarta;
8. Para Kepala Pusat di Lingkungan Badan Litbang Kesehatan;
9. Kepala Bagian Tata Usaha Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan;



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
PUSAT BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN

Jalan Percetakan Negara No. 23 Jakarta 10560
Kotak Pos 1226 Jakarta 10012

Telepon (021) 42881758, 42881763, 42881762, 4288174
Fax (021) 42881754

Lampiran 1
Keputusan Kepala Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar
Kesehatan

Nomor : HK.03.05/III/750/2012

Tanggal : 6 Februari 2012

SUSUNAN TIM PELAKSANA PENELITIAN TAHUN 2012

UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS DI BEBERAPA
DAERAH POTENSI ENDEMIS DI INDONESIA

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. Drs. Ondri Dwi Sampurno, M.Si., Apt | Peneliti Pertama / Konsultan |
| 2. dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM | : Peneliti Pertama/Ketua Pelaksana |
| 3. drh. Rita Marleta Dewi, M.Kes | : Peneliti Pertama |
| 4. drh. Sahat Ompusunggu | : Peneliti Pertama |
| 5. Subangkit, S.Si | : Peneliti Non Fungsional |
| 6. Ratumas R., SKM | : Peneliti Non Fungsional |
| 7. dr. Mursinah | : Peneliti Non Fungsional |
| 8. dr. Sugeng Wijaya | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 9. Meiristia Q., SKM., M.Epid | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 10. dr. Icon Horizon | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 11. dr. Sri Aryanti, MM., M.Kes | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 12. dr. Ahmad Akhadi, MPH | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 13. Rita Juliwanti, SKM | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 14. H.A. Makki, SKM., MAP | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 15. Nurhasanah, SKM., M.Kes | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 16. Ernie | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 17. Dantje Lainsamputty | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 18. dr. Nora Lumentuf | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 19. Agus Salim, SKM., M.Kes | : Peneliti Non Fungsional Daerah |
| 20. John Master Saragih | : Pembantu Peneliti |
| 21. Santono | : Pembantu Peneliti |
| 22. Wasiyo | : Pembantu Peneliti |
| 23. Imu Rahman, SAP | : Sekretariat Penelitian |



Drs. Ondri Dwi Sampurno, M.Si., Apt
NIP 19621119 198803 100 1

SUSUNAN TIM PENELITI

No.	N a m a	Keahlian / Kesarjanaan	Jabatan Peneliti	Kedudukan dalam Tim	Uraian Tugas
1	Drs. Ondri Dwi Sampurno, M.Si, Apt	Sarjana Farmasi	Peneliti Madya	Konsultan	Memberikan masukan terhadap pelaksanaan penelitian.
2	dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM	Dokter, Epidemiologist	Peneliti Pertama	Ketua pelaksana Peneliti	Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan penelitian dan sebagai ketua pelaksana
3	drh. Rita Marletta Dewi, M.Kes	Dokter hewan	Peneliti	Peneliti	Bertanggung jawab terhadap koordinasi hasil/data Kuisisioner dan Hasil Lab.
4	Subangkit, S.Si	Sarjana Biologi	Non Fungsional Peneliti	Peneliti	Bertanggung jawab terhadap pemeriksaan ELISA
5	Ratumas Rosmawati, SKM	Sarjana Kesehatan Masyarakat	Non Fungsional Peneliti	Peneliti	Bertanggung jawab terhadap penyimpanan dan membantu pemeriksaan specimen
6	dr. Mursinah	Dokter, virologist	Non Fungsional Peneliti	Peneliti	Bertanggung jawab terhadap koordinasi hasil/data pemeriksaan Lab.
7	drh. Sahat Ompusunggu	Dokter hewan	Peneliti	Peneliti	Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan penelitian di lapangan .
9	dr. Sugeng Wijaya	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Jambi

10	Meiristia Q, SKM, M. Epid	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Bangka Belitung
11	dr. Ic on Horizon	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Sumatera Selatan
12	dr. Sri Aryanti, MM, M.Kes	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Lampung
13	dr. A hmad Akhadi, MPH	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. DIY
14	Rita Juliwanti, SKM	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Kalteng
15	HA. Makki, SKM, MAP	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Kalsel
16	Nurhasanah, SKM, MKes	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Kaltim
17	Ernie	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Sulteng
18	Dantje Lainsamputty	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Maluku
19	dr. Nora Lumentut	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Sulut

20	Agus Salim, SKM, M.Kes	Pemegang program	Non Fungsional Peneliti	Peneliti Daerah	Bertanggung jawab pelaksanaan penelitian di Prov. Sulsel
21	Jhon Master Saragih	Dipl.Analis Kesehatan	Litkayasa	Pembantu Peneliti	Membantu Pelaksanaan penelitian di Lapangan dan Lab.
22	Santon●	SLTA	Litkayasa	Pembantu Peneliti	Bertanggung jawab terhadap pengumpulan sampel di lapangan
23	Wasyo	SLTA	Litkayasa	Pembantu Peneliti	Bertanggung jawab terhadap penerimaan sampel di laboratorium
24	Imu Rahman, SAP	SLTA		Administrasi	Bertanggung jawab terhadap administrasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah maka penyusunan Laporan Hasil Penelitian dengan judul: UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS DIBEBERAPA DAERAH POTENSI ENDEMIS DI INDONESIA, dapat kami selesaikan.

Adapun laporan penelitian ini adalah salah satu kelanjutan penelitian yang telah selesai dilaksanakan dengan harapan hasil yang diperoleh dapat digunakan dalam penyediaan data guna membantu program ataupun kebijakan yang akan diambil dalam rangka penanggulangan penyakit Japanese Encephalitis di Indonesia.

Pada kesempatan ini kami juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga terlaksananya penelitian ini mulai dari pengambilan sampel dilapangan sampai pemeriksaan dilaboratorium.

Laporan hasil penelitian ini disusun sebagai salah satu luaran penelitian yang bertujuan untuk mengetahui daerah yang potensi endemis Japanese Encephalitis virus di Indonesia yang sekaligus juga merupakan pemetaan virus japanese encephalitis Indonesia. Dari hasil yang diperoleh dapat digunakan sebagai data tambahan untuk melengkapi data sebelumnya dalam rangka penyiapan program imunisasi JE pada masa yang akan datang.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, harapan kami semoga hasil yang diperoleh dalam laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Akhir kata kami ucapkan terima kasih dan kiranya Tuhan selalu melimpahkan rahmat dan memberikan petunjuk serta kekuatan kepada kita semua umatnya.

Jakarta, Januari 2013

Team peneliti

UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS DIBEBERAPA DAERAH POTENSI ENDEMIS DI INDONESIA

Abstrak.

Penyakit Japanese Encephalitis (JE) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh adanya infeksi virus JE yang ditularkan oleh nyamuk, biasanya menyerang pada anak-anak dengan gejala "psycho-neurological sequelae".

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui beberapa daerah yang potensi endemis penyakit tersebut yang sebelumnya tidak diketahui ada tidaknya virus tersebut.

Penelitian ini dilakukan pada 12 provinsi (Jambi, Sumatra Selatan, Lampung, Bangka Belitung, DIY, Kalteng, Kalsel, Kaltim, Sulut, Sulteng, Sulsel dan Maluku). Sampel diambil dari ternak dan orang yang tinggal disekitar peternakan atau orang yang sehari-harinya mengurus ternak tersebut.

Hasil dari keduabelas provinsi yang disurvei diperoleh sampel sebanyak ternak sebanyak 736 dari 58 peternakan dan 120 responden yang tinggal dekat dengan peternakan. Dari 736 ternak yang diambil sampelnya sebanyak 67 % diantaranya adalah ternak betina, usia ternak sebanyak 53,7% berusia antara 1 s/d 3 bulan, 44,2% berusia 4 s/d 8 bulan, sisanya merupakan induk. Lokasi peternakan pada umumnya selain berdekatan dengan pemukiman penduduk juga berdekatan dengan sumber air seperti raw-rawa (31%), sungai (29,3%), sawah (20,7%) dan danau/situ (10,3%). Dari responden yang tinggal dekat dengan peternakan yang ikut dalam penelitian ini kebanyakan berjenis kelamin laki-laki (64,9%), dan hanya sebagian kecil dari responden tahu dan/atau pernah dengar penyakit japanese encephalitis (5,3%).

Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa ada lokasi peternakan berdekatan dengan pemukiman penduduk juga berdekatan dengan sumber air yang mana sumber air tersebut juga merupakan tempat berkembang biaknya nyamuk yang merupakan vektor dari penyakit japanese encephalitis.

Kata Kunci: Japanese Encephalitis, risiko penularan.

DAFTAR ISI

Hal

I. Lampiran Keputusan (SK Penelitian)	
II. Kata Pengantar	i
III. Abstrak	ii
IV. Daftar Isi	iii
V. Daftar Lampiran	iv
VI. Laporan penelitian	
a. Pendahuluan	
i. Latar Belakang	1
ii. Rumusan Masalah	
1. Tujuan	3
2. Manfaat	3
b. Metode Penelitian	
i. Alur Kerja	4
ii. Tempat dan Waktu	5
iii. Desain Penelitian	6
iv. Jenis Penelitian.....	6
v. Populasi dan Sampel	6
vi. Bahanan Cara Kerja	6
vii. Pemeriksaan Spesimen	6
viii. Variabel dan Cara Pengumpulan Data	7
ix. Hasil penelitian	7
x. Pembahasan	10
xi. Kesimpulan dan saran	13
xii. Ucapan Terima Kasih	13
c. Daftar Kepustakaan	14
d. Daftar Lampiran	

DAFTAR LAMPIRAN

- I. Lampiran biodata peneliti
- II. Lampiran jadwal kegiatan
- III. Lampiran questioner penelitian
- IV. Lampiran naskah persetujuan keikutsertaan responden
- V. Lampiran Persetujuan Peternakan
- VI. Lampiran surat persetujuan komisi Etik Litbangkes
- VII. Lampiran surat ijin penelitian dari Kemendagri
- VIII. Lampiran daftar ternak yang diambil

UJISEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS DIBEKERAPA DAERAH POTENSI ENDEMIK DI INDONESIA

I. LATAR BELAKANG

Penyakit Japanese Encephalitis (JE) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh adanya infeksi virus JE yang ditularkan oleh nyamuk, biasanya menyerang pada anak-anak dengan gejala "psycho-neurological sequelae"⁽¹⁾. Di Indonesia terdapat berbagai jenis nyamuk sebagai vector penyakit JE tetapi yang paling umum adalah nyamuk *Culex tritaeniorhynchus*. Babi dan burung bangau adalah hewan yang biasa untuk berkembangbiak virus JE atau disebut sebagai hospes virus, akan tetapi telah ditemukan juga hewan lain sebagai hospes seperti kerbau, sapi, ayam, angsa dan lainnya. Manusia dan kuda adalah merupakan hospes akhir dari penyakit ini, dan dapat mengakibatkan gejala dari yang ringan tanpa gejala sampai yang berat dan mematikan. Program pemberantasan virus JE ada banyak cara akan tetapi yang paling efektif adalah dengan imunisasi, sedangkan untuk program pencegahan diperlukan suatu surveillance secara berkesinambungan. Program surveilans untuk Japanese encephalitis belum ada di Indonesia⁽²⁾. Beberapa penelitian mengenai JE telah dilakukan sejak tahun 1972, dimana pertama sekali dilakukan isolasi JE pada nyamuk (*Cx.tritaeniorhynchus*) yang diperoleh dari Jakarta Barat. Kemudian pada tahun 1975 oleh Van Peenen mengisolasi virus dari babi yang diperoleh dari Jakarta⁽³⁾. Kemudian beberapa daerah dilakukan uji serology seperti Bali dan Riau (1993/1994) dengan hasil 56.4 - 58.2% positif. Kemudian Jawa Barat, Jawa Tengah, Lampung dan NTB (1994-1995) dengan hasil berkisar 64.4 - 92.8%⁽⁴⁾. penelitian antara tahun 1995-1996 dilakukan di beberapa daerah seperti Sumatra Utara, Kalimantan Barat, Sulawesi Tenggara dan Papua dimana semua menunjukkan serology positive (15% - 72.5%), laporan yang paling akhir dilakukannya serology survey adalah dari Nusa Tenggara Timur pada tahun 2000, dari 60 specimen yang diperiksa sebanyak 5(8.33%) sampel dinyatakan positif⁽⁵⁾.

Sedangkan penelitian Komang Kari dkk(2001-2003) berbasis rumah sakit dan sampel diperoleh dari manusia dilaporkan bahwa seluruh kabupaten di Prov Bali ditemukan kasus JE dengan insiden rate 8.2 /100.00 anak dibawah 1 thn.⁽⁶⁾ Demikian juga laporan penelitian tahun 2005-2006 dari 6 provinsi yang diteliti semuanya menunjukkan

adanya kasus JE pada manusia (dari ke 65 kasus yang positif dari ke enam provinsi tersebut sebanyak 25 % meninggal baik di rumah sakit ataupun 3 bulan setelah keluar dari RS, 50 % diantaranya sembuh dengan sequele dari berat sampai ringan sedangkan yang sembuh dengan tidak ada cacat hanya sebanyak 25 % . Dari penelitian yang pernah dilakukan di Indonesia diperoleh angka kematian untuk penyakit JE pada manusia antara 20 sampai 30 % dan antara 40 – 75 % mengalami sequealae^(7,8)

Selain dari hasil penelitian sangat jarang bahkan tidak ada laporan kasus penyakit JE, ini dimungkinkan karena minimnya didaerah alat untuk uji laboratorium terhadap penyakit ini, hal ini menunjukkan bahwa masalah penyakit JE di Indonesia masih “*underestimated*”, atau sama sekali tidak diketahui, tetapi menurut laporan WHO bahwa penyakit JE merupakan penyakit endemis di Indonesia dan diperkirakan terjadi penularan sepanjang masa. Untuk mendapatkan isolasi virus dari manusia sangat jarang berhasil disebabkan oleh karena masa viremia pada manusia sangat singkat dan kebanyakan pada masa viremia tersebut tidak menimbulkan gejala klinis yang khas dari infeksi JE, biasanya lebih menyerupai flu biasa sehingga pasien pada umumnya tidak dirawat dirumah sakit. Menurut penelitian *Burke dan Nisalak* ditemukan IgM-JE pada CSF dari penderita dengan klinis Japanese Encephalitis sebesar 68 % pada hari 1 terinfeksi, dan meningkat menjadi 100% pada hari ke 7 dan mulai menurun setelah hari ke 30 menjadi 96 % dan 72% pada hari yang ke 180, berbeda dengan IgG, dimana dapat terlihat pada 47 % kasus pada hari 1 kemudian 89% pada pemeriksaan setelah hari ke 7 dan menjadi 100% setelah hari ke 30 sampai hari yang ke 180⁽⁹⁾. Kesulitan lain dalam melakukan diagnose adalah terjadinya cross-reaktin dengan virus dengue, dimana merupakan sama-sama flavivirus, oleh sebab itu dalam pemeriksaan akan dibedakan dengan infeksi oleh karena dengue.

Indonesia adalah negara agraris dengan area persawahan yang sangat luas. Demikian juga iklim dan cuaca sangat baik untuk perkembangbiakan nyamuk, sehingga memungkinkan virus JE dapat menyebar dengan cepat terhadap manusia. Hewan vertebrata sebagai hospesnya virus JE juga banyak terdapat di seluruh kepulauan Indonesia. Migrasi burung dari negara yang melaporkan adanya penyakit JE juga sampai ke Indonesia. Semua factor tersebut mendukung kemungkinan terjadinya penyakit secara endemic di Indonesia. Berdasarkan keberadaan hewan reservoir dan nyamuk penyebar virus JE di Indonesia maka perlu diperoleh data apakah memang semua daerah di

Indonesia hewan reservoirnya positif terhadap JE. maupun penyebar tersebut mempunyai virus JE didalam tubuhnya yang berpotensi menularkannya kepada manusia.

Penelitian ini akan memberikan data masukan terhadap program pencegahan dan pemberantasan penyakit JE di Indonesia kedepan terutama bila program merencanakan pemberian immunisasi sebagai jalan keluar untuk mengatasi penyakit JE tersebut dengan prioritas daerah tertentu^(10,11).

II. TUJUAN

Tujuan Umum: Mengetahui sejauh mana penyebaran keterpaparan Japanese Encephalitis pada babi di Indonesia dan faktor risiko lingkungan.

Tujuan khusus:

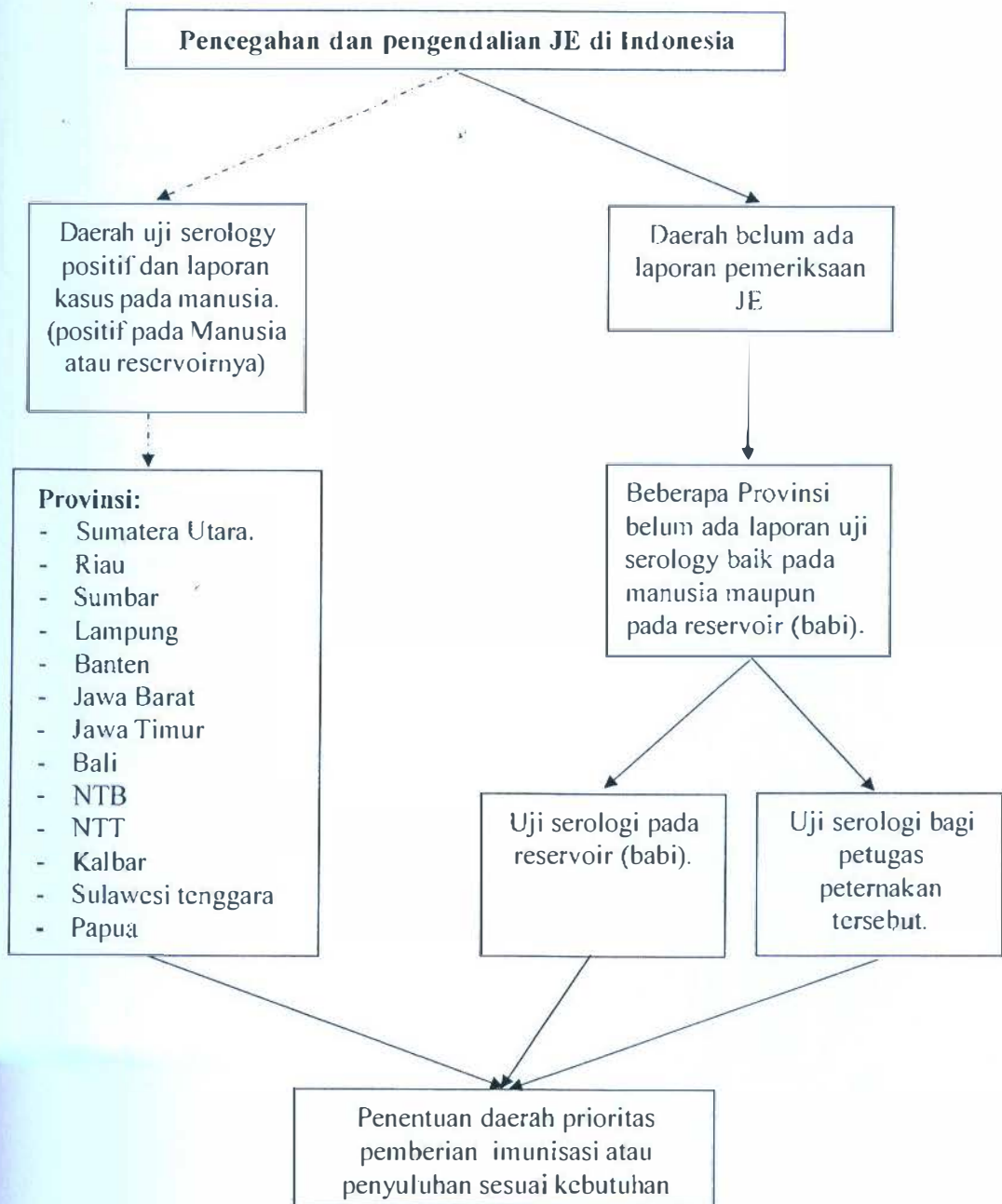
1. Menentukan penyebaran Japanese encephalitis pada babi di berbagai provinsi di Indonesia.
2. Menentukan penyebaran Japanese encephalitis pada manusia yang tinggal dekat dengan peternakan babi di berbagai provinsi di Indonesia.
3. Menentukan jenis perindukan nyamuk sebagai faktor risiko Japanese Encephalitis diberbagai provinsi di Indonesia.
4. Menentukan faktor risiko terinfeksi Japanese encephalitis pada manusia terutama orang-orang yang berada didaerah peternakan babi.

III. MANFAAT

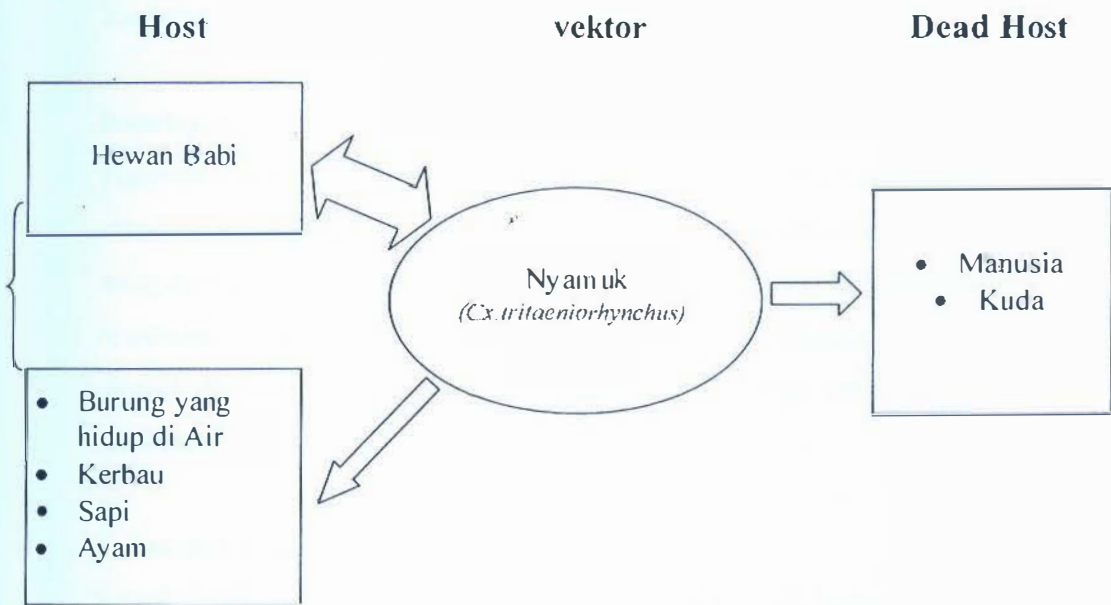
1. Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi tentang risiko penyebaran penyakit JE diberbagai daerah di Indonesia.
2. Dapat memberikan masukan untuk program terutama untuk meningkatkan surveillance penyakit Japanese Encephalitis pada daerah-daerah tertentu.
3. Dapat memberikan informasi daerah-daerah yang memerlukan prioritas pemberian immunisasi bila diperlukan.
4. Specimen yang diperoleh dapat disimpan untuk kontrol positif atau penggunaan lainnya.

IV. METODE

1. Alur Kerja.



2. Kerangka Fikir



3. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Lokasi penelitian: Daerah yang belum pernah dilakukan penelitian JE pada reservoirnya, yaitu:

- 1) Provinsi Jambi
- 2) Provinsi Sumatra Selatan.
- 3) Prov Bangka Belitung
- 4) Provinsi Lampung
- 5) Provinsi DIY
- 6) Provinsi Kalimantan Tengah
- 7) Provinsi Kalimantan Selatan.
- 8) Provinsi Kalimantan Timur.
- 9) Provinsi Sulawesi Tengah.
- 10) Provinsi Sulawesi Utara.
- 11) Provinsi Sulawesi Selatan.
- 12) Provinsi Maluku.

4. Desain Penelitian: Survei, tanpa intervensi.

5. Jenis Penelitian: Survei potong lintang.

6. Populasi dan Sampel:

Populasi: Hewan babi yang berada disekitar pemukiman penduduk, dan orang yang sehari-harinya tinggal berdekatan dengan peternakan tersebut atau orang yang mengurus ternak tersebut. Jumlah sampel ternak yang terkumpul sebanyak 736, dan responden yang diambil darahnya sebanyak 120 orang dimana responden tersebut tinggal disekitar peternakan atau orang yang mengurus ternak tersebut sehari-harinya.

7. Bahan dan Cara Kerja.

Sample berupa serum responden dan serum babi diperiksa dengan metode ELISA.

Cara Kerja:

Penanganan sampel dilapangan.

- a. Pengambilan specimen darah : diambil sebanyak 5 ml dengan syringe dari vena, oleh petugas yang sudah sangat berpengalaman dalam pengambilan darah pada hewan.
- b. Darah kemudian dicentrifugasi untuk memisahkan serumnya.
- c. Serum yang diperoleh dimasukkan kedalam termos yang berisi es untuk dibawa ke laboratorium.
- d. Sampel diperiksa IgG terhadap JE dengan menggunakan metode ELISA. Semua sampel diperiksa di laboratorium Pusat Biomedis dan Tehnology Kesehatan Dasar Badan Litbangkes Jakarta.

8. Pemeriksaan specimen:

- 1) Dilakukan sesuai dengan prosedur dari kit yang digunakan.
- 2) Perhitungan:
 - a. Dihitung rata-rata OD dari kalibrator dengan penambahan tiga kali lipat
 - b. Dihitung nilai Cut-off:

Nilai Cut-off = rata-rata Absorbance Kalibrator X faktor Kalibrasi (spesifik tiap batch)

c. Dihitung Nilai Index dari Sampel

Nilai Index = $\frac{OD \text{ sampel}}{\text{Nilai Cut-off}}$

Nilai Cut-off

d. Dihitung PANBIO unit sampel

PANBIO Unit = nilai index sampel X 10

9. Variabel dan Cara Pengumpulan Data

Variabel:

a. Dependen

- Hasil ELISA dari hewan babi berupa persentase babi yang positif Antibodi JE.
- Uji serologi positif pada responden (petugas/karyawan peternakan)

b. Independen

- Data geographi asal dari babi yang diambil.
- Faktor risiko :
- Jarak peternakan dengan pemukiman penduduk.
- Populasi babi didaerah tersebut.
- Adanya daerah rawa dan sawah disekitar peternakan sebagai tempat perindukan nyamuk.

V. Hasil Penelitian

Dari 12 provinsi diperoleh sampel ternak sebanyak 736 dan 120 sampel orang yang tinggal dekat dengan peternakan. Jumlah ternak tersebut diperoleh dari 58 peternakan. Data ternak yang diambil sampelnya terdiri dari jantan sebanyak 33 % dan betina 67 %, dengan usia ternak 1 s/d 3 bulan sebanyak 53,7% dan usia 4 s/d 8 bulan 44.2% dan usia diatas 8 bulan sebanyak 2.1%. Kebanyakan (69%) peternakan berada tidak jauh (< 100 meter) dari pemukiman penduduk, 24.1% berjarak antara 100 s/d 500 meter, dan sisanya (6.9%) berjarak lebih dari 500 meter. Lokasi peternakan sebanyak 30 % ditemukan dekat dengan Rawa-rawa, 29.3 dekat dengan sungai, 20.7% dekat dengan sawah serta sisanya dekat dengan danau/situ dan laut (40 %). Riwayat adanya ternak yang mengalami aborsi dalam 1

tahun terakhir ditemukan sebanyak 34.5 %. Peternakan yang diawasi oleh dinas peternakan ditemukan sebanyak 53.4%, sedangkan sisanya 46.6 % peternakan tidak diawasi baik oleh dinas peternakan maupun dinas kesehatan daerah.

Selain ternak babi disekitar peternakan juga ditemukan ternak/hewan lain seperti ayam 53.4%, anjing 22.4% serta sapi/kerbau sebanyak 8.7 % dan sebanyak 15.5 % dari peternakan tidak ada hewan ternak lain disekitar peternakan. Sebanyak 20.7 % dari peternakan yang dijumpai dilapangan mengatakan adanya burung yang biasanya hidup dirawa-rawa ditemukan disekitar peternakan, dan 3.4% mengatakan ada burung yang bermigrasi dekat dengan peternakan. Data dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Data Demographi Sampel peternakan

Sex	%
Jantan	33
Betina	67
Komposisi usia	
1 s/d 3 bln	53,7
4 s/d 8 bln	44,2
> 8 bln	2,1

Tabel 2. Risiko terjadinya penularan JE terhadap ternak

Jarak peternakan dengan tempat tinggal penduduk	Jlh	%
< 100 mtr	40	69
100 - 500 mtr	14	24.1
> 500 mtr	4	6.9
Lokasi peternakan dekat dengan		
Rawa-rawa	18	31
Sungai	17	29.3
Sawah	12	20.7
Danau/Situ	6	10.3
Laut	5	8.6
Riwayat adanya Aborsi pada ternak dalam 1 tahun terakhir		
Ya	20	34.55
Tidak	38	65.5
Pengawasan ternak oleh petugas		
Disnak	24	41.4
Disnak dan Dinkes	7	12.1
Tidak diawasi	27	46.6
Hewan Lain dekat peternakan		
Ayam	31	53.4
Anjing	13	22.4
Sapi/Kerbau	5	8.7
tidak ada	9	15.5
Terdapat burung Rawa sekitar peternakan		
Ya	12	20.7
Tidak	46	79.3
Ada Burung bermigrasi dekat peternakan		
Ya	2	3.4
Tidak	56	96.6

Data responden yang sehari-harinya tinggal dekat dengan peternakan atau orang yang memelihara ternak tersebut, dari 120 responden yang terpilih 64.9% merupakan laki-

Tabel 2. Risiko terjadinya penularan JE terhadap ternak

Jarak peternakan dengan tempat tinggal penduduk	Jlh	%
< 100 mtr	40	69
100 - 500 mtr	14	24.1
> 500 mtr	4	6.9
Lokasi peternakan dekat dengan		
Rawa-rawa	18	31
Sungai	17	29.3
Sawah	12	20.7
Danau/Situ	6	10.3
Laut	5	8.6
Riwayat adanya Aborsi pada ternak dalam 1 tahun terakhir		
Ya	20	34.55
Tidak	38	65.5
Pengawasan ternak oleh petugas		
Disnak	24	41.4
Disnak dan Dinkes	7	12.1
Tidak diawasi	27	46.6
Hewan Lain dekat peternakan		
Ayam	31	53.4
Anjing	13	22.4
Sapi/Kerbau	5	8.7
tidak ada	9	15.5
Terdapat burung Rawa sekitar peternakan		
Ya	12	20.7
Tidak	46	79.3
Ada Burung bermigrasi dekat peternakan		
Ya	2	3.4
Tidak	56	96.6

Data responden yang sehari-harinya tinggal dekat dengan peternakan atau orang yang memelihara ternak tersebut, dari 120 responden yang terpilih 64.9% merupakan laki-

laki dan 35.1 % adalah perempuan, bila dilihat dari segi usia responden kebanyakan (80.9%) berusia 26 s/d 55 thn, sedangkan yang berusia > 56 tahun sebanyak 10.6%, dan sisanya (8.5%) adalah berusia < 25 tahun. Tabel 3 dan 4. Pengetahuan atau informasi tentang penyakit Japanese Encephalitis sebanyak 3.2 % responden mengaku tahu adanya penyakit tersebut, dan 2.1% mengatakan pernah dengar, sedangkan sebagian besar responden mengatakan tidak tahu dan tidak pernah dengar tentang penyakit tersebut.

Tabel 3. Data Demographi resonden yang tinggal dekat dengan peternakan

Responden tinggal dekat dengan Peternakan	
Usia	%
< 25 thn	8.5
26s/d 55 thn	80.9
>56 thn	10.6
Jenis Kelamin	
Laki-laki	64.9
Perempuan	35.1
Informasi Tentang JE	
Tahu	3.2
Pernah dengar	2.1
Tidak Tahu dan Tidak pernah dengar	94.7

VI. Pembahasan

Dari sebanyak 736 sampel ternak yang ikut dalam penelitian ini jenis kelamin betina lebih besar dibandingkan dengan jantan, hal ini terjadi dikarenakan kebanyakan peternak cenderung memelihara ternak betina karena menurut pengakuan mereka ternak betina lebih cepat besar dibanding dengan ternak jantan disamping itu ternak betina juga dijadikan sebagai induk untuk memperoleh anakan untuk dijual. Usia ternak yang diambil sampelnya separuh adalah berusia sekitar 1 s/d 3 bulan, diikuti dengan usia 4 s/d 8 bulan, dan sisanya > 9 bulan, hal ini dimungkinkan karena dari beberapa peternak tujuan utama

adalah menjual bibit ternak dan hanya sebagian yang memelihara untuk penggemukan dan menjual daging. Selain itu usia 1 s/d 3 bulan adalah usia anak ternak yang masih menyusui dengan induknya sehingga biasanya dalam 1 kandang induk ditemukan banyak anak dengan usia tersebut.

Lokasi peternakan dalam penelitian ini pada umumnya jauh dari tengah kota, sehingga biasanya para peternak berada pada satu lokasi tertentu, sekitar 69% peternakan berada dekat dengan tempat tinggal, dimana biasanya rumah pemilik didepan sedangkan peternakannya berada dibelakang rumah, hal ini biasanya untuk memudahkan pemeliharaan dan sekalian penjagaan ternak tersebut. Hanya 6.9% dari semua peternak yang dikunjungi dalam penelitian ini benar-benar berada jauh dari pemukiman penduduk, peternak demikian biasanya adalah peternak skala besar, sehingga lokasi jauh dari pemukiman. Bila dilihat dari lokasi peternakan pada dasarnya dekat dengan sumber air, baik itu rawa-rawa, sawah sungai ataupun danau. Pemilihan lokasi dekat dengan sumber air merupakan bahan pertimbangan bagi peternak untuk membersihkan kandang ternak tersebut, sehingga kemungkinan besar didekat peternakan tersebut juga merupakan sarang untuk berkembang biaknya nyamuk yang merupakan vektor dari virus Japanese Encephalitis tersenut.

Sebanyak sepertiga dari peternak mengatakan bahwa dalam 1 tahun terakhir ini pernah mengalami ternaknya aborsi, tanda aborsi pada ternak babi merupakan salah satu disebabkan oleh virus Japanese Encephalitis, besar kemungkinan virus tersebut ada beredar didaerah tersebut. Dari segi pengawasan peternakan separoh dari peternakan yang didatangi mengaku secara rutin peternakan mereka didatangi oleh petugas terutama dari Dinas peternakan baik itu pengambilan darah ternak untuk pemeriksaan HOC kolera maupun pemeriksaan lainnya bahkan pemberian vitamin supaya ternak tersebut cepat besar, namun demikian untuk pemeriksaan terhadap virus JE belum pernah dilakukan oleh Dinas Peternakan tersebut, mengingat secara ekonomi penyakit tersebut tidak merugikan terhadap ternak.

Selain ternak babi disekitar peternakan juga ditemukan ternak/hewan terutama adalah ternak ayam dan sebagian kecil sapi/kerbau, tetapi disamping kedua ternak tersebut sekitar seperempat dari peternakan tersebut memelihara anjing dimana tujuan utama

memelihara anjing tersebut adalah untuk menjaga peternakan tersebut. Sedangkan pemeliharaan ayam biasanya dilakukan sebagai ternak tambahan dikarenakan area peternakan yang luas sehingga dianggap sesuai dengan ternak tersebut, dan biasanya ayam berkeliaran disekitar kandang ternak sambil memakan sisa/ceceran makanan ternak tersebut, sehingga peternak biasanya tidak memberikan makanan khusus buat ayam tersebut. Seperlima dari peternak mengatakan selain ayam ditemukan juga burung yang suka hidup dirawa-rawa berkeliaran disekitar peternakan, dan hanya sebagian kecil yang mengatakan ada burung disekitar peternakan yang datang secara berkala pada musim-musim tertentu.

Responden yang tinggal dekat dengan peternakan atau yang memelihara ternak tersebut kebanyakan adalah laki-laki, dari pemantauan dilapangan ternyata yang kebanyakan menjadi responden pada umumnya adalah yang empunya ternak dan yang mengurus ternak kebanyakan adalah anak laki-laki. Usia responden yang terbanyak adalah kelompok usia 26 s/d 55 tahun, hal ini terjadi dikarenakan peternakan adalah salah satu mata pencaharian utama masyarakat sehingga pekerjaan tersebut dilaksanakan oleh kelompok usia produktif. Hanya sebagian kecil peternakan dikelola oleh masyarakat dengan kelompok umur muda dan tua, biasanya kelompok umur ini memelihara ternak dalam skala kecil dan sifatnya hanya sebagai penambah penghasilan utamanya.

Dari seluruh responden ketika ditanya tentang penyakit japanese encephalitis hanya sebagian kecil baik yang tahu maupun pernah mendengar penyakit tersebut, hal ini dimungkinkan karena penyakit tersebut jarang didiagnose baik oleh dokter maupun kalangan kesehatan, selain itu sosialisasi penyakit tersebut sampai saat ini hanya terbatas pada pengelola program dan klinisi tertentu saja dan belum menyebar dikalangan masyarakat.

VII. Kesimpulan dan Saran

1. Usia ternak babi pada umumnya paling banyak dijumpai di lapangan adalah usia muda
2. Area peternakan biasanya berdekatan dengan pemukiman
3. Lokasi peternakan pada umumnya berdekatan dengan sumber air, dimana kemungkinan juga area tersebut merupakan sarang berkembang biaknya nyamuk.
4. Tidak satupun responden ditemukan sedang menderita demam
5. Informasi tentang penyakit Japanese Encephalitis sangat sedikit yang diketahui oleh masyarakat umum

VIII. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami tujukan kepada Puslit Biomedis dan Tehnologi Dasar Kesehatan yang telah mempercayakan kepada kami untuk melaksanakan dan penyediaan anggaran penelitian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan : Provinsi Jambi dan Kab. Muaro Jambi, Sumatera Selatan dan Kab. Banyuasin, Lampung dan Kab. Lampung Selatan, Bangka Belitung dan Kota Pangkal Pinang, DIY dan Kota Yogyakarta, Kalimantan Tengah, Kab. Katingan dan Kota Palangkaraya, Kalimantan Selatan dan Kota Banjarbaru, Kalimantan Timur dan Kab. Kutai Barat, Sulawesi Utara dan Kota Tomohon, Sulawesi Tengah dan Kab. Sigi, Sulawesi Selatan dan Kab. Tana Toraja, Maluku ,Kota Ambon dan Kab. Maluku Tengah, atas kerja samanya sehingga pengumpulan sampel di lapangan berjalan dengan baik. Dalam kekesempatan ini juga kami ucapkan banyak terima kasih kepada semua personil yang terlibat dalam penelitian ini baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan harapan kerja sama ini dapat berlanjut pada penelitian lainnya dikemudian hari. Akhir kata kami ucapkan kiranya Tuhan selalu merestui pekerjaan kita.

X. DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Endy, T.P., Nisalak, A (2002). Japanese Encephalitis Virus: Ecology and Epidemiology. *Current Topics in Microbiology and Immunology* 267:11-48.
2. World Health Organization (1993, 2nd ed. 1999). WHO Recommended Surveillance Standards.
3. Van Peenen, P.F.D., Joseph, P.L., Atmosoedjono, S., Irsiana, R., and Sulianto Saroso, J. (1975b). Isolation of Japanese Encephalitis virus from mosquitoes near Bogor, West Java, Indonesia. *Journal of Medical Entomology* 12:573-575.
4. Olson, J.G., Ksiazek, T.G., Gubler, D.J., See, R., Suharyono, Lubis, I., Simanjuntak, G., Lee, V.H., Nalim, S., and Juslis, J. (1983). A survey for arboviral antibodies in sera of humans and animals in Lombok, Republic of Indonesia. *Annals of Tropical Medicine and Parasitology* 77:131-137.
5. Directorate of Zoonotic Diseases, Directorate General of Communicable Disease Control and Environmental Health, Indonesia Ministry of Health (1993/1994-2003). Reports on Japanese Encephalitis Sero-Surveillance.
6. Kari K, Liu W, Mammen MP Jr, *et al.* A Hospital-based surveillance for Japanese encephalitis in Bali, Indonesia, retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/4/8/prepub>
7. Ompusunggu S, Hill S, Sembiring Maha M, *et al.* Confirmation of Japanese Encephalitis as an Endemic Human Disease Through Sentinel Surveillance in Indonesia. *Am.J.Trop.Med.Hyg.* 2008.,79; 963-970.
8. Sembiring Maha M, Moniaga V, Hill S, *et al.* Outcome and extent of disability following Japanese encephalitis in Indonesia children. *Int. J. Infect. Dis.* 2009, 13:389-93.
9. Burke DS, Nisalak A. *et al.* Kinetics of IgM and IgG responses to Japanese Encephalitis Virus In Human Serum and cerebrospinal fluid. *J Infect Dis.* 1985;151(6):1093 – 9.
10. WHO, 2004, Immunization, Vaccines and Biologicals: Japanese Encephalitis, retrieved from <http://www.who.int/vaccines-diseases/diseases/je.shtml>

11. Fischer M, Lindsey N, Staples JE, *et al.* Japanese Encephalitis Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep. 2010 Mar 12;59(RR-1):1-27.

PERSETUJUAN ATASAN

Jakarta, Desember 2012

Menyetujui
Kepala Bidang Biomedis

dr. Roselinda, M.Epid
NIP:195807011987012001

Ketua Pelaksana

dr Masri Sembiring Maha, DTMH,
MCTM
NIP: 19620822199000331002

Ketua
Panitia Pembina Ilmiah

Dr.drg. Magdarina Destri Agtini, M.Sc
NIP: 195012061984022001

DISETUJUI



Kepala Pusat Biomedis dan Teknologi
Dasar Kesehatan

Drs. Ondri Dwi Sampurno, M.Si, Apt
NIP: 196211191988031001

Lampiran I

BIODATA KETUA PELAKSANA

1. NAMA PENGUSUL: dr. Masri Sembiring Maha, DTMH., MCTM
2. ALA M A T (Yang paling mudah dihubungi lewat pos, telepon, faks. dan <i>e-mail</i>) Jl. Tomang Tinggi XV/12 Jakarta Barat
3. PENDIDIKAN PROFESIONAL (Gelar akademis, nama institusi / lembaga dan tempat serta waktu / tanggal / tahun diperoleh) Dokter, USU Medan 1989 DTMH, Mahidol University Thailand 2003 Master, Mahidol University Thailand 2004
4. RIWAYAT PEKERJAAN <ol style="list-style-type: none">1. Kepala Puskesmas Nanga Kemangai, Kab. Sintang Kalimantan Barat 1990 – 19932. Dokter Puskesmas Nanga Pinoh, Kab. Sintang Kalimantan Barat 1994 – 19963. Peneliti Puslitbang Pemberantasan Penyakit 1996 – sekarang
5. PUBLIKASI (diutamakan publikasi yang berhubungan atau terkait dengan materi permasalahan penelitian yang diusulkan) <ol style="list-style-type: none">1. Outcome and extent of disability following Japanese encephalitis in Indonesian children. <i>Int J Infect Dis.</i> 2009; Vol 13(60), p389-932. The first report on human cases serologically diagnosed as Japanese Encephalitis in Indonesia. <i>Southeast Asian Journal of Trop. Med.</i> Vol. 30 (4) p. 698 – 706.3. Saluran Reproduksi pada Pengunjung KIA/KB di Beberapa Lokasi di Surabaya. <i>Jurnal Epidemiologi Nasional</i> (1999), 3(3), 1-7.4. Resiko Infeksi Virus Hepatitis B (HVB) pada Anak di Jakarta. <i>J. of the Indonesian Public Health Association</i>, Tahun XXVI, Nomor 7, 1998, pp. 402–4045. Penelitian Demam Berdarah Dan Peran Serta Masyarakat, <i>Majalah Kesehatan Masyarakat</i> No. 7 Tahun 1998.

Lampiran II

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

<p>URAIAN KEGIATAN Uraikan secara berurutan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam rangka penelitian ini. Penjajagan dianggap sudah selesai, sehingga tidak ada studi kepustakaan dan peninjauan daerah untuk pemilihan lokasi.</p>	Tolok Ukur		Pencapaian Tolok Ukur Per Triwulan (Target Kumulatif)							
			Triwulan I		Triwulan II		Triwulan III		Triwulan IV	
	Jumlah	Satuan	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
I. Persiapan										
1. Pembuatan protocol	1	Pkt	1	100						
2. Pengurusan Perijinan	1	Pkt	1	100						
II. Pelaksanaan										
1. Pengambilan Spesimen										
a. Hewan Ternak Babi	540	Spec			270	50	270	100		
b. Karyawan/Petugas peternakan	90	Spec			50	56	44	100		
2. Pemeriksaan laboratorium ELISA	630	Spec					320	50,7	310	100
3. Observasi perindukan nyamuk	9	Prop			6	50	6	100		
4. Wawancara tentang asal sampel	540	Ques			270	50	270	100		
5. Wawancara responden/karyawan peternakan	90	Ques			50	56	44	100		

Lampiran III

Data pengambilan specimen.

UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS
DIBEBERAPA DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA

Tanggal:...../.....2012.

Provinsi :

Kabupaten/Kota :

Kecamatan :

1. Asal dari sampel yang diambil:.....
2. Tempat Pengambilan Sampel
 - a. Peternakan
 - b. Rumah Potong Hewan.
 - c. Lainnya (sebutkan)
3. Jarak Asal Hewan yang diambil sampelnya dengan perumahan penduduk (dalam meter):.....meter.
4. Jumlah Populasi Babi didaerah tersebut:.....ekor.
5. Apakah disekitar peternakan hewan tersebut dekat dengan:
 - a. persawahan
 - b. rawa-rawa
 - c. sungai
6. Apakah didaerah peternakan tersebut pernah ditemukan hewan babi yang aborsi
 - a. pernah
 - b. tidak pernah.
7. Apakah peternakan tersebut diawasi oleh petugas:
 - a. ya dari peternakan
 - b. ya dari kesehatan
 - c. tidak
8. Hasil Observasi:
 - a. Lokasi peternakan.....
 - b. Lokasi peternakan dengan pemukiman penduduk.....
 - c. Tempat perindukan nyamuk:
 - i. Persawahan
 - ii. Rawa- Rawa.
9. Populasi babi didaerah tersebut (tahun 2012).....

Lampiran IV. PERSETUJUAN RESPONDEN PETUGAS PETERNAKAN.

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN SUBYEK UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS DIBEBERAPA DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA.

Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI mengadakan survey Japanese Encephalitis pada petugas peternakan hewan babi khususnya dari daerah yang belum pernah melaporkan baik kasus maupun uji serologi terhadap Japanese Encephalitis (JE). Penyakit JE merupakan penyakit yang disebabkan oleh Virus Japanese encephalitis yang ditularkan oleh nyamuk dan hewan seperti babi, kuda dan unggas yang berhubungan dengan air merupakan reservoir dari virus tersebut. Penderita dengan infeksi virus Japanese encephalitis dapat bermanifestasi dari yang ringan sampai menyebabkan kematian.

Study ini bertujuan untuk memberikan data penyebaran dari penyakit JE dimana daerah tersebut sebelumnya tidak pernah dilakukan pemeriksaan baik terhadap hewan maupun manusianya. Kegiatan ini akan dilakukan dibeberapa provinsi di Indonesia.

Bila saudara bersedia, kami mengharapkan saudara mau menandatangani pernyataan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dengan sukarela.

Pernyataan bersedia turut berpartisipasi.

Saudara diminta dengan sukarela untuk turut berpartisipasi dalam penelitian kami yang berjudul

UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS

DIBEBERAPA DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA.

1. Partisipasi saudara berupa kesediaan saudara untuk merelakan diambil darah vena ditangan satu kali pengambilan sebanyak 3 cc (1 sendok teh) untuk pemeriksaan.

Pengambilan darah dilakukan oleh seorang analis kesehatan/perawat kesehatan yang sudah berpengalaman.

2. Saudara hanya akan mengalami sedikit rasa tidak nyaman pada waktu pengambilan darah, setelah itu akan segera merasa baik/sehat kembali. Untuk menjaga kenyamanan setelah darah diambil maka akan diberi plaster (tensoplast) pada bekas luka sehingga tidak kelihatan bekas darahnya.
3. Keuntungan yang akan saudara peroleh adalah mendapat pemeriksaan laboratorium terhadap JE secara gratis, dimana akan diketahui apakah saudara sedang/pernah terinfeksi virus JE.
4. Kerahasiaan data dari saudara akan dijamin oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.
5. Bila ada pertanyaan mengenai penelitian ini, anda dapat berhubungan dengan dr. Masri Sembiring Maha, DTMH,MCTM, Telepon: 08121058756 (sebagai penanggung jawab kegiatan), dengan alamat Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi, Badan Litbangkes, Jln Percetakan Negara 29, Jakarta. Telp. (021)4245386 atau (021)4261088 –ext.327.
6. Bila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan sehubungan dengan pengambilan darah tersebut diatas dapat menghubungi dokter Puskesmas yang terdekat atau Dinas Kesehatan Setempat.
7. Partisipasi saudara adalah sukarela. Bila saudara tidak ingin berpartisipasi, saudara tidak akan terkena sanksi atau kehilangan hak sebagai pasien. Saudara berhak memutuskan untuk tidak melanjutkan partisipasi setiap saat, tidak akan ada sanksi ataupun kerugian yang harus saudara tanggung.

Saya setuju ikut berpartisipasi.

...../...../...../2012

Nama:...../...../.....2012.

Tanda tangan/cap jari peserta.....

Nama dan tanda tangan saksi:...../.....

Lampiran V.

PERSETUJUAN RESPONDEN PETUGAS PETERNAKAN

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPATKAN PERSETUJUAN SUBYEK UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS DIBEBERAPA DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA.

Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI mengadakan survey Japanese Encephalitis pada petugas peternakan hewan babi khususnya dari daerah yang belum pernah melaporkan baik kasus maupun uji serologi terhadap Japanese Encephalitis (JE). Penyakit JE merupakan penyakit yang disebabkan oleh Virus Japanese encephalitis yang ditularkan oleh nyamuk dan hewan seperti babi, kuda dan unggas yang berhubungan dengan air merupakan reservoir dari virus tersebut. Penderita dengan infeksi virus Japanese encephalitis dapat bermanifestasi dari yang ringan sampai menyebabkan kematian.

Study ini bertujuan untuk memberikan data penyebaran dari penyakit JE dimana daerah tersebut sebelumnya tidak pernah dilakukan pemeriksaan baik terhadap hewan maupun manusianya. Kegiatan ini akan dilakukan di beberapa provinsi di Indonesia.

Bila saudara bersedia, kami mengharapkan saudara mau menandatangani pernyataan ikut berpartisipasi dalam penelitian ini dengan sukarela.

Pernyataan bersedia turut berpartisipasi.

Saudara diminta dengan sukarela untuk turut berpartisipasi dalam penelitian kami yang berjudul

**UJI SEROLOGIS VIRUS JAPANESE ENCEPHALITIS
DIBEBERAPA DAERAH ENDEMIS DI INDONESIA.**

1. Partisipasi saudara berupa kesediaan saudara untuk merelakan diambil darah vena ditangan satu kali pengambilan sebanyak 3 cc (1 sendok teh) untuk pemeriksaan.

Pengambilan darah dilakukan oleh seorang analis kesehatan/perawat kesehatan yang sudah berpengalaman.

2. Saudara hanya akan mengalami sedikit rasa tidak nyaman pada waktu pengambilan darah, setelah itu akan segera merasa baik/sehat kembali. Untuk menjaga kenyamanan setelah darah diambil maka akan diberi plaster (tensoplast) pada bekas luka sehingga tidak kelihatan bekas darahnya.
3. Keuntungan yang akan saudara peroleh adalah mendapat pemeriksaan laboratorium terhadap JE secara gratis, dimana akan diketahui apakah saudara sedang/pernah terinfeksi virus JE.
4. Kerahasiaan data dari saudara akan dijamin oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes RI.
5. Bila ada pertanyaan mengenai penelitian ini, anda dapat berhubungan dengan dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM, Telepon: 08121058756 (sebagai penanggung jawab kegiatan), dengan alamat Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi, Badan Litbangkes, Jln Percetakan Negara 29, Jakarta. Telp. (021)4245386 atau (021)4261088 -ext.327.
6. Bila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan sehubungan dengan pengambilan darah tersebut diatas dapat menghubungi dokter Puskesmas yang terdekat atau Dinas Kesehatan Setempat.
7. Partisipasi saudara adalah sukarela. Bila saudara tidak ingin berpartisipasi, saudara tidak akan terkena sanksi atau kehilangan hak sebagai pasien. Saudara berhak memutuskan untuk tidak melanjutkan partisipasi setiap saat, tidak akan ada sanksi ataupun kerugian yang harus saudara tanggung.

Saya setuju ikut berpartisipasi.

...../...../...../2012

Nama:...../...../.....2012.

Tanda tangan/cap jari peserta.....

Nama dan tanda tangan saksi:...../.....



KEMENTERIAN KESEHATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta 10560 Kotak Pos 1226
Telepon: (021) 4261088 Faksimile: (021) 4243933
E-mail: sesban@litbang.depkes.go.id, *Website:* http://www.litbang.depkes.go.id

PERSETUJUAN ETIK (ETHICAL APPROVAL)

Nomor : KE.01.06/EC/373 /2011

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Badan Litbang Kesehatan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

"Study Epidemiologi Molekuler Virus Chikungunya Penyebab Kejadian Luar Biasa (KLB) Di Indonesia Tahun 2011"

yang mengikutsertakan manusia sebagai subyek penelitian, dengan Ketua Pelaksana / Peneliti Utama :

dr. Masri Sembiring Maha, DTMH., MCTM.

dapat disetujui pelaksanaannya. Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-BPPK. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Jakarta, 9 Juni 2011

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Badan Litbang Kesehatan,



Prof. Dr. M. Sudomo

**KEMENTERIAN DALAM NEGERI
REPUBLIC INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**
Jalan Medan Merdeka Utara No.7 Telp. 3450038 Jakarta 10110

SURAT PEMBERITAHUAN PENELITIAN
(S P P)

NOMOR : 440.02/998...D.I.....

- MEMBACA** : Surat Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor LB.02/III/2508/2011 Tanggal 29 April 2011 Perihal Permohonan Ijin Penelitian.
- MENGINGAT** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri;
2. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor SD.6/2/12 Tanggal 5 Juli 1972 tentang Kegiatan Riset dan Survei diwajibkan melapor diri kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk;
3. Keputusan Direktur Jenderal Sosial Politik Nomor 14 Tahun 1981 tentang Surat Pemberitahuan Penelitian (SPP).
- MEMPERHATIKAN** : Proposal Penelitian Ybs.
- MEMBERITAHUKAN BAHWA :**
- NAMA** : Dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM dkk
ALAMAT : Jl. Percetakan Negara 23 Jakarta 10560.
PEKERJAAN : Peneliti
KEBANGSAAN : Indonesia
JUDUL PENELITIAN : Study Epidemiologi Molekuler Virus Chikungunya Penyebab Kejadian Luar Biasa (KLB) di Indonesia Tahun 2011.
BIDANG : Kesehatan
DAERAH : Prov. DKI Jakarta, Banten, Bangka Belitung, Sumut, Sumsel, Jateng, Jabar, Riau dan Sumbar.
LAMA PENELITIAN/KEGIATAN : Mei s.d. Oktober 2011
STATUS PENELITIAN : Baru
PENGIKUT PESERTA : Terlampir
PENANGGUNG JAWAB : Drs. Ondri Dwi Sampurna, M. Si., Apt.
SPONSOR : -
MAKSUD DAN TUJUAN : Untuk mengetahui karakteristik genetik virus chikungunya yang beredar di berbagai daerah di Indonesia pada saat KLB terjadi.

AKAN MELAKUKAN PENELITIAN DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan Penelitian harus melaporkan kedatangannya kepada Gubernur c.q. Kaban Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat/ Badan Informasi, Komunikasi dan Kesbang setempat dengan menunjukkan surat pemberitahuan ini.
2. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud.
3. Harus mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Apabila masa berlaku Surat Pemberitahuan ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
5. Hasil kajian agar diserahkan 1 (satu) eksemplar kepada Ditjen Kesbang dan Politik u.p. Direktorat Bina Ideologi dan Wawasan Kebangsaan.
6. Surat Pemberitahuan ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut diatas.

Dikeluarkan di Jakarta

Pada tanggal, 05 Mei 2011

a.n. MENTERI DALAM NEGERI
DIREKTUR JENDERAL
KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
u.b.
SEKRETARIS DITJEN,


H. A. RACHMAN, M.Sc, M.Si.
Pembira Utama Madya (IV/d)
NIP. 19520918 198003 1 001

Tembusan :

1. Yth. : Gubernur DKI Jakarta, Banten, Bangka Belitung, Sumut, Sumsel, Jateng, Jabar, Riau dan Sumbar.
2. Yth. : Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Pusat Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia di Jakarta



KEMENTERIAN DALAM NEGERI
REPUBLIK INDONESIA

DIREKTORAT JENDERAL KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Medan Merdeka Utara No. 7 Telp.(021) 3450038, Fax (021) 3454270, Jakarta, 10110

Jakarta, 1 Juni 2012

Nomor : 070/1774.D.I
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada
Yth. Gubernur Jambi, Sumatera Selatan,
Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, D.I.
Yogyakarta, Kalimantan Tengah,
Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur,
Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara,
Sulawesi Selatan, dan Maluku
u.p. Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas.

Dalam rangka memperlancar pelaksanaan kegiatan penelitian, bersama ini terlampir disampaikan Rekomendasi Penelitian Nomor 070/1732.D.I Tanggal 29 Mei 2012 atas nama Dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM., dkk., dengan judul proposal Uji Serologis Virus Japanese Encephalitis di Beberapa Daerah Potensi Endemis di Indonesia di Provinsi Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, D.I. Yogyakarta, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Maluku, untuk dapat ditindaklanjuti.

Demikian untuk menjadi maklum dan terima kasih.



Tembusan:

Yth. Bapak Dirjen Kesbangpol, sebagai laporan.



KEMENTERIAN DALAM NEGERI
REPUBLIK INDONESIA

REKOMENDASI PENELITIAN
NOMOR 070/1732.D.I

- a. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 316), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 41 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Dalam Negeri (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 168);
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
- b. Menimbang : Surat Kepala Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI Nomor HK.06.01/III/2867/2012 Tanggal 11 Mei 2012 Perihal Permohonan Ijin Penelitian.

MENTERI DALAM NEGERI, memberikan rekomendasi kepada:

- a. Nama/Obyek : Dr. Masri Sembiring Maha, DTMH, MCTM., dkk.
- b. Jabatan/Tempat/
Identitas : Peneliti Pertama/ Jl. Percetakan Negara No. 23 Jakarta/ No. KTP 09.5202.220862.0495, Telp. 08121058756;
- c. Untuk : 1) Melakukan penelitian, dengan proposal berjudul Uji Serologis Virus Japanese Encephalitis di Beberapa Daerah Potensi Endemis di Indonesia;
- 2) Lokasi penelitian: Provinsi Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, D.I. Yogyakarta, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Maluku (12 provinsi);
- 3) Waktu/Lama penelitian: Mei s.d. Oktober 2012 (6 bulan);
- 4) Anggota tim peneliti: Terlampir.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

Jakarta, 29 Mei 2012

a.n. MENTERI DALAM NEGERI
DIREKTUR JENDERAL
KESATUAN BANGSA DAN POLITIK



Lampiran 8

Daftar Sampel Ternak Babi
Provinsi Jambi - Kabupaten Muaro Jambi

Tgl Pengambilan.07 s/d 08-2012

01

Kode : JB

No	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Sex	Umur	Hasil	Keterangan
01	Alex	Pondok	York	P	2.5 bln		
02		Meja	Shire	P	2.5		
03			Lokal	P	2.5		
04				P	2.5		
05				P	2.5		
06				P	2.2		
07				P	2.5		
08				P	2.5		
09				P	2.5		
10				P	2.5		
11				P	2.5		
12				P	2.5		
13				P	2.5		
14				L	2.5		
15				L	2.5		
16				P	2.5		
19				P	2.5		
20				L	2.5		
21				L	2.5		
22				L	2.5		
23				P	2.5		
24				P	3 bln		
25				P	3		
26				P	3		
27				P	3		
29				L	3		
30				L	3		
32	Aong			P	3		
33				P	3		
35				P	3		
36				P	3		
37	Aheng			P	3		
38				P	3		
39				P	3		
40				P	3		
42				P	3		
45				L	3		
46				L	3		

47				P	3		
48				P	3		
51				P	3		
52				P	3		
53				P	3		
55				P	3.5 bln		
57				P	3.5		
58				P	3.5		
59				P	3.5		
60				P	3.5		
61				P	3.5		
62				P	3.5		
63	Asiong			P	3.5		
64				P	3.5		
65				P	3.5		
66				P	3.5		
67				P	3.5		
68				P	3.5		
69				P	3.5		
71				P	3.5		
72				P	3.5		
01		BATANG	Lokal	P	3 bln		
02		HARI		P			
03				P			
07				P	4 bln		
08				P			
10				P			
11				P		

Sampel Pekerja Di Peternakan

Tgl. Pengambilan 07./06/2012

Kode : JB

NO	Nama	Alamat	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Armani	M.Jambi	30	L		
02	Sunar		30	L		
03	Misdi		31	L		
04	Juanto		37	L		
05	Long		57	L		
06	Mariman		40	L		
07	Tias		17	P		
08	Asiong		38	L		
09	Aguan		56	L		
10	Painem		35	P		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Sulawesi Tengah - Kabupaten Sigi**

Tanggal Pengambilan : 14 s/d 15 Juni 2012.

02

Kode : PLSG

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Baren	Desa	Lokal	2.5 bln	P		
02		Jono Oge		3	P		
03				3	P		
04				3	P		
05				3	P		
06				2.5	P		
07				2.5	P		
08				3	P		
09	Baren			3.	P		
10	Eva Maria			3	P		
11				3	L		
12				3	P		
13				3	L		
14				3	P		
15				3.5	P		
16	Eva Maria			3	P		
17	Lintu			3	P		
18				3.5	P		
19				4	P		
20				2.5	P		
21				3	P		
22				3	P		
23				3	P		
24				2.5	P		
25				3	P		
26				3	L		
27	Lintu			4	P		
28	Andreas			3	L		
29				3	L		
30				3	L		
31				3	P		
32				3	P		
33				3	P		
34				3	P		
35				3	P		
36				2.5	P		
37				4	P		
38				3	P		

39				2.5	L		
40				3	P		
41				4	L		
42				2.5	L		
43				2.5	L		
44				4	P		
45				3	P		
46				2.5	P		
47				3	P		
48				3	P		
49				3	P		
50				3	P		
51				3	P		
52				4	P		
53				2.5	P		
54				3	L		
55	Andreas			4	P		
56	Herman			3	L		
57				3	L		
58				3	P		
59				3	P		
60				2.5	P		
61				3	P		
62				4	P		
63		Desa		3	P		
64	Herman	Jono Oge		3.5	P		

Sampel Pekerja di Peternakan

Tanggal Pengambilan. 15 Juni 2012.

Kode : PLSG

NO	Nama	Alamat	Umur	Sex	Hasil	Keterangan	
01	Baren	Desa	58	L			
02	Maria.B	Jono oge	70	P			
03	Petrus		47	L			
04	Hendrik		28	L			
05	Yohanis.S		55	L			
06	Yes Bastuni		48	L			
07	Yosef		58	L			
08	Martinus		40	L			
09	Berta		50	P			
10	Ny.Salimah		38	P			

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Lampung - Kabupaten Lampung Selatan**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 27 s/d 29 Juni 2012.

03

Kode : LS

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Made Agus	Desa	Lokal	2 bln	L		
02		Sumur		2	L		
03		Kec.Ketapang		3	L		
04				3	P		
05				3	P		
06				2	P		
07				2	P		
08				2	L		
09				2	P		
10				2	L		
11				3	L		
12				3	L		
13				3	L		
14				3	P		
15				3.5	P		
16				3	L		
17				2	L		
18				2	L		
19				2	L		
20				2.5	L		
21				2	L		
22				3	L		
23				3	L		
24	Bu Krisna			2.5	L		
25				3	L		
26				2.5	P		
27				3	P		
28				3	L		
29				3	P		
30				2	L		
31				3	L		
32				3	L		
33				3	L		
34				3	L		
35				3	L		
36				4	P		
37				2	P		
38				2.5	L		

39				3	P		
40				2.5	P		
41				3	P		
42				3	P		
43				2.5	P		
44				2.5	P		
45				4	P		
46	Bpk Lasio			2.5	P		
47				3	P		
48				3	L		
49				3	P		
50				3	L		
51				3	L		
52				4	L		
53				2.5	P		
54				3	L		
55				4	P		
56				3	L		
57							
58				3	L		
59				3	P		
60				2.5	P		
61				3	L		

Sampel Pekerja di Peternakan

Kode : LS

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	I.Md.Agus P	Desa Sumur	38	L		
02	I.Md Tresnawati	Kec.Ketapang	29	P		
03	Ny.Sukerti	Kab.Lampung	35	P		
04	Ny.Sarta	Selatan	60	L		
05	Listia	Prov.Lampung	42	P		
06	Lasil		60	P		
07	Nur		55	P		
08	I Md Hendra		34	L		
09	Md Hartono		28	L		
10	Ny.Sutra		43	L		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi DIY - Kota Yogyakarta.**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 11 s/d 12 Juli 2012.

04

Kode : DIY

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Karyono		Lo	7 bln	L		
02				7	P		
03				7	P		
04				7	L		
05				7	P		
06				7	P		
07				7	L		
08				7	P		
09				7	P		
10				7	L		
11				7	P		
12				7	L		
13				7	P		
14				7	L		
15				7	L		
16				7	P		
17				7	L		
18				7	L		
19				7	P		
20	Sukirman			2	L		
21				2	L		
22				2	P		
23				2	L		
24				2	P		
25				2	L		
26				2	L		
27				2	P		
28				2	P		
29				2	P		
30				2	P		
31				2	L		
32				2	L		
33	Hardi			2	L		
34				2	P		
35				2	P		
36				2	P		
37				2	P		
38				2	P		

39				2	P		
40				2	P		
41				2	P		
42				2	L		
43				2	P		
44				2	P		
45	Jumiatno			4	P		
46				4	P		
47				4	P		
48				4	P		
49	Dalijo			3.5	P		
50				3.5	P		
51				3.5	P		
52				3.5	P		
53				3.5	L		
54				3.5	P		
55				3.5	P		
56	Sapto			6	P		
57				6	P		
58				6	P		
59				6	P		
60				6	L		
61				6	P		
62				6	L		
63				6	P		

Sampel Pekerja di Peternakan

Kode : DIY

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Sapto Wardoyo	Ngaglik-Tgl Rejo	72	L		
02	Karjilan		55	L		
03	Sugiyanto		47	L		
04	Miji Lestari		45	L		
05	Suyat		42	L		
06	Mujio Widodo		49	L		
07	Karyono		62	L		
08	Markus Jati		30	L		
09	Dalijo		30	L		
10	Sugito		32	L		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi KalSel – kota Banjar Baru**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 11 s/d 12 Juli 2012. (Kode)
(05)

Kode : **KSII**

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Andi		Lokal	12 bin	L		
02				6	P		
03				6	P		
04				6	L		
05				6	P		
06				6	P		
07				6	L		
08				6	P		
09				6	P		
10				6	L		
11				6	P		
12				6	L		
13				4	P		
14				4	L		
15	Erfanto			4	L		
16				4	P		
17				4	L		
18				4	L		
19				4	P		
20				4	L		
21				4	L		
22				4	P		
23				4	L		
24				4	P		
25				4	L		
26				4	L		
27				4	P		
28	Yance			4	P		
29				4	P		
30				4	P		
31				4	L		
32				4	L		
33	Hardi			4	L		
34				4	P		
35				4	P		
36				4	P		
37				4	P		
38				4	P		

39	Marcel .B			7	P		
40				7	P		
41				7	P		
42				7	L		
43				7	P		
44				7	P		
45				7	P		
46				7	P		
47				8	P		
48				8	P		
49				8	P		
50				8	P		
51	Ibu Mariah			2	P		
52				2	P		
53				2	L		
54				2	P		
55				2	P		
56				8	P		
57				8	P		
58				8	P		
59				8	P		
60				8	L		
61				8			

Sampel Pekerja di Peternakan

Kode : KSH

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Andi Ganesa	Jln.Gintung	35	L		
02	Yance	Manggis - Bn jr	51	L		
03	Mariah	Baru - Kalsel	47	P		
04	Mery Panjaitan		50	P		
05	Erfanto		55	L		
06	Lang		72	L		
07	Made		23	L		
08	Marcel		27	L		
09	Vjector		38	L		
10	Yuce		72	L		

37				2.5	P		
38				2.5	P		
39				2.5	P		
40				2.5	P		
41				2.5	P		
42				2.5	L		
43				2.5	P		
44				2.5	P		
45				2.5	P		
46				2.5	P		
47				2.5	P		
48				2.5	P		
49				2.5	P		
50	Anyuk	Kel: Air		6	P		
51		Mawar		6	P		
52		Kec.Bukit		6	P		
53		Intan		6	L		
54				6	P		
55				6	P		
56				6	P		
57				6	P		
58				6	P		
59				6	P		
60				6	L		
61							

Sampel Pekerja di Peternakan

Kode : BB

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Konawi	Sampur	52	L		
02	Weyin	Benteng-Babel	32	P		
03	Benyamin Basri		53	L		
04	Misen	Tjng Bunga	46	P		
05	Lia Nokriana	P.Pinanf	14	P		
06	Trimanto	Air Mawar	55	L		
07	Sarwono		45	L		
08	Sumarno		47	L		
09	Giok Ing		46	L		
10	Kok Sui Tjian		48	L		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Sulawesi Selatan - Kab. Tana Toraja**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 26 s/d 27 Juli 2012.

Kode : TRJ
08

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Yulius Saalino	Kel :	Lokal	3 bln	P		
02		Batupapan		3	P		
03		Kec.Makale		3	P		
04				3	P		
05				3	P		
06				3	P		
07				3	P		
08				3	P		
09				3	P		
10				3	P		
11				3	P		
12				3	L		
13				3	L		
14				4	P		
15				4	P		
16				4	P		
17				4	P		
18				5	L		
19				5	P		
20				5	L		
21	Alfrida Roge	Kel.		5	L		
22		Batupapan		5	P		
23		Kec.Makale		5	P		
24				5	P		
25				5	P		
26				5	P		
27				5	P		
28				5	P		
29				5	L		
30				5	L		
31				5	P		
32				5	L		
33				5	P		
34				5	L		
35				5	P		

36				5	P		
37				5	L		
38				5	L		
39				5	L		
40				5	L		
41				5	P		
42	Ruth Simon	Kel.		5	L		
43		Kamunang		5	P		
44		Kel.Makale		3	P		
45				3	L		
46				3	P		
47				3	P		
48				3	P		
49				3	P		
50				2	P		
51				4	L		
52				4	P		
53				4	L		
54				4	P		
55				4	L		
56				4	P		
57				4	L		
58				4	P		
59				4	P		
60				4	L		
61				4	L		

Sampel Pekerja di Peternakan

Tgl.Pengambilan.25 s/d 27/07/2012

Kode : TRJ

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Markus I.ayuk	Batupapan	16	L		
02	D.Anggi		09	P		
03	Riuan		15	L		
04	Alfrida Roge		38	P		
05	Lukas		45	L		
06	Paulina		50	P		
07	Selvi Anggarwati	Kamunang	34	P		
08	Yohannes		52	L		
09	Ivan		16	L		
10	Ny.Ruth Simon		43	P		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Kalimantan Tengah – Kab Kasongan dan Kota Plangkaraya**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 20 s/d 22 Juni 2012.

Kode : KSG

09

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Erpinawati	kasongan		3	P		
02				3	P		
03				3	P		
04				3	P		
05				3	P		
06				4	P		
07				4	P		
08				6	P		
09				4	L		
10				7	P		
11				7	P		
12				6	P		
13	Yansen			4	P		
14				4	P		
15				4	P		
16				4	P		
17				6	P		
18				6	P		
19				7	L		
20				5	P		
21				5	P		
22				7	P		
23				7	P		
24				3	L		
25				3	L		
26				3	P		
27				3	P		
28				3	P		
29	Hardewik	katingan		3	L		
30				3	L		
31				3	P		
32				3	P		
33				3	P		
34				3	P		
35				3	L		
36				6	P		
37				6	P		

38				6	P		
39				8	L		
40				8	P		
41				9	P		
42	Talenjen	P raya		4	L		
43				4	P		
44				4	L		
45				4	L		
46				4	P		
47				4	P		
48				8	P		
49				8	P		
50				6	P		
51				7	L		
52				3	P		
53				3	L		
54				3	L		
55	kriastina	P raya		2,5	P		
56				2,5	P		
57				2,5	L		
58				2,5	L		
59				6	P		
60				6	P		
61							
62							
63							

Sampel Pekerja di Peternakan

Tgl.Pengambilan.20 s/d 22/06/2012

Kode : KSG

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Erpinawaty	Ds.Tumbang	37	P		
02	Yansen	Liting - Katingan	54	L		
03	Rosina		41	P		
04	Hardewik		44	L		
05	Yatmania		53	P		
06	Niawaty		47	P		
07	Meri		70	P		
08	Neli		45	P		
09	Talenjen		48	L		
10	Kristina		47	P		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Sulawesi Utara – Kota Tomohon**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 30 s/d 31 Agustus. 2012.

Kode : **MDT**
010

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01		Kel.Taratara	Lokal	3 bln	L		
02		Kec.Tomohon		3	P		
03		Barat		3	L		
04				3	L		
05				3	P		
06				3	P		
07				3	P		
08				3	P		
09				3	P		
10				3	P		
11				3	L		
12				3	L		
13				3	P		
14				3	P		
15				3	P		
16				3	L		
17				3	L		
18				3	P		
19				3	P		
20				3 bln	P		
21		Kel. Waloan		7 bln	P		
22		Kec.Tomohon		8 bln	P		
23		Selatan		3 bln	L		
24				3	L		
25				3	L		
26				3	P		
27				3	P		
28				3	P		
29				3	P		
30				3 bln	P		
31		Kel.Kasan		3 bln	P		
32		Kasen		7 bln	P		
33		Kec.Tomohon		7	P		
34		Utara		7	P		
35				7	P		
36				7	L		
37				7	L		

38				7 bln	L		
39				7 bln	P		
40				7	P		
41				7	P		
42				7	L		
43				7	P		
44				7	P		
45				7	L		
46				7	L		
47				7	L		
48				7	P		
49				7	L		
50				7	L		
51				7	P		
52				7	P		
53				7	L		
54				7	P		
55				7	P		
56				7	P		
57				7	L		
58				7	L		
59				7	L		
60				7 BLN	L		
61							
62							
63							

Sampel Pekerja di Peternakan

Tgl.Pengambilan.30 s/d 31.2012

Kode : MDT

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Josep.K	Taratara	37	L		
02	James.A		43	L		
03	Wiliem.A		34	L		
04	Deni.O		32	L		
05	Rudy.Sindim	Waloan	51	L		
06	Rifky.Sindim		21	L		
07	Agustinus	Kasan Kasen	42	L		
08	Apri.N		45	L		
09	Hani.W		39	L		
10	Johnly.S		32	L		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Kalimantan Timur – Kab. Kutai Barat**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 01 s/d 03 Nov 2012.

Kode : **KTB**
011

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Pak Adi	Sekolaq	Lokal	1 bln	L		
02				1	P		
03				3	P		
04				4	P		
05				2	L		
06				2	P		
07				2	P		
08				12	P		
09				12	P		
10	Wawan			2	P		
11				2	P		
12				2	L		
13				2	L		
14				1	L		
15				1	L		
16				1	P		
17				1	P		
18	Ching			1	P		
19				1	P		
20				1	P		
21				1	P		
22				1	L		
23				1	L		
24	Supida			1	P		
25				3	L		
26				3	L		
27				1	P		
28				5	P		
29				4	L		
30				4	P		
31				4	L		
32				4	P		
33				4 bln	L		
34				4	L		
35	Dediu			4	L		
36				2	P		
37				2	P		

38				5	L		
39				4	P		
40	Tia			6	P		
41				7	P		
42				4	P		
43				4	P		
44				4	P		
45				14	P		
46				14	L		
47	Budi			4	L		
48				5	L		
49				5	P		
50				5	P		
51				6	L		
52				4	P		
53				5	P		
54	Engkeh			4	P		
55				4	P		
56				5	P		
57				5	P		
58				5	L		
59				4	L		
60				4	P		
61				4	P		
62							
63							
64							
65							

Sampel Pekerja di Peternakan

Tgl.Pengambilan.01 s/d 03 Nov .2012

Kode : KTB

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Adi		35	L		
02	Becha		43	p		
03	Bu Agus M		32	P		
04	Bu Ami		29	p		
05	Bu Mardianus		45	p		
06	Bu Senior		35	p		
07	Bu Wana		33	P		
08	Hermanty		30	P		
09	Bu Rogu		50	P		
10	Bu Unyil		30	P		
11	Nurwanty			p		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Provinsi Maluku – Kota Ambon dan Maluku tengah**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 10 s/d 14 September. 2012.

Kode : **AMB**

012

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	G.Bintua	Desa Passo	Lokal	3 bln			
02					P		
03					P		
04					P		
05					L		
06	N.Palembang			5	P		
07				4	P		
08				3	P		
09				3	P		
10				5	P		
11				3	P		
12				4	P		
13				3	P		
14				4	P		
15				5	P		
16				5	P		
17				3	P		
18				3	P		
19	N.Palembang			4	P		
20	Alex.T	Latuhalat		9	P		
21		Kec.Nusaniwe		4	P		
22				4	L		
23				4	L		
24	Noce Silo			1	P		
25				3	L		
26				4	L		
27	Heni			2.5	P		
28				2.5	P		
29				2.5	L		
30				2.5	L		
31				8	P		
32	Meliano			1 thn	P		
33				4 bln	L		
34				4	L		
35				4	L		
36				4	P		
37				5	P		

38				3 bln	P		
39	Niko Era	Suli		1 thn	P		
40		Kee.Waiyare		1 thn	L		
41					P		
42				3 bln	P		
43					P		
44				3 bln	L		
45				6	P		
46				1 thn	P		
47				1 thn	L		
48				9 bln	P		
49							
50				3	P		
51				3	L		
52				3	P		
53				3	L		
54				3	P		
55				3	L		
56	Niko Era			3	L		
57							
58	Yunus Tula			3	L		
59				3	P		
60				3	L		
61				3	P		
62				3	P		
63				3	L		
64				3	P		
65				3	P		

Sampel Pekerja di Peternakan

Tgl.Pengambilan. 10 s/d 14 September.2012

Kode : AMB

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Alex		65	L		
02	Maliano			L		
03	Yona Angkota		27	P		
04	William Lease		51	L		
05	Rico Leasa		35	L		
06	Matias Poli			L		
07	Marthina			P		
08	Rustiany			P		
09	Martha			P		
10	Ibu Lembang			P		

**Daftar Sampel Ternak Babi Dari
Prov. Sumsel - Kab.Banyuasin**

Tanggal Pengambilan : Tanggal 18 s/d 21 Juli 2012.

07

Kode : PLB

NO	Nama Pemilik	Alamat	Jenis	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Joni	Kel.Air Batu	Lokal	2.5 bln	L		
02		Kec.Talang		2.5	L		
03		Kelapa		2.5	L		
04				2.5	L		
05				2.5	P		
06				2.5	P		
07				2.5	L		
08				2.5	P		
09				2.5	L		
10				2.5	L		
11				2.5	L		
12				2.5	L		
13				2.5	P		
14				2.5	P		
15				3	L		
16				3	P		
17				3	P		
18				3	P		
19				3	P		
20				3	P		
21				3	P		
22				3	P		
23				3	P		
24				3	P		
25				3	P		
26				3	P		
27				3	P		
28				3	P		
29				3	P		
30				3	L		
31				3	P		
32				3	P		
33				3	P		
34				3	P		
35				3	P		
36				3	P		
37				3	L		

38				3	L		
39				3	L		
40				3	P		
41	Kandi			7	P		
42				7	L		
43				7	L		
44				7	P		
45				7	P		
46				7	P		
47				6	P		
48				6	P		
49				6	L		
50				6	P		
51	Abun			4.5	P		
52				4.5	L		
53				4.5	L		
54				4.5	P		
55				4.5	P		
56				4.5	P		
57				4.5	L		
58				4.5	P		
59				4.5	P		
60				4.5	P		
61							

Sampel Pekerja di Peternakan

Kode : PLB

No	NAMA	ALAMAT	Umur	Sex	Hasil	Keterangan
01	Andre	Kel.Air Batu	14	L		
02	Johani	Kec.Talang	27	L		
03	Sri Sumiati		41	P		
04	Deni		13	L		
05	Andri		34	L		
06	Slamet.R		20	L		
07	Kardi		58	L		
08	Yudi.S		34	L		
09	Hari		42	L		
10	Basimiah		44	L		