

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi merupakan salah satu dari BPPV Regional berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 457/Kpts/OT.210/8/2001, tanggal 20 Agustus 2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPPV. Wilayah kerja BPPV Regional II Bukittinggi meliputi empat propinsi yaitu Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau.

BPPV Regional II Bukittinggi merupakan laboratorium Kesehatan Hewan tipe A. Di propinsi dimana tidak terdapat Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner terdapat Laboratorium tipe B. Selain itu masih ada Laboratorium Kesehatan Hewan tipe C yang berkedudukan di tingkat kabupaten. Pembagian tipe ini didasarkan pada perbedaan kompetensi, tugas dan fungsi masing-masing Laboratorium, karena perbedaan peralatan/fasilitas yang dimiliki dan perbedaan jumlah tenaga/personalia.

Di Wilayah kerja BPPV regional II bukittinggi, Laboratorium Keswan Tingkat Propinsi terdapat di Padang, Pekanbaru, Tanjung Pinang dan Jambi. Disamping itu ada tiga buah Laboratorium Keswan tipe C yang sampai saat ini masih aktif. Di propinsi Sumatera Barat terdapat sebuah Laboratorium Keswan tipe C yaitu di kabupaten Pasaman Barat. Di propinsi Riau terdapat satu buah Laboratorium Keswan tipe C yang masih aktif yaitu di kabupaten Kampar. Di propinsi Jambi tidak ada lagi Laboratorium Kewan tipe C yang masih aktif, sedangkan di propinsi Kepulauan Riau ada satu laboratorium Keswan tipe C yaitu di kabupaten Kepulauan Riau.

Laboratorium BPPV Regional II Bukittinggi telah memperoleh sertifikat akreditasi dari Komire Akreditasi Nasional (KAN) dengan kode LP-140-IDN sejak bulan Desember 2002. Masa berlaku akreditasi adalah selama 4 tahun yaitu sampai dengan September 2006 dan telah diperpanjang sampai 2012, terakhir diperpanjang tahun 2012 sampai 2016. Komite Akreditasi Nasional telah melakukan *re-assesment* pada bulan Maret 2012 dan dinyatakan telah lulus *re-*

*akreditasi* dan diberikan hak untuk menggunakan logo KAN sesuai dengan aturan. Saat ini seluruh laboratorium yang ada di BPPV regional II Bukittinggi memiliki jenis pengujian yang terakreditasi. Sebanyak 32 jenis pengujian (diagnosa penyakit) yang dilakukan oleh laboratorium Parasitologi, Patologi, Bakteriologi, Virologi dan Kesmavet. Sesuai tugas pokok dan fungsi BPPV Regional II Bukittinggi memberikan pelayanan terhadap empat propinsi. Selain itu BPPV Regional II Bukittinggi menerima spesimen dari propinsi lain untuk keperluan uji banding.

Laporan Tahunan ini merupakan rangkuman kegiatan selama satu tahun anggaran yaitu dari bulan Januari sampai dengan Desember 2012. Data rinci informasi administrasi disajikan dalam Bab II informasi teknis pada Bab III dan Bab IV menguraikan tentang kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **LAPORAN TATA USAHA**

Sesuai dengan SK Mentan Nomor 457/Kpts/OT 210/8.2001, tanggal 20 Agustus 2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPPV, dari tupoksi yang ada antara lain tugas BPPV adalah pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai.

Sebagaimana yang tertera pada BAB II pasal 4 SK Menteri Pertanian , susunan organisasi Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner terdiri dari :

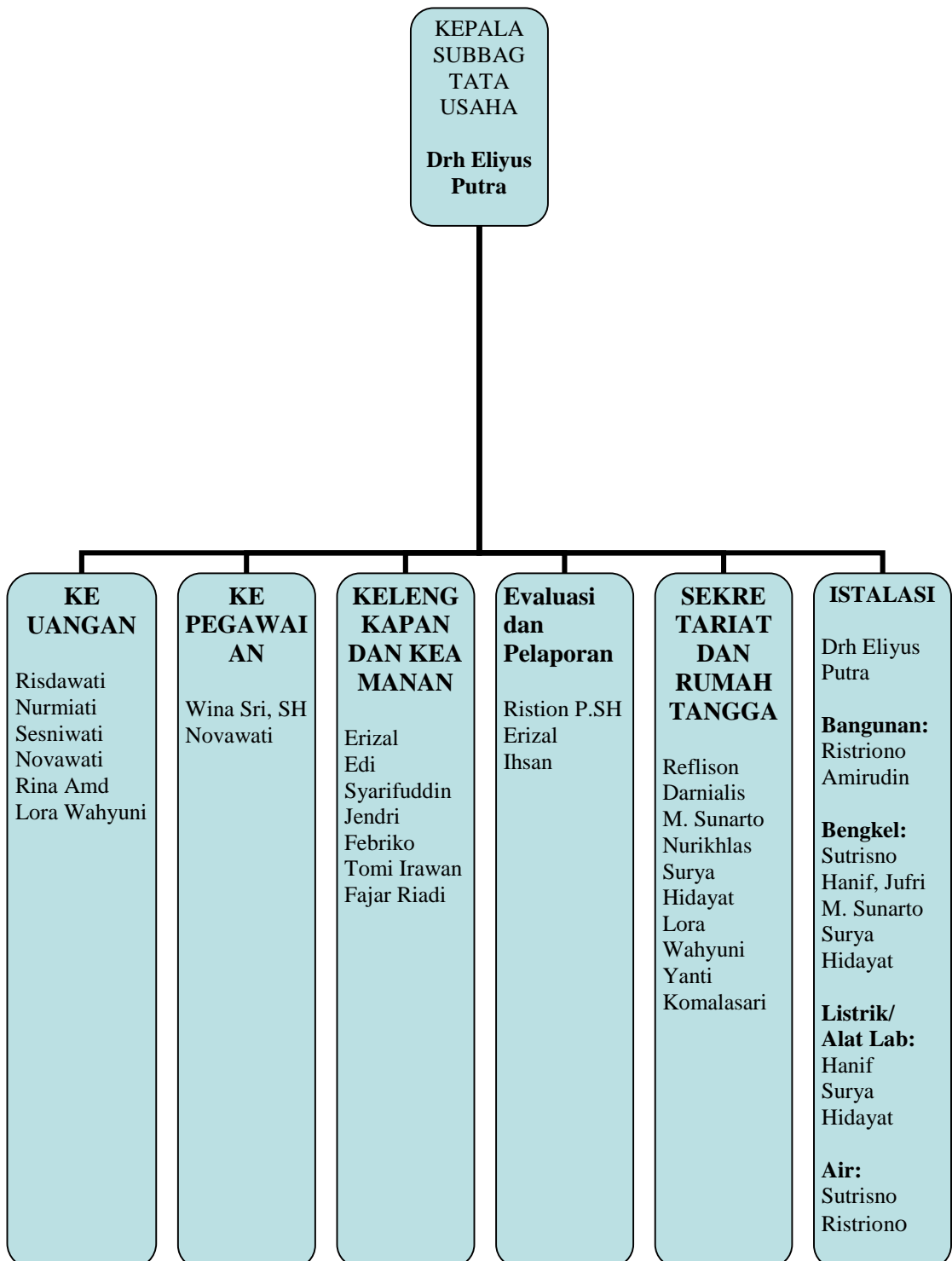
- a. Sub Bagian Tata Usaha
- b. Seksi Pelayanan Teknis
- c. Seksi Informasi Veteriner
- d. Kelompok Jabatan Fungsional

Sebagai penjabaran dari Surat Keputusan Menteri Pertanian tersebut maka diterbitkan SK Kepala Balai Nomor 01/OT 130/F5.B/1.2011, tanggal 02 Januari 2012 tentang Struktur Organisasi Intern dan Uraian Tugas personal BPPV Regional II Bukittinggi.

Sub Bagian Tata Usaha pada prinsipnya mengkoordinir semua kegiatan non teknis di Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi. Untuk kelancaran tugas dan kebutuhan Balai maka Sub Bagian Tata Usaha dijabarkan pada struktur intern membawahi beberapa urusan/non struktural yaitu :

- Perlengkapan/Keamanan
- Kesekretariatan/Rumah Tangga
- Kepegawaian
- Keuangan.
- Sarana Teknis dan
- Evaluasi dan Pelaporan

Laporan bidang administrasi ini akan dirinci sesuai dengan penjabaran struktur tersebut Struktur Sub Bagian Tata Usaha ;



## I. KEPEGAWAIAN TAHUN 2012

### A. 1.1 Keadaan Pegawai

Dalam Tahun Anggaran 2012 jumlah Pegawai Negeri Sipil sebanyak 67 orang. Rekapitulasi menurut jenis kelamin, umur berdasarkan disiplin ilmunya sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Pegawai menurut Golongan Ruang Gaji per Des 2012

<b>GOLONGAN</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>JML</b>
I	0	0	0	4	0	4
II	5	1	7	6	0	19
III	5	10	12	15	0	42
IV	2	0	0	0	0	2
<b>JUMLAH</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>67</b>

Tabel 2. Jumlah Pegawai Pada Tingkat Unit Kerja Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur per Desember 2012

<b>JENIS KELAMIN</b>	<b>KELOMPOK UMUR</b>							<b>JML</b>
	<b>20-25</b>	<b>26-30</b>	<b>31 - 35</b>	<b>36-40</b>	<b>41 - 45</b>	<b>46 - 50</b>	<b>51-55</b>	
LAKI-LAKI	-	4	-	8	6	8	8	34
PEREMPUAN	-	6	5	6	4	8	4	33
<b>JML</b>	-	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>67</b>

Tabel 3. Jumlah Pegawai Menurut Jenis Kelamin dan Pendidikan Akhir per Desember 2012

<b>JENIS KELAMIN</b>	<b>PENDIDIKAN AKHIR</b>											<b>JML</b>
	<b>S3</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>SM</b>	<b>D3</b>	<b>D2</b>	<b>D1</b>	<b>SLTA</b>	<b>SLTP</b>	<b>SD</b>	<b>LL</b>	
LAKI-LAKI	-	8	1	-	5	-	-	15	2	2	-	34
PEREMPUAN	-	7	1	-	4	-	-	18	3	2	-	33
<b>JUMLAH</b>	-	<b>15</b>	<b>2</b>	-	<b>9</b>	-	-	<b>33</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	-	<b>67</b>

### 1.2 Kepangkatan

Tahun Anggaran 2012 pegawai Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi sebanyak 3 (tiga) orang yang naik pangkat regular untuk periode April dan 7 (tujuh) orang yang diusulkan Dupaknya pada bulan Juni

2012 untuk periode Oktober 2012 dan 11 (sebelas) orang pada bulan Desember 2012 untuk periode April 2013, dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Tabel 4. Daftar Pegawai yang Naik Pangkat Reguler Tahun 2012

No.	Nama	Pangkat/Gol./ Ruang/tmt		Ket
		Lama	Baru	
1	Amiruddin	Penata Muda (III/a) 01/04/2008	Penata Md Tk I (III/b) 01/04/2012	KP Reguler
2	Sesniwati	Pengatur Tk I ( II/d) 01/04/2008	Penata Muda (III/a) 01/04/2012	KP Reguler
3	Saprianto	Pengatur ( II/c) 01/04/2008	Pengatur Tk I (II/d) 01/04/2012	KP Reguler

Tabel 5. Daftar Pegawai yang Mengusulkan DUPAK Tahun 2012  
(Pengiriman bulan Juni untuk Periode Oktober 2012)

No	Nama/Nip	Pangkat/Gol. ruang / Jabatan	
		Lama	Baru
1	Drh Yuli Miswati	Pembina (IV/a), Mevet Muda	Pembina (IV/a), Mevet Madya
2	Drh Ibenu Rahmadani	Penata Tk I (III/d), TKDH	Penata Tk I (III/d), Mevet Pertama
3	Sri Wilyani	Penata (III/c), Paravet Penyelia	Penata Tk I (III/d), Paravet Penyelia
4	Noviarti	Penata (III/c), Paravet Penyelia	Penata Tk I (III/d), Paravet Penyelia
5	Nelly Helmiwati,Amd	Penata Muda (III/a), Paravet Pls Lanjutan	Penata Muda Tk I (III/b),Paravet Pls Lanjutan
6	Kurnia Adesa, Amd	Pengatur Tk I (II/d), Paravet Pls	Penata Muda (III/a), Paravet Pls Lanjt
7	Susilawati	Pengatur Muda Tk I (II/b), Paravet Pls	Pengatur (II/c), Paravet Pls

Tabel 6. Pengiriman Desember untuk Periode April 2013

No.	Nama/Nip	Pangkat/Gol.ruang / Jabatan	
		Lama	Baru
1	Drh I Gde Eka BY	Penata Tk I (III/d)	Mevet Muda
2	Wilna Sri, SH	Penata Tk I (III/d)	Paravet Penyelia
3	Syofina L	Penata Tk I (III/d)	Paravet Penyelia
4	Zulkifli	Penata Tk I (III/d)	Paravet Penyelia
5	Rubama	Penata (III/c)	Paravet Penyelia
6	Erdi	Penata (III/c)	Paravet Penyelia
7	Herman	Penata MTK I(III/b)	Paravet Pls Lanjt
8	Kurnia Adesa,Amd	Pengatur Tk I(II/d)	Paravet Pls Lanjt
9	Erina Oktavia	Penata Muda (III/a)	Paravet Pls Lanjt
10	Edy Syarifuddin	Pengatur Tk I(II/d)	Paravet Pelaksana
11	Adek Novriyenti	Pengatur (II/c)	Paravet Pelaksana

Tabel 7. Pengangkatan CPNS menjadi Pegawai Negeri Sipil Tahun 2012

Nama/ NIP	CPNS(80%) t.m.t.	PNS (100%) t.m.t	Pddk Terakhir	SK Nomor, tgl.
Drh Lilian Devanita	01/04/2011	01-Jul-12	FKH IPB 2010	04/KP.341/kpts/F 5.B/5.2012
Rio Nurwan, AMd	01/04/2011	01-Jul-12	D3-Keswan	05/KP.341/kpts/F 5.B/5.2012
Zurian Debi, AMd	01-04-2011	01-Jul-12	D3-Produksi Peternakan	05/KP.341/kpts/F 5.B/5.2012

### 1.3. Disiplin Pegawai

Pada tahun 2012 untuk mengukur kedisiplinan pegawai, Balai telah menyiapkan mesin absensi untuk mencatat kehadiran seluruh pegawai. Untuk menghitung jam efektif masing-masing pegawai diwajibkan menganbil absen sebanyak 4 (empat) kali, yaitu pagi (masuk kantor), siang (masuk istirahat), siang (setelah istirahat) dan sore (jam pulang kantor).

### 1.4. Kenaikan Gaji Berkala

Pada Tahun Anggaran 2012 ada 28 (dua puluh delapan) orang pegawai yang telah dikeluarkan Surat Keputusan Kenaikan Gaji Berkala seperti terlihat pada tabel berikut ini

Tabel 8. Daftar Pegawai yang Menerima SK Kenaikan Gaji Berkala (KGB) Tahun Anggaran 2012

No	Nama / NIP	Pangkat/Gol ruang	No SK/tgl.	T M T
1	Drh Azfirman	Pembina (IV/a)	01/KP.310/F5.B/02.12	01/03/2012
2	Erdi	Penata (III/c)	03/KP.310/F5.B/03.12	01/05/2012
3	Erizal	Penata Muda (III/a)	04/KP.310/F5.B/05.12	01/07/2012
4	Hanif	Pengatur Tk I (II/d)	05/KP.310/F5.B/05.12	01/07/2012
5	Wilna Sri, SH	Penata Tk I (III/d)	06/KP.310/F5.B/06.12	01/08/2012
6	Sri Winarti	Penata Tk I (III/d)	07/KP.310/F5.B/06.12	01/08/2012
7	Risdawati	Penata Md Tk (III/b)	08/KP.310/F5.B/06.12	01/08/2012
8	Reflison	Penata Md Tk (III/b)	09/KP.310/F5.B/08.12	01/03/2012
9	Nurhayna Lubis	Penata (III/c)	10/KP.310/F5.B/08.12	01/10/2012
10	Zulkifli	Penata Tk I (III/d)	11/KP.310/F5.B/08.12	01/10/2012
11	Rubama	Penata (III/c)	12/KP.310/F5.B/08.12	01/10/2012
12	Daniel Faizal	Penata (III/c)	13/KP.310/F5.B/09.12	01/11/2012
13	Sriwilyani	Penata (III/c)	14/KP.310/F5.B/09.12	01/11/2012
14	Ristriono	Penata Md T I (III/b)	15/KP.310/F5.B/09.12	01/11/2012
15	Nelli Delita	Penata Md T I (III/b)	16/KP.310/F5.B/09.12	01/11/2012
16	Nur Ikhlas	Pengatur Muda (II/a)	17/KP.310/F5.B/09.12	01/11/2012
17	Darnialis	Juru Tk I (I/d)	18/KP.310/F5.B/09.12	01/11/2012
18	Drh Ibenu R	Penata Tk I (III/d)	19/KP.310/F5.B/10.12	01/12/2012
19	Kiki Safitria	Pengatur (II/c)	20/KP.310/F5.B/10.12	01/12/2012
20	Adek Novriyenti	Pengatur (II/c)	21/KP.310/F5.B/10.12	01/12/2012
21	Sutrisno	Penata MdT I(III/b)	22/KP.310/F5.B/10.12	01/12/2012
22	Zurian Debi,Amd	Pengatur (II/c)	23/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013
23	Rio Nurwan,Amd	Pengatur (II/c)	24/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013
24	Yunimar	Pengatur Muda (II/a)	25/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013
25	Nelly H, Amd	Penata Muda (III/a)	26/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013
26	Drh Budi Santosa	Penata (III/c)	27/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013
27	Drh Lilian	Penata MTkI ( III/b)	28/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013
28	Erina Oktavia,Amd	Penata Muda (III/a)	29/KP.310/F5.B/11.12	01/01/2013

### 1.5. Cuti

Pada Tahun 2012 ini cuti yang diambil adalah jatah cuti Tahun 2011, dengan jumlah waktu cuti 8 (delapan) hari kerja setelah dikurangi cuti bersama sebanyak 4 (empat) hari, Jumlah Pegawai yang telah mengambil cuti pada tahun 2012 sebanyak 48 (empat puluh delapan) orang dengan 75 (tujuh puluh lima) kali pelayanan kepegawaian, daftar pegawai yang telah mengambil cuti dapat dilihat pada tabel berikut;



Tabel 9. Daftar Pegawai yang Mengambil Cuti Selama Tahun Anggaran 2012

No	Nama	Pangkat/Gol. Ruang	Jenis Cuti	Lama	Ket
1	Yunimar	Pengatur Muda (II/a)	CT	5 hari	5-11/1-2012
			CT	5 hari	25-29/6-2012
2	Risawati	Penata Md TkI (III/b)	CT	3 hari	9-11/1-2012
			CT	7 hari	18-21, 26-28/12-2012
3	Drh Yul Fitria	Penata Tk I (III/d)	CT	5 hari	16-20/1-2012
			CT	3 hari	17-19/10-2012
4	Yufri	Pengatur Tk I (II/d)	CT	4 hari	18-24/1-2012
			CT	7 hari	13-23/11-2012
5	Noviarman	Pengatur Muda Tk (II/b)	CT	5 hari	26/1-1/2-2012
6	Erdi	Penata (III/c)	CT	5 hari	30/1-3/2-2012
			CT	5 hari	25/6-4/7-2012
7	Drh Helmi	Penata Md TkI (III/b)	CT	8 hari	5-16/2-2012
8	Ristriono	Penata Md TkI (III/b)	CT	4 hari	13-16/2-2012
			CT	6 hari	12-21/11-2012
9	Sriwilyani	Penata (III/c)	CT	3 hari	27-29/2-2012
			CT	5 hari	13-23/8-2012
10	Yade Eka Putra	Pengatur (II/c)	CT	8 hari	5-14/3-2012
11	Sutrisno	Penata Md TkI (III/b)	CT	4 hari	6-9/3-2012
12	Drh Katamtama	Penata Md TkI (III/b)	CT	3 hari	20-22/3-2012
			CT	8 hari	14-29/8-2012
13	Drh Vera O.	Penata Tk I (III/d)	CT	11 hari	12-27/3-2012
14	Novawati	Pengatur Tk I (II/d)	CT	11 hari	11-25/4-2012
			CAP	3 hari	8-10/10-2012
15	Kiki Safitria	Pengatur (II/c)	CT	3 hari	3-5/4-2012
			CT	4 hari	4-9/7-2012
16	Drh Cut Irza	Penata (III/c)	CT	3 hari	14-16/5-2012
			CT	3 hari	14-16/8-2012
			CT	4 hari	11-14/9-2012
17	Samsi HP,Amd	Penata Tk I (III/d)	CT	8 hari	14-25/5-2012
18	Olin Zaidra	Penata (III/c)	CT	4 hari	5-8/5-2012
19	Sri Winarti	Penata Tk I (III/d)	CT	2 hari	24-25/5-2012
			CT	6 hari	4-7, 13-14/9-2012
			CAP	6 hari	26/11-3/12-2012
20	Lora Wahyuni	Pengatur Muda (II/a)	CM	3 bln	15/6-2012s/d 2 bln
21	Drh Rina H	Penata (III/c)	CT	3 hari	20-22/6-2012
			CT	3 hari	26-28/12-2012
22	Drh Rudi HN	Penata Tk I (III/d)	CT	9 hr+2 pp	25/6-5/7-2012

Lanjutan Daftar Pegawai yang Mengambil Cuti Selama Tahun Anggaran 2012

No	Nama	Pangkat/Gol. Ruang	Jenis Cuti	Lama	Ket
23	Nurhayna L	Penata (III/c)	CT	3 hari	2-4/7-2012
			CT	3 hari	23-27/8-2012
			CT	5 hari	3-7/12-2012
22	Desmira VM	Penata (III/c)	CT	9 hari	10-20/7-2012
25	Drh Budi S	Penata (III/c)	CT	3 hari	10-12/7-2012
			CT	3 hari	23-27/8-2012
			CT	4 hari	29/10-1/11-2012
26	Rina, AMd	Penata Muda ( III/a )	CT	3 hari	18-20/7-2012
			CT	2 hari	19-20/7-2012
			CT	3 hari	23-27/8-2012
27	Susilawati	Pengatur Muda Tk (II/b)	CT	4 hari	17-20/7-2012
			CT	6 hari	14-23/11-2012
28	Erizal	Penata Muda ( III/a )	CT	7 hari	23-27/7-2012
29	Rahmi Eka P	Pengatur (II/c )	CM	3 bln	27/7-2012 s/d 2 bln
30	Drh I Gde Eka	Penata (III/c)	CT	4 hari	30/7-2/8-2012
			CT	3 hari	17-19/10-2012
31	Syofina L	Penata Tk I (III/d)	CT	4 hari	7-10/8-2012
			CT	3 hari	5-7/11-2012
32	Drh Yuli MSi	Pembina (IV/a)	CT	4 hari	13-16/8-2012
33	Drh Dwi Inasih	Penata (III/c)	CM	3 bln	13/8-2012 s/d 2 bln
34	Nelli Delita	Penata Md TkI (III/b)	CT	4 hari	13-16/8-2012
			CT	6 hari	1-8/10-2012
35	Daniel Faizal	Penata (III/c)	CT	4 hari	23-28/8-2012
			CT	4 hari	25-31/10-2012
			CT	4 hari	27-30/11-2012
36	Herman	Penata Md TkI (III/b)	CT	3 hari	23-27/8-2012
37	Adek Novriyen	Pengatur (II/c )	CT	3 hari	23-27/8-2012
38	Kurnia Adesa	Pengatur Tk I (II/d)	CT	8 hari	23/8-3/9-2012
39	Zulkifli	Penata Tk I (III/d)	CT	3 hari	23-27/8-2012
40	Drh Ibenu R	Penata Tk I (III/d)	CT	5 hari	13-23/8-2012
41	Wilna Sri, SH	Penata Tk I (III/d)	CT	5 hari	27-31/8-2012
42	Erina Oktavia	Penata Muda ( III/a)	CT	5 hari	12-20/11-2012
			CT	3 hari	26-28/12-2012
43	Saprianto	Pengatur (II/c )	CT	5 hari	8-14/11-2012
44	Hanif	Pengatur Tk I (II/d)	CT	8 hari	3-12/12-2012
45	Awardi	Penata Tk I (III/d)	CT	3 hari	17-20/12-2012
46	Ristion Piliang	Penata Tk I (III/d)	CT	4 hari	17-20/12-2012
47	Aniruddin	Penata Md TkI (III/b)	CT	8 hari	18-31/12-2012
48	Surya Hidayat	Pengatur Muda ( II/a)	CT	8 hari	20-30/11-2012

Keterangan : CM =Cuti Melahirkan CS= Cuti Sakit CT = Cuti Tahunan CAP = Cuti Alasan Penting

### 1.6. Tenaga Harian Lepas

Tahun Anggaran 2012 ada 9 (sembilan) orang Tenaga Harian Lepas, dibiayai dari DIPA Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi dan 1 (satu) orang THL Pusat, seperti terlihat pada tabel berikut

Tabel 10. Daftar Tenaga Harian Lepas Tahun Anggaran 2012

No	Nama	Tugas	Pendidikan	Keterangan
1	Jendri	Satpam	SMK/Mesin Produksi	01-01-2008
2	Febriko	Satpam	SMA, IPS	01-01-2008
3	Tomi Irawan	Satpam	SMK, Elektro	01-05-2009
4	Fajar Riadi	Satpam	SMA, IPS	01-02-2011
5	Yanti Komala	Pramu Kantor	SMA, IPS	01-07-2010
6	Ryan Yosandra	Laboran	Snakma	01-07-2010
7	Afrial Diansyah	Operator	SMA, IPS	01-02-2011
8	Ikhsan Novriyadi	Operator	SMK	01-01-2012
9	Drh Nirma C	Dokter Hewan	FKH-IPB, 81	11-03-2011

### 1.7. Mengikrarkan Pacta Integritas/Sumpah Pegawai/LHKPN

Telah dilakukan pengikraran pakta integritas oleh Sekretaris Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan terhadap beberapa orang calon pejabat fungsional Medik dan Paramedik di Aula BPTU Padang Mengatas pada saat yang bersamaan telah dilakukan pengambilan sumpah terhadap 4 (empat) orang PNS yang baru diangkat.

Tabel 11. Pejabat yang telah mengikuti Pakta Integritas/ Sumpah Tahun 2012

No	Nama	Pangkat/ Gol.ruang	Jabatan
1	Drh Lilian Devanita	Penata Md Tk I (III/b)	Calon Medik Veteriner
2	Rio Nurwan, AMd	Pengatur (II/c)	Calon Paramedik Veteriner
3	Zurian Debi, AMd	Pengatur (II/c)	Calon Paramedik Veteriner

Bagi penanggung jawab anggaran diwajibkan untuk melaporkan LHKPN dari BPPV Regional II ada 4 (empat) orang yaitu :

Tabel 12. Pejabat yang telah mengisi dan mengirimkan LHKPN Tahun 2012

No	Nama	Pangkat/ Gol.ruang	Jabatan
1	Drh Azfirman	Pembina ( IV/a)	Kuasa Pengguna Anggaran
2	Drh I Gde Eka B	Penata Tk I (III/d)	Pejabat Pembuat Komitmen
3	Nurmiati	Penata Muda Tk I ( III/b )	Bendahara Pengeluaran
4	Sesniwati	Penata Muda ( III/ad )	Bendahara Penerima

### 1.8. Pengurusan Kelengkapan Pegawai

Pada tahun 2012 telah dilakukan pengurusan karpeg (kartu pegawai) antara lain sbb :

Tabel 13. Pegawai yang telah dilakukan pengurusan KARPEG

No	Nama	Pangkat/ Gol.ruang	No.Kartu	Ket
1	Drh Lilian Devanita	Penata Md Tk I (III/b)	Q 256739	28-1-2013
2	Rio Nurwan, AMd	Pengatur (II/c)	Q 256740	28-1-2013
3	Zurian Debi, AMd	Pengatur (II/c)	Q 256741	28-1-2013

### 1.9. Lain-lain

Urusan kepegawaian juga telah menyelesaikan kegiatan sbb. :

- Data bezettijng dari pegawai BPPV Regional II saat ini s/d 5 tahun
- Rencana pegawai (pensiun)/permintaan Pusat (Setdit).
- Update data Simpeg dan melaporkan setiap bulannya ke Setdit
- DUK pada akhir tahun
- Mengirimkan laporan absensi secara rutin tiap bulan ke Setdit.
- Menyelesaikan DP3 pegawai
- Membuat peta pegawai

- Menyiapkan analisa jabatan
- Membuat SOP sesuai kebutuhan
- Melengkapi data kepegawaian untuk keperluan akreditasi.
- Mengarsipkan data-data pegawai

## II. PERLENGKAPAN

Bagian Perlengkapan mengurus semua Barang/Alat dan Inventaris Balai yang berasal dari dana APBN. Pengadaan Barang/Alat/Bangunan dan Instalasi pada BPPV Regional II Bukittinggi sebagai berikut :

Tabel 18. Pengadaan Alat Kantor/Rumah Tangga Tahun 2012

No	No. Inventaris	Nama Barang	Jumlah
1	3.02.01.05.019	Mobil unit Kesehatan Hwan	1 unit
2	3.04.01.04.004	Lemari Penyimpan	1 Unit
3	3.05.01.03.007	Mesin fotocopy Folio	1 unit
4	3.05.01.04.003	Rak Besi	2 Unit
5	3.05.01.04.018	Kontainer	2 Unit
6	3.05.01.05.039	Display	2 unit
7	3.05.02.01.002	Meja Kerja Kayu	6 Unit
8	3.05.02.01.003	Kursi Besi	10 Unit
9	3.05.02.01.016	Kasur Springbed	10 unit
10	3.05.02.01.018	Meja makan Besi	2 unit
11	3.05.02.03.003	Mesin Pemotong rumput	1 unit
12	3.05.02.04.004	AC Split	7 unit
13	3.05.02.06.007	Loud Speaker	2 unit
14	3.06.01.01.048	UPS	3 unit
15	3.07.01.04.001	Minor surgery Set	1 Set
16	3.07.01.04.012	Meja Operasi	1 unit
17	3.08.01.11.001	Centrifuge	1 unit
18	3.08.01.11.028	Vacum Pump	1 unit
19	3.08.01.14.004	Frezzer	1 unit
20	3.08.01.14.011	Hematologi Analizer	1 unit
21	3.08.01.15.048	Shaker Waterbath	1 unit
22	3.08.06.05.025	Evaporator	1 unit
23	3.10.01.02.001	PC. Unit	2 Unit
24	3.10.02.03.003	Printer	2 Unit
25	6.01.01.01.002	Buku Referensi	14 Buah

Tabel 19. Renovasi Bangunan / Ruang Tahun 2012

No	Kode Bangunan	Nama Bangunan	Jenis Perawatan	Nilai
1	4.01.01.01.001	Bangunan Gedung Kantor	Rehab. Atap dan Ruangan	687.673.000

Tabel 20. Renovasi Jalan dan Jembatan 2012

No	Kode Jalan	Nama Jalan	Nilai
1	5.01.01.09.002	Jalan Khusus komplek	343.497.000

Tabel 21. Kegiatan Urusan Perlengkapan Tahun 2012

NO	KEGIATAN	JUMLAH
1	Mendata dan mengajukan pembelian barang untuk keperluan rutin kantor (ATK dan Alat kebersihan )	
2	Mendistribusikan barang-barang tersebut sesuai permintaan masing-masing seksi	350 Bon permintaan/ pengeluaran barang
3	Mengajukan permintaan/pengeluaran barang sesuai dari permintaan seksi yang bersifat insidentil (diluar kebutuhan rutin)	130 Bon
4	Mencatat semua barang yang habis pakai (masuk/keluar) ke Aplikasi persediaan dan buku stok manual	
5	Mencatat transaksi barang inventaris ke Aplikasi SIMAK BMN dan memberi nomor inventaris barang	
6	Mencatat transaksi belanja modal gedung dan bangunan, jalan, dan asset tetap lainnya ke SIMAK BMN	
7	Melakukan Rekonsiliasi Data dengan SAKPA (keuangan) setiap ada transaksi pembelian barang inventaris, bangunan, jalan dan asset tetep lainnya.	Tiap ada transaksi
8	Mentransfer data dari Aplikasi Persediaan ke SIMAK BMN setiap semester tahun berjalan yang nilainya tercantum di neraca	Semester I dan II
9	Menyampaikan laporan SIMAK BMN Semester I dan II Ke Eselon I dan Wilayah	Semester I dan II
10	Melakukan Rekonsiliasi Laporan SIMAK BMN dengan KPKNL semester I dan II tahun berjalan	Semester I dan II

11	Menyiapkan Bon – bon barang diantaranya: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon Permintaan Barang</li> <li>- Bon Pengeluaran Barang</li> <li>- Bon Pembelian Barang</li> <li>- Bon Pinjaman Kendaraan Dinas</li> <li>- Bon Service Kendaraan</li> <li>- Laporan Kerusakan</li> <li>- Lapporan Tindakan Kerusakan</li> </ul>	
12	Menyiapkan Fotocopy form–form untuk diagnosa Lab.	
13	Menyiapkan Soud System untuk keperluan acara kantor	
14	Pengurusan Pajak kendaraan dinas	12 Kendaraan

## 2.1. Prasarana dan Sarana

Balai Penyidikan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi mempunyai 2 lokasi komplek, yaitu komplek laboratorium/kantor dan perumahan yang terletak di atas tanah dengan luas  $\pm$  5 Ha di Baso yang dibagi dalam 4 (empat) buah sertifikat, yaitu :

1. Sertifikat No.5220990, Gambar Situasi No. 297/1980 tanggal 29 Nopember 1980, luas tanah 45.000 m<sup>2</sup>.
2. Sertifikat No.5220988, Gambar Situasi No.4/1981 tanggal 13 Januari 1981, dengan luas tanah 1.421 m<sup>2</sup>.
3. Sertikat No.5220989, Gambar Situasi No.5/1981 tanggal 13 Januari 1981, dengan luas tanah 1.955 m<sup>2</sup>.
4. Sertikat No.5220991, Gambar Situasi No.39/1980 m<sup>2</sup> tanggal 1 April 1980, dengan luas tanah 1.200 m<sup>2</sup>.
5. Tanah yang berada di Jalan Hamka Bukittinggi seluas 600 m<sup>2</sup> belum bersertifikat, saat ini dalam pengurusannya.

Komplek bekas laboratorium yang digunakan sebagai perumahan pegawai di Jl.Prof Hamka Bukittinggi seluas  $\pm$  600 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 340 m<sup>2</sup> yang

dibangun pada tahun 1974. Adapun bangunan yang merupakan Asset/ Inventaris Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi yang terletak diatas tanah tersebut adalah sebagai berikut :

### **Prasarana**

#### **a. Bangunan**

Bangunan dan perumahan yang dibangun di atas tanah 45.000 m<sup>2</sup> ada 32 unit, berdasarkan Sertifikat No. 5220990, Gambar Situasi No.297/1980 tanggal 29 Nopember 1980, pada tabel dibawah ini. Perumahan ini adalah perumahan dinas yang dibangun oleh pegawai yang bersangkutan. Hal ini dalam rangka memanfaatkan tanah kosong yang dikhawatirkan pada saat itu tahun 1998 terjadi penjarahan tanah karena sepertinya tanah tersebut tidak dimanfaatkan.

#### **b. Jalan**

Terdapat jalan penghubung didalam kompleks sepanjang 750 m

#### **c. Listrik**

Tenaga listrik dari PLN dengan daya 82.500 watt disamping itu generator dengan kapasitas 40 PK, telah dilakukan penambahan genset pada tahun 2003 dengan kapasitas 75 PK. Pada tahun 2011 dilakukan renovasi jaringan listrik di gedung TU, Lab Biotek dan Penambahan panel.

#### **d. Pagar**

Pada tahun 2004 batas tanah keliling kompleks telah dilaksanakan pemagaran sepanjang 376 meter dan pada tahun 2005 renovasi penambahan 1 (satu) unit bangunan pagar sepanjang 343,8 meter.

#### **e. Halaman/Taman**

Tahun 2005 dibuat halaman/taman yang sebelumnya berupa belukar berbatu, menjadi halaman/taman yang datar mudah untuk dibersihkan. Pada tahun 2006 telah dilakukan pengaspalan halaman kantor seluas 1000 M<sup>2</sup> dan tahun 2011 seluas 1000 M<sup>2</sup>



Tabel 24. Bangunan dan Perumahan yang Dibangun di Atas Tanah 45. 000 m<sup>2</sup> (Sertifikat No: 5220990, Gambar Situasi No. 297/1980 tanggal 29 Nopember 1980)

NO	JENIS BANGUNAN	LUAS (M <sup>2</sup> )	TAHUN PEMBUATAN	JML	SATUAN	KET (No.Rumah)
1	Gedung Tata Usaha	425	1981	1	Unit	Renov 03,05,12
2	Gedung Lab.Microbiology	280+80	1984	1	Unit	Renov 2003
3	Gedung Lab.Pathoparasit	360+64	1984	1	Unit	Renov 2002
4	Training Center (Gd.Yantek/Infov)	200	1981	1	Unit	Rehab 2002
5	Rumah Dinas Drh Eliyus Putra	70	1980	1	Unit	No.4
6	Rumah Dinas Rahmi	70	1983	2	Unit	No.14/15
7	Kandang Hewan Percobaan ayam	100	1984	1	Unit	
8	Kandang Isolasi (Rumah Drh Katam)	50	1982	1	Unit	No.13
9	Rumah Dinas Ristion P, SH	50	1979	1	Unit	No.5
10	Rumah Dinas Susi Yulendri	50	1979	1	Unit	No.6
11	Rumah Dinas Drh. Yuli Miswati	50	1980	1	Unit	No.7
12	Rumah Dinas Drh. Ibenu R	50	1980	1	Unit	No.8Renv 04
13	Rumah Dinas Edi Syarifudin	36	1980	1	Unit	No.10
14	Rumah Dinas ex. Kartini	36	1980	1	Unit	No.9
15	Genset	60	1984	1	Unit	
16	Ruang Incinerator	65	1984	1	Unit	
17	Rumah Dinas Reflison	25	1985	1	Unit	No.11
18	Rumah Dinas Ristriono	25	1985	1	Unit	No.12
19	Gedung HP (Belakang Mikro)	48	1999	1	Unit	
20	Lab.Produksi Vaksin/Residu lama	150+48	2000	1	Unit	Renov 2002
21	Gudang	28	2000	1	Unit	Ren 11
22	Gedung Vaksin/Pengujian Vaksin	100	2001	1	Unit	
23	Koridor	89+66	2001	1	Unit	Renov 2003
24	Gedung HP (Belakang)	49+91	2001	1	Unit	Renov 2002
25	Portir	9	1985	1	Unit	
26	Kandang Mencit Biologis	49.5	2000	1	Unit	
27	Kandang Mencit	29.12	1999	1	Unit	
28	Kandang Sapi	30	1983	1	Unit	Ren 11
29	Kandang HP (Sudut Bawah)	24	1983	1	Unit	
	(Rumah Dinas Drh.Cut Irzamiati)					
30	Guest House	85 M2	2006	1	Unit	
31	Bangunan Kandang	65 M2	2006	1	Unit	
30	Musholla	60	1995	1	Unit	
31	Koperasi	32	1996	1	Unit	
32	Garase	60	2003	1	Unit	
33	Laboratorium Biotech	144 M2	2004	1	Unit	Renov 07,11
34	Tugu/Tanda batas Kepemilikan	--	2008	1	Unit	
35	Bak Penampungan Air	16 m2	2009	1	Unit	
36	Penambahan ruang Steril gd Vaksin	40 m2	2009	1	Unit	

Table 25. Bangunan dan Perumahan Diatas Tanah 1.955 m<sup>2</sup> (Sertikat No.: 5220989, Gambar Situasi No.5/1981 Tgl. 13 Jan 1981)

No	Jenis Bangunan	Luas (M)	Tahun Pembuatan	JML	Satuan	Ket
1	Lantai Keramik Asrama	320	1983	1	Unit	10 Kamar
			2004			+ 4 Kamar
			2011			

Table 26. Bangunan dan Perumahan Diatas Tanah 1.421 m<sup>2</sup>  
(Sertifikat No 5220988, Gambar Situasi No 4/1981 tgl. 13 Jan 1981)

No	Jenis Bangunan	Luas (M)	Tahun Pembuatan	Jumlah	Ket (No. Rumah)
1	Rumah Dinas Drh. Eka BY	50	1983	1 Unit	No. 3
2	Rumah Dinas Drh. Budi. S	50	1983	1 Unit	No. 2
3	Rumah Dinas Drh. Helmi	50	1983	1 Unit	No.1

Table 27. Bangunan dan Perumahan Diatas Tanah 1.200 m<sup>2</sup> (Sertikat No.5220991, Gambar Situasi No.39/1980 m<sup>2</sup> tanggal 1 April 1980)

No	Jenis Bangunan	Luas (M)	Tahun Pembuatan	Jumlah	Ket (No. Rumah)
1	Garase/Bengkel	60	1983	1 Unit	
2	Rumah Dinas Kiki Safitri	25	1985	1 Unit	No. 16
3	Rumah Dinas Awardi A.Md	25	1984	1 Unit	No.17

Table 28. Bangunan dan Perumahan Diatas Tanah 600 m<sup>2</sup>  
( Kompleks BPPV Regional II di Bukittinggi)

No	Jenis Bangunan	Luas (M)	Tahun Pembuatan	Jumlah	Ket (No. Rumah)
1	Rumah Dinas Drh.	173.84	1974	1 Unit	No. 1
2	Rumah Dinas Yufri	56.18	1974	1 Unit	No. 2
3	Rumah Dinas Herman	25.65	1976	1 Unit	No. 3
4	Rumah Dinas Daniel Faizal	28.75	1976	1 Unit	No. 4
5	Rumah Dinas Hanif	28.75	1976	1 Unit	No. 5

Table 29. Bangunan dan Perumahan Diatas Tanah 1.421 m<sup>2</sup>  
(Sertifikat No 5220988, Gambar Situasi No 4/1981, tgl. 13 Jan 1981)

NO	JENIS BANGUNAN	LUAS (M <sup>2</sup> )	TAHUN PEMBUATAN	JUMLAH	KETERANGAN (NO. RUMAH)
1	Rumah Dinas Sutrisno	50	2000	1 Unit	-
2	Rumah Dinas Yunimar	50	2000	1 Unit	-

## Sarana

### a. Peralatan Laboratorium

Untuk laboratorium Bakteri, Virologi, Patologi, Parasitologi, Kesmavet dan Produksi Vaksin telah memadai dan dapat dioperasikan sebagaimana mestinya.

### b. Pemanas Air Sentral

Alat ini cukup penting dan dapat difungsikan.

### c. Hewan Percobaan

Saat ini sedang dilakukan pengembangan pembuatan ayam SPF, dan pengembangan terhadap populasi Tikus Putih, Marmut dan Kelinci agar dapat mencukupi kebutuhan laboratorium.

Tabel 30. Jumlah Hewan Percobaan Tahun 2011

No	JENIS HEWAN	JUMLAH	KET
1	Sapi	5 Ekor	2 Jt, 3 Bt
2	Kuda	2 Ekor	1 Jt, 2 Bt
3	Domba	5 Ekor	2 Jt, 3 Bt
4	Ayam	60 Ekor	
5	Marmut/kelinci	40 Ekor	

### d. Air/Sumur Bawah Tanah

Dibangun dengan dana SPL-OECF tahun 2000 dengan kedalaman 110 meter, air tersebut dinaikkan dengan pompa Subvermisible, dimana pompa tersebut dapat difungsikan, penyempurnaan Instalasi Air bersih ini telah dilakukan pada tahun 2003. Pada tahun 2005 dilakukan renovasi sumur bor untuk pemasangan water treatment.

Disamping itu sumber air dari bawah (rumah penduduk) masih tetap dipakai untuk memenuhi persediaan air di komplek BPPV Reg. II Bukittinggi.

**e. Sarana Komunikasi**

Telepon 0752 (28300- 28290)

Faximille 0752.28290

Laman : bppv2\_bukittinggi@yahoo.co.id

**f. Incinerator**

Berjalan dengan baik dan telah dimanfaatkan dengan semestinya

**g. Kendaraan Dinas**

Kendaraan dinas adalah merupakan alat vital untuk kelapangan, karena kegiatan BPPV sebagian ada di lapangan, maka dengan umur kendaraan yang relatif tua telah diupayakan kondisi kendaraan siap pakai, layak pakai dan aman dipakai.

Jumlah dan kondisi kendaraan di BPPV Regional II sampai saat ini adalah dapat dilihat pada table dibawah ini :

Tabel 31. Keadaan Kendaraan Dinas BPPV Regional II Bukittinggi TA. 2011

NO	JENIS	NO.POLISI	JENIS/MERK	TAHUN	KONDISI	K E T (Asset)
				PEMBELIAN		
1	Roda 4	BA. 3365 JX	Hardtop/Toyota	1985	Baik	-
2	Roda 4	BA. 3378 JX	Hardtop/Toyota	1985	Baik	-
3	Roda 4	BA. 2713 AX	VW. Combi.	1983	Rusak	-
4	Roda 4	BA. 9919 L	Kijang Pick-Up	1984	Baik	-
5	Roda 4	BA. 1082 L	Toyota Kijang	2000	Baik	-
6	Roda 4	BA.1837 LG	Mitsubishi Kuda	2002	Baik	-
7	Roda 4	BA.2739 LG	Mitsubishi L 300	2004	Baik	-
8	Roda 4	BA.1710 LD	Isuzu Touring	2006	Baik	-
9	Roda 4	BA 1844 LG	APV/Minibus	2006	Baik	<b>PUSAT</b>
10	Roda 4	BA 1845 LG	APV/Minibus	2006	Baik	<b>PUSAT</b>
11	Roda 4	BA 9943 LI.	Ford Ranger	2008	Baik	<b>PUSAT</b>
12	Roda 2	BA 6912 LI	Honda Supra X	2007	Baik	<b>PUSAT</b>

**2.2. Keamanan**

Melakukan penjagaan gedung kantor dan kompleks BPPV Regional di Baso selama 24 jam, pada jam kantor (penjagaan dilakukan oleh satu orang satpam) dan di luar jam kantor pada malam hari (penjagaan dilakukan oleh 2 orang satpam) mulai pukul 18.00 wib s/d pukul 6.00 wib, penjagaan dilakukan secara bergiliran.

Untuk membantu dalam hal keamanan kantor sudah dilengkapi dengan CCTV dan alrm pintu. Setiap bulan dilaporkan keamanan ke Polsek dan Polres setempat.

### **III. KESEKRETARIATAN/RUMAH TANGGA**

Urusan ini meliputi pengurusan surat-menyurat, rumah tangga (penerimaan tamu & kebersihan gedung dan halaman) serta kegiatan yang bersifat umum lainnya.

#### **3.1. Surat Menyurat**

Surat menyurat merupakan salah satu kegiatan pada Urusan Umum dan Rumah Tangga yang meliputi kegiatan pengagendaan, pendistribusian, pengiriman, penggandaan, pengarsipan surat dan dokumen, penegetikan surat tugas, pengumuman, memorandum, nota dinas, dan surat dinas lainnya. Mencatat peserta training dan pelatihan, mencatat jadwal workshop dan undangan untuk kepala balai dan pegawai BPPV. Memfaxkan surat dinas yang diperlukan serta menarsipkan surat dinas baik suarat undangan, surat tugas, dan surat keluar lainnya.

Surat menyurat terdiri dari surat masuk dan surat keluar, pada tahun 2012 berjumlah buah 3344 yaitu 1485 buah surat keluar dan 1859 buah surat masuk, rincian sebagai berikut :

Tabel 32. Jumlah Surat Masuk dan Keluar selama Tahun 2012

NO	SURAT MASUK		SURAT KELUAR	
	BULAN	JUMLAH	BULAN	JUMLAH
1	Jan-12	117	Jan-12	123
2	Feb-12	162	Feb-12	108
3	Mar-12	172	Mar-12	164
4	Apr-12	184	Apr-12	119
5	Mei-12	187	Mei 2012	115
6	Jun-12	167	Jun-12	154
7	Jul-12	130	Juli 2012	142
8	Agust-12	94	Agust-12	89
9	Sep-12	162	Sep-12	116
10	Okt-12	154	Okt-12	120
11	November 2012	170	November 2012	117
12	Des-12	160	Des-12	118
JUMLAH		1859		1485

Memorandum	8 buah
Pengumuman	57 buah
SK Kepala Balai	41 buah
Surat Keterangan Sertifikat	328 buah
S P K	352 buah
Surat Tugas	368 buah

Tabel 33. Kunjungan Beberapa Tamu Penting pada Tahun 2012

No	Nama	Instansi	Tanggal Kunjungan	Keperluan
1	Drh. Catri Eriyani CS	BLKH Prop Sumbar	01/03/2012	Konsultasi persiapan Akreditasi Labor
2	Hamdani	CV Cotra Medica	19/03/2012	Konfirmasi Produk
3	Hamdani	s d a	28/03/2012	Mengantar Barang MPS
4	Novrilon	CV Metro Raya	28/03/2012	Mengantar Barang
5	Hengki Fernando	Wartawan Tipikor	16/04/2012	Konfirmasi
6	Indra Rahur	CV. Yuniza Putra Pd	24/04/2012	Perkenalan Perusahaan
7	Prayitno, ST	CV. Ernyasa Cipta Paramudu		Menemui Pak Eka
8	Renald	PT. Setiawan Segjati	26/04/2012	Service Gestetner
9	Pak Abu	Distributor Buku Islam	08/05/2012	Izin Presentasi
10	Ir. Rozana Podesta	Disnak Sumbar	11/05/2012	Praktikum Bakteri

Lanjutan Kunjungan Beberapa Tamu Penting pada Tahun 2012

No	Nama	Instansi	Tanggal Kunjungan	Keperluan
11	Hendra	Disnak Kab. Kampar	11/05/2012	Mengantar Titipan Surat
12	Desmala Deni	Puskesmas Baso	07/06/2012	Informasi Kerjasama
13	Rahma Yulia	Puskesmas Baso	07/06/2012	Informasi Kerjasama
14	Hengky	Tipikor News	07/06/2012	Konfirmasi
15	Taufik	BNI	18/06/2012	Sosialisasi BNI Card
16	Drh. Aprilia Susanti	BKP Kelas II Tanjung Pinang	21/06/2012	Mengantar Sampel dan Magang
17	Drh. Aditya Primawidyawan	s d a	21/06/2012	s d a
18	Drh. Andry Pandu Latansa	BKP kelas I Pekanbaru	25/06/2012	s d a
19	Drh. Fira Leni	Disnak Sumbar	25/06/2012	Pelatihan / Magang Labor
20	Marsidah Amar	s d a	25/06/2012	Pelatihan / Magang Labor
21	Fenny Fitriani Utami, SKH	FKH IPB	25/06/2012	Magang
22	Rusyda Mulya Sari, SKH	s d a	25/06/2012	Magang
23	Rio Handayani	CV. Karya Sula Engingering	s d a	PA Pereno Jalan Hotmix
24	Sadarman, M.Sc	Prodi Peternakan UIN Suska	14/08/2012	Uji Sampel
25	Asriadi	s d a	14/08/2012	Uji Sampel
26	Gusfayanti, SP	Distannakbun Kab. Kep. Mentawai	14/08/2012	Koordinasi Kab Mentawai bebas rabies
27	Delvi Hariani, Spt	Distannakbun Kab. Kep. Mentawai	14/08/2012	s d a
28	Drh Hari Erianto	Pt Romindo	10/09/2012	Urusan Kantor
29	Drh Zulfron	Disnak Kab Kampar	14/09/2012	Konsultasi pemeriksaan Jembrana
30	Ir Zailia Darma	s d a	s d a	s d a
31	Ujang Supriharon SP	s d a	s d a	s d a
32	Arfin SP	s d a	s d a	s d a
33	Edi Syukri S Pt	s d a	s d a	s d a
34	Taufik Kurrohman	BPPV Reg V Banjar Baru	18-21/09/2012	Magang di Infovet
35	Widhiyah Astuti	s d a	s d a	s d a
36	Putri Hasanah	Unand Padang	21/09/2012	Magang di Pathologi

### Kunjungan Beberapa Tamu Penting pada Tahun 2012

No	Nama	Instansi	Tanggal Kunjungan	Keperluan
37	Dr. Muharam Saepullah	Balivet	01/10/2012	Narasumber BVD&IBR Inhouse Training
38	Pudji K	s d a	s d a	s d a
39	Yusrizal	BPMB Padang	10/10/2012	Kalibrasi
40	Ilhamdi			Servis CCTV
41	Finofriadi			Pemeriksaan ikan
42	Sri Muhara	DisNak Kota Tanjung Pinang	11/10/2012	Konsultasi
43	Kokon Rohayati			s d a
44	Drh. Zulfili	Disnak Kab. Pelelawan	11/10/2012	Koordinasi
45	Rini Meyfida			s d a
46	Andi Ramadan			s d a
47	Divo Jondriadno, SKH	FKH IPB Bogor	16/10/2012	Magang
48	Marlis	RO Pemerintah	16/10/2012	Konsultasi
49	Rahma Fauzi	MenkoKesRa	17/10/2012	Audiensi
50	Ir. Muslim	Distannak Kab. Rohil	29/10/2012	Konsultasi Pelatihan
51	Zul Fitri			s d a
52	Nofri			s d a
53	Ivo Ravenia Putri	Universitas Baiturrahmah	06/11/2012	Penelitian
54	Drh. Haris	Distanhutnak Kepri	November 2012	Rapat dan Pelatihan Singkat
55	Drh. Anadela			s d a
56	Drh. Johana RH			s d a
57	Fenti H			s d a
58	Deffarizon			s d a
59	Iwan Herman H	Ditjennakkeswan		SPM dan Laporan Baru
60	Ivo Ravenia Putri	Universitas Baiturrahmah	08/11/2012	Penelitian
61	Apriandi	Unand Padang	13/11/2012	Mintak Surat Keterangan Labor
62	Dwi Prabowo Respatio CR	SekJen Kementan		Konsultasi dan Koordinasi
63	Drh. Nur Kasanah M.Sc	DisnakKeswan Prop. Jambi	Nop-12	s d a
64	Ir. Sisi Bilyah			s d a
65	Sisi Sundari			s d a
66	Wingkayasi			s d a
67	Drh. Wanda MM	Disnak Sumbar	Nop-12	Konsultasi
68	Istanti			s d a
69	Hanibanayah			s d a
70	Yeiza Fatma			s d a
71	Meria Rizki	Disnak Prop. Sumbar	30/11/2012	Konsultasi
72	Fatrimona			s d a

Kunjungan Beberapa Tamu Penting pada Tahun 2012



No	Nama	Instansi	Tanggal Kunjungan	Keperluan
73	Drh. Es. Marwan	Disnakkeswan Kab. 50 Kota	Des-12	Administrasi Pemeriksaan Sampel
74	Drh. Harmen Putra			
75	Sri Suhactono	BPPV Reg V Banjar Baru		Magang Perlengkapan
76	Elvi Jendri	BP4KKP Kab. Sijunjung	Des-12	Konsultasi
77	Drh. Reni Guswita	UPTD. Puskesmas Padang Panjang	Des-12	Magang
78	Edi Purwanto	UPTD. Puskesmas Padang Panjang	Des-12	Magang Rabies
79	drh. Wijaya kuryma	BKP KLAS 1 JAMBI	13/12/2012	Magang
80	Dede Anwar A.Md	BKP KLAS 1 JAMBI	13/11/2012	Magang
81	Drh. Wahidin	Distan Kota Padang Panjang	19/12/2012	Membayar Tagihan Dinas
82	Oktaviandri	DPU BKT	Des-12	Pemeriksaan Sampel
83	Etih Sudarnika	FKH IPB Bogor	17/12/2012	In House Training
84	EKA S.	DIKLAT bkt	27/12/2012	Konsultasi Mengenai Asrama

Tabel 34. Peserta Magang di BPPV Regional II Tahun 2012

No	Nama	Instansi	Tanggal Kunjungan	Keperluan
1	Tri Susanti, SKH	FKH IPB	3 - 16 April 2012	Magang Profesi
2	Risa Octariana, SKH	s d a	s d a	s d a
3	Desi Akhira	Unsyah	19 -29 Juni 2012	Magang
4	M. Taufik	FKH UGM	23 Jul-3 Agus 2012	Magang
5	Krisna Kusdartono	s d a	s d a	s d a
6	Reyhan	s d a	s d a	s d a
7	Siti Rahmitha Pratama	s d a	s d a	s d a
8	Fenny Fetrian Utami SKH	Unsyah	06 -16 Agus 2012	Magang Profesi
9	Rusyda Mulya Sari SKH	s d a	s d a	s d a
10	Adek Bonita	SMAKPA	01/08 - 30/11 -2012	Magang
11	Elsa Septia	sda	s d a	s d a
12	Fitrah Valina	sda	s d a	s d a
13	Nia Junistia	sda	s d a	s d a

Tabel 35. Pertemuan/Workshop Pegawai BPPV Regional II Bukittinggi.

NO	N A M A	TANGGAL	TEMPAT	KEGIATAN
1	Drh. Azfirman	11-12 Jan 2012	Jakarta	Undangan Rakernas
2	Drh. Azfirman	03-04 Feb 2012	Jakarta	Rapat Konsolidasi Kontrak Kinerja PSDS/K
3	Drh. Cut Irzamiati	30 Jan -3 Feb 2012	Padang	Bimtek&Ujian Sertifikasi Pengadaan Barang Jasa
4	Wilna Sri SH	30 Jan -3 Feb 2012	Padang	Bimtek&Ujian Sertifikasi Pengadaan Barang Jasa
5	Novawati, B	5-7 Feb 2012	Solo	Workshop SAPK
6	Drh. Cut Irzamiati	09/02/12	BPPMPP	Workshop Pengujian Residu Obat Hewan
7	Drh. Rudi HN	12-17/2/2012	Makasar	Pertemuan Infolab se Indonesia
8	Daniel Faizal	12-17/2/2013	Makasar	Pertemuan Infolab se Indonesia
9	Drh. Azfirman	14-15/2/2012	Bogor	Pertemuan Koordinas Penyakit Eksotik
10	Drh. Azfirman	16/02/12	Jakarta	Pertemuan Penyusunan Pedoman Kesiagaan Darurat Vet. Indonesia
11	Drh. Azfirman	17/02/12	Jakarta	Penyakit Nipah
12	Drh. Azfirman	20-22/2/2012	Bogor	Pertemuan NRCC dan jejaringan Lab. Veteriner
13	Drh. Rudi HN	22/02/12	Jakarta	Penguukuan dan Pembekalan PPID
14	Drh. Eliyus Putra	28-29/2/2012	Solo	Pertemuan pelaporan pengendalian penyakit parasit pada sapi
15	Risdawati	5-8/2/2012	Surabaya	Pembekalan Keterampilan Wirausaha Purnabakti
16	Ristriono	5-8/2/2012	Surabaya	Pembekalan Keterampilan Wirausaha Purnabakti
17	Yufri	5-8/2/2012	Surabaya	Pembekalan Keterampilan Wirausaha Purnabakti
18	Drh. Azfirman	6-7/3/2012	Jakarta	Pembekalan terhadap Pejabat pengelola Keuangan
19	Drh. I Gde Eka B	sda	sda	sda
20	Drh. Azfirman	20/03/12	Bukittinggi	Rapat Koordinasi Reproduksi
21	Drh. Yul Fitria	2-6/4/2012	Medan	Workshop Cold Chain Vaksinasi
22	Rio Nurwan, Amd	2-6/4/2012	Medan	sda
23	Drh. Azfirman	05/04/12	Padang	Diklat Aspek Hukum Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
24	Drh. I Gde Eka B	sda	sda	sda
25	Erizal	09/04/12	Bukittinggi	Workshop Pendataan Tanah dengan aplikasi SIMANTAP
26	Drh. Rina Hartini	10-13 April 2012	Bogor	Apresiasi dan Ujian Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
27	Drh. Azfirman	12-14 April 2012	Lampung	Rapat Koordinasi Rabies Regional Terpadu Se Sumatera
28	Drh. I Gde Eka B	14/04/12	Medan	Tes Potensi Akademik
29	Drh. Dwi Inarsih	16/04/12	Makasar	Pelatihan Diagnosa Laboratorik Rabies
30	Drh. Eliyus Putra	8-10/5/2012	Yogyakarta	Pembinaan Percepatan Pemberantasan Korupsi menuju WBK
31	Sri Winarti	sda	sda	sda
32	Drh. Yuli Miswati, Msi	7-11/5/2012	Padang	Pelatihan untuk Petugas Veteriner Unggas Komersial tahun 2012
33	Drh. Azfirman	22-24/5/2012	Manado	Pertemuan Koordinasi Penanggulangan Wabah PHMS Hog Cholera
34	Drh. I Gde Eka BY	sda	Yogyakarta	Pertemuan Laboratorium Bakteriologi tahun 2012
35	Zulkifli	sda	sda	sda
36	Drh. Azfirman	01/06/12	Padang	Workshop Implementasi Program Layanan NVS
37	Drh. Yuli Miswati, Msi	6-7/6/2012	Batam	Presentasi Diagnosa Laboratorium Bioteknologi secara PCR
38	Drh. Rudi HN	7-9/6/2012	Yogyakarta	Rapat Regional Rencana Anggaran Kementan Tahun 2012
39	Drh. Rudi HN	11-13/6/2012	Solo	Pertemuan Workshop Pra RKAKL TA. 2013
40	Rina Amd	11-15/6/2012	Bogor	Diklat Sistem Akuntansi instansi dan SABMN
41	Erizal	sda	sda	sda
42	Sesniwati	11-13/6/2012	Solo	Koordinasi dan Sinkronisasi Tata Kelola PNBPN tahun 2012

Lanjutan Pertemuan/Workshop Pegawai BPPV Regional II Bukittinggi.

NO	N A M A	TANGGAL	TEMPAT	KEGIATAN
43	Drh. Yuli Miswati, Msi	11-15/6/2012	Yogyakarta	Pelatihan PVUK Tahap II
44	Drh. Azfirman	18-19/6/2012	Bogor	Sosialisasi Penataan Kompartemen dan Zona Usaha Perunggasan
45	Drh. Azfirman	19-20/6/ 2012	Bogor	Pertemuan Pembinaan dan Koordinasi Sistem Pengendalian Intern
46	Drh. Eliyus Putra	sda	sda	sda
47	Drh. Yuli Miswati, Msi	20-22/6/2012	Yogyakarta	Rapat Teknis dan Pertemuan Ilmiah
48	Drh. Yul Fitria	sda	sda	sda
49	Drh. Ibenu R	sda	sda	sda
50	Drh. Lilian	sda	sda	sda
51	Drh. Eliyus Putra	21/06/12	Bogor	Pertemuan Monev
52	Drh. Azfirman	25-27/6/2012	Bandung	Implementasi Pelayanan Veteriner Nasional
53	Drh Eliyus Putra	25-27/6/2012	Padang	Livestock Expo IV dan Hari Susu Nusantara Prop Sumbar
54	Hanif	25-27/6/2012	Padang	s d a
55	Drh. Rina Hartini	25-29/6/2012	Subang	Training Course on Veteriner Epidemiologi and data analisis in DIC
56	Drh. I Gde Eka BY	29 Juni-1 Juli 2012	Bandung	Pendalaman materi PP No. 54 th 2012 khusus bagi PPK
57	Drh. Ibenu R	4-7 Juli 2012	Padang	Pelatihan bagi petugas NVS tahap I
58	Rina A.Md	4-6 Juli 2012	Palembang	Workshop Penyusunan Laporan Keuangan /Barang Smester I TA 2012
59	Erizal	17-19Juni 2010	Palembang	s d a
60	Drh. Azfirman	05/07/12	Pekanbaru	Rakorkeswan dan Kesmavet se Prop Riau
61	Drh. Azfirman	06/07/12	Jakarta	Indo Livestock 2012 Expo dan Forum
62	Drh . Rina Hartini	16-18 Juli 2012	Bandung	Workshop SIKHNAS th 2012
63	Drh. Azfirman	29Juli -2 Agus 2012	Bogor	Pembahasan Rancangan Kebijakan Status dan Situasi HPHK di Wilayah RI
64	Drh. Cut Irzamiati	02/08/12	Padang	Operator Elisa untuk Pengujian Identifikasi jenis spesies daging
65	Nelli Helmiwati	02/08/12	Padang	s d a
66	Sutrisno	02/08/12	Padang	s d a
67	Drth. Yul Fitria	6-17 Agustus 2012	Thailand	Regional Training on Diagnostic of Rabies and ND under Regional
68	Drh. Rina Hartini	08/08/12	Jakarta	Workshop Sistem Informasi Keswan Nasional
69	Drh. Yuli Miswati	3-5 September	Batam	Workshop Pembebasan AI
70	Drh. Eliyus Putra	05/09/13	Lubuk Basung	Pelantikan Pengurus PASI Kab Agam
71	Sutrisno	05/09/12	s d a	s d a
72	Drh. Rina Hartini	10-12 Sep 2012	Bandar Lampung	Workshop Rabies
73	Drh. Azfirman	11-13 Sep 2012	Yogyakarta	Pprakonvensi RSKKNI Paramedik Veteriner
74	Drh. Azfirman	18/09/12	Jakarta	Pertemuan Sub Komite Laboratorium Australia Indonesia (AIPEID)
75	Drh. Eliyus Putra	19-21 Sep 2012	Padang	Seminar Regional Pemantauan HPHK 2012
76	Drh. Ibenu R	sda	Bogor	Revisi Manual Metoda Diagnosa Lab. Keswan
77	Drh. Lilian D	23-29 Sep 2012	sda	Pelatihan Teknis Pengujian Mutu Obat Hewan Bagi Petugas
78	Drh. Ibenu R	23 Sep- 12 Okt 2012	Australia	Regional Laboratory Network Traning on Quality Assurance and Standarization of Diagnostic reagents
79	Drh. Azfirman	24-25 Sep 2012	Bandung	Pertemuan Teknis Fungsi-fungsi Pembangunan dan Keswan TA 2012
80	Drh. Yuli Miswati, Msi	24-28 Sep 2012	Jakarta	Pelatihan Laboratory Biorisk Management

Lanjutan Pertemuan/Workshop Pegawai BPPV Regional II Bukittinggi.

NO	N A M A	TANGGAL	TEMPAT	KEGIATAN
81	Drh. Azfirman	02-05 Okt 2012	Papua	Pertemuan Hasil Monitoring dan Surveilans Residu dan cemaran Mikroba
82	Drh. I Gde Eka	02-06 Okt 2012	Bogor	Workshop Finalisasi RKAKL TA 2013
83	Drh. Eliyus Putra	sda	sda	sda
84	Rina Amd	sda	Bogor	sda
85	Drh. Cut Irzamiati	02-03 Oktober 2012	Kep. Riau	Rakor Bidang Keswan Mengenai Pemetaan Status dan Situasi HPHK
86	Drh. Yuli Miswati, Msi	05-07 Okt 2012	Bogor	Pertemuan Pembahasan Kaji Ulang Diklat Penjenjangan Jabatan Fungsional Medik dan Paramedik Veteriner
87	Drh. Yul Fitria	07-09 Sep 2012	Yogyakarta	Workshop Surveilans Penyakit Hewan dan Workshop Risk Asesment 2012
88	Drh. Cut Irzamiati	07-11 Okt 2012	Bukittinggi	Pelatihan Bagi Petugas NVS
89	Drh. Yuli Miswati, Msi	15-19 Okt 2012	Malang	Pelatihan PVUK
90	Drh. Azfirman	16/10/12	Bukittinggi	Rakor Pengambilan Kebijakan dan Pra Workshop Semester II 2012
91	Rina Amd	sda	sda	sda
92	Erizal	sda	sda	sda
93	Drh. Helmi	18 Okt - 17 Des 2012	Bogor	Diklat PPNS bidang Peternakan dan Keswan 2012
94	Drh. Azfirman	22-24 Okt 2012	Bandung	Pertemuan Perpres No. 70 Tahun 2012
95	Nurmiati	sda	sda	sda
96	Drh. Eliyus Putra	22-24 Okt 2012	Payakumbuh	Instruktur Pelatihan TOT Peningkatan Kemampuan Teknis Petugas Reproduksi dan Manajemen Pemeliharaan
97	Drh. Eliyus Putra	25/10/12	Padang	Rapat Persiapan Tim Pengawas Terpadu
98	Drh. Yuli Miswati, Msi	29 Okt-03 Nop 2012	Singapura	Invitation for 2nd Phase Training in Laboratory Biorisk Management
99	Drh. Eliyus Putra	31/10/12	Bogor	Pertemuan Validasi Data Monev
100	Drh. Yul Fitria	5-6 Nop 2012	Pekanbaru	Pertemuan Medik dan Paramedik Veteriner Prov. Riau 2012
101	Drh. I Gde Eka BY	6-7 Nop 2012	Padang	Diklas Teknis Sosialisasi dan Pendalaman Perpres No 70 Tahun 2012
102	Drh. Ibenu R	sda	sda	sda
103	Drh. Yul Fitria	7-9 Nop 2012	Bogor	Pelatihan Pemeliharaan Hewan Percobaan dalam menunjang pengujian Lab.
104	Rio Nurwan Amd	sda	sda	sda
105	Drh. Eliyus Putra	07/11/12	Padang	Pertemuan Monev
106	Sutrisno	sda	sda	sda
107	Drh. Azfirman	12-14 Nop 2012	Makasar	Rakorteknis Nasional II 2012
108	Drh. Yuli Miswati, Msi	14/11/12	Agam	Stake Holder Perunggasan dan Monitoring PVUK
109	Drh. Yuli Miswati, Msi	19-20 Nop 2012	Yogyakarta	Pertemuan jejaring Monitoring virus Influenza (IVM)
110	Drh. Yul Fitria	sda	sda	sda
111	Drh. Azfirman	20/11/12	Jakarta	Sosialisasi Reformasi Birokrasi
112	Drh. Azfirman	20-22 Nop 2012	Cianjur	Forum SPI di Lingkup Kementan
113	Drh. Eliyus Putra	20-21 Nop 2012	Padang Panjang	Sosialisasi Standarisasi Pengolahan Susu
114	Nur Ikhlas	sda	sda	sda
115	Awardi Amd	21-23 Nop	Bogor	Workshop Pejabat Fungsional Medik dan Paramedik Veteriner
116	Drh. I Gde Eka BY	21/11/12	Bukittinggi	Sosialisasi Menghadapi Akhir Tahun Anggaran 2012
117	Nurmiati	sda	sda	sda
118	Drh. Ibenu R	22-24 Nop 2012	Bogor	Rapat Penyusunan Pedoman Surveilans Penyakit Rabies

### Lanjutan Pertemuan/Workshop Pegawai BPPV Regional II Bukittinggi.

NO	N A M A	TANGGAL	TEMPAT	KEGIATAN
119	Drh. Eliyus Putra	26-28 Nop 2012	Batam	Workshop Penerapan SAKIP
120	Drh. Lilian Devanita	26-27 Nop 2012	Bandung	Konfensi RSKKNI Bidang Paramedik Veteriner
121	Drh. Lilian Devanita	27-29 Nop 2012	Surabaya	Bimbingan Teknis Elisa PMK 2012
122	Drh. Azfirman	28-29 Nop 2012	Bandung	Harmonisasi dan Sosialisasi Perundang Undangan Tahun 2012
123	Drh. Azfirman	29-30 Nop 2012	sda	Workshop Transisi Metode PDSR kedalam Layanan Veteriner Nasional
124	Rina, Amd	5-7 Des 2012	Semarang	Workshop Penyusunan Pra Laporan Keuangan/Barang 2012
125	Erizal	sda	sda	Sda
126	Novawati, B	18/12/12	Jakarta	Finaslisasi Data Tunjangan Kinerja Lingkup Kementan 2012
127	Drh. Eliyus Putra	20/12/12	Bukittinggi	Penyerahan DIPA Tahun 2013 dan Sosialisasi PMK
128	Drh. I Gde Eka BY	sda	sda	sda
129	Drh. Azfirman	13-14 Des 2012	Bogor	Bimbingan Teknis Penyusunan dan Penilaian SKP
130	Awardi Amd	sda	sda	sda
131	Drh. Azfirman	18-19 Des 2012	Jakarta	Pembahasan Penyakit AI

### 3.2. Rumah Tangga

Diantaranya penataan ruang kantor, taman, alat-alat maupun ruangan yang dibutuhkan baik untuk sehari-hari maupun untuk pertemuan/rapat, seminar dan pelatihan, serta penataan kantor pada umumnya, penerimaan tamu, penyediaan konsumsinya, penerimaan/pengiriman telepon/faksimile dan pemeliharaan dan kebersihan gedung kantor, halaman serta perawatan taman.

### 3.3. Bagian Lapangan

- Membersihkan halaman, lapangan dan memotong rumput
- Membersihkan dan merawat taman

### 3.4. Kegiatan Lainnya

- a. Pembinaan rohani/wirid pengajian setiap bulan pada minggu kedua dan setiap hari Jum'at selama bulan Ramadhan
- b. Gotong royong setiap hari Jum'at satu bulan sekali oleh seluruh pegawai.
- c. Senam Kesegaran Jasmani, Aerobic dan Olahraga (bulu tangkis) dan Volley Ball setiap hari Jum'at
- d. Kesenian (pada event tertentu, misalnya Ultah BPPV, HUT-RI, dan untuk acara lainnya)

#### IV. KEUANGAN

Untuk mencapai visi dan Misi Balai Penyidikan dan pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi. tersebut di atas melalui 1 (satu) program yang ada telah dialokasikan anggaran yang berasal dari Rupiah Murni sebesar Rp. 8.990.000.000.- dengan menghasilkan 2 (dua) kegiatan utama yaitu :

Tabel 37. Realisasi Anggaran Per-kelompok Kegiatan pada Tahun 2012

NO	KEGIATAN	ANGGARAN ( Rp. )	REALISASI ( Rp )	%
1	Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Hewan Menular Strategis dan Penyakit Zoonosis	8.791.135.000	8767766763	99.73
2	Penjaminan Pangan Asal Hewan Yang Aman dan Halal Serta Pemenuhan Persyaratan Produk Hewan Non Pangan	198.865.000	198.862.000	100
	<b>TOTAL</b>	<b>8.990.000.000</b>	<b>8.966.628.763</b>	<b>99.74</b>

Rincian Estimasi Pendapatan dan realisasi PNBP lainnya per tanggal pelaporan dapat dilihat dalam Tabel berikut ini:

Tabel 38. Rincian Estimasi Pendapatan dan realisasi PNBP

No	Uraian	Estimasi Pendapatan	Realisasi	%
1	Pendapatan Sewa Gedung dan Bangunan	4.263.000	12.197.328	286.12
2	Pendapatan /Pemeriksaan Spesimen	110.000.000	396.903.274	360.82
3	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai TAYL		365.222	
4	Pendapatan Penjualan Hasil Pet&Perikanan		4.000.000	
5	Pendapatan Denda Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah		385.678	-
	<b>Jumlah</b>	<b>114.263.000</b>	<b>413.851.502</b>	<b>362.19</b>

Realisasi Pendapatan Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi TA 2012 mengalami kenaikan sebesar Rp. 206.103.943 atau 199.21 persen dibandingkan TA 2011 yang disebabkan oleh meningkatnya realisasi Pendapatan/Pemeriksaan Spesimen pada Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi. Perbandingan realisasi PNBP TA 2012 dan 2011 disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 39. Perbandingan Realisasi PNBP TA 2012 dan 2011

No	Uraian	TA 2012 (Rp)	TA 2011 (Rp)	Kenaikan/ (Penurunan)	
				(Rp)	%
1	Pendapatan Sewa Gedung dan Bangunan	12.197.328	4.570.256	7.627.073	166.88
2	Pendapatan / Pemeriksaan Spesimen	396.903.274	193.954.200	202.949.074	104.64
3	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai TAYL	365.222	149.603	215.619	144.13
4	Pendapatan Penjualan Hasil Pet&Perikanan	4.000.000	1.566.000	2.434.000	155.43
5	Pendapatan Denda Keterlambatan Peny. Peker	385.678	7.507.500	-7.121.822	(94.86)
	<b>Jumlah</b>	<b>413.851.502</b>	<b>207.747.559</b>	<b>206.235.694</b>	<b>99.27</b>

Realisasi belanja Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi pada TA 2012 adalah sebesar Rp 9.966.073.738 atau sebesar 99,74 persen dari anggaran. Anggaran dan realisasi belanja TA 2012 dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 40. Rincian Anggaran dan Realisasi Belanja TA 2012

Kode Jenis Blj.	Uraian Jenis Belanja	Anggaran	Realisasi Belanja	(%)
51	Belanja Pegawai	3.655.989.000	3.655.959.931	99,99
52	Belanja Barang	3.437.803.000	3.415.387.882	99,35
53	Belanja Modal	1.896.208.000	1.895.280.950	99,95
	<b>Jumlah</b>	<b>8.990.000.000</b>	<b>8.966.628.763</b>	<b>99,74</b>

Komposisi anggaran dan realisasi belanja dapat dilihat dalam grafik dibawah dan realisasi belanja TA 2012 mengalami penurunan Rp 4.431.834.499 dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya disebabkan antara lain tidak adanya penambahan dana SKPA. Perbandingan realisasi belanja TA 2012 dan 2011 dapat dilihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 41. Perbandingan realisasi Belanja TA 2012 dan 2011

Kode Jenis Belanja	Uraian Jenis Belanja	Realisasi Belanja (Rp)		Naik/ (Turun)	
		TA 2012	TA 2011	Rp	%
51	Belanja Pegawai	3.655.404.906	2.966.713.034	669.246.897	22.41
52	Belanja Barang	3.415.387.882	3.998.200.978	-582.813.096	(14.58)
53	Belanja Modal	1.895.280.950	64.135.492.500	-4.518.268.300	(70.45)
	<b>Jumlah</b>	<b>8.966.073.738</b>	<b>13.398.463.262</b>	<b>-4.412.389.525</b>	

Komposisi anggaran dan realisasi belanja dapat dilihat dalam grafik berikut ini:





Realisasi belanja pegawai TA 2012 dan TA 2011 adalah masing-masing sebesar Rp3.655.959.931 dan Rp 2.966.713.034. Kenaikan realisasi belanja pegawai antara lain disebabkan kenaikan belanja gaji pokok dan tunjangan seiring dengan bertambahnya jumlah pegawai. Rincian belanja pegawai disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 42. Perbandingan Belanja Pegawai TA 2012 dan TA 2011

Uraian	TA 2012 (Rp)	TA 2011 (Rp)	Naik/Turun	%
Belanja Gaji Pokok PNS	2.249.224.420	1.981.656.180	267.568.240	13.50
Belanja Pembulatan Gaji PNS	47.574	68.873	((21.299))	(30.92)
Belanja Tunj. Suami/Istri PNS	175.290.070	148.382.560	26.907.510	18.13
Belanja Tunj. Anak PNS	54.850.368	50.333.292	4.517.076	8.97
Belanja Tunj. Struktural PNS	37.440.000	37.440.000	0	0
Belanja Tunj. Fungsional PNS	136.520.000	125.295.000	11.225.000	8.96
Belanja Tunj. PPh PNS	84.415.649	57.375.109	27.040.540	47.13
Belanja Tunj. Beras PNS	156.218.850	152.797.020	3.421.830	2.24
Belanja Uang Makan PNS	390.959.000	223.420.000	167.539.000	74.99
Belanja Tunj. Kompensasi Kerja PNS	281.680.000	114.600.000	167.080.000	145.79
Belanja Tunj. Umum PNS	68.980.000	74.965.000	-5.985.000	(7.98)
Belanja Uang Lembur	20.334.000	20.380.000	46.000	0.23
<b>Realisasi Belanja Bruto</b>	<b>3.655.959.931</b>	<b>2.986.713.034</b>	<b>669.246.897</b>	<b>23.41</b>
Pengembalian Belanja	555.025	3.490.584	-2.935.559	0
<b>Realisasi Belanja Netto</b>	<b>3.655.404.906</b>	<b>2.983.222.450</b>	<b>672.182.456</b>	<b>22.53</b>

Realisasi Belanja Barang TA 2012 dan TA 2011 adalah masing-masing sebesar Rp 3.415.387.882 dan Rp 3.998.200.978. terjadi penurunan realisasi Belanja Barang sebesar 14.58 persen antara lain disebabkan kebutuhan belanja barang berkurang pada TA. 2012.

Tabel 43. Perbandingan Belanja Barang TA 2012 dan TA 2011

Uraian	TA 2012 (Rp)	TA 2011 (Rp)	Naik/ (Turun)	%
Belanja Barang Operasional Belanja	413.486.924	422.559.235	(9.072.311)	(2.14)
Barang Non Operasional Belanja	1.361.667.550	1.958.675.415	(597.007.865)	(30.48)
Jasa	446.596.101	282.087.815	164.508.286	58.32
Belanja Pemeliharaan	255.187.699	360.866.150	(105.678.451)	(29.28)
Belanja Perjalanan Dinas	938.449.608	974.012.363	(35.562.755)	(3.65)
<b>Realisasi Belanja Bruto</b>	<b>3.415.387.882</b>	<b>3.998.200.978</b>	<b>(582.813.096)</b>	<b>(14.58)</b>
<i>Pengembalian Belanja</i>	-	-	-	0
<b>Realisasi Belanja Netto</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Realisasi Belanja Modal TA 2012 dan TA 2011 adalah masing-masing sebesar Rp 1.895.280.950 dan Rp 6.413.549.250. Penurunan realisasi Belanja Modal sebesar 70.45 persen antara lain disebabkan tidak adanya dana SKPA untuk tahun 2012 Rincian Belanja Barang disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 44. Perbandingan Realisasi Belanja Modal TA 2012 dan 2011

Uraian	TA 2012 (Rp)	TA 2011 (Rp)	Naik/ (Turun)	
			Rp	%
Belanja Modal Tanah	0	0	0	
Belanja Modal Peralatan dan Mesin	859.475.000	5.517.166.250	-4.657.691.250	84.42
Belanja Modal Gedung dan Bangunan	687.673.000	606.117.000	81.556.000	13.46
Belanja Modal Fisik Lainnya	4.635.950	112.114.000	-107.478.050	95.86
Belanja Modal Jalan, Irigasi dan Jaringan Lainnya	343.497.000	178.152.000	165.345.000	92.81
<b>Realiasi Belanja Bruto</b>	<b>1.895.280.950</b>	<b>6.413.549.250</b>	<b>-4.518.268.300</b>	<b>70.45</b>
<i>Pengembalian Belanja</i>	-	-	-	-
<b>Realisasi Belanja Netto</b>	<b>1.895.280.950</b>	<b>6.413.549.250</b>	<b>-4.518.268.300</b>	<b>70.45</b>

## KESIMPULAN

Dari uraian diatas dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. *Secara umum* kegiatan Sub Bagian Tata Usaha (Rumah tangga, Kesekretariatan, Perlengkapan, dan Kepegawaian, Keuangan) selama tahun anggaran 2012 telah dilaksanakan sesuai aturan yang berlaku dan telah berjalan dengan baik dan lancar.
2. Selama tahun anggaran 2012 BPPV Regional II Bukittinggi memperoleh dana : *Sumber APBN* sebesar Rp. 8.990.000.000,- (Delapan Milyar Sembilan Ratus Sembilan Puluh Juta Rupiah) yang bersumber dari APBN yang terdiri dari Rupiah Murni (RM). Realisasi anggaran 99.74%
3. Penerimaan Negara Bukan Pajak (*PNBP*) tahun 2012 target sebesar Rp. 114.263.000,-, terealisasi Rp 413.851.502,- (362.19%).

## **BAB III**

### **SEKSI INFORMASI VETERINER**

#### **PENDAHULUAN**

Tugas pokok dan fungsi (tupoksi) BPPV Regional II Bukittinggi sesuai SK Mentan No 457/Kpts/OT.210/8/2001, tanggal 20 Agustus 2001 dalam rangka penyempurnaan organisasi dan tata kerja Balai serta meningkatkan daya guna dan hasil guna pelaksanaan tugas dan fungsi Penyidikan Penyakit Hewan dan pengujian kesehatan produk-produk asal hewan adalah :

**Tugas Pokok** dari Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi sebagai berikut :

- Melaksanakan Penyidikan Penyakit hewan
- Pengujian Kesehatan Hewan dan Produk asal hewan
- Pengujian dan pengamanan hewan dan produk asal hewan

**Fungsi** BPPV Regional II adalah :

- a. Pelaksanaan diagnosa penyakit hewan
- b. Pelaksanaan Surveilans Epidemiologi penyakit hewan**
- c. Pemantauan dan evaluasi pasca vaksinasi hewan
- d. Pemantauan pelayanan medik veteriner
- e. Pemeriksaan kesehatan ternak, unggas , satwa, semen
- f. Pelaksanaan pengujian veteriner produk asal embrio (food borne disease dan zoonosis ) serta melakukan analisa resiko penyakit hewan.
- g. Analisis veteriner terapan**
- h. Pelaksanaan sertifikasi status kesehatan hewan dan hasil uji produk asal hewan**
- i. Pemberian saran teknis penanggulangan dan penolakan penyakit hewan**
- j. Pembuatan peta regional penyakit hewan.**
- k. Dokumentasi dan penyebaran informasi kesehatan hewan**
- l. Pemberian pelayanan teknis laboratorium kesehatan hewan dan laboratorium kesehatan masyarakat veteriner

m. Pelayanan teknis kegiatan penyidikan, pengujian veteriner, pengamanan hewan dan produk asal hewan

n. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai

Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi mempunyai wilayah kerja yang meliputi empat propinsi yaitu Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau. Sesuai tugas pokok dan fungsi BPPV Regional II Bukittinggi memberikan pelayanan terhadap empat propinsi. Untuk itu Seksi Informasi Veteriner menjalankan fungsi sebagai :

#### **A. Pelaksanaan Surveilans Epidemiologi penyakit hewan**

Untuk dapat mengetahui aktivitas BPPV Regional II Bukittinggi, atas dasar spesimen/material yang diterima dalam tahun anggaran 2012, maka Surveilans yang dilakukan oleh laboratorium dibagi dalam dua katagori yaitu Surveilans pasif dan Surveilans aktif.

**Surveilans aktif** adalah surveilans yang dilakukan sendiri oleh BPPV Regional II Bukittinggi di lapangan, dan material yang diperoleh disebut material aktif. Sedangkan **surveilans pasif** adalah kegiatan BPPV dalam menerima material yang dikirim atau diantar ke laboratorium oleh peternak/Dinas Peternakan atau oleh pengguna jasa lainnya yang disebut material pasif. Jumlah dan jenis, baik itu material aktif maupun pasif, selama tahun 2012 dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 45. Jumlah Material Aktif dan Pasif per Bulan Selama Tahun 2012

JENIS SAMPEL	PENERIMAAN SAMPEL TAHUN 2012												JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Abon					1								1
Air	1	1			2								4
ANGGUR											2		2
APEL											1		1
Bakso		9	49	27	31	5	8	33	8	29	15	2	216
BAWANG											2		2
CABE											4		4
CACING												1	1
Caplak		1				1					2		4
Daging		42	115	95	74	15	25	123	17	66	62	17	651
Darah Antikoagulan	13	45	140	175	103	43	42	47	9	36	82	25	760
FESES	1	47	111	160	71	20	21		2	47	39	20	539
Hati					1						2		3
Ikan		2	2		3						7		14
Isi Rumen		2											2
Jantung											2		2
JERUK											3		3
Kadaver	3	3	1									1	8
Kerokan Kulit			2		1								3
Kosentrat	1	2	4	2									9
Lalat				2									2
Limfa											3		3
MENCIT												2	2
Organ	3	1	3							3	3	7	20
Otak				14			5		6	8	2	23	58
Pakan							2						2
Plasma			12	11	15								38
Rumput		1		2	25								28
Semen			3										3
SERUM							626	315	629	2169	892	483	5114
Serum	33	479	1746	2533	1366	366							6523
Sosis					2								2
Straw				48	46		18			5			117
Susu		11	12							5		19	47
Swab	9	50	267	347	83	36	138	31	121	571	211	227	2091
Tanah				1		5	1						7
Telur		20	70	75	39	8	10	55	9	37	31	5	359
TOMAT											1		1
Trakea											2		2
Ulas Darah	13	449	1143	1506	1207	130	375	29	198	707	430	115	6302
Urine		1											1
Xylase	1												1
<b>JML</b>	<b>78</b>	<b>1166</b>	<b>3680</b>	<b>4998</b>	<b>3070</b>	<b>629</b>	<b>1271</b>	<b>633</b>	<b>999</b>	<b>3683</b>	<b>1798</b>	<b>947</b>	<b>22952</b>

Tabel 46. Jumlah Material Aktif per Bulan Selama Tahun 2012

JENIS SAMPEL	PENERIMAAN SAMPEL TAHUN 2012												JML
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Air		3		4	1		3		5	6	3		25
AIR JAMU								1					1
BAFFI COAT									1				1
Bakso			18		8		5	5	5		6	5	52
BATU QI											1		1
BENZOAT											1		1
Burger					4								4
Cairan Abses	1												1
Caplak						1							1
COR												1	1
Daging		12	60	9	115	40	120	53	145	102	6	74	736
DAGING OLAHAN									37				37
Darah Antikoagulan	8	7			2		5	21	63	3	24	1	134
DINDING LAMBUNG											1		1
Dinding Usus						1	1						2
EMPEDU									2				2
FESES		42	47	52	244	145	54	25	189	76	153	50	1077
FILLET IKAN DORI												1	1
Ginjal	1		3	1	1	1	1		5	1	6	5	25
Hati	1	4	13	5	3	2	2	4	10	6	7	8	60
Ikan		1		16	1	3		2	9	13	2		47
IKAN OLAHAN KERING												38	38
IKAN SERAI												1	1
INSANG											1		1
Isi Lambung						1	2		1	1	1		6
Isi Rumen		3		1		1			3	3	4	3	18
ISI SEKUM									1				1
Isi Tembolok	1												1
Isi Usus						1	2			1	3		7
Isolat					2		1				13		16
Jantung	1	2	13	4	2	1	1	2	20	1	4	1	52
Jerami		1											1
JEROAN									1				1
Kadaver	10	1		1	6	12	9	9	5	7	3	6	69
KANTONG EMPEDU									1				1
KENYAL											1		1
Kepala	4	8	11	8	4	168	4	2	5	4	2	1	221
KERANG KUPAS												1	1
Kerokan Kulit		1		2									3
Kerupuk Kulit					1								1
KODOK							1						1
Kompos			1										1
Kosentrat		1											1
LAMBUNG									6		1		7
LJEN											1		1
Limfa	1	4	12	4	3	1	2	4	5	2	4	7	49
LIMPA									1				1
LIMPOGLANDULA												1	1
Nugget					4			1					5
Organ	5	11	10		2	2		1	1			3	35
ORGAN GINJAL										35			35
ORGAN HATI										12			12
ORGAN JANTUNG										12			12
Otak	4	4	2	4	6	6	7	2	5	7	6	5	58
Otak	1												1
Ovum				2									2
Pakan	1					1			2			1	5
PARU- PARU							1						1
Paru-paru		2	12	4	1	2		3	8	1	5	1	39

Jumlah Material Pasif per Bulan Selama Tahun 2012 (lanjutan)

JENIS SAMPEL	PENERIMAAN SAMPEL TAHUN 2012												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	JML
Plat agar			5										5
PULMO												1	1
RACUN												1	1
REN										2		1	3
Rolade					2	1							3
Rumen		1						1	1		1	2	6
Rumput		2		1					1				4
Sarang Burung Walet			1	2	5								8
SARANG WALET												15	15
SATE												6	6
SEA FOOD ROLL												1	1
SEGAR							4						4
SEKUM											1		1
SERUM						3	1267	437	1140	659	1214	1362	6082
Serum	461	445	489	648	743	654						8	3448
Sosis					9			7					16
STEAK IKAN												1	1
Straw									21				21
Susu										52		33	85
Swab	1	20	20	5	5	8	1	16	126	12	2	8	224
Tanah		3					3						6
TEKAN ORGAN												1	1
Telur			32		20		5	6	8	8	54	4	137
Testis				2									2
TONGKOL SEGAR												1	1
TRACHEA										1			1
Trakea	1		6										7
UDANG								1					1
UDANG BASAH												2	2
UDANG KERING												1	1
UDANG KUPAS												1	1
Ulas Darah	1	148	65	71	34	11	31	13	432	1	87		894
Urine		2				1							3
Usus			3	1			24		2	1	1	1	33
<b>Grand Total</b>	<b>503</b>	<b>728</b>	<b>823</b>	<b>847</b>	<b>1228</b>	<b>1067</b>	<b>1556</b>	<b>616</b>	<b>2269</b>	<b>1027</b>	<b>1620</b>	<b>1664</b>	<b>13948</b>



Tabel 47. Jumlah Material Aktif di Regional II

JENIS SAMPEL	PROPINSI				JML
	SUMBAR	RIAU	JAMBI	KEPRI	
Abon				1	1
Air	2		2		4
ANGGUR	2				2
APEL	1				1
Bakso	83	70	62	1	216
BAWANG	2				2
CABE	4				4
CACING		1			1
Caplak	3		1		4
Daging	298	199	137	17	651
Darah Antikoagulan	316	225	138	81	760
FESES	249	90	113	87	539
Hati			2	1	3
Ikan	7	2	2	3	14
ISI RUMEN	2				2
Jantung			2		2
JERUK	3				3
Kadaver	4	1	3		8
Kerokan Kulit	2		1		3
Kosentrat	7	2			9
Lalat			2		2
LIMFA	1		2		3
MENCIT		2			2
ORGAN	10	6	4		20
Otak	29	16	9	4	58
PAKAN			2		2
Plasma	26			12	38
Rumput	15	6	7		28
Semen		3			3
SERUM	1283	1734	1105	992	5114
Serum	3054	1089	1057	1323	6523
Sosis				2	2
Straw	44	29	44		117
Susu	29	18			47
Swab	639	434	352	666	2091
Tanah	3	1	3		7
Telur	146	110	94	9	359
TOMAT	1				1
TRAKEA			2		2
Ulas Darah	2596	1553	1183	970	6302
Urine	1				1
Xylase	1				1
JML	8863	5591	4329	4169	22952

Tabel 48. Jumlah Material Pasif di Regional II

JENIS SAMPEL	PROPINSI				JML
	SUMBAR	RIAU	JAMBI	KEPRI	
Air	23	2			25
AIR JAMU	1				1
Bakso	11	6	26	9	52
BATU QI		1			1
BENZOAT		1			1
Burger				4	4
Cairan Abses	1				1
Caplak	1				1
COR		1			1
Daging	157	252	265	62	736
DAGING OLAHAN				37	37
Darah Antikoagulan	51	82	1		134
DINDING LAMBUNG		1			1
Dinding Usus		2			2
EMPEDU	2				2
FESES	994	82			1076
FILLET IKAN DORI		1			1
Ginjal	12	9	4		25
Hati	36	19	4	1	60
HEPAR		1			1
HEPAR		2			2
Ikan	46	1			47
IKAN OLAHAN KERING		38			38
IKAN SERAI		1			1
INSANG	1				1
ISI LAMBUNG		4	2		6
ISI RUMEN	7	11			18
ISI SEKUM		1			1
Isi Tembolok		1			1
ISI USUS		6	1		7
Isolat	16				16
Jantung	41	8	3		52
Jerami	1				1
JEROAN	1				1
Kadaver	68	1			69
KANTONG EMPEDU	1				1
KENYAL		1			1
Kepala	65	156			221
KERANG KUPAS		1			1
Kerokan Kulit	3				3
Kerupuk Kulit		1			1
KODOK	1				1
Kompos	1				1
Kosentrat	1				1
LAMBUNG	6		1		7
LIEN		1			1
LIMFA	34	13	2		49
LIMPA			1		1
LIMPOGLANDULA		1			1
Nugget		2		3	5

Lanjutan Jumlah Material Pasif di Regional II

JENIS SAMPEL	PROPINSI				JML
	SUMBAR	RIAU	JAMBI	KEPRI	
ORGAN	27	8			35
ORGAN GINJAL		35			35
ORGAN HATI		12			12
ORGAN JANTUNG		12			12
Otak	41	11	6		58
Otak	1				1
Ovum	2				2
PAKAN	3	2			5
PARU- PARU	1				1
PARU-PARU	26	10	3		39
PIJER		1			1
Plat agar	5				5
PULMO		1			1
RACUN		1			1
REN		3			3
Rolade	1	2			3
RUMEN	3	3			6
Rumput	3	1			4
Sarang Burung Walet			8		8
SARANG WALET			15		15
SATE			6		6
SEA FOOD ROLL		1			1
SEGAR	4				4
SEKUM		1			1
SERUM	2201	2617	856	179	5853
Serum	577	2280	30	484	3371
Sosis		4		12	16
STEAK IKAN		1			1
Straw	21				21
Susu	85				85
Swab	97	85	13	29	224
Tanah	3	3			6
TEKAN ORGAN		1			1
Telur	75		57	5	137
Testis	2				2
TONGKOL SEGAR		1			1
TRACHEA		1			1
TRAKEA	7				7
UDANG	1				1
UDANG BASAH		2			2
UDANG KERING		1			1
UDANG KUPAS		1			1
Ulas Darah	733	117		32	882
Urine	3				3
Usus	27	3	3		33
(blank)	1			1	2
<b>Grand Total</b>	<b>5532</b>	<b>5931</b>	<b>1307</b>	<b>858</b>	<b>13628</b>

Data mengenai jumlah dan jenis material yang diuji perbulan di BPPV Regional II Bukittinggi sebanyak 36.380 sampel. Secara umum, sekitar 3.048 material diuji per bulan di BPPV Regional II Bukittinggi.

## **B. Pelaksanaan Sertifikasi Status Kesehatan Hewan Dan Hasil Uji Produk Asal Hewan**

Selama tahun 2012 telah diuji sebanyak 36.380 material yang berasal dari 766 aplikan. Dari jumlah spesimen tersebut sebanyak 218 buah berasal dari sampel aktif dan 548 buah berasal dari sampel pasif.

## **C. Pemberian Saran Teknis Penanggulangan Dan Penolakan Penyakit Hewan**

Kegiatan pemberian saran teknis penanggulangan dan penolakan penyakit hewan diberikan bersamaan dengan jawaban surat hasil pemeriksaan laboratorium baik dari kegiatan surveilans aktif maupun pasif, disamping itu juga dilakukan melalui laporan hasil penyidikan/surveillans maupun monitoring.

## **D. Pembuatan Peta Regional Penyakit Hewan**

Peta Penyakit Hewan Regional II tahun 2012 telah diselesaikan. Tujuan pembuatan Peta Penyakit Hewan ini adalah memberikan informasi mengenai Penyakit Hewan serta distribusinya, sehingga dapat digunakan sebagai masukan bagi Direktorat Jendral Peternakan khususnya Direktorat Kesehatan Hewan, Dinas Peternakan di wilayah Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau untuk menyusun kegiatan dan kebijakan.

Dokumentasi dan penyebaran informasi yang telah dibuat antara lain :

1. Pembuatan laporan harian (Laporan hasil pengujian/sertifikat) sebanyak 765 buah,
2. Pengumpulan dan pengarsipan data Penyakit Hewan dari Dinas
3. Pengumpulan dan pengarsipan surat yang ditembuskan oleh Karantina.
4. Pengumpulan dan Pengarsipan Surat dari Lab Type A/B
5. Pembuatan laporan bulanan (Laporan E-29)
6. Pembuatan Laporan Tahunan tahun 2012

7. Pembuatan Laporan Kegiatan tahun 2012
8. Pembuatan Peta distribusi penyakit hewan Regional II tahun 2012
9. Pengembangan program INFOLAB Regional II (sistem komputerisasi)
10. Pembuatan Leaflet Brucellosis, Jembran dan Rabies
11. Penerbitan Buletin Informasi Kesehatan Hewan, Volume 14 Nomor 84  
Tahun 2012
12. Penerbitan Buletin Informasi Kesehatan Hewan, Volume 14 Nomor 85  
Tahun 2012

## **BAB IV**

### **LABORATORIUM BAKTERIOLOGI**

#### **I. PENDAHULUAN**

##### **1.1. Latar Belakang**

Sesuai dengan Tugas Pokok dan Fungsi BPPV Regional II Bukittinggi adalah melakukan diagnosa penyakit hewan yang dilakukan oleh masing-masing laboratorium lingkup BPPV Regional II Bukittinggi. Salah satu laboratorium yang melakukan penyidikan/pengujian dan diagnosa adalah Laboratorium Bakteriologi. Berikut ini kegiatan tahun 2012 yang disajikan dalam bentuk laporan.

##### **1.2 Maksud dan Tujuan**

Laporan ini dimaksudkan memberikan gambaran hasil kegiatan di Laboratorium Bakteriologi selama tahun anggaran 2012, sekaligus bertujuan untuk memberikan informasi tentang situasi atau gambaran penyakit hewan yang ditemukan atau terdeteksi dalam pemeriksaan laboratorium bakteriologi. Laporan ini diharapkan dapat dijadikan bahan dasar sebagai masukan untuk membuat kebijaksanaan dalam penanganan dan penanggulangan penyakit hewan di wilayah kerja BPPV Regional II Bukittinggi di masa yang akan datang.

#### **II. MATERI DAN METODA**

##### **2.1. Materi**

Materi yang diperiksa pada tahun 2012 berupa serum darah (sapi, kerbau, kambing, domba dan ayam), organ (sapi, kerbau, kambing, ayam, siamang dan ikan), tulang babi, air, tanah, pakan ternak dan pupuk.

##### **2.2. Metode**

Serum sapi, kerbau, kambing, dan domba diperiksa dengan metode Rose Bengal Plate Test (RBPT) untuk mendiagnosa Penyakit Brucellosis dan apabila positif Brucellosis dilanjutkan pengujian dengan metoda Complement Fixation Test (CFT).

Pada sampel serum darah unggas (ayam, itik dan entok) diperiksa dengan metoda Rapid Blood Test (RBT) untuk mendiagnosa penyakit Mycoplasma dan Pullorum. Pelaksanaan pemeriksaan laboratorium dalam mendiagnosa Penyakit Anthraks dilakukan dengan Uji Ascoli dan ELISA serta pemeriksaan mikroskopik. Pada Uji Ascoli/Deteksi Antigen didasarkan pada reaksi antibodi dan antigen yang terdapat dalam spesimen seperti tanah, tulang dan organ. Sedangkan Metode Elisa didasarkan pada reaksi antigen dan antibodi yang terdapat dalam serum. Pada pemeriksaan mikroskopis dilakukan dengan pewarnaan Polychrome Methylene Blue (sampel preparat ulas darah dari ternak yang sakit dan dicurigai terserang Penyakit Anthraks). Untuk mendiagnosa penyakit Septicemia Epizootika (SE) dan Paratuberkulosis, serum darah diperiksa dengan metoda ELISA. Sedangkan sampel berupa organ diperiksa dengan metoda kultur dan identifikasi.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil**

Adapun hasil pemeriksaan sampel tahun 2012 di Laboratorium Penyidik Bakteriologi terdiri dari 2 bagian yaitu hasil diagnosa laboratorium kultur bakteriologi dan hasil diagnosa laboratorium sero-bakteriologi, sebagaimana ditampilkan pada tabel-tabel dibawah ini.

##### **3.1.1. Hasil Isolasi Bakteri dan Jamur**

Selama tahun 2012 Laboratorium Kultur Bakteri telah melakukan isolasi dari sampel yang masuk. Umumnya sampel tersebut bersifat pasif, artinya laboratorium bersifat menunggu kiriman dari aplikasi baik dari Dinas Peternakan maupun dari peternak dan institusi swasta, Kebun Binatang dan Perguruan Tinggi.

Sampel untuk pemeriksaan jamur umumnya bersifat pasif, yakni sampel yang dikirim aplikasi secara individu. Metoda pemeriksaan jamur masih bersifat sederhana, yakni dengan biakan pada Agar Saboroud dan selanjutnya jamur yang tumbuh dilakukan pewarnaan dengan Lactophenol Blue. Kemudian diperiksa dibawah mikroskop. Morfologi jamur yang tampak dibandingkan dengan Buku Referensi.

Tabel 49. Hasil Pemeriksaan Kultur Dan Identifikasi Bakteri dan Jamur

HEWAN	SPEKIMEN	HASIL UJI	JML
Air	Air	Achromobacter sp	1
		Actinobacillus sp	1
		Aeromonas sp	3
		Alcaligenes sp	1
		Bacillus sp	1
		E. Coli tidak tumbuh	4
		Enterobacter sp	1
		Enterobacter spp	1
		Escherichia sp	1
		Micrococcus sp	1
Ayam	Daging	Negatif Campylobacter	105
	Feses	E. Coli 1x 10	1
		Negatif E. coli	6
		Negatif Salmonella	8
		Positif E. coli	2
	Organ	Bacillus sp	3
		e. Coli	3
		Enterobacter aerogenes	1
		Escherichia sp	3
		Proteus spp	1
		Staphylococcus sp	4
		Streptococcus sp	1
	Pakan	Aspergillus flavus	7
Aspergillus fumigatus		3	
Aspergillus niger		2	
Mucor sp		2	
Rhizopus sp		20	
Tidak teridentifikasi jamur		1	
Tidak tumbuh		1	
Usus	Negatif Salmonella	1	
	Tidak tumbuh	2	
Harimau	Organ	Alcaligenes sp	1
		Edwarsiella sp	1
		Escherichia coli	1
		Proteus spp	1
	Usus	Tidak tumbuh	1



Lanjutan Hasil Pemeriksaan Kultur Dan Identifikasi Bakteri dan Jamur

Ikan	Ikan	Aeromonas sp	13
		Alcaligenes sp	2
		Bacillus sp	2
		Candida albicans	1
		cladesperium sp	1
		Corynebacterium sp	1
		Edwarsiella sp	1
		Escherichia coli	2
		Jamur Tidak tumbuh	1
		Micrococcus sp	1
		Pseudomonas sp	3
Tidak tumbuh	3		
Isolat	Isolat	Alcaligenes sp	1
		Bacillus sp	3
		Beneckea spp	1
		Enterobacter aerogenes	2
		Enterobacter spp	2
		Micrococcus varians	1
		Rhizopus sp	1
		Streptococcus mutans	3
		Streptococcus sp	1
Veilonella spp	1		
Itik	Isi Provint	e. Coli	1
	Organ	Alcaligenes sp	1
		Aspergillus fumigatus	1
		Aspergillus niger	1
		Bacillus sp	1
		e. Coli	4
		Edwarsiella sp	2
		Rhizopus sp	1
	Staphylococcus sp	1	
	Pakan	Alcaligenes sp	1
Aspergillus fumigatus		1	
Bacillus sp		1	
Candida albicans		1	
Enterobacter sp		1	
Rhizopus sp	2		
Pankreas	Aspergillus fumigatus	1	
Usus	Citrobacter freundii	1	
	Tidak tumbuh	1	

Lanjutan Hasil Pemeriksaan Kultur Dan Identifikasi Bakteri dan Jamur

Sapi	abses	Micrococcus sp	1
	Daging	Negatif Anthrax	28
		Tidak tumbuh (48) jam	4
	Darah	Shigella sp	1
	Hati	Micrococcus sp	1
	kosentrat	Munosporium sp	1
	oedema	Micrococcus sp	1
	Organ	Achromobacter sp	3
		Aeromonas sp	1
		Alcaligenes sp	3
		Bacillus sp	20
		Citrobacter sp	1
		Corynebacterium sp	3
		e. Coli	6
		Edwarsiella sp	2
		Enterobacter aerogenes	4
		Enterobacter spp	1
		Escherichia coli	2
		Escherichia intermedium	1
		Escherichia sp	3
		Klebsiella sp	1
		Micrococcus sp	14
		Proteus Sp	2
		Salmonella spp	2
		Shigella sp	1
		Staphylococcus aureus	3
		Staphylococcus sp	2
		Streptococcus sp	1
		Tidak tumbuh	1
		Pakan	Aspergillus fumigatus
	Candida albicans		4
	Rhizopus sp		7
	Pupuk Kompos	Bacillus sp	1
		Negatif E. coli	1
		Negatif Salmonella	1
		Proteus Sp	1
	Swab	Bacillus polymyxa	1
		Bacillus sp	1
		Tidak tumbuh	1
	Tahu	saccharomyces sp	1
	Tempe	saccharomyces sp	1

Lanjutan Hasil Pemeriksaan Kultur Dan Identifikasi Bakteri dan Jamur

Sapi	Tanah	Bacillus sp	1
	Urine	Negatif Anthrax	1
		Corynebacterium sp	1
	Usus	Micrococcus sp	1
Aeromonas sp		1	
e. Coli		1	
Escherichia coli		1	
Negatif Salmonella		1	
	Tidak tumbuh	3	
Itik	Isi Provint	e. Coli	1
	Organ	Alcaligenes sp	1
		Aspergillus fumigatus	1
		Aspergillus niger	1
		Bacillus sp	1
		e. Coli	4
		Edwarsiella sp	2
Rhizopus sp		1	
Staphylococcus sp	1		
Pakan	Alcaligenes sp	1	
	Aspergillus fumigatus	1	
	Bacillus sp	1	
	Candida albicans	1	
	Enterobacter sp	1	
	Rhizopus sp	2	
Pankreas	Aspergillus fumigatus	1	
Usus	Citrobacter freundii	1	
	Tidak tumbuh	1	
Kambing	Organ	Bacillus sp	1
		Escherichia sp	1
		Proteus vulgaris	1
Kangguru	Organ	Bacillus sp	1
		Proteus spp	1
		Achromobacter sp	1
		Staphylococcus sp	1
	Usus	Edwarsiella sp	1
	Negatif Salmonella	1	
	e. Coli	1	
	Enterobacter sp	1	
Kuda	Organ	Proteus vulgaris	1
Kerbau	Daging	Negatif Anthrax	72

Lanjutan Hasil Pemeriksaan Kultur Dan Identifikasi Bakteri dan Jamur

Rusa	Isi Lambung	Enterobacter sp	1
		Escherichia sp	1
		Negatif Salmonella	1
	Organ	Enterobacter sp	1
Siamang	Organ	e. Coli	1
	Usus	Negatif Salmonella	1
Tanah	Isolat	Bacillus sp	4
		Pseudomonas sp	1
	Tanah	Aeromonas sp	3
		Bacillus sp	2
Udang Lain-lain	Udang	Micrococcus sp	1
	Air Fermentasi	Bacillus sp	1
	Anggur	Bacillus sp	1
		Tidak tumbuh	1
	Apel	Klebsiella sp	1
	Bawang	Enterobacter aerogenes	2
	Cabe	Enterobacter aerogenes	4
	Jeruk	Enterobacter aerogenes	1
Enterobacter sp		1	
Streptococcus sp		1	
Tomat	Enterobacter aerogenes	1	
<b>JUMLAH</b>			<b>531</b>

### 3.1.2. Hasil Uji Serologi Pada Hewan Besar

Tabel 50. Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Sumatera Barat)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT			
							Positif	Negatif	Positif	Negatif		
1	SOLOK	X KOTO SINGKARAK	Aripan	Sapi	Serum	13	0	13	-	-		
			KUBUNG	Saok Laweh	Sapi	Serum	11	0	11	-	-	
				Penyangkalan	Sapi	Serum	40	0	40	-	-	
		GUNUNG TALANG		Cupak	Sapi	Serum	51	0	51	-	-	
				Tabek dangka	Sapi	Serum	33	0	33	-	-	
				Koto Gaek	Sapi	Serum	70	0	70	-	-	
				Pakan Jumat	Sapi	Serum	18	0	18	-	-	
				Kubang Sembilan	Sapi	Serum	22	0	22	-	-	
		BUKIT SUNDI		Sawah Ampang	Sapi	Serum	20	0	20	-	-	
				PAYUNG SEKAKI	Kubang Duo	Sapi	Serum	29	0	29	-	-
					BUKIT SUNDI	B Musajik	Sapi	Serum	26	0	26	-
2	LIMA PULUH KOTA	LUAK	Padang Mengatas	Sapi	Serum	310	0	310	-	-		
			Mungo	Sapi	Serum	180	0	180	-	-		
3	KOTA PAYAKUMBUH	PAYAKUMBUH TIMUR	Balai Batimah Tiakar	Sapi	Serum	42	0	42	-	-		
			Payobasung	Sapi	Serum	8	0	8	-	-		
		PAYAKUMBUH BARAT	Subarang Batuang	Sapi	Serum	64	0	64	-	-		
			Bulakan Kandi	Sapi	Serum	38	0	38	-	-		
4	KOTA PADANG PANJANG	PADANG PANJANG TIMUR	Ganting	Sapi	Serum	25	0	25	-	-		
			Ngalau	Sapi	Serum	14	0	14	-	-		
			Sungai Andok	Sapi	Serum	10	0	10	-	-		
			Kampung Manggis	Sapi	Serum	41	1	40	1	0		
			Silaing Bawah	Sapi	Serum	84	0	84	-	-		
5	KOTA SAWAH LINTAU	BARANGIN	Kolok nan tuo	Sapi	Serum	18	0	18	-	-		
		TAWALI	Rantiah	Sapi	Serum	10	0	10	-	-		

Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Sumbar) lanjutan

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
6	KOTA PARIAMAN	PARIAMAN SELATAN	Kamp. Apar	Sapi	Serum	3	0	3	-	-
			Marunggi	Sapi	Serum	3	0	3	-	-
			Btg Tungkek	Sapi	Serum	19	0	19	-	-
			Pung. Ladiang	Sapi	Serum	48	0	48	-	-
			Toboh	Sapi	Serum	12	0	12	-	-
			Rambai	Sapi	Serum	15	0	15	-	-
		PARIAMAN UTARA	Marabau	Sapi	Serum	3	0	3	-	-
			Tjg. Sabar	Sapi	Serum	2	0	2	-	-
			Sikapak Barat	Sapi	Serum	6	0	6	-	-
		Naras	Sapi	Serum	8	0	8	-	-	
7	AGAM	TANJUNG MUTIARA	Tiku Selatan	Sapi	Serum	13	0	13	-	-
			Tiku Utara	Sapi	Serum	87	0	87	-	-
8	SIJUNJUNG	KUPITAN	Kampung Baru	Sapi	Serum	36	0	36	-	-
		SIJUNJUNG	Pematang Panjang	Sapi	Serum	27	0	27	-	-
		KOTO VII	Palak Luar	Sapi	Serum	18	0	18	-	-
			Tanjung	Sapi	Serum	20	0	20	-	-
9	SOLOK SELATAN	SANGIR	Bukit Malintang	Sapi	Serum	8	0	8	-	-
			Timbulun	Sapi	Serum	5	0	5	-	-
			Malus	Sapi	Serum	11	0	11	-	-
			Pincuran Tujuh	Sapi	Serum	54	0	54	-	-
		PAUH DUO	Sungai Duo	Sapi	Serum	17	0	17	-	-
			Durian Tigo Capang	Sapi	Serum	41	0	41	-	-
		SANGIR	Lubuk Gadang	Sapi	Serum	20	0	20	-	-
10	PASAMAN BARAT	LUAK NAN DUO	Ophir	Sapi	Serum	15	0	15	-	-
			PASAMAN	Pasaman Baru	Sapi	Serum	5	0	5	-
			Katimaha	Sapi	Serum	12	0	12	-	-
			Bt Biyu	Sapi	Serum	6	0	6	-	-
			Jambak	Sapi	Serum	18	0	18	-	-
			Tj. Pangka	Sapi	Serum	13	0	13	-	-
		LUAK NAN DUO	Giri Maju	Sapi	Serum	39	0	39	-	-
			Baju Rahayu	Sapi	Serum	27	0	27	-	-
11	KOTA SAWAHLUNTUNG	TALAWI	Rantih	Sapi	Serum	14	0	14	-	-
			Talawi Hilir	Sapi	Serum	23	0	23	-	-
		BARANGIN	Talago Gunung	Sapi	Serum	37	0	37	-	-
			Kolok Nan Tuo	Sapi	Serum	22	0	22	-	-

Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Sumbar) lanjutan

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
12	DHARMASRAYA	TIMPEH	Pinang Makmur	Sapi	Serum	94	0	94	-	-
			Marga Makmur	Sapi	Serum	14	0	14	-	-
			Pinang Jaya	Sapi	Serum	45	0	45	-	-
13	PESISIR SELATAN	IV JURAI	Kampung Sianik	Sapi	Serum	43	0	43	-	-
			Kampung Karang Sago	Sapi	Serum	17	0	17	-	-
			Kampung Luar Salido	Sapi	Serum	31	0	31	-	-
		KOTO XI TERUSAN	Batu Hampar	Sapi	Serum	71	0	71	-	-
14	KEPULAUAN MENTAWAI	SIBERUT SELATAN	Ma Seberut	Sapi	Serum	11	0	11	-	-
			Meilepet	Sapi	Serum	4	0	4	-	-
		SIBERUT BARAT DAYA	Sagulubek	Sapi	Serum	5	0	5	-	-
15	PADANG PARIAMAN	V KOTO DALAM	Toboh Mangurai	Sapi	Serum	2	0	2	-	-
			Sikucur	Sapi	Serum	22	0	22	-	-
			Campago	Sapi	Serum	44	0	44	-	-
		BATANG ANAI	Katapiang	Sapi	Serum	26	1	25	1	0
			Kasang	Sapi	Serum	8	0	8	-	-
16	KOTA BUKITTINGGI	GUGUK PANJANG	Bukit Apit	Sapi	Serum	45	0	45	-	-
		MANDIANGIN KOTO SE	Puhun Tembok	Sapi	Serum	25	0	25	-	-
			Puhun Pintu kabun	Sapi	Serum	32	0	32	-	-
17	KOTA PADANG	KOTO TANGAH	Balai Gadang	Sapi	Serum	48	0	48	-	-
			Aia Pacah	Sapi	Serum	25	0	25	-	-
		PAUH	Limau Manis	Sapi	Serum	36	0	36	-	-
			Binuang	Sapi	Serum	44	0	44	-	-
18	SOLOK SELATAN	SANGIR BALAI JANGG	Sungai Kunyit/Sungai s	Sapi	Serum	3	0	3	-	-
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>2579</b>	<b>2</b>	<b>2577</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Tabel 51. Kegiatan Pasif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Sumatera Barat)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT		
							Positif	Negatif	Positif	Negatif	
1	LIMA PULUH KOTA	LUAK	indobaleh	Sapi	Serum	1	0	1	-	-	
			Mungo	Sapi	Serum	55	0	55	-	-	
			Sei Kamuyang	Sapi	Serum	4	0	4	-	-	
			Subaladung	Sapi	Serum	26	0	26	-	-	
			Pdg. Mengatas	Sapi	Serum	1	1	0	0	1	
			Tjg. Pati	Sapi	Serum	100	0	100	-	-	
2	PASAMAN BARAT	KINALI	Padang Candu	Sapi	Serum	14	0	14	-	-	
			Pasaman Barat	Sapi	Serum	1	0	1	-	-	
			Sidomulyo	Sapi	Serum	1	-	-	0	1	
3	KOTA PADANG PANJANG	PADANG PANJANG BARU	Kp. Manggis	Sapi	Serum	8	1	7	1	0	
			Padang Panjang	Sapi	Serum	4	1	3	0	1	
4	KOTA BUKITTINGGI	GUGUK PANJANG	Bukit Apit	Sapi	Serum	6	0	6	-	-	
			Bukittinggi	Sapi	Serum	38	17	21	3	14	
		MANDIANGIN KOTO SEBAYU	Panorama Baru	Sapi	Serum	2	0	2	-	-	
5	SOLOK SELATAN	-	-	Sapi	Serum	10	6	4	-	-	
6	KOTA PARIAMAN	PARIAMAN TIMUR	Kampung Kandang	Sapi	Serum	25	0	25	-	-	
			Koto Marapak	Sapi	Serum	13	0	13	-	-	
		PARIAMAN SELATAN	Taluak	Sapi	Serum	10	0	10	-	-	
			PARIAMAN TENGAH	Jati Mudik	Sapi	Serum	10	0	10	-	-
7	KOTA PADANG		Kauman	Sapi	Serum	2	0	2	-	-	
8	PASAMAN		Pasaman	Sapi	Serum	6	2	4	0	2	
9	SOLOK		Alahan Panjang	Sapi	Serum	20	8	12	1	7	
			Solok	Sapi	Serum	3	1	2	0	1	
			Muara Panas	Sapi	Serum	26	12	14	4	8	
			Poskeswan II	Sapi	Serum	16	10	6	0	10	
10	AGAM		Agam	Sapi	Serum	2	1	1	0	1	
			CANDUNG	Labuang	Sapi	Serum	1	0	1	-	-
			TILATANG KAMANG	Kapau	Sapi	Serum	1	0	1	-	-
11	PESISIR SELATAN		Pesisir Selatan	Sapi	Serum	2	1	1	1	0	
12	TANAH DATAR		Batu Sangkar	Sapi	Serum	30	9	21	3	6	
			Sidomulyo	Sapi	Serum	1	-	-	0	1	
			Saok Laweh	Sapi	Serum	1	-	-	0	1	
			Kayu Gadang	Sapi	Serum	1	-	-	0	1	
			Sei Liku	Sapi	Serum	1	-	-	0	1	
			Tjg Alam	Sapi	Serum	1	-	-	0	1	
13	SIJUNJUNG	IV NAGARI	Moaro Bodi	Sapi	Serum	181	0	181	-	-	
			Kandang Baru	Sapi	Serum	2	0	2	-	-	
			Timbulun	Sapi	Serum	4	0	4	-	-	
			Pamuatan	Sapi	Serum	2	0	2	-	-	
JUMLAH TOTAL						632	70	556	13	57	



1. Jumlah sampel dan hasil pemeriksaan laboratorium Propinsi Riau.

Tabel 52. Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Riau)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT		
							Positif	Negatif	Positif	Negatif	
1	PELALAWAN	BANDAR SEKIJANG	Riyap Jaya	Sapi	Serum	24	0	24	-	-	
			Lubuk Ogung	Sapi	Serum	9	0	9	-	-	
		PANGKALAN KURAS	Meranti	Sapi	Serum	46	0	46	-	-	
			TELUK MERANTI	Teluk Binjai	Kerbau	Serum	4	0	4	-	-
			TELUK MERANTI	Teluk Meranti	Sapi	Serum	43	0	43	-	-
2	ROKAN HULU	BANGUN PURBA	Pasir Agung	Sapi	Serum	215	0	215	-	-	
			TAMBUSAI	Sialang Rindang	Sapi	Serum	207	0	207	-	-
			RAMBAH HILIR	Rambah Hilir	Sapi	Serum	38	0	38	-	-
3	KAMPAR	TAPUNG	Indrapuri	Sapi	Serum	24	0	24	-	-	
			Gading Sari	Sapi	Serum	14	0	14	-	-	
			Sei Lembu Makmur	Sapi	Serum	6	0	6	-	-	
			Sari Galuh	Sapi	Serum	19	0	19	-	-	
			Kijang Rejo	Sapi	Serum	5	0	5	-	-	
			Mukti Sari	Sapi	Serum	5	0	5	-	-	
			Tri manunggal	Sapi	Serum	9	0	9	-	-	
			SIAK HULU	kubang	Sapi	Serum	30	0	30	-	-
			PERHENTIAN RAJA	Hang Tuah	Sapi	Serum	16	0	16	-	-
			BANGKINANG SEBER	Laboi Jaya	Sapi	Serum	43	0	43	-	-
			SALO	Siabu	Sapi	Serum	43	0	75	-	-
			TAPUNG HILIR	Beringin Lestari	Sapi	Serum	10	0	10	-	-
				Gerbang sari	Sapi	Serum	8	0	8	-	-
4	BENGKALIS	RUPAT	Tjg. Kapal	Sapi	Serum	39	0	39	-	-	
			Bt Panjang	Sapi	Serum	4	0	4	-	-	
5	KOTA DUMAI	SUNGAI SEMBILAN	Tjg. Penyebal	Sapi	Serum	50	0	50	-	-	
			DUMAI BARAT	Bagan Keladi	Sapi	Serum	57	0	57	-	-
			DUMAI TIMUR	Bukit Timah	Sapi	Serum	48	0	48	-	-
			DUMAI BARAT	Bagan Keladi	Kambing	Serum	45	0	45	-	-
			BUKIT KAPUR	Kamp. Baru	Sapi	Serum	6	2	4	0	2
	Gurun Panjang	Sapi	Serum	19	7	12	1	6			
6	ROKAN HILIR	RIMBA MELINTANG	Mukti Jaya	Sapi	Serum	10	0	10	-	-	
			SINABOI	Raja Bejambu	Sapi	Serum	41	0	41	-	-
7	INDRAGIRI HILIR	KATEMAN	Tangaraja	Sapi	Serum	20	0	20	-	-	
			KERINTANG	Koto baru Kerintang	Sapi	Serum	8	0	8	-	-
				Pasar Kembang	Sapi	Serum	9	0	9	-	-
			KEMUNING	Linau Manis	Sapi	Serum	13	0	13	-	-
			TEMBILAHAN	Tembilahan koto	Sapi	Serum	32	0	32	-	-
	BATANG TUNGKA	Sungai Luar	Sapi	Serum	10	0	10	-	-		
8	INDRAGIRI HULU	SIBERIDA	Bukh Rampai	Sapi	Serum	1	0	1	-	-	
9	SIAK	KERINCI KANAN	Simp. Perak Jaya	Sapi	Serum	55	0	55	-	-	
			Kumbara Utama	Sapi	Serum	35	0	35	-	-	
			Kerinci Kiri	Sapi	Serum	8	0	8	-	-	
			Delina Jaya	Kambing	Serum	4	0	4	-	-	
			Bukit Harapan	Sapi	Serum	23	0	23	-	-	
	Gabung Makmur	Sapi	Serum	27	0	27	-	-			
10	KOTA PEKAN BARU	RUMBAI PESISIR	Tebing Tinggi	Sapi	Serum	29	0	29	-	-	
11	KEPULAUAN MERAU	RANGSANG BARAT	Kedabu Rapat	Sapi	Serum	15	0	15	-	-	
			TEBING TINGGI	Sel. Pjg. Timur	Sapi	Serum	26	0	26	-	-
			Alah Air	Sapi	Serum	20	0	20	-	-	
			Alah Air Timur	Sapi	Serum	7	0	7	-	-	
	Sesap	Sapi	Serum	7	0	7	-	-			
12	KUANTAN SINGING	SENTAJA RAYA	Beringin Jaya	Sapi	Serum	66	0	66	-	-	
			LOGAS TN. DARAT	Giri Sako	Sapi	Serum	140	0	140	-	-
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>1692</b>	<b>9</b>	<b>1715</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	

Tabel 53. Kegiatan Pasif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Riau)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
1	KOTA DUMAI	DUMAI TIMUR	Tjg. Palas	Sapi	Serum	3	0	3		
2	SIAK		Simp. Perak Jaya	Sapi	Serum	1	0	1		
			Kumbara Utara			1	0	1		
		MEMPURA	Tlk Merempan	Sapi	Serum	2	0	2		
		KERINCI KANAN	Bukit Harapan	Sapi	Serum	1	-	-	0	1
			Pasir Panjang	Sapi	Serum	1	1	0	0	1
3	BENGKALIS	SIAK KECIL	Sungai Linau	Sapi	Serum	32	0	32		
4	KOTA PEKANBARU	TENAYAN RAYA	Sail	Sapi	Serum	2	-	-	1	1
5	KOTA DUMAI	BUKIT KAPUR	Gurun Panjang	Sapi	Serum	11	0	11		
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>54</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

## 2. Jumlah sampel dan hasil pemeriksaan laboratorium Propinsi Jambi.

Tabel 54. Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Jambi)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
1	TANJUNG JABUNG BARAT	MUARO PAPALIK	Kemang Manis	Sapi	Serum	35	0	35	-	-
		MERLUNG	Bukit Harapan	Sapi	Serum	28	0	28	-	-
		RENAH MENDALUH	Lampasi	Sapi	Serum	47	0	47	-	-
2	TANJUNG JABUNG TIMUR	NIPAH PANJANG	Sei Tering	Sapi	Serum	33	0	33	-	-
		RANTAU RASAU	Karya bakti	Sapi	Serum	22	0	22	-	-
		BERBAK	Kel. Simpang	Sapi	Serum	40	0	40	-	-
3	SAROLANGUN	AIR HITAM	Bukit Suban	Sapi	Serum	62	0	62	-	-
		PAUH	Batu Ampar	Sapi	Serum	1	0	1	-	-
		MANDIANGIN	Butang Baru	Sapi	Serum	47	0	47	-	-
4	KERINCI	KELILING DANAU	Jujun	Sapi	Serum	28	0	28	-	-
		KELILING DANAU	Talang Lindung	Sapi	Serum	8	0	8	-	-
		AIR HANGAT	Baru	Sapi	Serum	40	0	40	-	-
		DEPATI VII	Tabek mljuk	Sapi	Serum	9	0	9	-	-
		DANAU KERINCI	Sanggaran Agung	Sapi	Serum	15	0	15	-	-
		DANAU KERINCI	Koto Baru	Sapi	Serum	14	0	14	-	-

Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Prop. Jambi) lanjutan

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
5	MUARO JAMBI	JAMBI LUAR KOTA	Muaro Sebo	Sapi	Serum	30	0	30	-	-
		SEKERNAN	Rantau Majo	Kerbau	Serum	1	0	1	-	-
			Rantau Majo	Sapi	Serum	6	0	6	-	-
		SEI BAHAR	Margo Mulyo	Sapi	Serum	24	0	24	-	-
			Pancamulyo	Sapi	Serum	15	0	15	-	-
		KUMPEH HULU	Kasang pandang	Sapi	Serum	24	0	24	-	-
6	BUNGO	TANAH SEPENGGAL	Sei Liin	Sapi	Serum	17	0	17	-	-
		BATIN III	Purwabakti	Sapi	Serum	28	0	28	-	-
		PELEPAT ILIR	Tirta Mulya	Sapi	Serum	27	0	27	-	-
		TANAH SEPENGGAL	Ambacang Gadang	Sapi	Serum	85	0	85	-	-
7	BATANGHARI	PEMAYUNG	Selat	Sapi	Serum	44	0	44	-	-
			Teluk	Sapi	Serum	9	0	9	-	-
			Olak Rambahan	Sapi	Serum	3	0	3	-	-
			Lopak Air	Sapi	Serum	29	0	29	-	-
			Lopak Air	Kerbau	Serum	1	0	1	-	-
8	MERANGIN	PAMENANG BARAT	Mumpun Baru	Sapi	Serum	5	0	5	-	-
		PAMENANG	Rejosari	Sapi	Serum	68	0	68	-	-
		TABIR SELATAN	Bunga Tanjung	Sapi	Serum	71	0	71	-	-
9	KOTA JAMBI	TELANAIPURA	Legok	Sapi	Serum	23	0	23	-	-
		PELAYANGAN	Mudung Laut	Sapi	Serum	12	0	12	-	-
		DANAU TELUK	Tanjung Raden	Sapi	Serum	14	0	14	-	-
		KOTA BARU	Bagan Pete	Sapi	Serum	59	0	59	-	-
			Kenaf Besar	Sapi	Serum	62	0	62	-	-
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>1086</b>	<b>0</b>	<b>1086</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Tabel 55. Kegiatan Pasif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Prop. Jambi)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
1	MUARO JAMBI	MARO SEBO	Kembang Sri	Kerbau	Serum	21	0	21	-	-
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>21</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### 3. Jumlah sampel dan hasil pemeriksaan laboratorium Propinsi Kepulauan Riau.

Tabel 56 Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Kepulauan Riau)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT			
							Positif	Negatif	Positif	Negatif		
1	NATUNA	BUNGURAN BARAT	Binjai	Sapi	Serum	12	0	12	-	-		
			Batubi	Sapi	Serum	63	0	63	-	-		
			Mekar Jaya	Sapi	Serum	19	0	19	-	-		
			Pian Tengah	Sapi	Serum	7	0	7	-	-		
			Air Lengt	Sapi	Serum	10	0	10	-	-		
		BUNGURAN TENGAH	BUNGURAN TIMUR	Sleman	Sapi	Serum	19	0	19	-	-	
				Kelanga	Sapi	Serum	6	0	6	-	-	
					Sebadai Hulu	Sapi	Serum	15	0	15	-	-
					Ceruk	Sapi	Serum	12	0	12	-	-
		2	BINTAN	TELUK BINTAN	Bintan Bayu	Sapi	Serum	34	0	34	-	-
TELUK SEBONG	Ekang Anculai				Sapi	Serum	50	0	50	-	-	
BINTAN TIMUR	Sei Lekop			Sapi	Serum	34	0	34	-	-		
	Gn. Lengkuas			Sapi	Serum	13	0	13	-	-		
GUNUNG KIJANG	TOAPAYA			Malang Raport	Sapi	Serum	27	0	27	-	-	
				Toapaya Utara	Sapi	Serum	25	0	25	-	-	
				Toapaya	Sapi	Serum	14	0	14	-	-	
				TELUK SEBONG	Ekang Anculai	Sapi	Serum	33	0	33	-	-
				TELUK BINTAN	Bintan Buyu	Sapi	Serum	35	0	35	-	-
				GUNUNG KIJANG	Malang Rapat	Sapi	Serum	36	0	36	-	-
3	LINGGA	SINGKEP	Batu Berdaun	Sapi	Serum	25	0	25	-	-		
			Batu Kacang	Sapi	Serum	3	0	3	-	-		
			Dabo Lama	Sapi	Serum	32	0	32	-	-		
		SINGKEP BARAT	Sei Buih	Sapi	Serum	14	0	14	-	-		
			Sungai Raya	Sapi	Serum	7	0	7	-	-		
			Raya	Sapi	Serum	23	0	23	-	-		
4	KOTA TANJUNG PINANG	BUKIT BESTARI	Sei Jang	Sapi	Serum	11	0	11	-	-		
			TANJUNG PINANG TIMUR	Air Raja	Sapi	Serum	19	0	19	-	-	
			Batu 9	Sapi	Serum	78	0	78	-	-		
				Kambing	Serum	26	0	26	-	-		
				Pinang Kencana	Sapi	Serum	9	0	9	-	-	
				Kamp. Bulang	Sapi	Serum	5	0	5	-	-	
				BUKIT BESTARI	Sei Jang	Kambing	Serum	4	0	4	-	-
			Sapi	Serum	8	0	8	-	-			
5	KARIMUN	KUNDUR	Sei Ungar	Sapi	Serum	11	0	11	-	-		
			Tanjung Batu Kota	Sapi	Serum	20	0	20	-	-		
		KUNDUR UTARA	Urung Barat	Sapi	Serum	19	0	19	-	-		

Kegiatan Aktif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Prop. Kepri) lanjutan

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
6	KOTA BATAM	GALANG	Air Raja	Sapi	Serum	24	0	24	-	-
		BULANG	Tanjung Kubu	Sapi	Serum	30	0	30	-	-
			P Bulan	Babi	Serum	30	0	30	-	-
7	KEPULAUAN ANAMBAS	PALMATAK	Payamaram	Sapi	Serum	2	0	2	-	-
			Teluk Bayur	Sapi	Serum	29	0	29	-	-
			Matak Kecil	Sapi	Serum	2	0	2	-	-
			Candi	Sapi	Serum	7	0	7	-	-
			Piabung	Sapi	Serum	10	0	10	-	-
			Putik	Sapi	Serum	4	0	4	-	-
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>916</b>	<b>0</b>	<b>916</b>		

Tabel 58 Kegiatan Pasif (Monitoring dan Surveilans Brucellosis Propinsi Kepulauan Riau)

No	KABUPATEN	KECAMATAN	Desa	Hewan	Spesimen	Spesimen	RBPT		CFT	
							Positif	Negatif	Positif	Negatif
1	KARIMUN	TEBING	Sei Ayam	Sapi	Serum	3	-	-	0	3
<b>JUMLAH TOTAL</b>						<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Tabel 59. Jumlah sampel kegiatan Aktif service di wilayah kerja

Propinsi	Sapi	Kerbau	Kambing	Babi	Jumlah	RBPT		CFT		Keterangan
						Positif	Negatif	Positif	Negatif	
Sumatera Barat	2579				2579	2	2577	2	0	
Riau	1639	4	49		1692	9	1683	1	8	
Jambi	1084	2			1086	0	1086	-	-	
Kepulauan Riau	856		30	30	916	0	916	0	3	
<b>JUMLAH</b>	<b>6158</b>	<b>6</b>	<b>79</b>	<b>30</b>	<b>6273</b>	<b>11</b>	<b>6262</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	

Tabel 60. Jumlah sampel kegiatan Pasif Service di wilayah kerja

Propinsi	Sapi	Kerbau	Kambing	Babi	Jumlah	RBPT		CFT		Keterangan
						Positif	Negatif	Positif	Negatif	
Sumatera Barat	632				632	70	556	13	57	
Riau	54				54	1	50	1	3	
Jambi		21			21	0	21	-	-	
Kepulauan Riau	3				3	-	-	0	3	
<b>JUMLAH</b>	<b>689</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>710</b>	<b>71</b>	<b>627</b>	<b>14</b>	<b>63</b>	

Tabel 61. Jumlah sampel kegiatan Aktif dan Pasif Service di wilayah kerja

Propinsi	Sapi	Kerbau	Kambing	Babi	Jumlah	RBPT		CFT		Keterangan
						Positif	Negatif	Positif	Negatif	
Sumatera Barat	3211				3211	72	3133	15	57	
Riau	1693	4	49		1746	10	1733	2	11	
Jambi	1084	23			1107	0	1107	-	-	
Kepulauan Riau	859		30	30	919	0	916	0	6	
<b>JUMLAH</b>	<b>6847</b>	<b>27</b>	<b>79</b>	<b>30</b>	<b>6983</b>	<b>82</b>	<b>6889</b>	<b>17</b>	<b>74</b>	

### 3.1.3. Hasil Uji Serologi Pada Unggas

Uji serologi pada unggas berupa pengujian Pullorum dan Mycoplasma terhadap serum yang diperoleh dilapangan umumnya bersifat aktif. Sampel yang diuji tidak untuk semua sampel yang diambil dari lapangan. Uji serologis serum unggas dilakukan dengan Metoda Rapid Test Agglutination (Metoda Uji Agglutinasasi Cepat).

Tabel 62. Hasil Pemeriksaan Mycoplasma Dan Pullorum Propinsi Sumbar

LOKASI	MYCOPLASMA			PULLORUM		
	JML	SERO(+)	SERO(-)	JML	SERO(+)	SERO(-)
AGAM	0	0	0	127	7	120
KOTA PADANG	0	0	0	95	16	79
KOTA PAYAKUMBUH	12	4	8	12	1	11
KOTA SAWAHLUNTO	0	0	0	87	21	66
KOTA SOLOK	0	0	0	131	31	100
LIMA PULUH KOTA	4	0	4	4		4
PASAMAN	0	0	0	132	7	125
PASAMAN BARAT	35	2	33	37	1	36
PESISIR SELATAN	0	0	0	145	22	123
SOLOK SELATAN	0	0	0	122	27	95
TANAH DATAR	150	50	100	150	51	99
<b>JUMLAH</b>	<b>201</b>	<b>56</b>	<b>145</b>	<b>1.042</b>	<b>184</b>	<b>858</b>

Tabel 63. Hasil Pemeriksaan Mycoplasma Dan Pullorum Propinsi Riau

LOKASI	MYCOPLASMA			PULLORUM		
	JML	SERO(+)	SERO(-)	JML	SERO(+)	SERO(-)
INDRAGIRI HULU	0	0	0	37		37
KAMPAR	0	0	0	133	21	112
KEPULAUAN MERANTI	0	0	0	45		45
KOTA PEKANBARU	0	0	0	159	1	158
KUANTAN SINGINGI	0	0	0	18	3	15
ROKAN HULU	93	26	67	93	23	70
SIAK	0	0	0	104	17	87
<b>JUMLAH</b>	<b>93</b>	<b>26</b>	<b>67</b>	<b>589</b>	<b>65</b>	<b>524</b>

Tabel 64. Hasil Pemeriksaan Mycoplasma Dan Pullorum Propinsi Jambi

LOKASI	MYCOPLASMA			PULLORUM		
	JML	SERO(+)	SERO(-)	JML	SERO(+)	SERO(-)
BATANGHARI	0	0	0	6		6
KOTA JAMBI	0	0	0	97	8	89
KOTA SUNGAI PENUH	116	70	46	116	48	68
MUARO JAMBI	0	0	0	147	46	101
<b>JUMLAH</b>	<b>116</b>	<b>70</b>	<b>46</b>	<b>366</b>	<b>102</b>	<b>264</b>

Tabel 65. Hasil Pemeriksaan Mycoplasma Dan Pullorum Propinsi Kepri

LOKASI	MYCOPLASMA			PULLORUM		
	JML	SERO(+)	SERO(-)	JML	SERO(+)	SERO(-)
BINTAN	145	22	123	145	13	132
KARIMUN	72	15	57	220	14	206
KOTA BATAM	0	0	0	116	48	68
KOTA TANJUNG PINANG	90	24	66	237	43	194
LINGGA	79	11	68	112	10	102
<b>JUMLAH</b>	<b>386</b>	<b>72</b>	<b>314</b>	<b>830</b>	<b>128</b>	<b>702</b>
<b>Grand Total</b>	<b>816</b>	<b>224</b>	<b>592</b>	<b>2.851</b>	<b>483</b>	<b>2.368</b>

### 3.1.5. Hasil Uji Serologis ELISA, Uji Ascoli dan Pemeriksaan Anthrax

ELISA Anthrax dilakukan untuk pemeriksaan serum yang berasal dari daerah yang dulu pernah terjangkit wabah Anthrax. Selain itu juga diambil dari daerah sekitar yang berbatasan dengan lokasi wabah. Sedang sampel lain berupa preparat ulas darah dilakukan untuk pemeriksaan mikroskopis. Sampel tanah untuk pemeriksaan Ascoli. Kegiatan penyidikan Antraks seperti tersaji pada tabel berikut ini :

Tabel 66. Hasil Uji Serologis ELISA, Uji Ascoli dan Pemeriksaan Anthrax

LOKASI	ELISA ANTHRAKS			ASCOLI ANTHRAK		
	JML	SERO(+)	SERO(-)	JML	(+)	(-)
<b>SUMATERA BARAT</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
KEPULAUAN MENTAWAI	14	0	14	-	-	-
PADANG PARIAMAN	24	0	24	1		1
PASAMAN BARAT	1	0	1	-	-	-
SOLOK	29	0	29	-	-	-
<b>RIAU</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
KAMPAR	38	0	38	-	-	-
PELALAWAN	20	0	20	-	-	-
<b>JAMBI</b>	<b>223</b>	<b>0</b>	<b>223</b>	<b>3</b>		<b>3</b>
BATANGHARI	85	0	85	1		1
KOTA JAMBI	87	0	87	-	-	-
MERANGIN	30	0	30	-	-	-
MUARO JAMBI	21	0	21	2		2
<b>KEPULAUAN RIAU</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
KOTA TANJUNG PINANG	44	0	44	-	-	-
<b>JUMLAH</b>	<b>393</b>	<b>0</b>	<b>393</b>	<b>4</b>		<b>4</b>



# **BAB V**

## **LABORATORIUM VIROLOGI**

### **I. PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Selama tahun 2012, situasi penyakit hewan virusi di wilayah regional II secara umum tidak berbeda jauh dengan situasi tahun 2010, berupa masih tingginya kasus Avian Influenza (AI) dan kasus gigitan rabies. Penyakit yang telah disidik secara serologis berupa AI, ND, H1N1, PRRS, PMK, IBR, Jembrana, Hog Cholera dan Rabies serta isolasi virus AI dan ND menggunakan telur embrio tertunas (TET). Laboratorium Penyidik Virologi BPPV Regional II Bukittinggi telah melakukan kegiatan penyidikan dan pengujian penyakit hewan. Secara umum kegiatan dapat dilaksanakan sesuai rencana awal tahun. Beberapa kendala yang ada berupa ketersediaan Telur Embrio Tertunas (TET) yang kurang sehingga untuk isolasi dan kultivasi virus AI/ND sering terlambat.

Dalam kegiatan rutinnnya, Laboratorium Virologi didukung oleh ketersediaan SDM, sarana dan prasarana antara lain : a. Sumber Daya Manusia : Drh. Yulfitria, Drh. Rina Hartini, Desmira V Mudaris, Wilna Sri, SH, Erina Oktavia, A.Md., Rahmi Eka Putri. b. Peralatan : 1 unit Biosafety Cabinet Level 2, 1 unit Biosafety Cabinet Level 3, 2 unit Inkubator, 1 unit Inkubator Telur, 1 unit water bath, 3 unit deep freezer horizontal, 1 unit ultra freezer vertical, 2 unit freezer vertical, 3 unit refrigerator, 2 unit mikroskop FAT, 1 unit elisa reader, 2 unit sentrifuse, 1 unit neraca analitik, 1 unit magnetic stirrer, 1 unit mixer test tube

#### **1.2. Maksud dan Tujuan**

Laporan ini dimaksudkan memberikan gambaran hasil kegiatan di Laboratorium Virologi selama tahun anggaran 2012, sekaligus bertujuan memberikan informasi tentang situasi atau gambaran penyakit hewan yang ditemukan atau terdeteksi dalam pemeriksaan laboratorium. Laporan ini diharapkan dapat dijadikan bahan dasar sebagai masukan untuk membuat kebijaksanaan dalam penanganan dan penanggulangan penyakit hewan di wilayah kerja BPPV Regional II Bukittinggi di masa yang akan datang.

## II. MATERI DAN METODA

### 2.1. Materi

Materi yang diperiksa pada tahun 2012 berupa serum darah (sapi, babi, anjing, ayam, itik, entok, puyuh dll), organ (ayam, itik, entok dll), otak (anjing, sapi, kambing, tikus, kera dll).

### 2.2. Metode

Serum sapi, anjing dan babi diperiksa dengan metode ELISA untuk mendiagnosa titer antibodi. Pada sampel serum darah unggas (ayam, itik dan entok) diperiksa dengan metoda HA/HI untuk mendiagnosa titer antibodi Avian Influenza dan New Castle Disease. Pada sampel swab/organ diperiksa dengan metode ITET untuk mendiagnosa Avian Influenza dan New Casle Disease. Sedangkan sampel otak diperiksa dengan metode Sellers, FAT dan Biologis.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Adapaun hasil pemeriksaan sampel tahun 2012 di Laboratorium Penyidik, sebagaimana ditampilkan pada tabel-tabel dibawah ini.

#### A. Diagnosa Penyakit Rabies

#### Tabel Hasil Pengambilan Sampel Dan Hasil Pengujian Laboratorium

Tabel 67. Hasil pemeriksaan sampel Provinsi Riau

NO	ASAL SAMPEL	JUMLAH	SAMPEL DIPERIKSA	HASIL PEMERIKSAAN		JML YG	JML YG	SERUM DIVAKSIN	
		SAMPEL		POSITIF	NEGATIF	TDK VAKSIN	DIVAKSIN	PROTEKTIF	TDK PROTEKTIF
Propinsi RIAU									
1	Kota Dumai	56	20	17	3	0	20	17	3
2	Kab. Kampar	50	19	10	9	0	19	10	9
3	Kab. Pelalawan	11	11	3	8	1	10	3	7
4	Kab. Siak	67	67	5	62	31	36	3	33
<b>JUMLAH</b>		<b>184</b>	<b>117</b>	<b>35</b>	<b>82</b>	<b>32</b>	<b>85</b>	<b>33</b>	<b>52</b>

Tabel 68. Hasil pemeriksaan sampel Provinsi Jambi

NO	ASAL SAMPEL	JUMLAH	SAMPEL DIPERIKSA	HASIL PEVERIKSAAN		JML YG	JML YG	SERUM DIVAKSIN	
		SAMPEL		POSITIF	NEGATIF	TDK VAKSIN	DIVAKSIN	PROTEKTIF	TDK PROTEKTIF
<b>Propinsi JAWBI</b>									
1	Kab. Sarolangun	35	35	17	18	0	35	17	18
2	Kota Sungai penuh	84	84	25	59	14	70	22	48
3	Kab. Kerinci	97	30	5	25	8	22	5	17
<b>JUMLAH</b>		<b>216</b>	<b>149</b>	<b>47</b>	<b>102</b>	<b>22</b>	<b>127</b>	<b>44</b>	<b>88</b>

Tabel 69. Hasil pemeriksaan sampel Propinsi Kepulauan Riau

NO	ASAL SAMPEL	JUMLAH	SAMPEL DIPERIKSA	HASIL PEVERIKSAAN		JML YG	JML YG	SERUM DIVAKSIN	
		SAMPEL		POSITIF	NEGATIF	TDK VAKSIN	DIVAKSIN	PROTEKTIF	TDK PROTEKTIF
<b>Propinsi KEP. RIAU</b>									
1	Kab. Lingga	40	40	0	40	40	0	0	0
2	Kota Tanjung Pinang	43	43	6	37	14	29	4	25
<b>JUMLAH</b>		<b>83</b>	<b>83</b>	<b>6</b>	<b>77</b>	<b>54</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>25</b>

Tabel 70. Hasil pemeriksaan sampel Propinsi Sumatera Barat

NO	ASAL SAMPEL	JUMLAH	SAMPEL DIPERIKSA	HASIL PEVERIKSAAN		JML YG	JML YG	SERUM DIVAKSIN	
		SAMPEL		POSITIF	NEGATIF	TDK VAKSIN	DIVAKSIN	PROTEKTIF	TDK PROTEKTIF
<b>Propinsi SUMATERA BARAT</b>									
1	Kab. Lima Puluh Kota	53	53	9	44	10	43	8	35
2	Kab. Tanah Datar	20	20	5	15	0	20	5	15
3	Kota Padang	52	52	10	42	9	43	10	33
4	Kota Payakumbuh	46	46	11	35	0	46	11	35
5	Kab. Solok	56	56	24	32	0	56	24	32
6	Kab. Agam	20	20	16	4	0	20	16	4
7	Kota Bukittinggi	50	50	43	7	3	47	41	6
8	Kota Pariaman	28	28	14	14	0	28	14	14
9	Kota Sawah Lunto	64	15	0	15	14	1	0	1
10	Kab. Dharmasraya	50	50	18	32	0	50	18	32
11	Kab. Pesisir Selatan	94	30	5	25	0	30	5	25
12	Kab. Lima Puluh Kota	76	76	21	55	0	76	21	55
<b>JUMLAH</b>		<b>609</b>	<b>496</b>	<b>176</b>	<b>320</b>	<b>36</b>	<b>460</b>	<b>173</b>	<b>287</b>

## B. Kegiatan Monitoring Penyakit IBR

Tabel 71. Hasil Pemeriksaan ELISA IBR Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	ELISA IBR		
			JML	SERO(+)	SERO(-)
<b>PROPINSI SUMBAR</b>					
1	AGAM	Serum	21	11	10
2	DHARMASRAYA	Serum	20	2	18
3	KOTA BUKITTINGGI	Serum	24	1	23
4	KOTA PADANG	Serum	9	1	8
5	KOTA PADANG PANJANG	Serum	16	6	10
6	KOTA PARIAMAN	Serum	6	5	1
7	KOTA PAYAKUMBUH	Serum	66	14	52
8	KOTA SAWAHLUNTO	Serum	26	6	24
9	LIMA PULUH KOTA	Serum	623	285	338
10	PADANG PARIAMAN	Serum	39	6	33
11	PASAMAN	Serum	25	9	16
12	PASAMAN BARAT	Serum	55	26	32
13	PESISIR SELATAN	Serum	50	9	41
14	SIJUNJUNG	Serum	10	0	10
15	SOLOK	Serum	100	19	81
16	SOLOK SELATAN	Serum	49	16	31
17	TANAH DATAR	Serum	30	19	11
<b>JUMLAH</b>			<b>1169</b>	<b>435</b>	<b>739</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>37,2</b>		
<b>PROPINSIRIAU</b>					
1	INDRAGIRI HULU	Serum	16	0	16
2	KAMPAR	Serum	14	0	14
3	PELALAWAN	Serum	20	5	15
4	ROKAN HULU	Serum	76	22	54
5	SIAK	Serum	13	5	8
<b>JUMLAH</b>			<b>139</b>	<b>32</b>	<b>107</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>23,0</b>		
<b>PROPINSI JAMBI</b>					
1	BUNGO	Serum	13	4	9
2	MERANGIN	Serum	26	1	25
3	MUARO JAMBI	Serum	40	8	32
4	SAROLANGUN	Serum	23	1	22
<b>JUMLAH</b>			<b>102</b>	<b>14</b>	<b>88</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>13,7</b>		
<b>PROPINSI KEPRI</b>					
1	KEPULAUAN ANAMBAS	Serum	14	3	11
2	KOTA TANJUNG PINANG	Serum	44	1	43
<b>JUMLAH</b>			<b>58,0</b>	<b>4,0</b>	<b>54,0</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>6,9</b>		

### C. Kegiatan Monitoring penyakit Hog Cholera

Tabel 72 Hasil pemeriksaan Elisa Hog Cholera di Prop. Sumbar

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	ELISA HC			
				Jml	Sero(+)	Sero(-)	
1	Kep. Mentawai	Siberut Barat Daya	Sagulubek	3	0	3	
		Siberut Selatan	Ma. Siberut	19	0	19	
			Maileppet	10	0	10	
			Muara Siberut	20	0	20	
			Sikakap	Sikakap Tengah	27	0	27
			Sipora Utara	Sidomakmur	17	0	17
				Tua Pejat	43	0	43
2	Padang Pariaman	Batang Anai	Sei Buluh	42	0	42	
3	Pasaman	Panti	Cengkeh Pati	40	0	40	
<b>JUMLAH</b>				<b>221</b>	<b>0</b>	<b>221</b>	

Tabel 73 Hasil pemeriksaan Elisa Hog Cholera di Prop. Riau

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	ELISA HC		
				Jml	Sero(+)	Sero(-)
1	Bengkalis	Manadau	Gajah Sakti	67	0	67
2	Kampar	Tapung Hulu	Sukaramai	41	0	41
3	Kota Dumai	Dumai Timur	Bukit Batrem	49	0	49
4	Pelelawan	Pangkalan Kerinci	Kerinci Timur	24	2	22
			Bagan Sinembah	15	0	15
			Bangko Pusako	5	0	5
			Bangko Permata	1	0	1
5	Rokan Hilir	Rimba Melintang	Jumrah	7	0	7
			Minas	49	0	49
			Minas Jaya	49	0	49
<b>JUMLAH</b>				<b>258</b>	<b>2</b>	<b>256</b>

Tabel 74. Hasil pemeriksaan ELISA Hog Cholera di Prop. Jambi

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	ELISA HC			
				Jml	Sero(+)	Sero(-)	
1	Batanghari	Muara Bulian	Kamp. Baru	12	2	10	
		Muara tembesi	Kamp. Baru	30	3	27	
2	Kota Jambi	Jambi Timur	Sijenjang	62	18	44	
		Koto Baru	Kenali Besar	10	9	1	
3	Muaro Jambi	Jambi Luar Kota	Pijoan	25	1	24	
			Kumpeh Hulu	Kasang	8	3	5
				Kasang Lopak Alai	2	2	0
				Mestong	Pondok Meja	71	49
			Pondok Meja	38	28	10	
				Sei Gelam	24	17	7
			<b>JUMLAH</b>				<b>282</b>

Tabel 75. Hasil pemeriksaan ELISA Hog Cholera di Prop. Kepulauan Riau

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	ELISA HC		
				Jml	Sero(+)	Sero(-)
1	Bintan	Bintan Timur	Sei Lekop	19	0	19
			Sei Lengkop	7	0	7
		Toapaya	47	0	47	
2	Karimun	Kunur	Lubuk	10	0	10
		Kundur Barat	Kobel	17	0	17
			Lubuk	30	0	30
			Sawang	13	0	13
		Meral	Baran	20	0	20
			Meral Kota	15	4	11
		Tebing	Harjo Sari	11	0	11
			Harjosari	4	0	4
			Sei Bati	33	6	27
3	Kota Batam	Bulang	P Bulan	30	19	11
		Bulang Lintang	Pulau Bulan	70	60	10
4	Kota Tj. Pinang	Tanjung Pinang Timur	Batu IX	20	0	20
			Batu Sembilan	22	0	22
			Pinang Kencana	30	0	30
5	Lingga	Singkep	Batu Kacang	14	0	14
			Tjg Harapan	9	0	9
		Singkep	Sei Raya	2	0	2
<b>JUMLAH</b>				<b>423</b>	<b>89</b>	<b>334</b>

Tabel 76. Hasil pemeriksaan ELISA PRRS di Regional II Bukittinggi

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	ELISA PRRS		
				Jml	Sero(+)	Sero(-)
<b>SUMBAR</b>						
1	Kep. Mentawai	Siberut Selatan	Ma. Siberut	5	0	5
		Sikakap	Sikakap Tengah	7	0	7
		Sipora Utara	Sidomakmur	5	0	5
			Tua Pejat	9	0	9
<b>JUMLAH</b>				<b>26</b>	<b>0</b>	<b>26</b>
<b>RIAU</b>						
1	Bengkalis	Mandau	Gajah Sakti	28	0	28
2	Pelelawan	Pangkalan Kerinci	Kerinci Timur	18	0	18
3	Rokan Hilir	Bagan Sinembah	Bagan Sinembah	15	3	12
		Bangko Pusako	Bangko Bakti	5	0	5
			Bangko Permata	1	0	1
		Rimba Melintang	Jumrah	7	0	7
4	Siak	Minas	Minas Jaya	30	0	30
<b>JUMLAH</b>				<b>104</b>	<b>3</b>	<b>101</b>
<b>JAMBI</b>						
1	Batanghari	Muaro Tembesi	Kamp. Baru	15	0	15
2	Muaro Jambi	Jambi Luar Kota	Pijoan	19	13	6
		Kumpeh Hulu	Kasang Lopak Alai	1	0	1
		Mestong	Pondok Meja	10	0	10
		Sei Bahar	Kebun 9	4	0	4
<b>JUMLAH</b>				<b>49</b>	<b>13</b>	<b>36</b>
<b>KEPRI</b>						
1	Bintan	Bintan Timur	Sei Lengkop	6	0	6
		Toapaya	Toapaya	15	0	15
2	Kota Batam	Bulang Lintang	Pulau Bulan	70	52	18
3	Kota Tj. pinang	Tj. Pinang Timur	Batu IX	10	0	10
			Batu Sembilan	11	0	11
			Pinang Kencana	15	0	15
<b>JUMLAH</b>				<b>127</b>	<b>52</b>	<b>75</b>
<b>JUMLAH SAMPEL REGIONAL II</b>				<b>306</b>	<b>68</b>	<b>238</b>

### C. H<sub>1</sub>N<sub>1</sub>

Tabel 77. Hasil pemeriksaan ELISA H<sub>1</sub>N<sub>1</sub> di Regional II Bukittinggi

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	ELISA H <sub>1</sub> N <sub>1</sub>		
				Jml	Sero(+)	Sero(-)
<b>SUMBAR</b>						
1	Kep. Mentawai	Siberut Selatan	Ma Siberut	5	0	5
		Sikakap	Sikakap Tengah	9	0	9
		Sipora Utara	Sidomakmur	5	0	5
			Tua Pejat	15	0	15
<b>JUMLAH</b>				<b>34</b>	<b>0</b>	<b>34</b>
<b>RIAU</b>						
1	Bengkalis	Mandau	Gajah Sakti	44	6	38
2	Kampar	Tapung Hulu	Sukaramai	38	8	30
3	Pelelawan	Pangkalan kerinci	Kerinci Timur	20	0	20
4	Rokan Hilir	Bagan Sinembah	Bagan Sinembah	15	1	14
		Bangko Pusako	Bangko Bakti	5	0	5
			Bangko Permata	1	0	1
		Rimba Melintang	Jumrah	7	0	7
5	Siak	Minas	Minas Jaya	31	0	31
<b>JUMLAH</b>				<b>161</b>	<b>15</b>	<b>146</b>
<b>JAMBI</b>						
1	Batanghari	Muaro Tembesi	Kamp. Baru	20	0	20
2	Kota Jambi	Kota baru	Paal 10	10	0	10
			Kenali Besar	10	3	7
		Jambi Timur	Sijenjang	9	0	9
3		Muaro Jambi	Jambi Luar Kota	Pijoan	19	0
	Kumpeh Hulu		Kasang Lopak Alai	4	0	4
	Mestong		Pondok Meja	15	1	14
	Sei gelam		Kebun 9	9	1	8
<b>JUMLAH</b>				<b>96</b>	<b>5</b>	<b>91</b>
<b>KEPRI</b>						
1	Kota Batam	Bulang	P Bulan	28	26	2
			P. Bulan	35	35	
			Pulau Bulan	8	7	1
2	Kota Tj.Pinang	Tanjung Pinang	Batu Sembilan	11	2	9
			Pinang Kencana	15	1	14
		Tanjung Pinang Ti	Batu IX	18	0	18
			Batu Sembilan	11	2	9
			Pinang Kencana	15	1	14
<b>JUMLAH</b>				<b>141</b>	<b>74</b>	<b>67</b>
<b>JUMLAH SAMPEL REGIONAL II</b>				<b>432</b>	<b>100</b>	<b>83</b>



### G. Kegiatan Monitoring Penyakit AI

Tabel 78. Hasil Diagnosa Isolasi dan Identifikasi Virus terhadap Penyakit Avian Influenza di Propinsi Sumbar tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL TET AI		
			JML	(+)	(-)
1	AGAM	Swab/organ	52	2	50
2	KEPULAUAN MENTAWAI	Swab/organ	3	0	3
3	KOTA BUKITTINGGI	Swab/organ	6	0	6
4	KOTA PADANG	Swab/organ	41	0	41
5	KOTA PAYAKUMBUH	Swab/organ	30	0	30
6	KOTA SAWAHLUNTO	Swab/organ	27	0	27
7	KOTA SOLOK	Swab/organ	43	0	43
8	LIMA PULUH KOTA	Swab/organ	79	5	93
9	PADANG PARIAMAN	Swab/organ	3	2	1
10	PASAMAN	Swab/organ	89	0	89
11	PASAMAN BARAT	Swab/organ	44	0	44
12	PESISIR SELATAN	Swab/organ	72	0	72
13	SOLOK	Swab/organ	1	0	1
14	SOLOK SELATAN	Swab/organ	52	0	52
15	TANAH DATAR	Swab/organ	85	0	85
<b>JUMLAH</b>			<b>627</b>	<b>9</b>	<b>637</b>

Tabel 79. Hasil Diagnosa Isolasi dan Identifikasi Virus terhadap Penyakit Avian Influenza di Propinsi Riau tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL TET AI		
			JML	(+)	(-)
1	INDRAGIRI HULU	Swab/organ	5	3	2
2	KAMPAR	Swab/organ	63	0	63
3	KEPULAUAN MERANTI	Swab/organ	24	0	24
4	KOTA DUMAI	Swab/organ	75	0	75
5	KOTA PEKAN BARU	Swab/organ	26	0	26
6	KUANTAN SINGINGI	Swab/organ	11	0	11
7	ROKAN HULU	Swab/organ	45	0	45
8	SIAK	Swab/organ	31	0	31
<b>JUMLAH</b>			<b>280</b>	<b>3</b>	<b>277</b>

Tabel 80. Hasil Diagnosa Isolasi dan Identifikasi Virus terhadap Penyakit Avian Influenza di Propinsi Jambi Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL TET AI		
			JML	(+)	(-)
1	BATANGHARI	Swab/organ	7	0	7
2	KERINCI	Swab/organ	84	0	84
3	KOTA JAMBI	Swab/organ	12	0	12
4	KOTA SUNGAI PENUH	Swab/organ	40	0	40
5	MUARO JAMBI	Swab/organ	28	0	28
6	SAROLANGUN	Swab/organ	41	0	41
7	TANJAB BARAT	Swab/organ	-	-	-
8	TEBO	Swab/organ	-	-	-
<b>JUMLAH</b>			<b>212</b>	<b>0</b>	<b>212</b>

Tabel 81. Hasil Diagnosa Isolasi dan Identifikasi Virus terhadap Penyakit Avian Influenza di Propinsi Kepri Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL TET AI		
			JML	(+)	(-)
1	BINTAN	Swab/organ	85	0	85
2	KARIMUN	Swab/organ	112	20	92
3	KOTA BATAM	Swab/organ	142	0	142
4	KOTA TJ. PINANG	Swab/organ	80	0	80
5	LINGGA	Swab/organ	57	0	57
<b>JUMLAH</b>			<b>476</b>	<b>20</b>	<b>456</b>
<b>TOTAL SAMPEL REGIONAL II</b>			<b>1595</b>	<b>32</b>	<b>1582</b>

Tabel 82. Hasil Diagnosa Serologi AI di Propinsi Sumbar tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	SEROLOGI AI		
			JML	SERO(+)	SERO(-)
1	AGAM	Serum	136	9	127
2	KEPULAUAN MENTAWAI	Serum	7	0	7
3	KOTA BUKITTINGGI	Serum	150	6	144
4	KOTA PADANG	Serum	95	51	44
5	KOTA PAYAKUMBUH	Serum	20	15	5
6	KOTA SAWAHLUNTO	Serum	101	5	96
7	KOTA SOLOK	Serum	150	7	143
8	LIMA PULUH KOTA	Serum	248	30	232
9	PADANG PARIAMAN	Serum	466	310	156
10	PASAMAN	Serum	203	14	189
11	PASAMAN BARAT	Serum	179	4	175
12	PESISIR SELATAN	Serum	201	31	170
13	SOLOK SELATAN	Serum	149	1	148
14	TANAH DATAR	Serum	187	40	147
<b>JUMLAH</b>			<b>2292</b>	<b>523</b>	<b>1783</b>
<b>% SERO(+)</b>			<b>22,8</b>		

Tabel 83. Hasil Diagnosa Serologi AI di Propinsi Riau Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	SEROLOGI AI		
			JML	SERO(+)	SERO(-)
1	INDRAGIRI HULU	Serum	72	14	58
2	KAMPAR	Serum	2577	2290	273
3	KEPULAUAN MERANTI	Serum	51	0	51
4	KOTA DUMAI	Serum	106	4	102
5	KOTA PEKAN BARU	Serum	23	4	19
6	KOTA PEKANBARU	Serum	560	554	6
7	KUANTAN SINGINGI	Serum	18	0	18
8	PELALAWAN	Serum	1394	1292	99
9	ROKAN HULU	Serum	104	6	98
10	SIAK	Serum	107	1	106
<b>JUMLAH</b>			<b>5012</b>	<b>4165</b>	<b>830</b>
<b>% SERO(+)</b>			<b>83,1</b>		

Tabel 84. Hasil Diagnosa Serologi AI di Propinsi Jambi Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	SEROLOGI AI		
			JML	SERO(+)	SERO(-)
1	BATANGHARI	Serum	175	30	145
2	KERINCI	Serum	200	36	164
3	KOTA JAMBI	Serum	117	2	115
4	KOTA SUNGAI PENUH	Serum	69	8	61
5	MUARO JAMBI	Serum	434	241	193
6	SAROLANGUN	Serum	253	11	242
7	TANJUNG JABUNG BARAT	Serum	120	3	117
8	TEBO	Serum	101	5	96
<b>JUMLAH</b>			<b>1469</b>	<b>336</b>	<b>1133</b>
<b>% SERO(+)</b>			<b>22,9</b>		

Tabel 85. Hasil Diagnosa Serologi AI di Propinsi Kepri Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	SEROLOGI AI		
			JML	SERO(+)	SERO(-)
1	BINTAN	Serum	322	14	308
2	KARIMUN	Serum	232	3	229
3	KOTA BATAM	Serum	202	47	155
4	KOTA TANJUNG PINANG	Serum	290	12	278
5	LINGGA	Serum	185	8	177
<b>JUMLAH</b>			<b>1231</b>	<b>84</b>	<b>1147</b>
<b>% SERO(+)</b>			<b>6,8</b>		

## H. BVD

Tabel 86. Hasil Pemeriksaan ELISA BVD di Regional II Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL ELISA BVD		
			JML	SERO(+)	SERO(-)
<b>SUMBAR</b>					
1	AGAM	Serum	1	0	1
2	KOTA BUKITTINGGI	Serum	22	0	22
3	LIMA PULUH KOTA	Serum	571	161	410
4	PASAMAN BARAT	Serum	23	0	23
5	SOLOK	Serum	54	0	54
<b>JUMLAH</b>			<b>671</b>	<b>161</b>	<b>510</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>24,0</b>		
<b>RIAU</b>					
1	BENGKALIS	Serum	193	61	132
2	INDRAGIRI HILIR	Serum	40	10	30
3	INDRAGIRI HULU	Serum	31	0	31
4	KAMPAR	Serum	18	0	18
5	KEPULAUAN MERANTI	Serum	57	20	37
6	KOTA DUMAI	Serum	21	0	21
7	KOTA PEKANBARU	Serum	56	20	36
8	PELALAWAN	Serum	23	0	23
9	ROKAN HILIR	Serum	24	0	24
10	ROKAN HULU	Serum	72	0	72
11	SIAK	Serum	56	12	44
12	KUANTAN SINGINGI	Serum		0	
<b>JUMLAH</b>			<b>591</b>	<b>123</b>	<b>468</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>20,8</b>		
<b>JAMBI</b>					
1	BUNGO	Serum	14	0	14
2	MERANGIN	Serum	22	1	21
3	MUARO JAMBI	Serum	22	0	22
4	SAROLANGUN	Serum	24	1	23
<b>JUMLAH</b>			<b>82</b>	<b>2</b>	<b>80</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>2,4</b>		
<b>KEPULAUAN RIAU</b>					
1	BINTAN	Serum	119	24	95
2	KEPULAUAN ANAMBAS	Serum	14	0	14
3	KOTA BATAM	Serum	120	59	61
4	KOTA TANJUNG PINANG	Serum	51	7	44
<b>JUMLAH</b>			<b>304</b>	<b>90</b>	<b>214</b>
<b>PERSENTASE</b>			<b>29,6</b>		

## I. Kegiatan Monitoring Penyakit Jembrana

Tabel 87. Pengambilan sampel dari Sumatera Barat dan hasil pengujian serologis

Elisa Jembrana

NO.	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	RAS SAPI	HASIL ELISA JD		
					JUMLAH	POSITIF	NEGATIF
1.	Pesisir Selatan	IV Jurai	Sianik	Bali	13	0	13
			Luar Salido	Bali	8	0	8
			Karang Sago	Bali	4	0	4
		Koto XI Tarusan	Batu Hampar	Bali	8	1	7
<b>JUMLAH</b>					<b>33</b>	<b>1</b>	<b>32</b>
2.	Padang Pariaman	Batang Anai	Kasang	Bali	2	0	2
			Katapiang	Bali	5	0	5
		V Koto Kp. Dalam	Sikucur	Bali	5	0	5
			Campago	Bali	4	0	4
<b>JUMLAH</b>					<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
3.	Dharmasraya	Timpeh	Pinang Makmur	Bali	28	5	23
			Pinang Jaya	Bali	17	2	15
			Marga Makmur	Bali	4	0	4
<b>JUMLAH</b>					<b>49</b>	<b>7</b>	<b>42</b>
4.	Agam	Tj. Mutiara	Tiku Utara	Bali	21	0	21
			Tiku Selatan	Bali	4	1	3
<b>JUMLAH</b>					<b>25</b>	<b>1</b>	<b>24</b>
5.	Pasaman Barat	Kinali	IV Koto	Bali	1	0	1
			Pangka	Bali	5	0	5
		Luak Nan Duo	Katimaha	Bali	2	0	2
			Giri Maju	Bali	9	0	9
				Bali	1	0	1
<b>JUMLAH</b>					<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
6.	Solok Selatan	Sangir Balah J.	Sungai Kunyit	Bali	3	1	2
<b>JUMLAH</b>					<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
7.	Sijunjung	Kupitan	Kampung Baru	Bali	4	0	4
			Palak luar	Bali	5	0	5
		Koto VII	Tanjung	Bali	3	1	2
			Pmtg Panjang	Bali	6	0	6
<b>JUMLAH</b>					<b>18</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
<b>TOTAL</b>					<b>162</b>	<b>11</b>	<b>151</b>

Tabel 88. Pengambilan sampel dari Riau dan hasil pengujian serologis Elisa  
Jembrana

NO.		KECAMATAN	DESA	RAS SAPI	HASIL ELISA JD			
					JUMLAH	POSITIF	NEGATIF	
1.	Kampar	Tapung	Gading Sari	Bali	5	1	4	
			Indrapuri	Bali	9	0	9	
			Kijang Rejo	Bali	2	0	2	
			Sari Galuh	Bali	6	0	6	
			Sei Lembu Makmur	Bali	1	0	1	
		Siak Hulu	Kubang	Bali	14	0	14	
		Perhentian Raja	Hang Tuah	Bali	4	0	4	
<b>JUMLAH</b>					<b>41</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	
2.	Siak	Mempura	Tlk. Merempan	Bali	2	0	2	
		Kerinci Kanan	Simpang Perak Jaya	Bali	18	0	18	
		Lubuk Dalam	Rawang	Bali	5	1	4	
<b>JUMLAH</b>					<b>25</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	
3.	Bengkalis	Rupat	Tanjung Kapal	Bali	24	0	24	
			Batu Panjang	Bali	4	0	4	
<b>JUMLAH</b>					<b>28</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	
4.	Pelalawan	Pangkalan Kuras	Sialang Indah	Bali	11	0	11	
			Meranti	Bali	6	1	5	
		Bandar Sei Kijang	Riyap Jaya	Bali	6	0	6	
			Lubuk Ogung	Bali	5	0	5	
		Teluk Meranti	Teluk Meranti	Bali	16	0	6	
<b>JUMLAH</b>					<b>44</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	
5.	Indragiri Hilir	Tempuling	Teluk Jirah	Bali	4	0	4	
			Keritang	Kt. Baru Siberida	Bali	4	0	4
				Kuala Keritang	Bali	4	0	4
				Pasar Kembang	Bali	4	0	4
				Secalang	Bali	10	0	10
		Kateman	Tegaraja	Bali	11	0	11	
<b>JUMLAH</b>					<b>26</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	
6.	Dumai	Sungai Sembilan	Tanjung Penyembal	Bali	20	0	20	
		Bukit Kapur	Kampung Baru	Bali	6	0	6	
<b>JUMLAH</b>					<b>26</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	
7.	Rokan Hilir	Sinaboi	Raja Bejamu	Bali	16	1	15	
		Rimba Melintang	Mukti Jaya	Bali	3	0	3	
<b>JUMLAH</b>					<b>19</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	
<b>JUMLAH DI PROPINSI RIAU</b>					<b>209</b>	<b>4</b>	<b>195</b>	

Tabel 89. Pengambilan sampel dari Jambi dan hasil pengujian serologis Elisa Jembrana

NO.	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	RAS SAPI	HASIL ELISA JD		
					JUMLAH	POSITIF	NEGATIF
1.	Muaro Jambi	Jaluho	Muaro Sebo	Bali	16	2	14
<b>JUMLAH</b>					<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
2.	Batang Hari	Penayang	Selat	Bali	11	0	11
			Lopak Air	Bali	8	0	8
			Teluk	Bali	3	0	3
			Olok Rambahan	Bali	2	0	2
<b>JUMLAH</b>					<b>24</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
3.	Kerinci	Keliling Danau	Jujun	Bali	1	0	1
			Talang Linudung	Bali	8	0	8
		Deputi VII	Tebat Ijuk	Bali	9	1	8
<b>JUMLAH</b>					<b>18</b>	<b>1</b>	<b>17</b>
4.	Merangin	Tabir Selatan	Bungo Tanjung	Bali	17	0	17
		Pamenang	Rejosari	Bali	11	0	11
		Pamenang Barat	Mumpun Baru	Bali	2	0	2
<b>JUMLAH</b>					<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
5.	Tanjab Timur	Berbak	Simpang Sapi	Bali	7	0	7
		Rantau Rasau	Karya Bakti	Bali	6	0	6
		Nipah Panjang	Sungai Tering	Bali	3	0	3
<b>JUMLAH</b>					<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>TOTAL DI PROPINSI JAMBI</b>					<b>104</b>	<b>3</b>	<b>101</b>

Tabel 90. Pengambilan sampel dari Kepulauan Riau dan hasil pengujian serologis Elisa Jembrana

NO.	KABUPATEN/KOTA	KECAMATAN	DESA	RAS SAPI	JUMLAH	HASIL ELISA JD	
						POSITIF	NEGATIF
1.	Tanjung Pinang	Tj. Pinang Timur	Batu Sembilan	Bali	10	1	9
			Air Raji	Bali	19	0	19
			Tj. Pinang Kota	Bali	8	0	8
<b>JUMLAH</b>					<b>37</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
2.	Natuna	Bungaran Barat	Batubi	Bali	16	0	16
			Pian Tengah	Bali	2	0	2
			Mekar Jaya	Bali	5	0	5
			Binjai	Bali	3	0	3
		Bungaran Tengah	Air Sengit	Bali	1	0	1
		Bungaran T. Laut	Kelanga	Bali	3	0	3
			Sebadai Hulu	Bali	5	1	4
			Ceruk	Bali	4	0	4
			Sleman	Bali	8	0	8
<b>JUMLAH</b>					<b>47</b>	<b>1</b>	<b>46</b>
3.	Batam	Galang	Air Raja	Bali	3	0	3
			P. Rempang	Bali	9	0	9
		Bulang	Tj. Kubu Bulang Lintang	Bali	17	0	17
<b>JUMLAH</b>					<b>29</b>	<b>0</b>	<b>29</b>
4.	Karimun	Kundur	Tj. Batu Kota	Bali	8	0	8
			Sungai Unggar	Bali	5	0	5
		Kundur Utara	Urung Barat	Bali	6	1	5
<b>JUMLAH</b>					<b>19</b>	<b>1</b>	<b>18</b>
5.	Bintan	Teluk Bintan	Bintan Buyo	Darah	19	0	19
		Toapaya	Toapaya Utara	Darah	4	0	4
			Toapaya	Darah	4	0	4
		Gunung Kijang	Malang Rapat	Darah	14	0	14
		Bintan Timur	Gunung Lengkuas	Darah	2	0	2
			Sei Lekop	Darah	7	0	7
		Teluk Sebong	Ekong Anculai	Darah	5	1	4
<b>JUMLAH</b>					<b>55</b>	<b>1</b>	<b>54</b>
<b>TOTAL DI PROPINSI KEPULAUAN RIAU</b>					<b>187</b>	<b>4</b>	<b>183</b>



## J. ELISA PMK

Tabel 91. Rekapitulasi Hasil Pengujian Penyakit Mulut dan Kuku Prop. Kep. Riau

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	HASIL UJI LAB		
				JML	(+)	(-)
1	LINGGA	SINGKEP	Batu Berdaun	3	0	3
2			Batu Kacang	2	0	2
3			Dabo Lama	7	0	7
4		SINGKEP BARAT	Sei Buluh	2	0	2
5			Sungai Raya	2	0	2
6			Raya	5	0	5
7	KARIMUN	KUNDUR	Sei Ungar	3	0	3
8			Tanjung Batu	5	0	5
9	NATUNA	BUNGURAN	Sleman	5	0	5
10			Kelanga	2	0	2
11			Sebadai Hulu	4	0	4
12			Ceruk	3	0	3
13	BATAM	BULANG	Tanjung Kubu	8	0	8
14			Air Raja	7	0	7
15	NATUNA	BUNGURAN	Binjai	2	0	2
16			Batubi	20	0	20
17			Mekar Jaya	3	0	3
18			Pian Tengah	1	0	1
19	BINTAN	TELUK BINTAN	Bintan Bayu	4	0	4
20		TELUK SEBONG	Ekan Aculai	9	0	9
21		BINTAN TIMUR	Gn. Lengkuas	4	0	4
22		GUNUNG KIJANG	Malang Raport	1	0	1
23		BINTAN TIMUR	Sei Lekop	7	0	7
<b>Jumlah</b>				<b>109</b>	<b>0</b>	<b>109</b>

Tabel 92. Rekapitulasi Hasil Pengujian Penyakit Mulut dan Kuku Prop. Riau

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	HASIL UJI LAB		
				JML	(+)	(-)
1	BENGKALIS	RUPAT	Tjg. Kapal	13	0	13
2			Bt Panjang	1	0	1
3	KOTA DUMAI	SUNGAI	Tjg. Penyebal	14	0	14
4	ROKAN HILIR	SINABOI	Raja Bejamu	11	0	11
5		RIMBA	Mukti Jaya	4	0	4
6	PELALAWAN	TELUK MERANTI	Teluk Meranti	16	0	16
7			Teluk Binjai	1	0	1
8	INDRAGIRI HILIR	KATEMAN	Tangaraja	10	0	10
9	KOTA DUMAI	DUMAI TIMUR	Bukit Timah	13	0	13
10		DUMAI BARAT	Bagan Keladi	15	0	15
<b>Jumlah</b>				<b>98</b>	<b>0</b>	<b>98</b>

Tabel 93. Rekapitulasi Hasil Pengujian Penyakit Mulut dan Kuku Prop. Jambi

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	HASIL UJI LAB		
				JML	(+)	(-)
1	TANJAB TIMUR	RANTAU RASAU	Karya bakti	5	0	5
2		NIPAH PANJANG	Sei Tering	8	0	8
3		BERBAK	Kel. Simpang	9	0	9
4	TANJAB BARAT	MUARO PAPALIK	Kemang Manis	6	0	6
5		MERLUNG	Bukit Harapan	7	0	7
6		RENAH	Lampisi Sp2	8	0	8
<b>Jumlah</b>				<b>43</b>	<b>0</b>	<b>43</b>

# **BAB VI**

## **LABORATORIUM KESMAVET**

### **I.PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Produk peternakan merupakan sumber gizi utama untuk pertumbuhan dan kehidupan manusia. Namun, produk ternak akan menjadi tidak berguna dan membahayakan kesehatan apabila tidak aman. Karena kandungan gizi yang tinggi tersebut, daging dan susu merupakan media yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan kuman, baik kuman yang menyebabkan kerusakan pada daging dan susu maupun kuman yang menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yang mengkonsumsi produk ternak tersebut. Kuman dapat terbawa sejak ternak masih hidup atau masuk di sepanjang rantai pangan hingga ke piring konsumen. Selain kuman, cemaran bahan berbahaya juga mungkin ditemukan dalam pangan asal ternak, baik cemaran hayati seperti cacing, cemaran kimia seperti residu antibiotik, maupun cemaran fisik seperti pecahan kaca dan tulang. Berbagai cemaran tersebut dapat menyebabkan gangguan kesehatan pada manusia yang mengkonsumsinya (Gorris, 2005). Pertumbuhan mikroorganisme dalam bahan pangan menyebabkan perubahan yang menguntungkan seperti perbaikan bahan pangan secara gizi, daya cerna ataupun daya simpannya. Selain itu pertumbuhan mikroorganisme dalam bahan pangan juga dapat mengakibatkan perubahan fisik atau kimia yang tidak diinginkan, sehingga bahan pangan tersebut tidak layak dikonsumsi (Siagian, 2002). Makanan yang dikonsumsi dapat menjadi sumber penularan penyakit apabila telah tercemar mikroba dan tidak dikelola secara higienes, makanan yang berpotensi tercemar adalah makanan mentah terutama.

Titik awal rantai penyediaan pangan asal ternak adalah kandang atau peternakan. Manajemen atau tata laksana peternakan akan menentukan kualitas produk ternak yang dihasilkan seperti susu, telur, dan daging. Lingkungan di sekitar peternakan seperti air, tanah, tanaman serta keberadaan dan keadaan hewan lain di sekitar peternakan akan mempengaruhi kualitas dan keamanan produk ternak yang dihasilkan (Poernomo, 1994). Cemaran bahan kimia atau

cemaran biologi dari lingkungan peternakan akan terbawa dalam produk ternak yang dihasilkan (McEwen dan McNab, 1997). Keamanan pangan asal ternak juga berkaitan dengan kualitas pakan yang diberikan pada ternak. Pakan dan bahan pakan ternak harus jelas jenis dan asalnya, serta disimpan dengan baik (Bastianelli dan Bas 2002).

Produk pangan asal ternak berisiko tinggi terhadap cemaran mikroba yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Beberapa penyakit yang ditimbulkan oleh pangan asal ternak adalah penyakit antraks, salmonellosis, brucellosis, tuberkulosis, klostridiosis, dan penyakit akibat cemaran *Staphylococcus aureus* (Supar dan Ariyanti 2005). Bakteri merupakan penyebab utama penyakit yang ditularkan dari ternak ke manusia melalui pangan, antara lain *Salmonella* sp., *Bacillus anthracis*, *Mycobacterium tuberculose*, dan *Brucella abortus* (Harjoutomo dkk., 1995). Bakteri tersebut menyerang ternak saat di kandang, yang kemudian dapat menular ke manusia karena pemeliharaan dan proses panen yang tidak higienis, seperti pemotongan ternak dan pemerahan susu. Pengolahan tidak selalu dapat menghilangkan bakteri yang mencemari produk ternak saat di peternakan atau pada saat panen. Spora bakteri antrak yang mencemari susu tidak dapat dihilangkan dengan pasteurisasi (Perdue dkk., 2003).

Jaminan keamanan pangan atau bahan pangan telah menjadi tuntutan seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan kesehatan. Jaminan keamanan pangan juga telah menjadi tuntutan dalam perdagangan nasional maupun internasional. Jaminan keamanan pangan dapat diartikan sebagai jaminan bahwa pangan atau bahan pangan tersebut bila dipersiapkan dan dikonsumsi secara benar tidak akan membahayakan kesehatan manusia. Tanpa jaminan keamanan, pangan atau bahan pangan akan sukar diperdagangkan, bahkan dapat ditolak. Oleh karena itu, untuk menjamin kesetaraan dalam perdagangan global, diperlukan standar yang dapat diterima oleh semua negara yang terlibat di dalamnya. Indonesia telah mempunyai beberapa standar nasional yang berkaitan dengan keamanan pangan asal ternak yang diharapkan dapat memberikan jaminan keamanan produk pangan asal ternak, seperti Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai batas maksimum cemaran mikroba dan batas maksimum residu dalam bahan makanan asal ternak (Badan Standarisasi Nasional, 2001). Selain itu juga

telah ada berbagai kebijakan dan peraturan baik berupa undang-undang, peraturan pemerintah, surat keputusan menteri serta perangkat lainnya. Peraturan Pemerintah No 22 tahun 1982 tentang kesehatan masyarakat veteriner merupakan salah satu perangkat dalam pelaksanaan Undang-Undang No 6 tahun 1967 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Peternakan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner. Dalam peraturan pemerintah tersebut dinyatakan pentingnya pengamanan bahan pangan asal ternak serta pencegahan penularan penyakit zoonosis, serta perlunya menjaga keamanan bahan pangan asal ternak dengan melindunginya dari pencemaran dan kontaminasi serta kerusakan akibat penanganan yang kurang higienis. Keamanan pangan juga merupakan bagian penting dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan, merupakan landasan hukum bagi pengaturan, pembinaan dan pengawasan terhadap kegiatan proses produksi, peredaran, dan atau perdagangan pangan. Di samping itu juga telah ada Undang-Undang No 8 tahun 1999 tentang perlindungan konsumen yang dapat menjadi landasan hukum bagi pemberdayaan dan perlindungan konsumen dalam memperoleh haknya atas pangan yang aman. Kemudian pemerintah melengkapinya dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan.

Kebijakan pemerintah dalam penyediaan pangan asal hewan di Indonesia didasarkan atas pangan yang aman, sehat, utuh dan halal atau dikenal dengan ASUH. Hal tersebut sejalan dengan keamanan (safety) dan kelayakan (suitability) pangan untuk dikonsumsi manusia yang ditetapkan oleh Codex Alimentarius. Aman berarti tidak mengandung penyakit dan residu, serta unsur lain yang dapat menyebabkan penyakit dan mengganggu kesehatan manusia. Sehat berarti mengandung zat-zat yang berguna dan seimbang bagi kesehatan dan pertumbuhan tubuh. Utuh berarti tidak dicampur dengan bagian lain dari hewan tersebut atau dipalsukan dengan bagian dari hewan lain. Halal berarti disembelih dan ditangani sesuai dengan syariat agama Islam. Dengan kata lain pangan asal hewan yang ASUH adalah pangan asal hewan yang diperoleh dari ternak sehat yang dipotong di rumah pemotongan hewan/unggas dan telah menjalani pemeriksaan antemortem dan postmortem oleh Dokter hewan Berwenang atau Paramedik

Veteriner di bawah pengawasan Dokter Hewan serta telah dinyatakan aman dan layak untuk dikonsumsi manusia (Anonimus, 2008).

Dasar hukum pemeriksaan/pengujian produk hewan tertuang dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan. Bab VI Pasal 58 Ayat (1) Dalam rangka menjamin produk hewan yang aman, sehat, utuh, dan halal Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai kewenangannya melaksanakan pengawasan, pemeriksaan, pengujian standardisasi, sertifikasi, dan registrasi produk hewan. Menteri Pertanian dengan SK Mentan No.110/kpts/ot.210/2/1993 tanggal 11 Februari 1993 menunjuk BPPH (kini BPPV) sebagai laboratorium penguji cemaran mikroba dan kandungan residu pada produk hasil ternak (daging, susu dan telur). Sebagai tindak lanjut SK Mentan tersebut, dikeluarkan petunjuk teknis Program Monitoring dan Surveilans Residu dan Cemaran Mikroba (PMSRCM).

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

Dalam usaha memenuhi kebutuhan bahan pangan yang bebas residu, cemaran dan resistensi mikroba harus dilakukan pemantauan (monitoring) melalui peneguhan pengujian untuk mengetahui derajat kejadian cemaran mikroba, residu dan resistensi antimikroba. Apabila ditemukan terjadinya penyimpangan, maka pengawasan kesmavet perlu melakukan pembinaan pelaksanaan sanitasi-higiene agar dapat terjadi perubahan ke arah perbaikan dengan pengamatan (surveilans) melalui pengujian yang terprogram secara efisien dan komprehensif.

## **II. MATERI DAN METODE**

### **2.1. MATERI**

Pengambilan sampel dilakukan di Empat propinsi wilayah kerja BPPV II Bukittinggi yaitu Propinsi Sumatera Barat, Propinsi Riau, Propinsi Jambi dan Propinsi Kepulauan Riau. Sampel tersebut merupakan sampel aktif (yang diambil oleh BPPV) dan sampel pasif (iriman dinas peternakan, stasiun karantina hewan). Jenis sampel pada tahun 2012 berupa Daging Sapi, Daging Kerbau, Daging Ayam, Daging Babi, Telur Ayam, Telur Itik, Telur Puyuh, Susu Sapi, Susu Kambing, Hati Sapi, Kikil Sapi, Ekstrak Daging Sapi, Sosis, Bakso Sapi dan

Bakso Ikan. Sumber sampel berasal dari Rumah Pemotongan Hewan, pasar tradisional dan pasar swalayan, peternakan rakyat, Stasiun Karantina Hewan (Importir/Distributor) dengan cara pengemasan dan pengirimannya disesuaikan dengan ketentuan.

## **2.2. METODE**

Di laboratorium, sebagian sampel diarahkan pada pemeriksaan cemaran mikroba (Total Plate Count, Total coliform, Total E.coli. Total S. aureus dan Kualitatif Salmonella sp), sedangkan sebagian lagi diuji terhadap adanya residu antibiotika dan sulphonamida dengan metode uji screening menggunakan kuman standar terhadap antibiotika golongan Penicilline, Tetracycline, Aminoglikosida dan golongan Sulphonamida.residu antibiotika secara kualitatif dan kuantitatif. Untuk sampel yang bersifat kasus dilakukan uji terhadap Pemalsuan Daging dan Hormon Trenbolon Asetat dengan metode ELISA, serta Kualitatif Residu Formalin dan Residu Borax.

### **2.2.1. Prosedur screening residu antibiotika**

Sampel berupa daging maupun telur sebanyak 10 gram di haluskan menggunakan mortar, kemudian ditambah dengan 10 ml larutan Buffer fosfat pH 7.0, lalu di homogenisasi dan disentrifuse selama 10 menit pada 3000 rpm. Setelah di sentrifuse diambil supernatannya dan dipakai sebagai bahan sampel yang akan diperiksa.

Pada petri disc yang telah berisi media dengan kuman standar yang cocok ditempelkan paper disc sesuai dengan jenis antibiotika yang akan diuji. Lakukan penetesan bahan/sampel yang akan diperiksa pada paper disc tersebut, kemudian diinkubasikan pada suhu yang sesuai. Masing-masing bahan dilakukan pengujian secara duplo.

Penghitungan hasil adalah dengan mengukur zone hambatan yang terbentuk di sekeliling paper disc yang telah ditetesi sample. Pengembangan metode secara semi kuantitatif adalah dengan membuat standar kurva, yang dibuat dengan mencatat diameter standar yang dibuat sebelumnya berdasarkan refference point (RP) dari masing-masing jenis antibiotik (Na-PC = 0,01 ppm, sedang Sulpha, OTC, KM = 1 ppm) yang hasilnya kemudian diplotkan pada

kertas grafik semi-logaritma (Sumbu X , Sumbu Y). Penentuan kandungan residu secara kuantitatif (dalam ppm = part per milion) ditentukan dengan cara memasukkan data diameter zone hambatan sampel pada sumbu X dan diplotkan pada kurva standar sehingga dengan cara menghubungkan dengan sumbu Y akan dapat ditentukan kandungan residunya.

Kuman standar yang digunakan adalah *B. cereus* ATCC 11778, *M. luteus* ATCC 9341, dan *B. subtilis* ATCC 6633. Antibiotika standar yang digunakan adalah Na-Penicilline (gol. Penicilline), Oxytetracycline (golongan tetracycline), Kanamycine Sulfat (golongan aminoglikosida) dan Sulfadiazine (golongan Sulphonamida).

### **2.2.2. Prosedur uji cemaran mikroba**

Cemaran mikroba yang diperiksa adalah : Total Plate Count (TPC), Jumlah kuman Coliform, jumlah *E. coli*, jumlah *S. aureus* serta kualitatif *Salmonella sp.*

#### Preparasi sampel :

Sampel ditimbang secara aseptis sebanyak 25 gram, dipotong kecil dan dihaluskan kemudian dihomogenisasi dengan 225 ml Buffer fosfat, kemudian diambil suspensinya (merupakan suspensi  $10^{-1}$ ).

#### Pengujian :

##### **a. Total Plate Count /TPC (Jumlah kuman total)**

Ambil 1 ml dari suspensi larutan tersebut untuk membuat pengenceran  $10^{-2}$ , dan seterusnya dilakukan hal yang sama untuk membuat suspensi  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$  sampai  $10^{-7}$ . Dari masing-masing pengenceran tersebut diambil sebanyak 1 ml suspensi tersebut dan dituangkan ke dalam cawan petri yang kemudian ditambahkan 15 ml media agar (HIA/NA). Kemudian petri tersebut diinkubasikan dalam suhu  $36^{\circ}$  C selama 24 jam. Lalu dihitung jumlah koloninya. Total koloni dinyatakan dalam CFU/gram.



**b. Total Coliform**

Persiapan sampel sama, kemudian dilakukan pengenceran  $10^{-2}$  dan  $10^{-3}$ , dilakukan uji presumptive dalam 10 ml Lactose broth inkubasi selama 24-36 jam, lalu dilakukan uji konfirmasi (bagi yang positif) dengan mengambil 1 ml suspensi tadi dan dimasukkan dalam 10 ml BGLBB catat hasilnya yang positif dan hitung dengan tabel MPN.

**c. Total *E. coli***

Persiapan sampel sama, kemudian dilakukan pengenceran  $10^{-2}$  dan  $10^{-3}$ , dilakukan uji presumptive dalam 10 ml Lactose broth inkubasi selama 24-36 jam, lalu dilanjutkan uji peneguhan dengan *E. coli* broth inkubasi  $45.5^{\circ}\text{C}$  selama 48 jam, kemudian streak yang positif dengan Levine Eosin Methylen Blue (Levine EMB Agar) lalu yang positif dilakukan pengujian IMViC untuk menguji spesifik tidaknya *E. coli* yang ditemukan.

**d. Total *Staphylococcus aureus***

Persiapan sampel sama, kemudian dilakukan pengenceran  $10^{-2}$  dan  $10^{-3}$ , masing-masing pengenceran di streak ke media Baird Parker Agar (+ Egg Yolk Tellurite) inkubasi selama 45-48 jam  $36^{\circ}\text{C}$ , hitung jumlah koloni yang dalam kisaran 20-200 koloni lalu kalikan dengan faktor pengenceran maka dapat diketahui jumlah koloni per gram.

**e. Kualitatif *Salmonella sp***

Persiapan sampel : 25 gram sampel dalam 225 ml Lactose Broth, inkubasi selama 24 jam untuk pra penyuburan, kemudian seleksi penyuburan dalam Selenite Cystine Broth atau Tetrathionate Broth (TTB) selama 24 jam  $36^{\circ}\text{C}$ , lalu plating dalam Bismuth Sulfite Agar (BSA), Hektoenteric Agar (HE) dan Xylose Lactose Dextrose (XLD) selama 24 jam  $36^{\circ}\text{C}$ . Lalu uji screening dengan Triple Sugar Iron Agar (TSIA) selama 48 jam. Dan terakhir dilakukan uji konfirmasi dengan uji gula-gula.

### **2.2.3. Prosedur Uji Pemalsuan Daging**

Pengujian dengan “Biokits” Cooked species identification Test Kit Merk Tepnel Biosystem Cat. No. 902011Q (96 Well) dengan Peralatan Utama : ELISA Reader type Sandwich Merk DYNEX Opsys MR

#### Pengujian (Cooked material):

Sampel 25 gram daging + 100 ml aquadest dididihkan selama 10 menit. Siapkan plat Wash Solution (96 well) :100 ml Wash concentrate + 900 ml aquadest lalu tambahkan 100 uL sampel/PC/NC (beda spesies) ke mikroplate, Inkubasikan selama 45 menit lalu Cuci. Tambahkan Anti-spesies 50 uL, Inkubasi 45 menit lalu cuci. Tambahkan Konjugate 50 uL dan diinkubasi 15 menit lalu cuci. Tambahkan Substrat 100 uL lalu di inkubasi 45 menit lihat scr Visual terakhir Stop solution 50 uL lalu baca dengan ELISA Reader program no. 2.

### **2.2.4. Prosedur Uji Formalin**

Homogenkan sampel 10 gr sampel ditambah 20 ml Aquadest. Lalu dilakukan sentrifuse 3000 RPM selama 10 menit atau 1000 RPM selama 5 Menit. Ambil supernatan sebanyak 10 ml (Endapan dibuang) ke dalam tabung reaksi. Secara berurutan ditambahkan larutan penguji 3 tetes Phenyl Hydrazine 0.5 %; 2 tetes Sodium Nitroproside 0,5 %; 3 tetes NaOH 10 % lalu di amati segera perubahan warna jika warna berubah biru tua Hasil nya adalah Positif Formalin dan jika warna tidak berubah Hasil Negatif Formalin

### **2.2.5. Prosedur Uji Borax**

#### Pembuatan Kertas Curcumin

1,5-2 gram curcumin dilarutkan dengan alkohol 80 %, celupkan kertas whatman ke dalam larutan curcumin selama 3 jam, lalu angkat dan keringkan di dalam ruang gelap. Potong-potong kertas dengan ukuran 1x5 cm dan tempatkan pada wadah bersih yang terlindung dari cahaya.

#### Persiapan Sampel

Sampel 25 gram + alkohol 80 % dan homogenkan dengan homogenizer. Panaskan sampel tersebut dengan hot plate sampai mendidih lalu dinginkan dalam

refrigerator 4 °C selama 1 jam. Saring dengan glass wool, lalu tempatkan filtrat dalam labu ukur 10 ml dan tambahkan dengan HCl 0,7 ml (penambahab sampai tanda tera labu ukur 10 mL).

### Pengujian

Tempatkan kertas putih dalam bak stainless steel sebagai background dan tempatkan kertas curcumin yang telah dipotong-potong sesuai dengan jumlah sampel dan larutan standar. Dengan pipet pasteur teteskan 1 tetes larutan sampel dan larutan standar di atas kertas curcumin, lalu keringkan kertas curcumin dalam oven dan lihat perubahan warna yang terjadi. Hasil positif terjadinya perubahan warna pada daerah tetesan menjadi merah kecoklatan. Konfirmasi positif dapat dilakukan dengan meneteskan NH<sub>4</sub> pada daerah tetesan tersebut, jika positif akan terbentuk warna biru gelap kehijauan. Untuk mengetahui konsentrasinya bandingkan perubahan warna standar dengan contoh.

### **2.2.6. Prosedur Uji Trenbolon Asetat**

Pengujian dengan Kits Ridascreen<sup>®</sup> Trenbolon Art. No : R2601.

#### Preparasi untuk sampel daging:

Homogenkan 10 gr sampel daging tanpa lemak dengan 10 ml 67 mM PBS Buffer menggunakan stomacher/ultra turrax, kemudian dikocok selama 5 menit. Ke dalam tabung sentrifus bertutup, campur 2 gr sampel yang sudah dihomogenkan dengan 5 ml ter-butylmethylether kemudian dikocok kencang selama 30-60 menit. Sentrifus selama 10 menit pada 3000 g/10-15°C menggunakan refrigerated centrifuge (alternatif lain: dinginkan sampel di dalam freezer selama 15 menit). Supernatan dipindahkan ke tabung sentrifus baru. Kemudian diekstraksi lagi dengan 5 ter-butylmethylether, lalu kocok kencang selama 30-60 menit dan disentrifus (ulangfi lagi prosedur atas). Gabungkan supernatan kemudian evaporasi lapisan ether dengan N-Evaporator sampai kering kemudian dilarutkandengan 1 mL methanol 80 %, lalu encerkan larutan methanol dengan 2 mL PBS buffer 20 mM.

### Purifikasi dengan C18 kolom

Kolom dibilas dengan 3 mL methanol 100 mL, kemudian bilas lagi dengan 2 mL PBS buffer 20 mM, lalu lewatkan seluruh sampel (=3 ml) ke dalam kolom. Bilas kolom dengan 2 mL methanol 40 %. Semua cairan di dalam kolom dikeluarkan dengan menggunakan tekanan syringe atau dengan melewati gas N<sub>2</sub>. Dieluasikan perlahan dengan 1 mL methanol 80 %, laju alir 15 tetes/menit (larutan ditampung dalam vial baru), kemudian encerkan eluat 1:2 (1+1) dengan aquadest, lalu gunakan 20 µL untuk test ELISA.

### Prosedur Test ELISA

Pipet 20 µl tiap larutan standart dan sampel, kemudian tambahkan 50 µl pengenceran enzim conjugate ke tiap well, lalu tambahkan 50 µl anti-trenbolone antibody ke tiap well. Goyangkan plate agar homogen. Diinkubasikan selama 2 jam pada suhu ruang (20-25 °C). Buang cairan di dalam well kemudian dicuci dengan memasukkan 250 µl aquadest ke dalam well. Buang cairan di dalam well kemudian plate diketukkan ke tissue. Ulangi tahap pencucian sebanyak 2 kali (total 3 kali). Tambahkan 50 µl of substrate dan 50 chromogen ke tiap well lalu goyangkan plate agar homogen. Inkubasi 30 menit pada suhu kamar di tempat gelap. Kemudian tambahkan 100 µl stop solution ke tiap well. Goyangkan plate agar homogen. Baca absorbansi pada panjang gelombang 450 nm, maksimal 30 menit setelah penambahan stop solution dengan ELISA READER.

## **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **3.1. HASIL**

Jumlah sampel yang diperiksa pada tahun anggaran 2011 adalah sebanyak 1.933 sampel yang terdiri dari 1.365 sampel aktif dan 568 sampel pasif. Hasil pemeriksaan sampel secara terperinci dapat dilihat pada tabel-tabel berikut :

Tabel 94. Hasil Pengujian Cemaran Mikroba Kegiatan Aktif di Propinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	Hasil pengujian cemaran mikroba									
			Colliform		E.coll		S.aureus		TPC		Salmonella	
			<	>	<	>	<	>	<	>	Negatif	Positif
1	Padang	30	17	3	20	0	20	0	1	19	20	0
2	Pariaman	35	25	5	30	0	30	0	4	26	30	0
3	Padang panjang	89	50	29	79	0	79	0	13	66	79	0
4	Dukit tinggi	88	62	11	73	0	73	0	0	73	73	0
5	Payakumbuh	64	42	9	51	0	51	0	2	49	47	0
6	Tanah Datar	65	45	14	59	0	59	0	7	52	59	0
7	Agam	58	49	3	52	0	52	0	9	43	52	0
8	Pesisir Selatan	18	14	0	14	0	14	0	2	12	10	0
9	Padang Pariaman	18	14	1	15	0	15	0	11	4	15	0
10	Lima puluh Kota	32	26	1	27	0	27	0	10	17	27	0
11	Sawahlunto	18	11	3	14	0	14	0	0	14	14	0
12	Kota Solok	20	11	4	15	0	15	0	0	15	15	0
13	Dharmasraya	39	27	2	29	0	29	0	0	29	29	0
<b>JUMLAH</b>		<b>574</b>	<b>393</b>	<b>85</b>	<b>478</b>	<b>0</b>	<b>478</b>	<b>0</b>	<b>59</b>	<b>419</b>	<b>470</b>	<b>0</b>

Tabel 95. Hasil Pengujian Cemaran Mikroba Kegiatan Aktif di Propinsi Riau

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	Hasil pengujian cemaran mikroba									
			Colliform		E.coll		S.aureus		TPC		Salmonella	
			<	>	<	>	<	>	<	>	Negatif	Positif
1	Pekanbaru	21	5	12	17	0	17	0	0	17	17	0
2	Dumai	44	22	10	32	0	32	0	7	25	32	0
3	Kuantan Singingi	50	38	2	40	0	40	0	9	31	40	0
4	Indragiri Hulu	28	24	0	24	0	24	0	2	22	24	0
5	Pelalawan	62	47	5	52	0	52	0	4	48	52	0
6	Kampar	57	35	12	47	0	47	0	0	47	47	0
7	Rokan Hulu	18	12	1	13	0	13	0	1	12	13	0
8	Siak	36	21	12	31	0	31	0	14	17	31	0
9	Rokan Hilir	32	16	8	24	0	24	0	1	23	24	0
10	Bengkalis	37	30	0	30	0	30	0	2	18	20	0
<b>JUMLAH</b>		<b>385</b>	<b>250</b>	<b>62</b>	<b>310</b>	<b>0</b>	<b>310</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>260</b>	<b>300</b>	<b>0</b>

Tabel 96. Hasil Pengujian Cemaran Mikroba Kegiatan Aktif di Propinsi Jambi

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	Hasil pengujian cemaran mikroba									
			Coliform		E.coli		S.aureus		IPC		Salmonella	
			<	>	<	>	<	>	<	>	Negatif	Positif
1	Kota Jambi	55	36	1	37	0	37	0	11	26	37	0
2	Muaro Jambi	39	21	8	29	0	29	0	6	23	29	0
3	Balanganhari	40	29	1	30	0	30	0	16	14	29	0
4	Tebo	22	15	0	15	0	15	0	5	10	15	0
5	Bungo	40	29	1	30	0	30	0	8	22	30	0
6	Tanjung Jabung Barat	16	11	0	11	0	11	0	0	11	11	0
7	Sarolangun	40	17	3	30	0	30	0	0	30	30	0
8	Karinci	31	19	5	24	0	24	0	0	24	24	0
<b>JUMLAH</b>		<b>283</b>	<b>177</b>	<b>19</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>46</b>	<b>160</b>	<b>205</b>	<b>0</b>

Tabel 97. Hasil Pengujian Cemaran Mikroba Kegiatan Aktif di Propinsi Kepri

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	Hasil pengujian cemaran mikroba									
			Coliform		E.coli		S.aureus		TPC		Salmonella	
			<	>	<	>	<	>	<	>	Negatif	Positif
1	Bintan	20	6	7	13	0	13	0	0	13	13	0
2	Tanjung Pinang	14	10	4	14	0	14	0	0	14	14	0
<b>JUMLAH</b>		<b>34</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>0</b>

Tabel 98. Hasil Pengujian Cemaran Mikroba Kegiatan Pasif di BPPV Reg. II

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	Hasil pengujian cemaran mikroba									
			Coliform		E.coli		S.aureus		TPC		Salmonella	
			<	>	<	>	<	>	<	>	Negatif	Positif
<b>I SUMATERA BARAT</b>												
1	Padang	151	0	0	14	0	28	0	4	60	28	0
2	Padang Panjang	92	0	0	0	0	0	0	8	84	0	0
3	Payakumbuh	15	0	0	15	0	0	0	0	0	15	0
4	Limapuluh Kota	30	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0
5	Dharmasraya	60	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0
6	Solok	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>370</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>147</b>	<b>118</b>	<b>0</b>
<b>II RIAU</b>												
1	Pekanbaru	225	96	39	175	0	75	0	5	70	175	0
2	Dumai	85	2	1	3	0	3	0	0	3	3	0
3	Kempas	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>314</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>178</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>73</b>	<b>178</b>	<b>0</b>
<b>III JAMBI</b>												
1	Kota Jambi	275	82	0	265	0	191	0	4	76	277	0
2	Sarolangun	29	2	7	20	4	20	0	4	10	20	4
3	Kota Sungai Penuh	16	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0
<b>JUMLAH</b>		<b>324</b>	<b>85</b>	<b>7</b>	<b>285</b>	<b>4</b>	<b>211</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>91</b>	<b>300</b>	<b>4</b>
<b>IV KEPULAUAN RIAU</b>												
1	Kota Batam	79	30	25	54	0	54	0	0	56	55	0
2	Kota Tanjung Pinang	29	22	2	24	0	24	0	10	14	24	0
3	Bintan	18	8	0	8	0	8	0	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>126</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>86</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>0</b>
<b>V LUAR WILAYAH KERJA</b>												
1	Dalam Karantina Tj.Peluk Jakarta	8	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
2	BPPVR I Medan	3	0	0	3	0	3	0	0	3	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>1145</b>	<b>186</b>	<b>75</b>	<b>581</b>	<b>4</b>	<b>415</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>392</b>	<b>676</b>	<b>4</b>

Tabel 99. Hasil Pengujian Residu Antibiotika Kegiatan Aktif dan Pasif di Propinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel		Total	Hasil Pengujian Residu Antibiotika			
		Aktif	Pasif		Penicillin	Tetracyclin	Aminoglikosida	Sulphonamida
1	Padang	20	56	76	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
2	Parlaman	30	0	30	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
3	Padang panjang	60	0	60	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
4	Bukittinggi	70	0	70	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
5	Payakumbuh	47	0	47	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
6	Tanah Datar	59	0	59	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
7	Agam	52	0	52	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
8	Pesisir Selatan	14	0	14	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
9	Padang Pariaman	15	0	15	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
10	Limapuluh Kota	27	0	27	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
11	Sawahlunto	14	0	14	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
12	Kota Solok	15	0	15	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
13	Dharmasraya	29	0	29	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<b>Total</b>		<b>452</b>	<b>56</b>	<b>508</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>

Tabel 100. Hasil Pengujian Residu Antibiotika Kegiatan Aktif dan Pasif di Propinsi Riau

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel		Total	Hasil Pengujian Residu Antibiotika			
		Aktif	Pasif		Penicillin	Tetracyclin	Aminoglikosida	Sulphonamida
1	Pekanbaru	17	125	142	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
2	Dumai	32	0	32	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
3	Kuantan Singingi	40	0	40	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
4	Indragiri Hulu	24	0	24	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
5	Pelalawan	52	0	52	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
6	Kampar	47	0	47	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
7	Rokan Hulu	13	0	13	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
8	Siak	31	0	31	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
9	Rokan Hilir	24	0	24	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
10	Dengkalis	20	0	20	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<b>Total</b>		<b>300</b>	<b>125</b>	<b>425</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>

Tabel 101. Hasil Pengujian Residu Antibiotika Kegiatan Aktif dan Pasif di Propinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel		Total	Hasil Pengujian Residu Antibiotika			
		Aktif	Pasif		Penicillin	Tetracyclin	Aminoglikosida	Sulphonamida
1	Datam	0	58	58	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
2	Blantan	13	0	13	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
3	Tanjung Pinang	14	24	38	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
<b>Total</b>		<b>27</b>	<b>82</b>	<b>109</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>

Tabel 102. Hasil Pengujian Residu Antibiotika Kegiatan Aktif dan Pasif di Propinsi Jambi

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel			Hasil Pengujian Residu Antibiotika			
		Aktif	Pasif	Total	Penicillin	Tetrasiklin	Aminoglikosida	Sulphonamida
1	Jambi	39	80	119	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
2	Muaro Jambi	29	0	29	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
3	Batanghari	30	0	30	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
4	Tabo	15	0	15	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
5	Bungo	30	0	30	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
6	Tanjung Jabung Barat	11	0	11	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
7	Sarolangun	30	6	36	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
8	Kerinci	24	0	24	Negatif	Negatif	Negatif	Negatif
	<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>86</b>	<b>294</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>	<b>Negatif</b>

Tabel 103. Hasil Pengujian Formalin dan Borax Kegiatan Aktif di Propinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/ Kota	FORMALIN		BORAX	
		Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF
		1	Padang	6	0
2	Pariaman	5	0	5	0
3	Padang panjang	10	0	10	0
4	Bukittinggi	26	0	26	0
5	Payakumbuh	29	0	29	0
6	Tanah Datar	6	0	6	0
7	Agam	6	0	6	0
8	Pesisir Selatan	4	0	4	0
9	Padang Pariaman	3	0	3	0
10	Limapuluh Kota	5	0	5	0
11	Sawahlunto	4	0	4	0
12	Kota Solok	5	0	5	0
13	Dharmasraya	10	0	10	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>119</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>0</b>



Tabel 104. Hasil Pengujian Formalin dan Borax Kegiatan Aktif di Propinsi Riau

No	Kabupaten/ Kota	FORMALIN		BORAX	
		Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF
1	Pekanbaru	4	0	4	0
2	Dumai	12	0	12	0
3	Kuantan Singingi	10	0	10	1
4	Indragiri Hulu	4	0	4	0
5	Pelalawan	10	0	10	0
6	Kampar	10	0	10	2
7	Rokan Hulu	5	0	5	0
8	Siak	3	0	3	2
9	Rokan Hilir	8	0	8	0
10	Dengkalis	1	0	1	0
<b>JUMLAH</b>		<b>73</b>	<b>0</b>	<b>73</b>	<b>8</b>

Tabel 105. Hasil Pengujian Formalin dan Borax Kegiatan Aktif di Propinsi Jambi

No	Kabupaten/ Kota	FORMALIN		BORAX	
		Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF
1	Jambi	15	0	15	0
2	Muaro Jambi	10	0	10	0
3	Batanghari	10	0	10	0
4	Tebo	7	0	5	0
5	Bungo	10	0	10	0
6	Tanjung Jabung Barat	5	0	5	0
7	Sarolangun	10	0	10	1
8	Kerinci	7	5	3	0
<b>JUMLAH</b>		<b>74</b>	<b>5</b>	<b>68</b>	<b>1</b>

Tabel 106. Hasil Pengujian Formalin dan Borax Kegiatan Aktif di Propinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/ Kota	FORMALIN		BORAX	
		Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF
1	Bintan	7	0	7	0
2	Tanjung Pinang	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

Tabel 107. Hasil Pengujian Formalin, Borax dan Uji Kimiawi Kegiatan Pasif di BPPV Regional II

No	Kabupaten/ Kota	FORMALIN		BORAX		MALACHITE GREEN		EBER	
		Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF
<b>I SUMATERA BARAT</b>									
1	Limapuluh Kota	27	0	27	0	0	0	0	0
2	Dharmasraya	12	0	6	0	0	0	0	0
3	Solok	5	0	5	0	3	0	3	0
<b>JUMLAH</b>		<b>44</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
<b>II RIAU</b>									
1	Riau	77	0	42	0	0	0	0	0
2	Kota Dumai	12	0	6	0	0	0	9	6
3	Kampar	0	0	1	1	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>89</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>6</b>
<b>III JAMBI</b>									
1	Jambi	0	0	0	0	-	-	-	-
2	Merangin	0	0	18	0	-	-	-	-
3	Sarolangun	5	0	5	0	-	-	-	-
4	Kota Sungai Penuh	8	0	3	2	-	-	-	-
<b>JUMLAH</b>		<b>13</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>IV KEPULAUAN RIAU</b>									
1	Kota Batam	65	0	61	9	0	0	24	16
2	Bintan	4	0	4	0	0	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>69</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>16</b>
<b>TOTAL</b>		<b>215</b>	<b>0</b>	<b>151</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>22</b>

Tabel 108. Hasil Pengujian Hormon Trenbolon Asetat, Uji Spesies dan Camphylobacter Kegiatan Pasif di BPPV Regional II

No	Kabupaten/ Kota	UJI HORMON TEA		UJI SPESIES BABI		Camphylobacter	
		Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF	Jumlah Sampel	Hasil Uji POSITIF
<b>I SUMATERA BARAT</b>							
1	Pacang	0	0	11	0	15	0
2	Solok	0	0	6	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>II RIAU</b>							
	Pekanbaru	0	0	79	0	16	0
	Kota Dumai	0	0	2	1	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>81</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>0</b>
<b>III JAMBI</b>							
	Kota Jambi	0	0	0	0	58	0
	Sarolangun	0	0	5	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>0</b>
<b>IV KEPULAUAN RIAU</b>							
	Kota Tanjung Pinang	0	0	3	0	0	0
	Bintan	0	0	10	0	0	0
<b>JUMLAH</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>116</b>	<b>1</b>	<b>99</b>	<b>0</b>

Tabel 109. Hasil Pengujian Hormon Trenbolon Asetat, Uji Spesies dan Camphylobacter Kegiatan Aktif di BPPV Regional II

No	Kabupaten/ Kota	UJI HORMON TBA		UJI SPESIES BABI		Camphylobacter	
		Jumlah	Hasil Uji	Jumlah	Hasil Uji	Jumlah	Hasil Uji
		Sampel	POSITIF	Sampel	POSITIF	Sampel	POSITIF
<b>I</b>	<b>SUMATERA BARAT</b>						
1	Padang	0	0	4	0	0	0
2	Padang panjang	0	0	3	0	0	0
3	Bukittinggi	0	0	2	0	0	0
4	Tanah Datar	1	0	0	0	0	0
5	Limapuluh Kota	0	0	1	0	0	0
6	Kota Solok	0	0	3	0	0	0
7	Dharmasmya	0	0	8	0	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>II</b>	<b>RIAU</b>						
1	Dumai	0	0	5	0	0	0
2	Rokan Hilir	0	0	5	0	0	0
3	Bengkalis	0	0	3	0	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>III</b>	<b>JAMBI</b>						
1	Jambi	0	0	2	0	0	0
2	Muaro Jambi	0	0	2	0	0	0
3	Batanghari	0	0	5	0	0	0
4	Bungo	0	0	1	0	0	0
5	Tanjung Jabung Darat	0	0	1	0	0	0
6	Sarolangun	0	0	10	0	0	0
7	Kerinci	0	0	2	0	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>V</b>	<b>KEPULAUAN RIAU</b>						
1	Bintan	0	0	5	2	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabel 110. Hasil Pengujian Fisik Susu Kegiatan Aktif di BPPV Regional II

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	UJI FISIK SUSU							
			Jumlah Sampel	Organoleptis		Kebersihan		Berat Jenis		
				Normal	Bersih	Ada kotoran	<	Normal	>	
1	<b>SUMATERA BARAT</b>									
	Padang panjang	89	19	19	17	2	1	0	18	
2	RIAU	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	JAMBI	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	KEPULAUAN RIAU	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>JUMLAH</b>	<b>89</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	

Tabel 111. Hasil Pengujian Kimiawi Susu Kegiatan Aktif di BPPV Regional II

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Sampel	UJI KIMIAWI SUSU						
			Reduktase	Angka Katalase		Kadar Lemak		BKTL	
				Normal	<	Normal	<	Normal	<
1	SUMATERA BARAT								
	Padang panjang	19	19	0	19	4	15	1	18
2	RIAU	0	0	0	0	0	0	0	0
3	JAMBI	0	0	0	0	0	0	0	0
4	KEPULAUAN RIAU	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>18</b>

### 3.2. Pembahasan

Hasil uji sampel terhadap cemaran mikroba yang melebihi batas maksimum cemaran mikroba pada umumnya berasal dari pasar tradisional, RPH dan Tempat Pemotongan Unggas/Ayam serta Peternak/Tempat Pengumpulan Susu. Hal ini menunjukkan bahwa hygiene sanitasi di pasar tradisional, RPH/RPU dan TPA/TPU serta tempat pengumpulan/koperasi susu perlu mendapat perhatian dan ditingkatkan, sehingga tingkat cemaran mikroba dapat dikurangi.

Hasil uji sampel terhadap residu tidak diperoleh sampel yang melebihi batas maksimum, demikian juga dengan hasil uji sampel terhadap Formalin, hormon Trenbolone Acetat dan Camphylobacter. Dari data hasil pengujian dapat dilihat bahwa produk peternakan di dalam negeri masih bebas dari residu antibiotika yang bermacam-macam. Hal ini dapat dinyatakan karena penggunaan antibiotika yang sesuai dengan aturan dan takaran yang tepat, baik pengobatan penyakit ataupun penggunaan tambahan pakan, khususnya menyangkut takaran (dosis), waktu henti obat dan pemilihan/penggunaan antibiotika sesuai dengan diagnosa yang tepat.

Sementara pada hasil uji borak dan identifikasi spesies babi masih terdapat pangan yang tidak layak untuk dikonsumsi manusia dan umat beragama Islam. Boraks merupakan bahan beracun dan bahan berbahaya bagi manusia, karena bisa menimbulkan efek racun, yaitu diserap oleh tubuh dan disimpan secara kumulatif dalam hati, otak, usus atau testis sehingga dosisnya dalam tubuh menjadi tinggi, dan bila dikonsumsi menahun bisa menyebabkan kanker. Sebagian bahan pangan

yang beredar tidak memenuhi syarat halal, dikarenakan sudah bersentuhan atau dicampur dengan daging babi yang haram untuk dimakan oleh umat Islam.

Hasil uji fisik susu masih ada yang mengandung kotoran, hal ini menandakan sanitasi dan higienis di peternakan masih kurang.

## **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **4.1. KESIMPULAN**

1. Hasil pengujian Cemaran Mikroba masih tinggi nilai diatas ambang batas maksimum cemaran mikroba
2. Hasil pengujian Residu Antibiotika semuanya menunjukkan hasil negatif.
3. Ditemukan pengawet formalin pada bahan pangan asal hewan, namun terdapat 10 sampel yang mengandung pengawet borax.
4. Beredarnya bahan pangan asal hewan yang sudah busuk dan tidak sesuai persyaratan penyembelihan hewan.
5. Ditemukan tiga kasus pemalsuan terhadap daging babi pada bahan pangan asal hewan dan olahannya.
6. Ditemukan susu yang layak dan aman untuk dikonsumsi.

### **4.2. SARAN**

- Perlunya kerjasama semua pihak, terutama Dinas terkait dalam penanggulangan pengamanan bahan pangan asal hewan yang baik termasuk higiene personil dan sanitasi lingkungan sehingga tersedianya produk pangan asal hewan yang ASUH.
- Perlunya dilaksanakan pembinaan dan pengawasan unit usaha yang bergerak di bidang produk peternakan seperti rumah pemotongan hewan/unggas, unit pengolahan daging dan importir/eksportir/distributor daging dalam bentuk pemberian sertifikat Nomor Kontrol Veteriner (NKV) yang merupakan persyaratan dasar kelayakan usaha.

## **BAB VII**

### **LABORATORIUM PARASITOLOGI**

#### **I. PENDAHULUAN**

##### **1.1. Latar Belakang**

Parasit adalah organisme yang hidup bersama dengan induk semangnya dan merugikan kehidupan induk semang tersebut. Parasit darah hidup dalam peredaran darah induk semang dan merugikan induk semang. Walaupun penyakit yang disebabkan oleh parasit ini tidak langsung mematikan, tetapi dari segi ekonomis kerugian yang ditimbulkannya sangat besar.

Beberapa jenis parasit darah antara lain *Trypanosoma sp.*, *Babesia sp.*, *Anaplasma sp.*, dan *Theileria sp.* Kerugian yang ditimbulkan oleh parasit tersebut selain kematian, juga berupa penurunan berat badan, penurunan daya kerja dan penurunan produksi susu. Jika dihitung kerugian yang ditimbulkan oleh parasit darah, mungkin miliaran rupiah setiap tahunnya.

Kasus di lapangan pada sapi atau kerbau banyak dilaporkan kasus sakit yang dicurigai diserang parasit darah. Peternak melaporkan bahwa ternak mereka tidak mau makan dengan gejala demam dengan cermin hidung kering, bahkan tidak jarang yang melaporkan terjadi kencing darah atau sangat kuning. Salah satu kendala di lapangan tidak diambil sampel untuk pemeriksaan laboratorium, sehingga terjadinya parasit darah berdasarkan diagnosa klinis.

Pada daerah yang masyarakatnya telah sebagian besar memelihara sapi dari keluarga *Bos taurus* parasit darah menjadi ancaman yang serius, selain menyebabkan sapi sakit bahkan sering terjadi kematian.

Dalam melakukan tindakan pemberantasan dan pencegahan penyakit sangat diperlukan tingkat penyebaran atau angka prevalensi. Untuk mengetahui sejauhmana tingkat penularan penyakit parasit darah dan penyakit parasit lainnya, Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi melaksanakan kegiatan diagnosa parasit darah, helmintologi, dan entomologi di Propinsi Sumatera Barat, Riau, Jambi dan Kepulauan Riau

Selain dari Penyakit Parasiter di Laboratorium Parasitologi dilakukan juga pemeriksaan darah (Haematologi), pemeriksaan sperma (straw).

## **1.2. Maksud dan Tujuan**

Penulisan buku ini dilakukan untuk memberikan informasi gambaran penyebaran penyakit-parasiter di regional II. Dengan diketahuinya penyakit-parasiter di suatu wilayah dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan tindakan yang berhubungan dengan pencegahan, pengobatan, pengendalian dan pemberantasan

## **II. MATERI DAN METODE**

### **2.1. Materi**

Bahan yang digunakan dalam penulisan buku ini adalah hasil pemeriksaan laboratorium kegiatan diagnosa parasit dari kegiatan ke lapangan lainnya (sampel aktif) serta hasil pemeriksaan sampel pasif. Sampel berupa preparat ulas darah, feses, darah antikoagulan, semen atau parasit secara utuh yang diperiksa di Laboratorium Parasitologi Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi.

### **2.2. Metoda**

Sampel kegiatan diagnosa parasit dan kegiatan lapangan lainnya diperoleh dengan mendatangi ternak di beberapa daerah, sampel pasif adalah sampel yang diterima di laboratorium BPPV Regional II dari beberapa aplikasi.

Pemeriksaan preparat ulas darah dengan pemeriksaan mikroskopik yang sebelumnya dilakukan pewarnaan Giemsa, pemeriksaan Helmintologi dengan metoda flotasi dan sedimentasi, Hematologi dengan menggunakan alat Haematologi Mesin atau dengan manual, ektoparasit pengamatan langsung dibawah mikroskop, dan sperma atau straw diperiksa mortalitas dan motilitas.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil

Tabel 112. Hasil Pemeriksaan Parasit Darah di Propinsi. Sumbar Tahun 2012

NO	LOKASI	JML	ANAPLAS MOSIS	BABE SIOSIS	THEILE RIOSIS	TRYPANO SOMIASIS
1	AGAM	101	40	25	98	0
2	DHARMASRAYA	152	54	35	128	0
3	KEPULAUAN MENTAWAI	18	3		7	0
4	KOTA BUKITTINGGI	140	52	29	119	0
5	KOTA PADANG	153	24	4	55	0
6	KOTA PADANG PANJANG	174	53	8	67	0
7	KOTA PARIAMAN	147	21	2	42	0
8	KOTA PAYAKUMBUH	198	94	12	148	0
9	KOTA SAWAHLUNTO	124	44	4	89	0
10	LIMA PULUH KOTA	353	272	158	476	0
11	PADANG PARIAMAN	140	51	15	123	0
12	PASAMAN BARAT	136	36	10	111	0
13	PESISIR SELATAN	230	77	31	152	0
14	SIJUNJUNG	101	55	5	91	2
15	SOLOK	290	92	11	224	0
16	SOLOK SELATAN	163	69	6	100	0
17	TANAH DATAR	20	0	1	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>2640</b>	<b>1037</b>	<b>356</b>	<b>2030</b>	<b>2</b>

Tabel 113. Hasil Pemeriksaan Parasit Darah di Propinsi Riau Tahun 2012

NO	LOKASI	JML	ANAPLAS MOSIS	BABE SIOSIS	THEILE RIOSIS	TRYPANO SOMIASIS
1	BENGKALIS	42	35	5	41	0
2	INDRAGIRI HILIR	72	15	5	32	0
3	INDRAGIRI HULU	149	69	4	105	0
4	KAMPAR	233	115	25	164	4
5	KEPULAUAN MERANTI	60	21	8	48	1
6	KOTA DUMAI	247	58	10	105	0
7	KOTA PEKANBARU	29	19	15	29	2
8	KUANTAN SINGINGI	206	48	48	177	2
9	PELALAWAN	147	77	8	90	0
10	ROKAN HILIR	49	16	0	45	0
11	ROKAN HULU	192	16	1	23	1
12	SIAK	152	86	17	137	3
	<b>JUMLAH</b>	<b>1578</b>	<b>575</b>	<b>146</b>	<b>996</b>	<b>13</b>



Tabel 114. Hasil Pemeriksaan Parasit Darah di Propinsi Jambi Tahun 2012

NO	LOKASI	JML	ANAPLAS MOSIS	BABE SIOSIS	THEILE RIOSIS	TRYPANO SOMIASIS
1	BATANGHARI	87	25	11	71	1
2	BUNGO	157	71	46	132	1
3	KERINCI	190	33	10	77	0
4	KOTA JAMBI	184	81	6	130	0
5	MERANGIN	144	31	17	127	0
6	MUARO JAMBI	101	33	2	36	0
7	SAROLANGUN	110	39	8	89	2
8	TANJUNG JABUNG BARAT	110	24	8	91	3
9	TANJUNG JABUNG TIMUR	100	30	2	60	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>1183</b>	<b>367</b>	<b>110</b>	<b>813</b>	<b>7</b>

Tabel 115. Hasil Pemeriksaan Parasit Darah di Propinsi Kepri Tahun 2012

NO	LOKASI	JML	ANAPLAS MOSIS	BABE SIOSIS	THEILE RIOSIS	TRYPANO SOMIASIS
1	BINTAN	224	124	13	192	0
2	KARIMUN	50	33	0	34	0
3	KEPULAUAN ANAMBAS	50	5	4	40	0
4	KOTA BATAM	76	26	3	56	0
5	KOTA TANJUNG PINANG	124	72	18	91	0
6	LINGGA	104	20	4	39	0
7	NATUNA	164	41	7	87	0
8	<b>JUMLAH</b>	<b>792</b>	<b>321</b>	<b>49</b>	<b>539</b>	<b>0</b>
	<b>TOTAL SAMPEL REGIONAL II</b>	<b>6193</b>	<b>2300</b>	<b>661</b>	<b>4378</b>	<b>22</b>

Tabel 116. Hasil Pemeriksaan Parasit Cacing di Propinsi Kepri tahun 2012

NO	LOKASI	JML	<i>Ascaria</i>	<i>Bunustomum sp</i>	<i>Eimeria sp</i>	<i>Fasciola sp</i>	<i>Haemonchus sp</i>
1	BINTAN	29	0	4	9	5	7
2	KARIMUN	2	1	0	1	0	0
3	KEPULAUAN	1	0	1		0	0
4	KOTA BATAM	11	0	0	1	1	0
5	KOTA TANJUNG	3	0	0	0	3	0
6	NATUNA	5	0	0	0	4	2
	<b>JUMLAH</b>	<b>51</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>

Tabel 117. Hasil Pemeriksaan Parasit Cacing di Propinsi Sumbar tahun 2012

NO	LOKASI	JML	<i>Ascaria</i>	<i>Bunustomum sp</i>	<i>Eimeria sp</i>	<i>Fasciola sp</i>	<i>Haemonchus sp</i>
1	AGAM	10	0	3	5	8	3
2	DHARMASRAYA	15	0	8	1	5	3
3	KEPULAUAN	3	0	2	0	0	0
4	KOTA BUKITTINGGI	10	2	6	2	6	8
5	KOTA PADANG	12	0	1		1	2
6	KOTA PADANG	22	0	14	6	2	3
7	KOTA PARIAMAN	14	0	5	2	7	1
8	KOTA PAYAKUMBUH	25	0	30	4	14	12
9	KOTA SAWAHLUNTO	45	2	8	4	12	9
10	KOTA SOLOK	8	0	4	2	5	3
11	LIMA PULUH KOTA	237	45	191	128	95	242
12	PADANG PARIAMAN	10	2	14	3	74	23
13	PASAMAN BARAT	15	0	3	1	6	4
14	PESISIR SELATAN	6	0	3	0	9	6
15	SIJUNJUNG	1	0	1	1	0	1
16	SOLOK	4	16	6	4	6	1
17	SOLOK SELATAN	21	1	7	4	7	9
18	TANAH DATAR	12	0	8	0	2	8
	<b>JUMLAH</b>	<b>470</b>	<b>68</b>	<b>314</b>	<b>167</b>	<b>259</b>	<b>338</b>

Tabel 118. Hasil Pemeriksaan Parasit Cacing di Propinsi Riau tahun 2012

NO	LOKASI	JML	<i>Ascaria</i>	<i>Bunustomum sp</i>	<i>Eimeria sp</i>	<i>Fasciola sp</i>	<i>Haemonchus sp</i>
1	BENGKALIS	4	0	2	1	4	1
2	INDRAGIRI HILIR	7	0	5	0	1	4
3	INDRAGIRI HULU	7	0	1	0	4	1
4	KAMPAR	14	0	0	2	5	2
5	KEPULAUAN MERANTI	1	0	1	0	1	1
6	KOTA DUMAI	13	0	1	1	1	3
7	KUANTAN SINGINGI	5	0	0	1	0	0
8	PELALAWAN	9	0	3	0	4	5
9	ROKAN HILIR	1	0	1	0	1	0
10	ROKAN HULU	9	0	0	0	1	1
11	SIAK	10	0	2	1	3	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>18</b>

Tabel 119. Hasil Pemeriksaan Parasit Cacing di Propinsi Jambi tahun 2012

NO	LOKASI	JML	<i>Ascaria</i>	<i>Bunustomum sp</i>	<i>Eimeria sp</i>	<i>Fasciola sp</i>	<i>Haemonchus sp</i>
1	BATANGHARI	7	0	0	1	2	
2	BUNGO	16	0	0	2	2	3
3	KERINCI	16	0	4	0	12	2
4	MERANGIN	10	0	4	0	2	1
5	MUARO JAMBI	9	0	2	0	5	1
6	SAROLANGUN	20	0	8	1	11	2
7	TANJUNG JABUNG	11	0	4	5	1	2
8	TANJUNG JABUNG	11	0	1	1	4	3
<b>JUMLAH</b>		<b>100</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>39</b>	<b>14</b>

Tabel 120. Hasil Pemeriksaan Straw di Regional II Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS HEWAN	JML STRAW	HASIL PENGUJIAN			
				PERGERAKAN		HIDUP MATI	
				BAGUS	JELEK	BAGUS	JELEK
1	BATANGHARI	SAPI	10	5	5	6	4
2	PAYAKUMBUH	SAPI	18	5	13	7	11
3	AGAM	SAPI	19	8	11	16	3
4	LIMA PULUH KOTA	SAPI	4	2	2	2	2
<b>JUMLAH</b>			<b>51</b>	<b>20</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>20</b>

Tabel 121. Hasil Pemeriksaan ELISA Neospora di Regional II Tahun 2012

NO	LOKASI	ELISA NEOSPORA		
		JML	SERO (+)	SERO (-)
<b>A</b>	<b>SUMATERA BARAT</b>	<b>58</b>	<b>5</b>	<b>53</b>
1	KOTA BUKITTINGGI	46	4	42
2	KOTA SAWAHLUNTO	12	1	11
<b>B</b>	<b>RIAU</b>	<b>90</b>	<b>4</b>	<b>86</b>
1	INDRAGIRI HILIR	7	0	7
2	KOTA DUMAI	20	1	19
3	PELALAWAN	7	2	5
4	ROKAN HILIR	6	1	5
5	ROKAN HULU	36	0	36
6	SIAK	14	0	14
<b>C</b>	<b>JAMBI</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
1	SAROLANGUN	16	0	16
<b>JUMLAH</b>		<b>164</b>	<b>9</b>	<b>155</b>
<b>PERSENTASE</b>		<b>5,5</b>		

## **BAB VIII**

### **LABORATORIUM BIOTEKNOLOGI**

#### **I. PENDAHULUAN**

Pada saat ini peranan biologi molekuler tidak bisa dipisahkan dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan dunia. Dengan semakin banyaknya kejadian penyakit yang disebabkan oleh parasit, bakteri dan virus, peranan biologi molekuler menjadi sangat penting. Banyak hal yang bisa dikerjakan oleh teknologi biologi molekuler yang berhubungan dengan pendiagnosaan penyakit. Tidak hanya sebagai metode untuk penyakit tetapi perkembangan biologi molekuler sudah diterapkan secara luas di dunia kedokteran meliputi studi genetika, biologi, evolusi, kedokteran forensik, penentuan hubungan orang tua dengan anak serta lainnya.

PCR (Polimerase Chain Reaction) sebagai salah satu metode uji yang menggunakan teknologi biologi molekuler sangat penting artinya bagi perkembangan diagnosa penyakit hewan seperti AI. Dengan semakin meluas dan berkembangnya penyakit Avian Influenza serta penyakit infeksius lainnya di Indonesia, PCR sebagai salah satu metode uji mempunyai peranan yang sangat penting dalam membantu mendiagnosa penyakit tersebut dengan cepat dan lebih akurat.

Kemampuan yang dimiliki oleh teknologi uji PCR dalam memperbanyak DNA target yang dicari secara spesifik, akan sangat bermanfaat dan dapat diandalkan untuk diagnosa penyakit yang disebabkan oleh agen virus yang persisten-laten dan agen infeksius lainnya.

*Polimerase Chain Reaction* (PCR) merupakan suatu metode uji *in-vitro* dengan bantuan enzim untuk membuat fragmen asam inti DNA dengan menggunakan 2 primer spesifik (forward dan reverse) yang akan membentuk pasangan disebaliknya. Selanjutnya primer tersebut akan diperbanyak (amplifikasi) dengan perantara enzim DNA polymerase dalam media yang mengandung *deoxynucleotida* (dNTP) dan difasilitasi oleh ion Magnesium  $2^+$  ( $Mg^{2+}$ ). Jumlah DNA yang akan diampifikasi tidak harus banyak. Satu molekul DNA pun dapat diperbanyak dengan cara pengulangan siklus. Apabila virus target

yang dicari terdapat dalam specimen yang diperiksa maka primer akan berikatan (*annealing*) dengan perpanjangan primer (*elongasi*) sampai jutaan kali sehingga cukup banyak untuk bisa divisualisasikan dengan metode elektroforesis. Sebelum mengalami proses penggandaan, virus Avian Influenza yang merupakan virus RNA akan mengalami suatu proses *reverse transcription* yang bertujuan untuk mengubah t-RNA menjadi c-DNA dengan bantuan enzim *reverse transcriptase*.

Dalam suatu proses PCR dibutuhkan asam nukleat sebagai sumber informasi genetic semua makhluk hidup termasuk virus, yang secara kimia merupakan suatu rangkaian dari unit yang lebih kecil yaitu nukleotida yang dibentuk oleh gula (ribose untuk RNA dan deoxyribose untuk DNA), phosphate dan basa (Adenin, Guanine, Cytosine, Thymine untuk DNA dan Urasil sebagai pengganti Thymine untuk RNA). Pada umumnya DNA yang digunakan pada proses PCR adalah DNA total atau DNA genom yang diekstraksi dari sel. Kemudian dilakukan pemurnian DNA dari protein yang ikut dalam proses ekstraksi dengan menggunakan fenol atau kloroform.

Komposisi dan konsentrasi primer dalam proses PCR juga sangat menentukan dalam keberhasilan diagnosa. Primer ini adalah oligonukleotida yang susunan basanya merupakan komponen dari susunan basa ujung-ujung fragmen DNA yang akan diamplifikasi. Apabila susunan basa fragmen DNA yang akan diamplifikasi telah diketahui maka susunan basa primer dapat didesain dan dibuat dengan alat DNA *synthesizer*. Primer oligonukleotida ini biasanya terdiri dari 20-30 nukleotida dan mempunyai susunan G dan C sekitar 45-60 % yang terdistribusi secara acak. Pada penyusunan primer ini sebaiknya dihindari terjadinya hambatan. Untuk setiap reaksi PCR dibutuhkan konsentrasi primer sekitar 0.1-0,5  $\mu\text{M}$  (10-100 pmol).

Selain primer, dalam proses PCR dibutuhkan juga Taq DNA Polimerase yang merupakan suatu enzim yang berperan aktif dalam mengkatalis reaksi elongasi (perpanjangan) molekul DNA. Enzim ini diperlukan untuk penyambungan primer dengan dNTP terhadap DNA *template*. Penggunaan Taq DNA Polimerase yang selalu tinggi konsentrasinya akan mengakibatkan terjadinya akumulasi produk yang tidak spesifik sebagai latar belakang.

Konsentrasi yang dibutuhkan dalam setiap reaksi antara 1-2,5 unit untuk setiap reaksi (25-100 µl).

Deosinukleotida Triposfat (dNTP) yang terdiri dari dATP, dGTP, dCTP dan dTTP merupakan monomer yang dibutuhkan sebagai sumber nukleotida selama proses PCR berlangsung. Konsentrasi optimum yang digunakan pada setiap reaksi berkisar antara 20-200 µM dan masing-masing dNTP sebaiknya dalam kondisi yang equivalent.

Yang tak kalah pentingnya adalah peran ion  $Mg^{2+}$ . Ion  $Mg^{2+}$  merupakan *cofactor* pada aktifitas enzim Taq DNA Polimerase. Konsentrasi yang dibutuhkan dalam suatu reaksi PCR berkisar antara 0,5-2,5 mM.

Laboratorium Bioteknologi Balai Penyidikan dan Pengujian Veteriner Regional II Bukittinggi mulai mendiagnosa penyakit Avian Influenza pada tahun 2005. Sampai dengan tahun 2010 ini telah mampu mendiagnosa virus Avian Influenza sampai ke tingkat subtype H5, penyakit Swine Flu, penyakit rabies, penyakit Jembrana.

## II. MATERI DAN METODE

### 2.1 Materi

Materi pemeriksaan dengan menggunakan uji PCR berasal dari sampel swab kloaka, swab trachea, organ segar, feses, telur, cairan alantois dari isolat. Sampel tersebut berasal dari kegiatan aktif yang dilakukan BPPV Regional II Bukittinggi dan kiriman dari Dinas Peternakan, perorangan, swasta dan PDSR (kegiatan pasif).

### 2.2 Metode

Pemeriksaan PCR yang dilakukan di BPPV Regional II Bukittinggi secara :

- Konvensional PCR (RT-PCR)
- Real Time PCR (RRT-PCR)

#### **Metode Pemeriksaan secara Konvensional PCR (RT-PCR)**

Metode pemeriksaan konvensional PCR (RT-PCR) dapat dibagi menjadi 4 tahap, yaitu :

- Proses Ekstraksi RNA
- Proses Amplifikasi
- Proses Elektroforesis
- Proses Visualisasi

#### **A. Proses Ekstraksi RNA**

Proses ekstraksi RNA dilakukan untuk mendapatkan RNA virus dari sampel yang akan diuji. Banyak metode ekstraksi RNA yang digunakan dalam uji PCR di BPPV Regional II Bukittinggi yaitu dengan menggunakan Invitrogen kit.

Proses ekstraksi RNA dengan menggunakan Invitrogen kit sebagai berikut :

1. Mix : 200 µl lysis buffer + 200 µl sampel (swab / supernatant dari organ) + 25 µl proteinase K
2. Vortex dan inkubasi 56° C selama 15 menit
3. Spin beberapa detik
4. Tambahkan 250 µl alkohol absolute (ethanol absolute)
5. Vortex dan spin
6. Inkubasi suhu ruang (RT) selama 5 menit
7. Transfer ke dalam spin column
8. Sentrifuse 8000 rpm dalam suhu 4-8° C selama 1 menit
9. Ganti collection tube tambahkan 500 µl wash buffer
10. Sentrifuse 800 rpm dalam suhu 4-8° C selama 1 menit
11. Buang supernatant, tambahkan 500 µl wash buffer
12. Sentrifuse 800 rpm dalam suhu 4-8° C selama 1 menit
13. Ganti collection tube
14. Sentrifuse 800 rpm dalam suhu 4-8° C selama 1 menit
15. Ganti collection tube dengan 1,5 ml recovery tube + 50 µl RNase free water
16. Sentrifuse 12000 rpm dalam suhu 4-8° C selama 1 menit
17. Buang spin column dan beri label pada tube

Untuk menjaga keamanan dan kontaminasi, ekstraksi RNA total sebaiknya dilakukan di dalam Biosafety Cabinet (Class II atau III). Sedangkan untuk pembuatan dan preparasi Master Mix untuk PCR dilakukan didalam PCR Work

Station dan terletak pada ruang yang terpisah dengan ekstraksi RNA agar hasil yang didapatkan sesuai yang diharapkan dan kontaminasi dapat diminimalkan. Selain itu alat-alat yang dipakai untuk ekstraksi harus benar-benar steril dan diusahakan bebas dari RNA asing atau RNA contaminan sehingga tidak tercemar dan menyebabkan bias pada hasil diagnosa.

## **B. Proses Amplifikasi**

Sebelum proses amplifikasi dilakukan, disiapkan pembuatan Master Mix di ruang terpisah didalam alat PCR Work Station. Pembuatan Master Mix dilakukan pertama kali sebelum ekstraksi RNA dilakukan sehingga kontaminan dari ruang ekstraksi tidak terbawa di ruang preparasi Mix.

Proses amplifikasi ini bertujuan untuk membalik dari t-RNA ke c-DNA dengan proses *reverse transcription* yang selanjutnya akan mengalami proses pengkopian dan pemanjangan. Proses ini dibantu oleh enzim *reverse transcriptase*. Pada virus DNA atau agen infeksi lainnya seperti bakteri, parasit, proses amplifikasi DNA tidak melalui proses *reverse transcription* langsung pada proses PCR. Proses amplifikasi terjadi dalam mesin *thermocycler*.

Setelah proses reverse transcription dan menghasilkan c-DNA barulah proses PCR berlangsung. Proses ini dibagi menjadi 3 tahap meliputi :

### **a. Proses Denaturasi**

Prose awal dari PCR adalah proses *denaturasi*. Pada tahap ini rantai DNA akan memisah dan dengan bantuan enzim *Taq DNA Polimerase* proses ini akan berjalan. Proses ini membutuhkan suhu 90-97°C dan dibutuhkan waktu sekitar 2-7 menit supaya kerja dari enzim tersebut dapat berjalan dengan sempurna.

### **b. Proses Annealing**

Setelah proses denaturasi selesai dilanjutkan dengan proses annealing (penempelan/perlekatan primer yang spesifik terhadap untaian tunggal DNA virus target yang sesuai). Pada proses ini kedua primer *forward* dan *reverse* bekerja secara bersama-sama dan menempel pada daerah yang sesuai dengan pasangan masing-masing primer tersebut. Suhu dan waktu *annealing* berperan penting dalam menentukan spesifisitas dan sensitivitas dari reaksi. Suhu dan



waktu *annealing* tergantung pada komposisi basa, panjang primer dan konsentrasi primer. Temperatur optimal untuk proses *annealing* umumnya 25°C dibawah suhu untuk proses denaturasi berdasarkan variasi panjang nukleotidanya. Proses *annealing* ini berjalan pada suhu sekitar 37-72°C , membutuhkan waktu 30-60 detik

### c. Proses Elongasi/Ekstensi

Proses yang terakhir pada PCR adalah *extention/elongation*. Proses ini merupakan proses pemanjangan primer dan pengkopian yang bekerja pada ujung 5' ke ujung 3'. Umumnya suhu yang dibutuhkan sekitar 72°C, karena pada suhu tersebut enzim *Taq DNA Polimerase* bekerja secara optimal untuk mensintesa DNA. Sedangkan lamanya waktu yang dibutuhkan tergantung pada panjangnya fragmen DNA target yang akan diamplifikasi. Semakin panjang fragmen DNA yang diamplifikasi semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk proses *extention*.

Dari keseluruhan tahap tersebut dilakukan pengulangan sehingga diharapkan mendapatkan hasil copy DNA yang sesuai untuk dilakukan analisa. Tahap proses PCR ini merupakan satu keatuan biasanya dilakukan pengulangan 25-45 siklus. Jumlah siklus ini tergantung pada jumlah molekul DNA template yang akan diamplifikasi. Semakin tinggi jumlah molekul DNA template siklus amplifikasi yang dibutuhkan semakin pendek. Dari hasil sintesa DNA tersebut dapat dihitung dengan rumus  $2^n$ , dimana "n" merupakan banyaknya siklus ulangan atau lamanya waktu yang dibutuhkan untuk proses tersebut.

### C. Proses Elektroforesis

Proses elektroforesis dilakukan untuk mendapatkan fragmen DNA hasil amplifikasi pada kedudukan tertentu yang disesuaikan dengan marker pada ukuran yang sudah ditentukan. Proses ini dengan bantuan agaose 1,5 % yang dilarutkan pada 1x TBE/TAE selanjutnya dididihkan dan ditambahkan 3-6 µl Ethidium bromide. Ethidium bromide ini akan menyisip pada fragmen DNA sehingga akan membantu memberikan visualisai pada proses elektroforesis. Sebagai pemberat supaya DNA tidak ikut larut pada saat proses elektroforesis digunakan *Loading dye*. Proses elektroforesis ini memerlukan waktu sekitar 30-45 menit dengan daya

100 volt dan 50 Ampere. Elektroda akan berjalan dari kutub negatif ke kutub positif. Sebagai penghantar arus listrik digunakan larutan TAE 1x. Partikel-partikel yang mempunyai berat molekul yang lebih rendah akan berjalan lebih cepat dibandingkan dengan partikel yang mempunyai berat molekul yang lebih rendah biasanya berasal dari DNA hasil amplifikasi.

#### **D. Proses Visualisasi**

Untuk melihat hasil elektroforesis (visualisasi) digunakan alat UV Transuliminator yang dilengkapi dengan sinar UV dan kamera untuk mendokumentasikan gel hasil elektroforesis. Hasil yang didapat berupa garis terang (band) yang spesifik dan terletak pada kedudukan tertentu dengan ukuran *base pair* (bp). Ukuran ini diperoleh dengan membandingkan hasil DNA virus target dengan DNA kontrol positif dan ukuran yang sudah ditentukan. Panjang-pendeknya ukuran *base pair* suatu DNA target tergantung dari posisi penyusunan kedua primer (forward dan reverse). Hasil elektroforesis dimasukkan ke dalam UVP High Performance Transiluminator selanjutnya sinar ultraviolet akan menyinari hasil elektroforesis tersebut sehingga akan terlihat hasil visualisasinya. Dengan bantuan software (Doc-It LS Image Acquisition Software) hasil visualisasi dapat didokumentasikan dan disimpan ke dalam hardware untuk kepentingan selanjutnya.

#### **Metode Pemeriksaan secara Real Time PCR (qRT-PCR)**

Real Time PCR adalah PCR kuantitatif dengan cara mendeteksi fluoresen reporter yang dihasilkan selama reaksi PCR. Prinsip Real Time PCR (qRT-PCR) pada dasarnya hampir sama dengan konvensional PCR (RT-PCR). Yang membedakan adalah dalam qRT-PCR, selain dipakai primer juga digunakan probe DNA yang komplementer dengan cetakan DNA/RNA virus dan dilabel dengan dye yang memancarkan sinyal cahaya (fluorogenic-dye). Sinyal ini akan dibaca secara real-time oleh komputer, sehingga tidak diperlukan lagi proses elektroforesis seperti dalam RT-PCR. Hasil qRT-PCR bisa dibaca lebih cepat dan dengan tingkat sensitivitas dan spesifitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan

RT-PCR. Selama proses PCR berlangsung, akan terjadi 3 fase pertumbuhan produk amplifikasi yakni :

1. Fase eksponensial (logaritmik)
  - penggandaan produk secara tepat
  - reaksi sangat presisi dan spesifik
2. Fase Linier
  - a. Komponen reaksi menjadi terbatas
  - b. Efisiensi reaksi menurun
3. Fase Plateu (Stasioner)
  - a. Reaksi telah berhenti
  - b. Tidak ada lagi produk yang dihasilkan
  - c. Apabila dibiarkan cukup lama, maka produk PCR dapat mengalami degradasi

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Tabel 122. Pemeriksaan Sampel Penyakit Avian Influenza selama Tahun 2012

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL PCR AI		
			JML	(+)	(-)
1	AGAM	Swab/Organ	44	0	44
2	KOTA PAYAKUMBUH	Swab/Organ	32	20	12
3	KOTA SAWAHLUNTO	Swab/Organ	19	0	19
4	KOTA SOLOK	Swab/Organ	44	0	44
5	LIMA PULUH KOTA	Swab/Organ	54	11	43
6	PASAMAN BARAT	Swab/Organ	39	0	39
7	PESISIR SELATAN	Swab/Organ	19	0	19
8	SOLOK	Swab/Organ	1	0	1
9	SOLOK SELATAN	Swab/Organ	20	20	0
10	TANAH DATAR	Swab/Organ	38	0	38
<b>JUMLAH</b>		Swab/Organ	<b>310</b>	<b>51</b>	<b>259</b>
<b>RIAU</b>					
1	INDRAGIRI HULU	Swab/Organ	34	13	21
2	KAMPAR	Swab/Organ	47	0	47
3	KEPULAUAN MERANTI	Swab/Organ	3	0	3
4	KOTA DUMAI	Swab/Organ	3	3	0
5	KOTA PEKAN BARU	Swab/Organ	27	4	23
6	KUANTAN SINGINGI	Swab/Organ	11	0	11
7	ROKAN HULU	Swab/Organ	9	0	9
8	SIAK	Swab/Organ	1	1	0
<b>JUMLAH</b>		Swab/Organ	<b>135</b>	<b>21</b>	<b>114</b>
<b>JAMBI</b>					
1	BATANGHARI	Swab/Organ	7	0	7
2	KERINCI	Swab/Organ	20	0	20
3	KOTA JAMBI	Swab/Organ	24	13	11
4	MUARO JAMBI	Swab/Organ	28	0	28
5	SAROLANGUN	Swab/Organ	44	0	44
6	TANJUNG JABUNG BARAT	Swab/Organ	3	0	3
7	TEBO	Swab/Organ	5	0	5
<b>JUMLAH</b>		Swab/Organ	<b>131</b>	<b>13</b>	<b>118</b>
<b>KEPULAUAN RIAU</b>					
1	BINTAN	Swab/Organ	40	0	40
2	KARIMUN	Swab/Organ	67	30	37
3	KOTA BATAM	Swab/Organ	53	0	53
4	KOTA TANJUNG PINANG	Swab/Organ	45	0	45
5	LINGGA	Swab/Organ	8	0	8
<b>JUMLAH</b>		Swab/Organ	<b>213</b>	<b>30</b>	<b>183</b>
<b>TOTAL SAMPEL REGIONAL II</b>		Swab/Organ	<b>789</b>	<b>115</b>	<b>674</b>

Tabel 123. Hasil Pemeriksaan Penyakit Swine Flu dengan Metode PCR

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	PCR H1N1			
				Jml	(+)	(-)	
<b>A</b>	<b>Prop. Sumatera Barat</b>						
1	Kep. Mentawai	Siberut Selatan	Muara Siberut	2		2	
		Sikakap	Sikakap Tengah	3		3	
		Sipora Utara	Sidomakmur	6		6	
2	Padang Pariaman	Batang Anai	Sei Buluh	8		8	
3	Pasaman	Panti	Cengkeh Pati	10		10	
<b>B</b>	<b>Prop Riau</b>						
1	Bengkalis	Mandau	Gajah Sakti	48		48	
2	Kota Dumai	Dumai Timur	Bukit Batrem	50		50	
3	Pelelawan	Pangkalan Kerinci	Kerinci Timur	25		25	
4	Rohan Hilir	Bagan Sinembah	Bagan Sinembah	15		15	
		Bangko Pusakao	Bangko Bakti	6		6	
			Bangko Permata	1		1	
		Rimba Melintang	Jumrah	7		7	
5	Siak	Minas	Minas Jaya	28		28	
<b>JUMLAH</b>				<b>209</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	
<b>A</b>	<b>Prop. Jambi</b>						
1	Batanghari	Muaro tembesi	Kamp. Baru	21		21	
2	Muro Jambi	Jambi Luar Kota	Pijoan	1		1	
		Kumpeh Hulu	Kasang Lopak Alai	4		4	
		Mestong	Pondok Meja	10		10	
		Sei Bahar	Kebun 9	5		5	
<b>B</b>	<b>Prop. Kepulauan Riau</b>						
1	Bintan	Bintan Timur	Sei Lekop	20	2	18	
		Toapaya	Toapaya	18		18	
2	Karimun	Kundur	Lubuk	23		23	
		Kundur Barat	Kobel	6		6	
			Sawang	11		11	
		Meral	Baran	10		10	
			Meral Kota	10		10	
			Tebing	Harjosari	5		5
				Sei Bati	33		33
3	Kota Batam	Bulang	P Bulan	365		365	
4	Kota TJ. Pinang	Tj. Pinang Timur	Batu IX	15		15	
5	Lingga	Singkep	Batu Kacang	2		2	
			Tjg. Harapan	7		7	
<b>JUMLAH</b>				<b>566</b>	<b>2</b>	<b>564</b>	

Tabel 124. Hasil Pemeriksaan Penyakit Hog Cholera dengan Metode PCR

NO	KABUPATEN	KECAMATAN	DESA	PCR HC		
				Jml	(+)	(-)
<b>A</b>	<b>Prop Riau</b>					
1	Kampar	Tapung Hulu	Sukaramai	11	0	11
2	Kota Dumai	Dumai Timur	Bukit Batrem	50	0	50
3	Pelelawan	Pangkalan Kerinci	Kerinci Timur	25	0	25
4	Rokan Hilir	Bagan sinembah	Bagan Sinembah	15	0	15
		Bangko Pusako	Bangko Bakti	6	0	6
			Bangko Permata	1	0	1
		Rimba Melintang	Jumrah	7	0	7
<b>B</b>	<b>Prop. Kepulauan Riau</b>					
1	Karimun	Tebing	Sei Beti	9	0	9
<b>JUMLAH</b>				<b>124</b>	<b>0</b>	<b>124</b>

Tabel 125. Hasil Pemeriksaan BVD dengan Metode PCR

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	HASIL PCR BVD		
			JML	(+)	(-)
<b>A</b>	<b>SUMBAR</b>				
	LIMA PULUH KOTA	Serum	32	9	23
<b>B</b>	<b>RIAU</b>				
	INDRAGIRI HILIR	Serum	2	0	2
	KAMPAR	Serum	8	0	8
	KOTA PEKANBARU	Serum	3	1	4
	KUANTAN SINGINGI	Serum	6	0	6
<b>C</b>	<b>JAMBI</b>				
	MERANGIN	Serum	1	0	1
<b>JUMLAH</b>			<b>108</b>	<b>56</b>	<b>46</b>

Tabel 126. Hasil Pemeriksaan Penyakit Jembrana dengan Metode PCR

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	PCR JEMBRANA		
			JML	(+)	(-)
<b>A</b>	<b>SUMBAR</b>				
1	AGAM	Darah antikoagulan	9	0	9
2	DHARMASRAYA	Darah antikoagulan	11	0	11
3	PADANG PARIAMAN	Darah antikoagulan	10	0	10
4	PASAMAN BARAT	Darah antikoagulan	8	0	8
5	PESISIR SELATAN	Darah antikoagulan	12	0	12
6	SIJUNJUNG	Darah antikoagulan	13	0	13
7	SOLOK SELATAN	Darah antikoagulan	5	0	5
8	KOTA SAWAHLUNTO	Darah antikoagulan	10	0	10
<b>JUMLAH</b>			<b>78</b>	<b>0</b>	<b>78</b>
<b>B</b>	<b>RIAU</b>				
1	BENGGALIS	Darah antikoagulan	-	-	-
2	INDRAGIRI HILIR	Darah antikoagulan	14	0	14
3	KAMPAR	Darah antikoagulan	20	0	20
4	KOTA DUMAI	Darah antikoagulan	-	-	-
5	PELALAWAN	Darah antikoagulan	11	0	11
6	ROKAN HILIR	Darah antikoagulan	-	-	-
7	SIK	Darah antikoagulan	2	0	2
<b>JUMLAH</b>			<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>
<b>C</b>	<b>JAMBI</b>				
1	BATANGHARI	Darah antikoagulan	-	-	-
2	KERINCI	Darah antikoagulan	10	0	10
3	MERANGIN	Darah antikoagulan	13	0	13
4	MUARO JAMBI	Darah antikoagulan	3	0	3
5	TANJAB TIMUR	Darah antikoagulan	11	0	11
<b>JUMLAH</b>			<b>37</b>	<b>0</b>	<b>37</b>
<b>D</b>	<b>KEPULAUAN RIAU</b>				
1	BINTAN	Darah antikoagulan	12	0	12
2	KARIMUN	Darah antikoagulan	-	-	-
3	KOTA BATAM	Darah antikoagulan	7		7
4	NATUNA	Darah antikoagulan	6	0	6
<b>JUMLAH</b>			<b>25</b>	<b>0</b>	<b>25</b>
<b>SAMPEL REGIONAL II</b>			<b>185</b>	<b>0</b>	<b>185</b>

Tabel 127. Hasil Pemeriksaan **IBR** dengan Metode PCR

NO	LOKASI	JENIS SAMPEL	PCR IBR		
			JML	(+)	(-)
<b>PROPINSI SUMBAR</b>					
1	KOTA BUKITTINGGI	Sapi	1	-	1
2	KOTA SAWAHLUNTO	Sapi	14	3	11
3	LIMA PULUH KOTA	Sapi	41	-	41
4	PESISIR SELATAN	Sapi	2	0	2
5	SOLOK	Sapi	1	-	1
<b>JUMLAH</b>			<b>59</b>	<b>3</b>	<b>56</b>
<b>PROPINSIRIAU</b>					
1	INDRAGIRI HULU	Sapi	1	0	1
2	KAMPAR	Sapi	8	0	8
3	PELALAWAN	Sapi	10	0	10
4	ROKAN HULU	Sapi	17	0	17
<b>JUMLAH</b>			<b>36</b>	<b>0</b>	<b>36</b>



## **BAB IX**

### **LABORATORIUM PATOLOGI**

#### **PENDAHULUAN**

Laboratorium patologi sebagai salah satu Laboratorium dibawah BPPV Regional II Bukittinggi terdiri dari tiga buah laboratorium antara lain : Laboratorium Toksikologi, Laboratorium Histopatologi, Laboratorium Makropatologi. Ketiga Laboratorium ini berjalan sesuai dengan fungsinya melakukan diagnosa penyakit hewan sesuai dengan tugas laboratorium masing-masing. Sumber Daya Manusia di laboratorium Patologi tahun 2008 terdiri dari dua orang tenaga Medik Veteriner dan tiga orang tenaga teknisi laboratorium/Paramedik Veteriner.

Laboratorium Toksikologi melakukan beberapa pengujian antara lain dugaan terhadap Keracunan pestisida (Organochlorin dan Organofosfor) pada hewan dengan menggunakan metode kualitatif, selain itu juga dilakukan pengujian terhadap kadar mineral darah (Kalsium, Magnesium, Fosfat) dan total Protein darah pada ternak. Untuk Sampel pengujian kadar mineral darah berasal dari ternak di wilayah kerja BPPV Regional II Bukittinggi, sampel berasal dari kiriman Dinas/perorangan (sampel Pasif) maupun sampel hasil surveillans tim BPPV Regional Bukittinggi pada tahun 2010, sedangkan sampel pengujian dugaan keracunan semuanya berasal dari kiriman Dinas/perorangan. Pengujian Mineral dan Total Protein darah dengan menggunakan Kit Produksi PT.Merck dan pembacaannya dengan Spektrofotometer Microlab 200 produksi PT. MERCK, sedangkan pengujian dugaan keracunan dengan menggunakan metode kualitatif .

Laboratorium Histopatologi melaksanakan pengujian penyakit hewan secara Histopatologi dengan menggunakan pewarnaan umum Hematoxylin Eosin. Sampel berasal dari kiriman dinas/perorangan dari daerah wilayah kerja BPPV Regional II Bukittinggi. Hasil pewarnaan dengan menggunakan opewarnaan Hematoxylin Eosin (HE) diperiksa dengan menggunakan Mikroskop untuk mengetahui adanya lesi histopatologik.

Laboratorium Makropatologi menjalankan fungsinya sebagai laboratorium yang bertugas melaksanakan nekropsi/bedah bangkai terhadap kiriman sampel hewan yang mati, atau nekropsi otak untuk diambil sampel hipocampus untuk pengujian Penyakit Rabies.

## II. MATERI DAN METODE

Tabel 129. Pengujian Laboratorium Histopatologi

No.	Jenis Pengujian	Kegunaan	Keterangan
1	Pewarnaan Haematoxylin Eosin	Pewarnaan untuk uji umum HE	Proses Akreditasi
		Pewarnaan untuk uji rabies	
2	Pewarnaan Page Green	Pewarnaan untuk uji rabies	Terakreditasi
3	Pewarnaan Immunohistokimia	Deteksi Antigen AI	Belum Terakreditasi
		Deteksi Antigen Rabies	

Tabel 130. Pengujian Laboratorium Toksikologi

No.	Jenis Pengujian	Parameter Uji	Keterangan
1.	Pemeriksaan Mineral Darah	- Calcium	- Terakreditasi
	Dan Total Protein	- Magnesium	
		- Phosphor	
		- Total Protein	
2.	Pemeriksaan Toksin	- Organochlorin	- Belum Diakreditasi
		- Organophosphor	

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Tabel 131. Hasil Pemeriksaan Mineral dan Protein Darah

NO	KAB/KOTA	JML SAMPEL	Ca		Mg		P		TP	
			>	<	>	<	>	<	>	<
<b>PROPINSI SUMBAR</b>										
1	AGAM	19	1	18	5	1	2	26	0	0
2	DHARMASRAYA	22	1	21	6	2	10	5	6	11
3	KOTA BUKITTINGGI	17	6	11	2	0	15	7	0	0
4	KOTA PADANG	16	1	15	4	0	15	3	0	0
5	KOTA PADANG PANJANG	21	7	14	4	1	13	2	1	0
6	KOTA PARIAMAN	24	8	16	8	1	15	4	4	0
7	KOTA PAYAKUMBUH	60	22	38	0	1	0	9	0	4
8	KOTA SAWAHLUNTO	39	12	27	5	11	24	6	1	23
9	LIMA PULUH KOTA	94	50	44	2	23	56	10	6	15
10	PADANG PARIAMAN	22	1	21	3	0	6	4	3	12
11	PASAMAN BARAT	11	11	0	14	0	9	2	3	1
12	PESISIR SELATAN	5	2	3	8	0	3	3	2	2
13	SIJUNJUNG	6	1	5	1	0	6	0	0	5
14	SOLOK	24	5	19	4	1	12	3	0	7
15	SOLOK SELATAN	22	10	12	3	2	10	4	10	14
16	TANAH DATAR	15	3	12	12	0	7	2	0	4
	<b>JUMLAH</b>	<b>417</b>	<b>141</b>	<b>276</b>	<b>81</b>	<b>43</b>	<b>203</b>	<b>90</b>	<b>36</b>	<b>98</b>
<b>PROPINSI RIAU</b>										
1	BENGKALIS	4	4	0	2	0	5	0	1	0
2	INDRAGIRI HILIR	13	5	8	11	0	13	0	1	14
3	INDRAGIRI HULU	41	1	40	19	2	31	3	4	20
4	KAMPAR	18	0	18	6	0	12	3	4	5
5	KEPULAUAN MERANTI	16	0	16	3	1	18	1	0	0
6	KOTA DUMAI	20	2	18	2	4	11	1	2	12
7	KOTA PEKANBARU	24	6	18	3	0	9	9	0	3
8	KUANTAN SINGINGI	5	0	5	0	0	2	5	0	0
9	PELALAWAN	20	4	16	6	2	6	5	5	14
10	ROKAN HILIR	5	3	2	0	3	6	0	1	4
11	ROKAN HULU	27	4	23	4	0	13	14	5	1
12	SIAK	19	4	15	3	2	5	11	7	9
	<b>JUMLAH</b>	<b>212</b>	<b>33</b>	<b>179</b>	<b>59</b>	<b>14</b>	<b>131</b>	<b>52</b>	<b>30</b>	<b>82</b>
<b>PROPINSI JAMBI</b>										
1	BATANGHARI	10	4	6	3	0	7	0	5	0
2	BUNGO	5	5	0	4	0	4	3	0	3
3	KERINCI	17	2	15	6	1	0	16	8	7
4	KOTA JAMBI	9	3	6	7	2	4	6	0	0
5	MERANGIN	21	6	15	7	0	9	1	1	18
6	MUARO JAMBI	42	12	30	21	5	23	3	17	14
7	TANJUNG JABUNG BARAT	14	5	9	1	1	1	12	4	2
8	TANJUNG JABUNG TIMUR	16	14	2	1	8	14		1	14
9	<b>JUMLAH</b>	<b>134</b>	<b>51</b>	<b>83</b>	<b>50</b>	<b>17</b>	<b>62</b>	<b>41</b>	<b>36</b>	<b>58</b>
<b>PROPINSI KEPRI</b>										
1	KARIMUN	13	0	13	14	0	13	0	4	2
2	KEPULAUAN ANAMBAS	10	6	2	1	2	5	5	0	0
3	KOTA BATAM	21	13	11	8	6	20	1	3	21
4	LINGGA	6	0	6	0	0	6	0	0	6
5	NATUNA	22	5	13	21	0	22	0	6	3
6	<b>JUMLAH</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>8</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>32</b>
<b>TOTAL SAMPEL REGIONAL II</b>		<b>835</b>	<b>249</b>	<b>583</b>	<b>234</b>	<b>82</b>	<b>462</b>	<b>189</b>	<b>115</b>	<b>270</b>

Tabel 132. Jumlah Sampel Pengujian Keracunan Propinsi Riau

NO	LOKASI	AMONIA		CYANIDA		NITRAT		NITRIT		CLOR		PHOSPOR	
		(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)	(+)	(-)
<b>PROP. SUMBAR</b>													
1	AGAM	3	4	0	0	0	3	0	2	3	5	3	4
2	KOTA BUKITTINGGI	0		0	0	0	0	0	0	4	3	0	4
3	KOTA PARIAMAN	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
4	KOTA PAYAKUMBUH	6	7	0	1	0	8	0	6	6	4	0	3
5	KOTA SAWAHLUNTO	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
6	LIMA PULUH KOTA	3	1	1	1	0	2	0	0	1	1	0	2
7	PASAMAN BARAT	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
8	SOLOK	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0
9	SOLOK SELATAN	3	2	0	3	0	0	0	0	1	3	2	2
10	TANAH DATAR	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
	<b>JUMLAH</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
<b>PROP. RIAU</b>													
1	BENGKALIS	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
2	INDRAGIRI HULU	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0
3	KAMPAR	1	0	0	4	0	4	0	1	0	3	0	3
4	KOTA DUMAI	9	0	0	2	0	4	0	4	7	8	4	11
5	PELALAWAN	1	1	0	1	0	2	0	0	1	1	2	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>15</b>
<b>PROP. JAMBI</b>													
1	KOTA JAMBI	2	0	0	1	2	14	1	15	2	0	0	2
2	MUARO JAMBI	0	4	0	0	0	7	0	0	0	7	0	0
	<b>JUMLAH</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
<b>TOTAL SAMPEL</b>		<b>31</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>1</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>33</b>

### Jumlah Sampel Pengujian Histopathologi 2012

Tabel 133. Hasil pemeriksaan Sampel Histopatologi Tahun 2012

HEWAN	SPESEMEN	HASIL UJI	JML
Ayam	Ginjal	Nephritis hemorhagika	2
	Hati	Hepatitis	3
	Jantung	Miocarditis	3
	Limpa	Depleksi folikelien	1
	Otak	Encephalitis	1
		Kongesti otak	2
	Pankreas	Nekrosis pankreatitis	1
	Paru	Pneumonia haemorrhagic	1
Ayam Total			14
Beruk	Ginjal	Moderat multifokal hemoragik	1
	Hati	Nekrosis hepatis	1
	Jantung	Miocarditis	1
	Limpa	Severe depleksi limfosit	1
	Paru	Pneumonia	1
	Usus	Enteritis	1
Beruk Total			6

Lanjutan Hasil pemeriksaan Sampel Histopatologi Tahun 2012

HEWAN	SPESEMEN	HASIL UJI	JML
Gajah	Ginjal	Nephritis	1
	Hati	Hepatitis	1
		hepatitis necrotican	1
	Jantung	Myocarditis	1
		T A P	1
	Limpa	severe haemoragik splen	1
	Paru	Bronchopneumonia	1
Usus	Enteritis	1	
Gajah Total			8
Harimau	Ginjal	Autolysis	1
		mefrobiosis	1
		Moderat multifokal dilatasi	1
	Hati	Autolysis	2
		Nekrosis hepatis	1
	Jantung	Autolysis	1
		Dilatasi	1
Limpa	Autolysis	1	
	severa diffus kronik	1	
Paru	Empisema pulmonum	1	
	Severe difuse atelektasis pulmo	1	
Usus	Enteritis haemorhagic	1	
Harimau Total			13
Itik	Hati	Hepatitis	1
	Limpa	Deplesi llimphosit	1
	Otak	Encephalitis	1
	Paru	Pneumonia haemorrhagic	1
Itik Total			4
Kambing	Ginjal	Nefrosis akut	1
	Hati	Mild kronis hepatitis	1
		Moderat fokal nekrotik	1
	Jantung	T A P	2
	Limpa	Depleksi	1
	Paru	Kongesti paru	1
Pneumonia akut		1	
Kambing Total			8
kangguru	Ginjal	Nephritis kronis	1
	Jantung	T A P	1
	Limpa	Degenerasi limpa	1
	Paru	Atelektosis paru	1
kangguru Total			4
Kuda	Hati	Hepatic nekrotikan	1
	Jantung	Myocarditis	1
	Paru	Pneumonia haemorrhagic	1
Kuda Total			3

Lanjutan Hasil pemeriksaan Sampel Histopatologi Tahun 2012

HEWAN	SPEKIMEN	HASIL UJI	JML
Kerbau	Hati	Hepatitis kronis	1
	Isi Rumen	Severe diffuse akut oedema hepatis	1
		Severe diffuse atelektasis pulmonum	2
		Severe multilobulos kronik nekrotik hepatis	1
Paru	Lysis	1	
Kerbau Total			6
Macan	Ginjal	Glomerulo nefritis	1
	Hati	Hepatitis	1
	Jantung	Dilatasi myocardium	1
	Lambung	gastritis kronis	1
	Paru	tuberculosis pneumonia	1
Macan Total			5
Siamang	Ginjal	Glomerulo nefritis	1
	Hati	Degenerasi hidropik hepar	1
		Hepatitis	1
		Severe kronik diffuse nekrotikan hepatitis	1
	Jantung	Miocarditis	1
	Limpa	Atropi pulpa putih	1
		Splenitis	1
	Paru	Pneumonia akut	1
Severe acute pneumonia hemoragika		1	
Usus	Enteritis	1	
	Ruptur Sel-sel epitel villi-villi usus	1	
Siamang Total			11
Tikus	tikus	Pembuatan Slide	5
Tikus Total			5
Sapi	Ginjal	Deplesi lien	1
		Diffuse kronok	1
		Glomerula & Interstitialis	1
		Glomerulo nefritis	1
		Moderat multifokal hemoragika	1
		Nekrosis hipoksia	1
		Nekrosis nephritis	1
		Nekrosis ren	1
		Nephritis	14
		Nephritis necrotic	1
		Severe difuse nekrotik nephritis	2
		Severe multifokal nekrotik ren	1
		Organ	Autolysis
		Enteritis	1
	Pneumonia	2	

Lanjutan Hasil pemeriksaan Sampel Histopatologi Tahun 2012

HEWAN	SPEKIMEN	HASIL UJI	JML
Sapi	Otak	Negatif BSE	20
		Tidak ada perubahan	1
		Tidak ditemukan vakulla pada sel neuron	5
	Limpa	depleksi limfosit lien	1
		Depleksi lien	2
		depleksi limfosit	1
		Depleksi limfosit lien	3
		Depleksi limfosit lien	3
		fibrosis limpa	1
		Kongesti limpa	1
		limfosit lien	2
		Moderat kronis proliferasi	1
		Moderat multifokal kronik splenitis	1
		Moderat multifokal depleksi limfosit lien	2
		Moderat multifokal splen	1
		Multifokal limfosit	2
		Severe multifokal depleksi limfosit	1
		Severe multifokal depleksi limfosit splenitis	1
		Severe multifokal limfosit lien	2
		Splenitis	6
		Splenitis kronis	1
T A P	1		
Paru	Bronchopneumonia	3	
	Emphysema alveoli	1	
	Empisema pulmonum	1	
	Moderat atelektasis pulmo	2	
	Moderat multifokal pulmo	1	
	Noduli Pulmo	1	
	oedema pneumonia	1	
	Oedema pulmonum	6	
	Pneumonia	13	
	Pneumonia fibrinosa	1	
	Pneumonia fibrinous	1	
	Pneumonia haemorrhagic	1	
	Pneumonia interstitialis	2	
	Severe diffuse kronik hemoragik pneumonia	1	
	Severe multifokal pneumonia hemoragika	1	
	Severe multifokal pulmonum	1	
	Papil	Benign Papiloma	1

Lanjutan Hasil pemeriksaan Sampel Histopatologi Tahun 2012

HEWAN	SPEKIMEN	HASIL UJI	JML
Sapi	Hati	Degenerasi berlemak	1
		Degenerasi Hepar	1
		Diffus nekrosis hepatis	1
		Enteritis	2
		Hepatitis	21
		Hepatitis chronic	1
		Hepatitis nekrotikan	1
		mikotoksin	1
		Moderat nekrosis hepatitis	2
		Multifocal Nekrosis	1
		Nekrosis hepar	3
		Nekrosis hepatis	3
		nekrotik hepatic	1
		Peri acini degenerasi	1
		Severe difuse kronis sirosis hepar	1
	Severe Haemorrhagic Hapatitis	1	
	Severe multifokal chronic nekrotik hepatis	1	
	Severe multifokal fatty degen hepatitis	1	
	Jantung	Dilatasi myocardium	4
		Mild multifokal miokarditis	2
		Mild multifokal nekrosis	1
		Miocarditis	9
		Moderat multifokal nekrosis hemorhagika mi	1
		Myocarditis	5
		Nekrosis miokardium	1
		nekrotik miokarditis	1
		Severe multifokal chronic nekrotik myocardit	1
		T A P	2
		Tidak ada perubahan	1
	Lambung	Gastritis akut	1
	Usus	Destruksi fili usus	1
		Enteritis	7
		Mild multifokal nekrotik enteritis	1
		Moderat multifokal enteritis	1
	Sapi Total		
<b>JUMLAH</b>			<b>297</b>