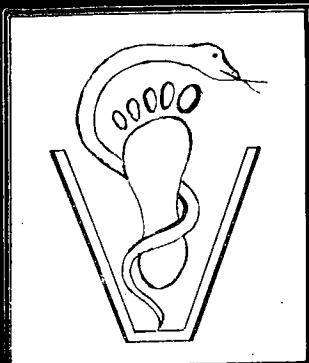




BULLETIN VELABO

BALAI PENYIDIKAN PENYAKIT HEWAN WILAYAH III

JL. STASIUN LABUHAN RATU NO. 2 KEDATON

KOTAK POS II - BANDAR LAMPUNG

J U L I

19 85

VOL. II

NO. 3

INFORMASI
LABORATORIUM
KESEHATAN HEWAN

DAFTAR ISI

- * Kata Pengantar.
- * Pengamatan delapan bulan pasca karantina terhadap Kerbau ex Australia Bantuan Presiden di kabupaten Lampung Selatan.
- * Penyelidikan Epidemiologik Penyakit Ingusan pada sapi Bali ex IFAD di kabupaten Rejang Lebong (1984).
- * Gajah Lampung.
- * Warta Berita.

Terbit tiap 3 bulan
Untuk kalangan sendiri

DEPARTEMEN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL PETERNAKAN

AN REDAKSI

Ketua/Anggota	:	F.X.Soesilo.
Anggota	:	Hadi Prabowo.
	:	Sayidi Arjono.
Redaksi Pelaksana Harian	:	Darman Husin.

catat

KATA PENGANTAR

SELAMAT HARI RAYA IDUL FITRI, 1 SYAWAL 1405 H
MOHON MA'AF LAHIR DAN BATHIN.

Kerbau bantuan Pemerintah banyak disembarkan di desa di Indonesia, baik dari pulau lain maupun dari luar negeri. Karena kerbau merupakan binatang setenagh air maka untuk proses adaptasi di daerah baru dirasakan banyak masalahnya. Dalam Volume II nomer 3 penerbitan ini diulas tentang kerbau Bantuan Presiden yang disembarkan di kabupaten Lampung Selatan.

Penyakit ingusan pada sapi Bali juga dibahas dalam topik penyidikan penyakit tersebut secara epidemiologik, terutama pada sapi IFAD di kabupaten Rejang Lebong.

Dalam Operasi Tata Liman disinggung sedikit mengenai gajah Lampung. Kawasan Pelestarian Alam Way Kambas adalah tempat yang sesuai bagi gajah-gajah tersebut. Balai Konservasi Sumber Daya Alam II mengelola dan merawat anak-anak gajah yang terpisah dari rombongan. Bagaimana nasib gajah - gajah kecil tersebut, dapat diikuti dalam tulisan singkat tentang Gajah Lampung.

Kritik atau saran yang membangun sangat ditunggu demi peningkatan penyajian topik pembicaraan ataupun mutu Bulletin.

Redaksi.

PERPUSTAKAAN BALAI PENYIDIKAN PENYAKIT HEWAN WIL. III (DISEASE INVESTIGATION CENTER) TANJUNGPURBAN	
TGL. TERIMA	14 AGUSTUS 1985
No. REG	
TANDA BUKU	



PENGAMATAN DELAPAN BULAN PASCA KARANTINA TERHADAP
KERBAU EX AUSTRALIA BANTUAN PRESIDEN
DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Sayidi Arjono, Hadi Prabowo, Sri Marfiatiningsih
dan F.X. Soesilo

A B S T R A C T

Dalam pengamatan delapan bulan pasca karantina terhadap 1.306 ekor kerbau ex Australia Bantuan Presiden yang telah disebarakan kepada para petani di kabupaten Lampung Selatan dalam tahun 1984, telah ditemukan sebanyak 198 ekor (13,62%) mati dengan perincian sebagai berikut : 162 ekor (26,47%) dari 612 ekor pengapalan pertama dalam bulan Mei 1984 telah mati dalam kurun waktu 8 bulan setelah karantina, dan 16 ekor (2,30%) dari 694 ekor pengapalan kedua dalam bulan Agustus 1984 telah mati dalam kurun waktu 4 bulan setelah karantina.

Sebanyak 99 ekor (15,86%) dari 624 ekor kerbau pengapalan pertama dan kedua yang diambil ulas darahnya, ditemukan *Anaplasma marginale*, sejumlah kecil lagi ditemukan *Anaplasma centrale* bercampur dengan *Anaplasma marginale* atau berdiri sendiri, dan sebanyak 10 ekor (1,6%) diantaranya ditemukan *Trypanosoma* sp.

Dari 641 sampel tinja yang diperiksa, dalam 244 sampel (38,06%) ditemukan telur cacing *Paramphistomum* sp dan telur cacing *Fasciola hepatica* ditemukan dalam 46 sampel (7,17%) dengan derajat infestasi ringan sampai berat.

Kasus keguguran terjadi pada 28 ekor kerbau, yakni 3 - 5 bulan setelah penyebaran dan ditemukan di 12 desa. Dalam 6 desa di 3 kecamatan ditemukan 8 ekor tersangka *Brucellosis*, dan seekor kerbau positif *Brucellosis* berdasarkan hasil pemeriksaan serologik terhadap 588 sampel serum.

Tata laksana pemeliharaan hewan yang tidak baik ditemukan di daerah-daerah yang angka kematiannya tinggi. Kematian dikawatirkan terus berlangsung bila keadaan tidak segera diperbaiki sebagaimana mestinya.

Bab I

PENDAHULUAN

Propinsi Lampung mempunyai luas $\pm 3.537.650$ Ha, dimana areal lahan pertanian rakyat ± 412.000 Ha (12,24%) dan lahan perkebunan seluas ± 294.000 Ha (8,73%). Populasi ternak besar pada akhir tahun 1983/1984 terdiri dari sapi potong 94.798 ekor dan kerbau 33.388 ekor. Dengan demikian propinsi Lampung yang diperhitungkan mampu menampung ternak besar sejumlah $\pm 1,5$ juta ekor dapat dikategorikan masih kosong ternak.

Oleh karena itu datangnya 1306 ekor kerbau ex Australia bantuan Bapak Presiden RI sangat disyukuri oleh masyarakat yang memerlukannya sebagai hewan kerja di lahan pertanian. Diharapkan, dengan ditunjang oleh potensi - potensi yang lain yaitu sumber daya manusia dan produksi pertanian, kerbau tersebut dapat berkembang dan berfungsi sebagai sumber protein hewani.

Kerbau bantuan Presiden didatangkan ke Propinsi Lampung dalam dua tahap. Tahap pertama datang pada tanggal 16 Mei 1984 berjumlah 612 ekor yang terdiri dari 512 ekor kerbau betina dan 100 ekor kerbau jantan. Pengapalan tahap kedua datang pada tanggal 17 Agustus 1984 berjumlah 694 ekor yang terdiri dari 597 ekor kerbau betina dan 97 ekor kerbau jantan. Umur rata-rata sekitar 2 th.

Setelah menjalani masa karantina sesuai dengan ketentuan yang berlaku, maka kerbau dibagikan kepada penduduk di 26 desa dalam 5 kecamatan di Kabupaten Lampung Selatan. Pemilihan desa lokasi dan petani penggadu berdasarkan survey yang diadakan sebelumnya oleh Dinas Peternakan Propinsi Dati I Lampung.

Jarak antara Karantina Hewan dengan desa penerima bantuan, terdekat ± 50 km dan paling jauh ± 150 km. Pengangkutan dari Karantina ke desa lokasi menggunakan truk disiang hari dan sampai dilokasi sampai malam hari, terutama desa yang jauh. Setelah diistirahatkan di kandang penampungan desa selama beberapa hari (pengapalan pertama 2-4 hari; pengapalan kedua 3-10 hari) kemudian dibagikan kepada masyarakat untuk pemeliharaan selanjutnya.

Dibandingkan dengan sapi maka kerbau lebih tahan menghadapi stress dalam pengangkutan jarak jauh, asal disediakan cukup makanan dan air untuk minum dan menyirami (Cockril, 1974). Tetapi dalam kenyataannya, telah terjadi kematian-kematian diseluruh desa penerima, terutama yang berasal dari pengapalan pertama. Pada pengapalan pertama, pada tanggal 30 Mei 1984 dan dalam kurun waktu 17 hari pasca karantina terjadi kematian tersebut meningkat terus sampai 8 bulan pasca karantina terdapat kematian sebesar 26,47%. (lihat tabel 9).

Pada pengapalan kedua, persiapan penerimaan kerbau lebih baik dari pada pengapalan pertama, juga perlakuan selama masa karantina. Hal ini memberikan hasil hanya terdapat kematian 2,30% selama 4 bulan pasca karantina. (lihat tabel 10).

Kematian-kematian yang terjadi perlu diketahui latar belakangnya terutama hubungannya dengan penyakit dan cara pemeliharaan. Berdasarkan penyidikan secara laboratorik ditemukan penyebab penyakit parasiter antara lain Anaplasma sp, Trypanosoma sp, Paramphistomum sp, dan Fasciola sp. Perlakuan dan tatalaksana pemeliharaan meliputi kerja, pemberian makan, berkubang dan penggembalaan sangat berpengaruh terhadap kondisi serta kematian kerbau.

Pengamatan ini yang dilakukan delapan bulan pasca karantina untuk kerbau pengapalan pertama dan empat bulan pasca karantina untuk kerbau pengapalan kedua, dengan maksud untuk mengetahui lebih lanjut mutasi yang terjadi pada kedua kelompok kerbau tersebut dan adaptasinya terhadap lingkungannya.

Penyidikan lapangan dan laboratorik yang telah dilakukan dapat dijadikan bahan yang bermanfaat bagi semua pihak yang bertanggung jawab terhadap kesejahteraan kerbau Banpres. Disamping itu dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam persiapan pelaksanaan penerimaan kerbau Ban Pres ex import yang didatangkan ditempat lain di Indonesia, untuk menghindari kematian yang tidak diharapkan.

Bab II

BAHAN DAN CARA KERJA

Dalam penyidikan Pasca karantina terhadap kematian kerbau dari pengapalan pertama telah diadakan bedah bangkai sebanyak 10 ekor berasal dari berbagai desa. Disamping itu diperiksa juga preparat ulas darah, tinja, lalat, larva lalat dan berbagai jenis tumbuh-tumbuhan yang diambil dari dalam dan sekitar kandang penampungan sementara dari dua desa di kecamatan Kota Agung.

Jumlah bangkai yang dikirim ke Balai ada 8 ekor berasal dari berbagai desa penerima bantuan dan dua ekor diotopsi di lapangan, seperti terlihat dalam tabel 1.

Tabel 1. Jumlah bangkai kerbau Bantuan Presiden yang dikirim ke Balai dari berbagai desa penerimaan dan dua ekor diotopsi di lapangan, berdasarkan urutan pengiriman.

No.	No. telinga:	Kelamin :	D e s a	: Kecamatan	: Tgl mati:	Ket.
1.	188	betina	Suka Merindu	Talang Padang	30.5.1984	kiriman
2.	7	betina	Banjar Negri	Kedondong	31.5.1984	kiriman
3.	509	betina	Tanjung Anom	Kota Agung	1.6.1984	kiriman
4.	485	betina	Tanjung Anom	Kota Agung	1.6.1984	kiriman
5.	638	betina	Way Selang	Kota Agung	2.6.1984	kiriman
6.	603	jantan	Campang	Talang Padang	2.6.1984	kiriman
7.	199	betina	Campang	Talang Padang	2.6.1984	kiriman
8.	191	betina	Kedaloman	Talang Padang	2.6.1984	kiriman
9.	629	Jantan	Way Gelang	Kota Agung	7.6.1984	otopsi di
10.	673	Jantan	Way Gelang	Kota Agung	7.6.1984	lapangan.

Perubahan - perubahan yang ditemui pada saat bedah bangkai diamati dan organ yang mengalami perubahan diambil untuk pemeriksaan secara laboratorik. Sebagian organ dikirim ke seksi Bakteriologi untuk bahan isolasi dan indentifikasi kuman. Organ tersebut berupa paru-paru, darah jantung, hati, ginjal, limpa, limfoglandulamesenterika, usus dengan isi usus dari 7 ekor bangkai. Sebagian organ lagi dikirim ke Seksi patologi untuk diperiksa perubahan-perubahan histopatologiknya.

Spesimen berupa preparat ulas darah, tinja, lalat, larva lalat dikirim ke seksi Parasitologi untuk pemeriksaan terhadap kemungkinan adanya parasit darah dan parasit saluran pencernaan.

Pengamatan lapangan dan penyidikan laboratorik dilakukan 8 bulan pasca karantina terhadap kerbau dari pengapalan pertama dan 4 bulan pasca karantina terhadap kerbau dari pengapalan kedua yang dikerjakan bersamaan. Dalam kegiatannya ini kunjungan dilakukan ke setiap desa penerima bantuan untuk mengetahui keadaan lebih lanjut tentang kerbau tersebut.

Adapun yang dikerjakan di lapangan adalah :

- Mengadakan wawancara dengan Kepala Dinas Peternakan kecamatan untuk mengetahui jumlah kerbau yang didatangkan dan mutasi yang terjadi (kematian, kelahiran, keguguran) serta pengobatan.

- Mengadakan wawancara dengan tiap Kepala Desa penerima Ban Pres untuk mengetahui cara pemeliharaan, keadaan hijauan makanan ternak.
- Mengadakan wawancara langsung dengan para pemilik ternak penerima kerbau untuk mengetahui cara pemeliharaan, cara memperlakukan, jumlah rumput dan air yang disediakan/diberikan, sebab-sebab sakit, gejala penyakit dan sebab-sebab kematian.
- Pemeriksaan kesehatan kerbau yang ada dan pengambilan spesimen berupa preparat ulas darah, tinja, serum darah dan ektoparasit.
- Menilik beberapa kandang di tiap desa untuk mengetahui keadaan kandang, sisa rumput atau persediaan rumput.
- Pemeriksaan spesimen :
 - preparat ulas darah di kirim ke seksi Parasitologi untuk pemeriksaan parasit darah, dengan pengecatan Giemsa.
 - tinja dikirim ke Seksi Parasitologi untuk pemeriksaan telur cacing dalam saluran pencernaan.
 - serum darah dikirim ke Seksi Bakteriologi untuk pemeriksaan terhadap Brucellosis dengan RAT dan CFT.
 - lalat diidentifikasi di Seksi Parasitologi.

Bab III

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. SEJARAH.

Dalam pengapalan pertama, sejumlah 612 ekor kerbau datang di Propinsi Lampung dari Australia bagian utara pada tanggal 16 Mei 1984. Lama perjalanan 6 hari dan diistirahatkan dalam Stasiun Karantina Hewan di Tarahan ± 11 km sebelah Tenggara pelabuhan Panjang. Tanggal 27 Mei 1984 kerbau mulai dibagikan ke desa penerima bantuan tahap pertama adalah 12 buah dalam empat kecamatan.

Selama dalam Karantina ternak-ternak tersebut menjalani perlakuan - perlakuan antara lain :

- Kerbau yang sakit dan beranak dipisahkan untuk perawatan tersendiri.
- Pengambilan spesimen berupa darah dan tinja pada tanggal 19 sampai dengan 23 Mei 1984.
- Tanggal 23 Mei 1984 sampai dengan 26 Mei 1984 diadakan vaksinasi SE.
- Tanggal 24 Mei sampai dengan 27 Mei 1984 diadakan pemasangan tali keluh.

Dalam setiap perlakuan , kerbau digiring kedalam gang way dan satu demi satu dimasukkan kedalam kandang jepit. Kemudian dihalau kearah kandang lagi setelah selesai suatu perlakuan.

Dalam pengapalan kedua, sejumlah 694 ekor kerbau datang lagi di Pelabuhan Panjang pada tanggal 17 Agustus 1984. Pembagian ke desa lokasi penerima dimulai tanggal 28 Agustus dan selesai pada tanggal 5 September 1984 setelah menjalani masa Karantina.

Selama dalam masa karantina, perlakuannya hampir sama dengan kerbau-kerbau dari pengapalan pertama, hanya tidak diadakan vaksinasi SE. Penyediaan makanan juga lebih baik dari pada kerbau pengapalan pertama. Pemasangan tali keluh dilaksanakan di kandang tampung sementara di setiap desa.

Dalam kandang penampungan sementara di desa-desa, kerbau dari pengapalan pertama diistirahatkan selama 2 - 4 hari. Sedangkan pada pengapalan kedua diistirahatkan selama 3 - 10 hari dan disediakan tempat berkubang.

B. PEMERIKSAAN LABORATORIUM.

Dalam rangka pengamatan kerbau Bantuan Presiden, telah diadakan penyidikan lapangan dan penyidikan secara laboratorik. Dalam penyidikan lapangan telah diambil spesimen berupa 624 preparat ulas darah, 641 sampel tinja dan 588 sampel serum darah. Spesimen tersebut diperiksa terhadap adanya parasit darah, parasit alat pencernaan dan Brucellosis.

Berdasarkan hasil penyidikan Pasca Karantina terhadap kematian kerbau Banpres pengapalan pertama, Prabowo (1984) menyatakan bahwa kematian utama dari sebagian besar kerbau adalah karena gastroenteritis pasca pengangkutan yang disebabkan oleh karena pertumbuhan dan perkembangan kuman *Escherichia coli* patogen dalam usus melebihi normal. Adanya oedem pada dagu pada beberapa ekor kerbau adalah akibat pemberian makan dibawah normal.

1. Pemeriksaan preparat ulas darah :

Dalam pemeriksaan 421 preparat ulas darah pada 17 hari Pasca Karantina ditemukan dua sampel mengandung *Anaplasma marginale* dan satu sampel *Anaplasma centrale*. Dalam masa Karantina, satu sampel dari 413 preparat mengandung *Anaplasma marginale*. Hasil pemeriksaan 8 bulan pasca karantina menunjukkan , dari 239 sampel preparat ulas darah, 42 sampel (17,57%) positif *Anaplasma marginale*. *Anaplasma centrale* ditemukan dalam dua sampel bersama dengan *Anaplasma marginale* dan satu sampel berdiri sendiri. (lihat tabel 2).

Tabel 2. Hasil pemeriksaan preparat Ulas Darah kerbau Banpres pengapalan pertama 8 bulan Pasca Karantina di kabupaten Lampung Selatan, 1984.

No.	Desa	Kecamatan	Jumlah spesimen	A. marginale Jumlah: %	Trypanosoma sp. Jumlah: %	Keterangan
1.	Banjar Negri	Kedondong	17	6 15,3	4 23,52	*A. centrale 1 sampel.
2.	Gunung Sugih	Kedondong	9	-	-	
3.	Kedondong	Kedondong	15	4 26,66	1 6,66	
4.	Banjar Masin	Parda Suka	11	2 18,18	1 9,09	
5.	Wargo Mulyo	Parda Suka	19	4 13,8	1 3,44	*A. centrale dan A. Marginale 2 sampel.
6.	Suka Merindu	Talang Padang	20	9 45	-	
7.	Campang	Talang Padang	32	-	-	
8.	Kedaloman	Talang Padang	28	1 3,57	-	
9.	Ciherang	Talang Padang	20	1 5	-	
10.	Batu Kramat	Kota Agung	24	10 41,66	1 4,16	
11.	Tanjung Anom	Kota Agung	23	1 4,34	-	
12.	Way Gelang	Kota Agung	11	4 36,36	-	
Jumlah			239	42 17,57	7 2,92	

Pada pengapalan kedua, dalam masa karantina diketahui bahwa satu sampel dari 413 preparat ulas darah yang diperiksa mengandung Anaplasma marginale dan centrale. Setelah disebarkan di lapangan, berdasarkan kiriman spesimen preparat ulas darah, sebanyak 24 sampel dari 66 sampel (36,36%) mengandung Anaplasma marginale dan satu bersama Anaplasma centrale. Hasil pemeriksaan terakhir yaitu 4 bulan pasca karantina, dari 385 sampel ternyata 57 sampel (14,80%) positif Anaplasma marginale dan satu sampel Anaplasma centrale. (lihat tabel 3).

Tabel 3. Hasil pemeriksaan preparat Ulas Darah Kerbau Banpres pengapalan kedua di Kabupaten Lampung Selatan, 4 bulan pasca Karantina, 1984.

No.	Desa	Kecamatan	Jumlah spesimen	A. marginale Jumlah: %	Trypanosoma Jumlah: %	Keterangan
1.	Banjar Negri	Kedondong	7	2 28,57	-	*A. centrale 1 sampel.
2.	Gunung Rejo	Kedondong	-	-	-	
3.	Kertasana	Kedondong	11	-	-	
4.	Kota Jawa	Kedondong	16	7 43,75	3 18,75	
5.	Sidodadi	Kedondong	6	2 33,33	-	
6.	Gunung Sari	Kedondong	4	2 50	-	

7. Wargo Mulyo	Parda Suka	10	-	-	-	-
8. Pujo Dadi	Pardasuka	55	6	10,9	-	-
9. Suka Agung	Pardasuka	25	7	28	-	-
10. Kedaloman	Talang Padang	10	1	10	-	-
11. Banjar Negri	Talang Padang	47	4	8,51	-	-
12. Kampung Baru	Kota Agung	36	5	13,89	-	-
13. K a r t a	Kota Agung	42	4	9,52	-	-
14. T e b a	Kota Agung	16	1	6,25	-	-
15. Dadisari	Wonosobo	23	5	21,73	-	-
16. Banjar Negara	Wonosobo	44	3	6,81	-	-
17. Sanggi	Wonosobo	33	8	24,24	-	-
J u m l a h		385	57	14,80	3	18,75

Secara keseluruhan, jumlah spesimen yang positif *Anaplasma marginale* dan *Anaplasma Centrale* dari pengapalan pertama dan kedua dapat dilihat dalam tabel 4. Dari 624 preparat ulas darah, terdapat 99 sampel (15,86%) positif *Anaplasma marginale* dan dua sampel *Anaplasma centrale* dan dua sampel *A. marginale* bercampur *A. centrale*.

Tabel 4: Hasil pemeriksaan Preparat Ulas Darah kerbau Banpres pengapalan pertama dan kedua, 8 bulan dan 4 bulan Pasca Karantina di Kabupaten Lampung Selatan, 1984.

No.	Kecamatan	: Jumlah Spesimen	: <i>Anaplasma.m</i>		: <i>Trypanosoma sp</i>		Keterangan
			Jumlah :	% :	Jumlah :	% :	
1. Kedondong		85	23	27,05	8	9,41	* <i>A. centrale</i> = 2 sampel.
2. Pardasuka		130	19	14,61	1	0,76	
3. Talang Padang		157	16	10,19	-	-	* <i>A. Centrale</i> + <i>marginale</i> = 2 sampel.
4. Kota Agung		152	25	16,44	1	0,65	
5. Wonosobo		100	16	16	-	-	
Jumlah		624	99	15,86	10	1,602	

Dilihat dari hasil pemeriksaan selama dalam karantina, Pasca Karantina dan hasil pengamatan terakhir diketahui bahwa infestasi *A. marginale* meningkat dan menyebar setelah berada di lokasi. Pengamatan lapangan menemukan banyak lalat dan nyamuk di setiap desa sebagai penyebar penyakit. Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium terhadap contoh lalat menunjukkan bahwa jenis lalat yang ada antara lain : *Tabanus sp*, *Crisops sp*, *Stomoxys sp*. Hasil pemeriksaan terakhir ini berasal dari spesimen yang diambil setelah hewan diberi pengobatan.

tropis. Anaplasmosis adalah penyakit yang penting pada hewan dewasa dan pada umumnya tanda klinis yang berat tidak kelihatan pada hewan umur $\pm$ 18 bulan (Soulsby, 1977). Ristic (1977) membedakan sifat penyakit pada setiap kelompok umur. Penyakit umumnya ringan pada hewan sampai umur satu tahun dan biasanya akut dan fatal pada hewan sampai umur 2 tahun. Pada umur sampai 3 tahun penyakit bersifat akut dan kadang-kadang fatal.

Dalam keadaan akut, penyakit biasanya timbul dengan tidak ada tanda tanda sakit lebih dulu. Mortalitas pada hewan import mungkin setinggi 80 %, tetapi dalam daerah enzootik suasana kematian mungkin hanya 10% (Soulsby, 1977).

Gejala klinis hewan sebelum mati antara lain : kekurusan, tidak mau makan, lemah, konstipasi, anemia, depresi dan mungkin keguguran yang semuanya sesuai dengan gejala klinis Anaplasmosis menurut Ristic (1977). Gejala tersebut diatas menunjang hasil pemeriksaan laboratorium tentang adanya Anaplasmosis yang kronis.

Dari pemeriksaan 10 sampel dari 624 preparat ulas darah ditemukan adanya Trypanosoma (1,602%) seperti terlihat dalam tabel 4. Dalam pengamatan di lapangan ditemukan 7 ekor kerbau sakit dengan gejala antara lain berjalan memutar dan berdasarkan informasi ada juga yang makan tanah. Trypanosoma ditemukan bersamaan dengan Anaplasma dan sesuai dengan pendapat Griffith (1974) yang menyatakan bahwa di Indonesia Anaplasmosis sering muncul secara serempak dengan Surra, dimana gejalanya sulit untuk dibedakan secara klinis.

Kematian sebanyak 37 ekor dari 14 desa, (lihat tabel 9 dan 10) didahului dengan gejala klinis antara lain : berputar-putar, makan tanah, anemis, tidak mau makan, bulu kusam, inkordinasi dan keguguran, yang mana gejala tersebut menurut Woo (1977) sebagai gejala Trypanosomiasis yang kronis.

Gejala klinis sebelum mati pada 37 ekor kerbau diatas adalah berdasarkan wawancara dengan peternak. Sebab kematian tidak disidik secara laboratorium.

2. Pemeriksaan tinja.

Hasil pemeriksaan tinja menunjukkan bahwa pada pengapalan pertama , 77 sampel dari 237 tinja (32,48%) mengandung telur cacing Paramphistomum sp dengan EPG (Eggs Per Gram) 2-132. Pada pengapalan kedua, 167 sampel tinja dari 404 tinja (41,33%) mengandung telur cacing Paramphistomum sp dengan EPG 1 - 132 (lihat tabel 5 dan 6).

Tabel 5. Hasil pemeriksaan tinja Kerbau Banpres pengapalan pertama, 8 bulan Pasca Karantina di Kabupaten Lampung Selatan, 1984.

No.	D e s a	: Kecamatan	Jumlah spesimen	Paramphistomum sp.		Fasciola sp.	
				Jumlah +:	%	Jumlah+:	%
1.	Banjar Negri	Kedondong	17	3	17,64	4	35,52
2.	Gunung Sugih	Kedondong	9	7	17,77	2	22,22
3.	Kedondong	Kedondong	15	3	20	3	20
4.	Banjar Masin	Pardasuka	11	6	54,54	3	27,27
5.	Wargo Mulyo	Pardasuka	26	15	57,7	6	23,07
6.	Suka Merindu	Talang Padang	20	10	50	1	5
7.	Campang	Talang Padang	33	8	24,24	1	3,03
8.	Kedaloman	Talang Padang	28	5	17,85	1	3,57
9.	Ciherang	Talang Padang	20	7	35	-	-
10.	Batu Kramat	Kota Agung	24	6	25	1	4,16
11.	Tanjung Anom	Kota Agung	23	5	21,75	2	8,7
12.	Way Gelang	Kota Agung	11	2	18,18	-	-
J U M L A H			237	77	32,48	24	10,12

Parasit lain yang terdapat dalam saluran pencernaan berdasarkan hasil pemeriksaan tinja adalah Fasciola sp. Pada kerbau pengapalan pertama, 24 sampel tinja mengandung telur cacing Fasciola sp dengan perincian : EPG dibawah 10 (infestasi(sangat) ringan) ada 19 sampel; EPG 10 (ringan) ada satu sampel; EPG 10 - 25 (sedang) ada 3 sampel dan EPG 25-50 (berat) ada satu sampel(lihat tabel 5).

Pada pengapalan kedua, telur cacing Fasciola sp dikandung dalam 22 sampel dari 404 tinja yang diperiksa dengan perincian: EPG dibawah 10 ada 19 sampel; EPG 10-25 ada 3 sampel; EPG 25-50 tidak ada. Hasil pemeriksaan Fasciola sp dapat dilihat dalam tabel 6.

Tabel 6. Hasil pemeriksaan tinja kerbau Banpres pengapalan kedua, 4 bulan Pasca Karantina di Kabupaten Lampung Selatan, 1984

No.	D e s a	: Kecamatan	Jumlah spesimen	Paramphistomum sp.		Fasciola sp.	
				+	%	+	%
1.	Banjar Negri	Kedondong	7	3	42,85	3	42,85
2.	Kertasana	Kedondong	11	4	36,36	-	-
3.	Kota Jawa	Kedondong	16	6	37,5	-	-
4.	Sidodadi	Kedondong	6	4	66,66	-	-
5.	Gunung Sari	Kedondong	4	-	-	-	-

6. Wargo Mulyo	Pardasuka	10	5	50	2	20
7. Pujodadi	Pardasuka	57	33	57,89	4	7,01
8. Suka Agung	Pardasuka	24	12	50	2	8,33
9. Kedaloman	Talang Padang	10	2	20	-	-
10. Banjar Negri	Talang Padang	47	13	27,65	-	-
11. Kampung Baru	Kota Agung	36	13	36,11	3	8,33
12. K a r t a	Kota Agung	43	19	44,18	-	-
13. T e b a	Kota Agung	16	7	43,75	-	-
14. Dadi Sari	Wonosobo	34	16	47,05	2	5,88
15. Banjar Negara	Wonosobo	50	18	36	3	6
16. S a n g g i	Wonosobo	33	12	36,36	3	9,09
J u m l a h		404	167	91,33	22	5,44

Secara keseluruhan, dari 641 tinja ternyata 38,06% mengandung telur cacing Paramphistomum sp dengan EPG 1 - 132 dan 46 tinja mengandung telur cacing Fasciola sp dengan EPG dibawah 10 ada 38 sampel; EPG 10 - 25 ada 7 sampel dan EPG 25 - 50 ada satu sampel (lihat tabel 7).

Tabel 7. Hasil pemeriksaan tinja kerbau Bantuan Presiden di Kabupaten Lampung Selatan, pengapalan pertama dan kedua 8 bulan dan 4 bulan Pasca Karantina, 1984.

No.	Kecamatan	jumlah		Paramphistomum sp		Fasciola sp		Keterangan
		spesimen	Jumlah	:	%	Jumlah	%	
1. Kedondong		85	30		35,29	12	14,11	Paramphistomum:
2. Pardasuka		128	71		55,46	17	13,28	EPG: 1 - 132
3. Talang Padang		158	45		28,48	3	1,89	Fasciola sp
4. Kota Agung		153	52		33,98	6	3,92	EPG :
5. Wonosobo		117	46		39,31	8	6,83	10:38 sampel
								10: 1 sampel
								10-25: 6 sampel
								25-50: 1 sampel
J u m l a h		641	244		38,06	46	7,17	

Ditinjau dari hasil pemeriksaan tinja, parasit yang dominan adalah cacing Paramphistomum sp. Berat ringannya infestasi dilihat dari banyaknya telur dalam tinja, yang diukur dengan EPG. Ternyata derajat infestasinya sangat bervariasi dari EPG 1 sampai dengan EPG 132. Dalam pustaka tidak ditemukan adanya kriteria derajat infestasi berdasarkan besarnya EPG, sehingga tidak dapat menggolongkan berat ringannya sesuatu infestasi.

Ternak ruminansia berinfestasi oleh Paramphistomum biasanya karena makan rumput yang telah dicemari oleh metaserkaria yang masuk kedalam saluran pencernaan makanan, didalam usus halus akan berkembang menjadi cacing muda dan dapat menimbulkan kerusakan pada mukosa usus karena gigitan asetabulumnya (Soulsby, 1977).

Dalam keadaan infestasi berat, hemoragi dan duodenitis dapat terjadi oleh cacing muda yang tertanam dalam mukosa, kadang-kadang mencapai dinding otot. Secara histologis didapatkan keadaan katar yang ekstensif dan peradangan (infiltrasi) hemoragik pada duodenum dan jejunum dengan destruksi glandula intestinalis dan organ lain. Akibat dari lesi-lesi tersebut adalah anemia, hipoproteinemia, edem dan emasi (Soulsby, 1977) pada fase ini banyak terjadi kematian terutama pada hewan muda (Darmono, 1984). Angka kematian di Australia mencapai 30 - 40% pada sapi dan domba (Soulsby, 1977).

Cacing muda kemudian berkembang dengan cepat, lalu menuju permukaan mukosa dan bermigrasi ke rumen dan berkembang menjadi dewasa dan menjadi tidak patogen walaupun dalam jumlah besar. (Soulsby, 1977). Saat patogen bagi cacing muda adalah saat migrasi dari usus halus dan biasanya menimbulkan klinis berupa diarrhae. Adanya parasit paramphistomum sp minimal akan menyebabkan kekurangan dan mendorong kematian.

Dari keseluruhan hasil pemeriksaan terhadap Fasciola, besarnya infestasi berdasarkan besarnya EPG dapat digolongkan sebagai berikut :

- ditemukan telur cacing; EPG 10 = 38 sampel = 38 ekor
- infestasi ringan EPG : 10 = 1 sampel = 1 ekor
- infestasi sedang EPG : 10-25 = 6 sampel = 6 ekor
- infestasi berat EPG : 25-50 = 1 sampel = 1 ekor.

Jadi walaupun dalam jumlah kecil, terdapat juga hewan yang menderita Fasciolasis.

Fasciolasis merupakan penyakit yang sangat merugikan yaitu berupa penurunan berat badan, hambatan pertumbuhan, banyaknya hati yang terbuang dan kematian. Disamping itu terdapat kerugian lain berupa penurunan tenaga kerja dan penurunan daya tahan tubuh terhadap penyakit lain.

Didalam usus, metaserkaria keluar dari kista, terus menembus kedinding usus keruang peritonium. Selanjutnya menembus selaput hati dan meninggalkan jalur - jalur perdarahan pada parenkim hati menuju saluran empedu untuk menjadi dewasa. Dalam keadaan akut hati akan rusak berat, parenkim hati pecah. Sejalan dengan jumlah metaserkaria yang termakan maka perdarahan akan meluas ke ruang peritonium. Hewan akan mati beberapa hari setelah gejala klinis kelihatan, pada nekropsi hatinya membesar, pucat dan lunak (Soulsby, 1977).

Dalam keadaan kronis, lesi pada hati berupa sirosis hati (liver cirrhosis) yang berat, dimana saluran empedu menebal, berkapur, mengandung parasit dan sering mengandung batu. Disamping itu ditemukan juga anemia, kurus, hidrotorak dan hidroperikard dan degenerasi meluas.

Fasciolasis juga mungkin menunjang timbulnya kematian - kematian bersama - sama dengan penyakit lain.

C. PENYIDIKAN LAPANGAN

Dengan mewawancarai Kepala Desa, Peternak, Petugas Dinas Peternakan kecamatan diperoleh informasi tentang kerbau Banpres yang disebarkan di kabupaten Lampung Selatan. Data - data mengenai cara pemeliharaan (perlakuan, penggembalaan, memandikan, pemberian makan dan minum) dan kematian (keguguran dll) dilaporkan sebagai berikut :

1. Cara pemeliharaan

Berdasarkan hasil peninjauan lapangan dapat disebutkan bahwa pada umumnya cara pemeliharaan adalah hampir sama, yaitu pada pagi hari, bila musim penggarapan sawah kerbau dipekerjakan sampai pukul 11.00. Bila tidak untuk kerja, dari pagi sampai jam 9.00 dikeluarkan dari kandang ; jam 9.00 - jam 13.00 ditambat di kebun. Kerbau yang habis dipekerjakan diistirahatkan sampai jam 13.00 di kebun-kebun. Dari jam 13.00 digembala di padang gembala yang umumnya di sawah yang habis dipanen, di kebun - kebun kopi, di lembah sungai dan lain-lain. Pada jam 16 - 17.00 kerbau dibawa pulang, sebelumnya dimandikan di sungai atau saluran air sambil mengawasi kerbau, penggembala merumput untuk makanan waktu malam hari.

Dari pengamatan di beberapa kandang diketahui bahwa rata-rata kandang dibuat semi permanen, dilengkapi dengan tempat makanan dan pengasapan untuk mengusir lalat atau nyamuk. Dalam sebagian besar kandang yang dilihat tidak ditemukan sisa - sisa makanan ataupun persediaan makanan/rumput. Seandainya ada juga persediaan rumput, tetapi jumlahnya sangat sedikit. Jenis rumput untuk makanan yaitu jerami, rumput jampang, alang - alang dan campuran rumput di kebun.

Ada juga kerbau yang tidak digembalakan, tetapi hanya ditambat dengan tali panjang di kebun atau di lapangan yang tidak ada tempat yang teduh, sore hari baru di kandangkan. Hal ini terjadi terutama pada desa dimana kematiannya tinggi.

2. Kematian

Dalam penyidikan kematian Pasca Karantina diketahui bahwa dari pengapalan pertama, selama 17 hari setelah dibagikan telah terjadi kematian sebesar 4,24%. Perincian kematian tersebut dapat diamati dalam tabel 8.

Tabel 8. Kematian kerbau Banpres pengapalan pertama 17 hari Pasca Karantina di kabupaten Lampung Selatan, 1984.

No.	D e s a	: Kecamatan	jumlah awal (ekor)	Kematian				Keterangan
				♂	♀	Jumlah	%	
1.	Way Gelang	Kota Agung	61	2	13	15	24,59	sampai dengan tanggal 12.6. 1984.
2.	Tanjung Anom	Kota Agung	53	-	4	4	7,54	
3.	Batu Kramat	Kota Agung	97	-	-	-	-	
4.	Campang	Talang Padang	49	2	1	3	6,12	
5.	Ciherang	Talang Padang	56	-	-	-	-	
6.	Kedaloman	Talang Padang	47	-	1	1	2,17	
7.	Suka Merindu	Talang Padang	45	1	1	2	4,34	
8.	Banjar Negri	Kedondong	53	-	1	1	1,88	
9.	Kedondong	Kedondong	46	-	-	-	-	
10.	Gunung Sugih	Kedondong	53	-	-	-	-	
11.	Banjar Masin	Pardasuka	46	-	-	-	-	
12.	Wargo Mulyo	Pardasuka	56	-	-	-	-	
J u m l a h			612	5	21	26	9,24	

Kematian dalam 17 hari Pasca Karantina adalah disebabkan oleh karena gastro-enteritis pasca pengangkutan akibat pertumbuhan dan berkembangbiakan kuman *Escherichia coli* patogen dalam usus melebihi normal dan juga akibat makan tumbuhan pakis beracun (.Prabowo, 1984). Menurut Ginting (1982) di Indonesia telah diidentifikasi beberapa spesies tumbuhan pakis beracun, yang mengandung alkoloid sebagai bahan aktif. Hasil penyidikan yang dilakukan tahun 1975 terhadap kerbau yang menderita keracunan pakis di Bogor menunjukkan perubahan patologik yang mirip dengan kasus kerbau Banpres hasil penyidikan Prabowo (1984).

Tiga spesies tumbuhan pakis yang dikumpulkan dari desa Way Gelang dan Tanjung Anom diambil dari dalam sekitar kandang penampungan sementara. Hasil penelitian Balai Penelitian Veteriner di Bogor terhadap 8 spesies pakis yang dikirim menunjukkan bahwa dua spesies kedapatan beracun.

Selama 8 bulan Pasca Karantina, kerbau Banpres dari pengapalan pertama telah mati sebanyak 162 ekor (26,47%) dari jumlah 612 ekor yang disembarkan di 12 desa, berdasarkan pengamatan sampai dengan tanggal 10 Desember 1984. Perincian kematian dapat dilihat dalam tabel 9. Dari jumlah kematian terdapat 37 ekor kerbau mati berasal dari 14 desa dengan gejala penyakit Surra (tabel 9 dan 10).

Tabel 9. Besarnya presentase kematian kerbau Banpres dari pengapalan pertama yang terjadi di 12 desa penerima dalam 8 bulan Pasca karantina.

No.	D e s a	: Kecamatan	Jumlah awal(ekor)	Kematian				Gejala Surra	
				♂	♀	Jml	%	sakit (ekor)	Mati (ekor)
1.	Banjar Negri	Kedondong	53	6	8	24	47,17	1	3
2.	Gunung Sugih	Kedondong	53	1	13	14	26,41	1	3
3.	Kedondong	Kedondong	46	1	7	8	17,39	2	2
4.	Banjar Masin	Pardasuka	46	4	13	17	36,95	1	3
5.	Wargo Mulyo	Parda Suka	56	-	7	7	12,50	-	-
6.	Suka Merindu	Talang Padang	45	1	4	5	11,11	-	1
7.	Campang	Talang Padang	49	1	6	7	14,28	-	1
8.	Kedaloman	Talang Padang	47	1	18	19	40,42	-	4
9.	Ciherang	Talang Padang	56	6	16	22	39,28	2	5
10.	Batu Kramat	Kota Agung	47	1	5	6	12,76	-	3
11.	Tanjung Anom	Kota Agung	53	3	14	17	32,07	-	4
12.	Way Selang	Kota Agung	61	2	14	16	9,83	-	4
J u m l a h			612	27	162	135	26,47	7	33

Dari pengapalan kedua, dalam empat bulan Pasca Karantina terjadi kematian sebanyak 16 ekor (2,30%) dari 694 ekor jumlah yang didatangkan. Perincian kematian dapat dibaca dalam tabel 10. Dari jumlah kematian terdapat 4 ekor yang menunjukkan gejala Surra (lihat tabel 10).

Tabel 10. Besarnya presentase kematian kerbau Banpres dari pengapalan kedua yang terjadi di 17 desa penerima dalam empat bulan Pasca karantina.

No.	D e s a	: Kecamatan	Jumlah awal(ekor)	Kematian				Gejala Surra	
				♂	♀	Jml	%	sakit (ekor)	Mati (ekor)
1.	Banjar Negri	Kedondong	7	-	1	1	14,28	-	-
2.	Gunung Rejo	Kedondong	45	-	2	2	4,44	-	1
3.	Kertasana	Kedondong	41	-	2	2	4,87	-	-
4.	Kota Jawa	Kedondong	61	-	1	1	1,63	-	-
5.	Sidodadi	Kedondong	46	-	-	-	-	-	-
6.	Gunung Sari	Kedondong	41	-	-	-	-	-	-
7.	Wargo Mulyo	Pardasuka	15	-	-	-	-	-	-
8.	Pujodadi	Pardasuka	65	1	1	2	3,07	-	-
9.	Suka Agung	Pardasuka	31	1	-	1	3,22	-	-
10.	Kedaloman	Talang Padang	19	-	-	-	-	-	-
11.	Banjar Negri	Talang Padang	49	-	-	-	-	-	-

12. Kampung Baru	Kota Agung	47	-	2	2	4,25	-	2
13. K a r t a	Kota Agung	47	-	1	1	2,12	-	1
14. T e b a	Kota Agung	41	-	-	-	-	-	-
15. Dadi Sari	Wonosobo	36	-	1	1	2,77	-	-
16. Banjar Negara	Wonosobo	67	-	1	1	1,49	-	1
17. Sanggi	Wonosobo	36	-	2	2	5,55	-	-
J u m l a h		694	2	14	16	2,30	-	4

Keseluruhan kematian kerbau Banpres dicatat yaitu sejumlah 178 ekor(13,62) dari 1306 ekor yang didatangkan dari Australia. Perincian seluruh kematian dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Besarnya presentase kematian Kerbau Banpres dari pengapalan pertama dan kedua yang terjadi di 5 kecamatan 8 bulan dan 4 bulan Pasca Karantina.

No.	Kecamatan : Desa	Jumlah	Dropping I & II		Kematian			Ket.
			♂ : ♀	Jumlah	♂ : ♀	Jumlah	%	
1. Kedondong	8	54	339	393	8	44	52	13,23
2. Pardasuka	4	31	182	213	6	21	27	12,67
3. Talang Padang	5	42	223	265	9	44	53	20
4. Kota Agung	6	50	246	296	6	36	42	14,18
5. Wonosobo	3	20	119	139	-	4	4	2,87
Jumlah	26	197	1109	1306	29	149	178	13,62

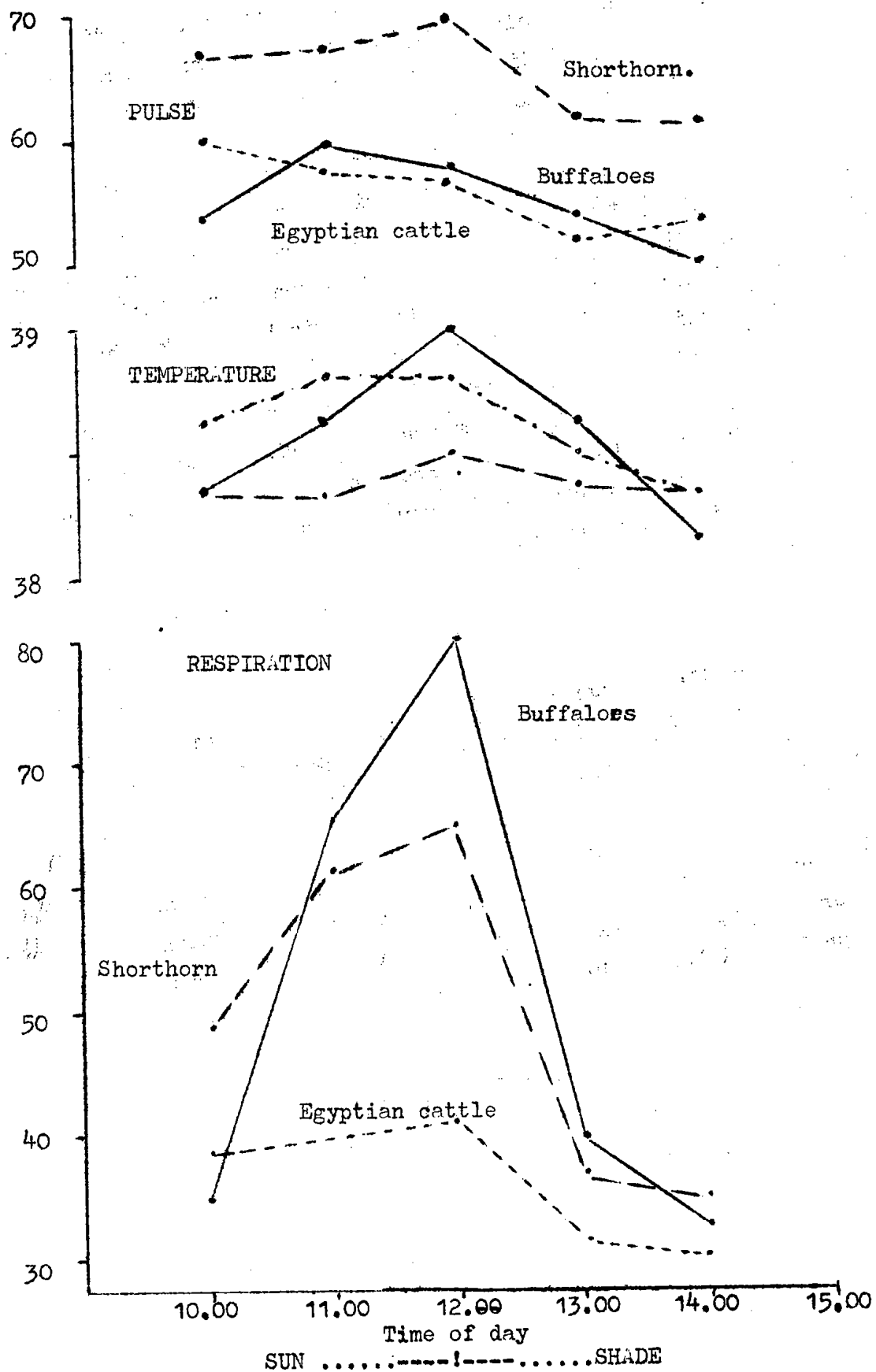
Presentase kematian pada pengapalan pertama lebih besar dari pada pengapalan kedua. Pada pengapalan kedua segala persiapan penerimaan lebih baik, perlakuan selama dalam karantina lebih "ringan" dan sebelum dibagikan kepada rakyat kerbau diberi istirahat dalam kandang tampung sementara lebih lama. Di dalam Holding Ground Desa disediakan tempat berkubang dan tempat berteduh.

Dari wawancara yang berhasil dikumpulkan dari Kepala Desa dan peternak diketahui bahwa gejala klinis sebelum mati secara umum adalah :

- Ada yang mati mendadak tanpa memperlihatkan gejala sakit sebelumnya.
- Tidak mau makan dan kurus.
- Cermin hidung kering.
- Kaki gemetar dan ada yang lumpuh.
- Keluar leleran dari hidung dan mulut.
- Ada yang berjalan memutar yaitu berjumlah 28 ekor.
- Makan tanah.
- Keguguran.
- Ada yang mati dalam perjalanan dari dimandikan. Setelah digembalakan di lapangan.

Disamping itu penduduk memperlakukan kerbau seperti kerbau lokal walaupun baru datang.

Grafik 1. Effect on pulse rate, body temperature and respiration rate of exposing Egyptian cattle and Buffaloes to sun.



Redrawn from Badreldin and Ghany, 1954.

Dalam masa adaptasi di lapangan, kerbau langsung digembala diterik matahari, atau dikerjakan dalam keadaan terik matahari dalam waktu yang lama. Hal ini terutama terjadi di desa dimana terdapat kematian yang terjadi tidak lama setelah kerbau disembarkan.

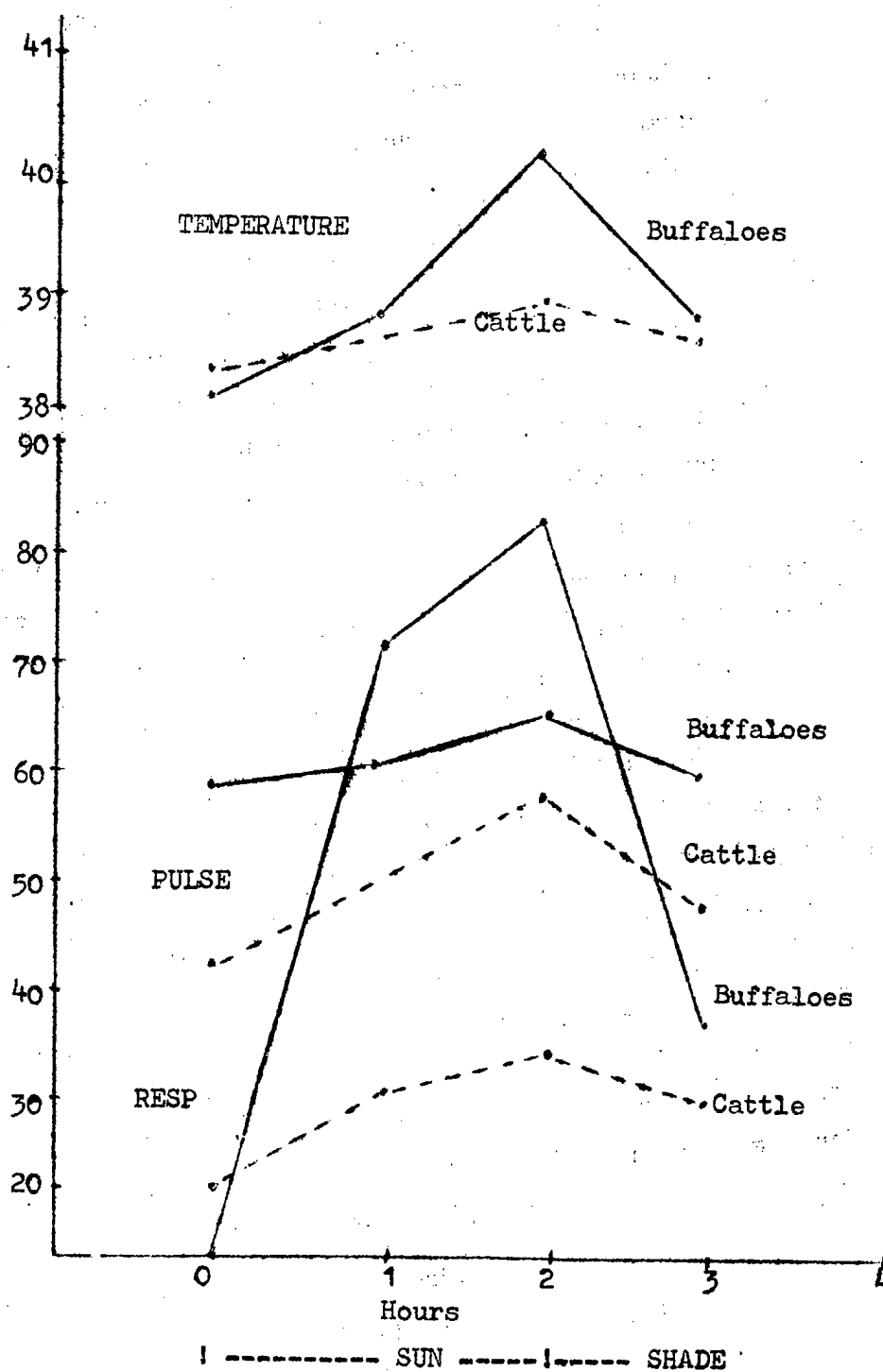
Reaksi kerbau terhadap panas langsung matahari sangat jelek. Kerbau lebih peka terhadap panas matahari langsung dari pada sapi dengan perubahannya yang lebih besar terhadap suhu tubuh dan frekwensi pernafasan (Mason, 1974). Selanjutnya dikemukakan bahwa stres yang nyata pada kerbau dalam panas matahari di refleksikan didalam respon fisiologis berdasarkan hasil penelitian Biadeldin dan Ghani seperti terlihat pada grafik 1.

Grafik 1 menggambarkan hasil pengamatan terhadap sapi Mesir, sapi Short-horn dan kerbau yang dijemur dari jam 10.00 sampai jam 12.00 kemudian ditempatkan ditempat yang teduh. Frekuensi nafas dan suhu tubuh pada kerbau naik secara cepat dan pada sapi Shorthorn sedikit lebih rendah dimana sapi Mesir hanya sedikit dipengaruhi. Setelah dua jam berteduh semuanya akan kembali turun sampai lebih rendah dari pada level pada jam 10.00.

Gambaran yang sama dari penelitian serupa yang dikerjakan di India terhadap sapi Zebu (Heriona) dan kerbau India terlihat dalam grafik 2.

Apabila keadaan memungkinkan, kerbau didinginkan dengan berkubang. Karena kerbau hanya sedikit dapat mendinginkan badan dengan sistim pengkeringan maka benar-benar dianjurkan untuk menjaga suhu mereka dengan menggunakan air. Penyemprotan air menurunkan suhu tubuh rektal sebesar $0,1 - 1,5^{\circ}\text{C}$ tergantung lamanya penyemprotan (5 menit - 6 jam) baik dilakukan pagi atau siang hari. Tindakan yang paling baik untuk menurunkan suhu tubuh kerbau yaitu dengan memberi kesempatan berkubang. Dalam waktu 20 menit berkubang suhu tubuh dapat turun 2°C (Mason, 1974).

Grafik 2. Effect on Pulse rate, Body temperature and Respiration rate of exposing Indian Buffaloes and Zebu cows to sun.



Grafik 3 secara tegas menggambarkan bahwa minum air mempunyai sedikit pengaruh pada suhu tubuh dibawah terik matahari tanpa angin. Penyiraman air (3 ember setiap 3 jam) menurunkan frekuensi nafas sedikit tetapi tidak mempunyai efek terhadap suhu tubuh. Penurunan frekuensi nafas mungkin hanya karena Shock. Hewan yang ditempatkan atau dipelihara ditempat yang teduh frekuensi nafas normal dan suhu tubuh naik lebih rendah dibandingkan dibawah sinar matahari (Lihat grafik 4).

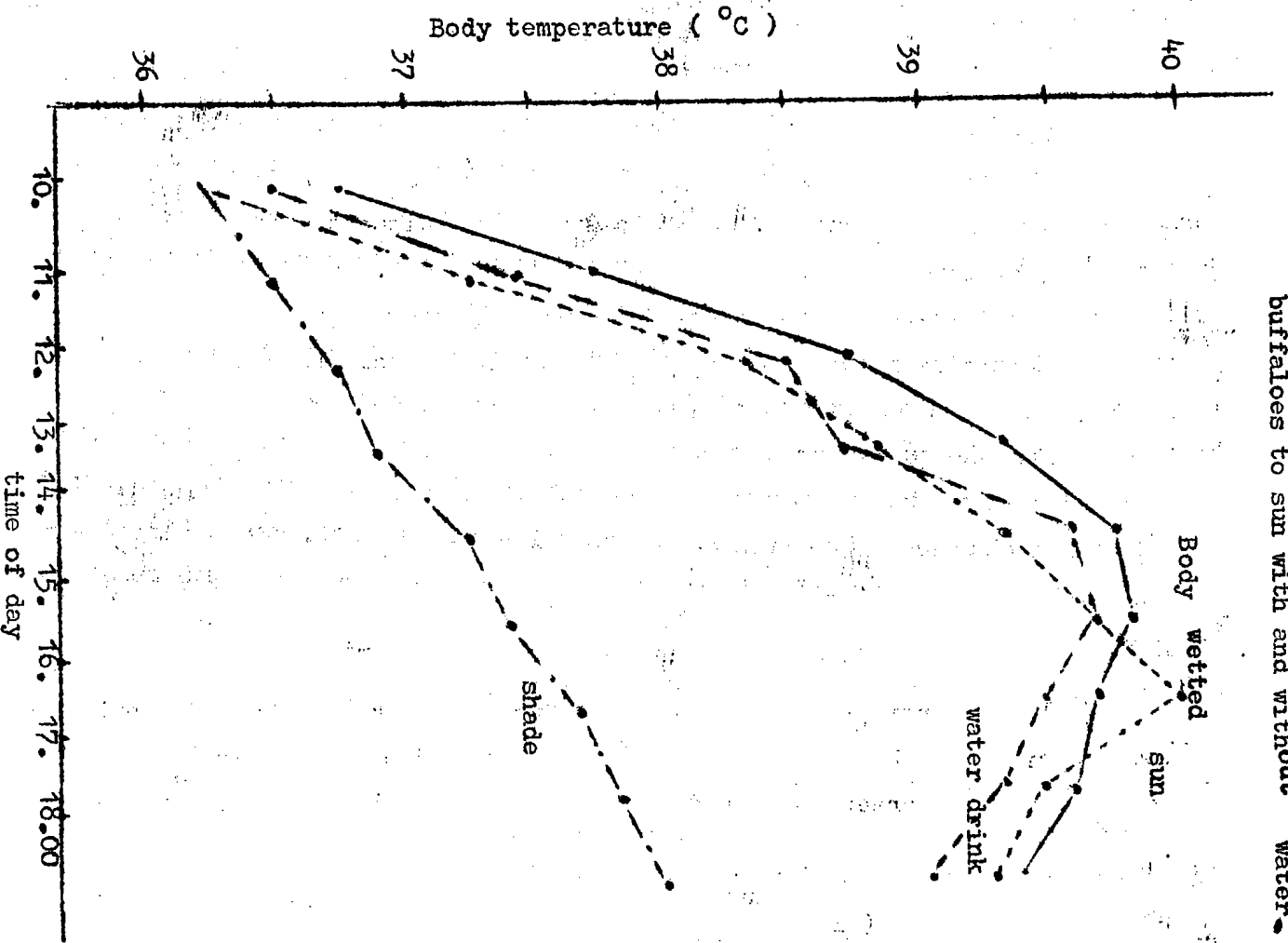
Kekurangan jumlah kelenjar keringat secara nyata menyebabkan kerbau menjadi binatang setengah air. Oleh karena itu kerbau harus berkubang untuk dapat mendinginkan tubuh bila kepanasan, sebab tidak dapat membuang panas melalui pengkeringatan (Cockril, 1974). Naluri kerbau berkubang, disamping untuk mendinginkan tubuh, lumpur juga berfungsi untuk menghalangi gigitan lalat atau sengatan sinar matahari langsung. (Tulloch, 1974 dan Cockril, 1974).

Selama dalam perjalanan jauh dibawah terik matahari tanpa istirahat, makan dan minum kurang dan tanpa siraman air, maka kerbau sesampai di Holding Ground Desa telah dalam keadaan Stres. Setelah berada dalam kandang masing-masing, pengaruh lingkungan dapat sangat merugikan kerbau. Penggembalaan ditempat yang panas tanpa ada tempat berkubang akan menyebabkan pengeluaran panas. Pendinginan yang tiba-tiba atau angin/hujan yang tiba-tiba turun akan menyebabkan kematian (Cockril, 1974). Keadaan kematian pada saat permulaan penyebaran dapat dihubungkan dengan pendapat diatas.

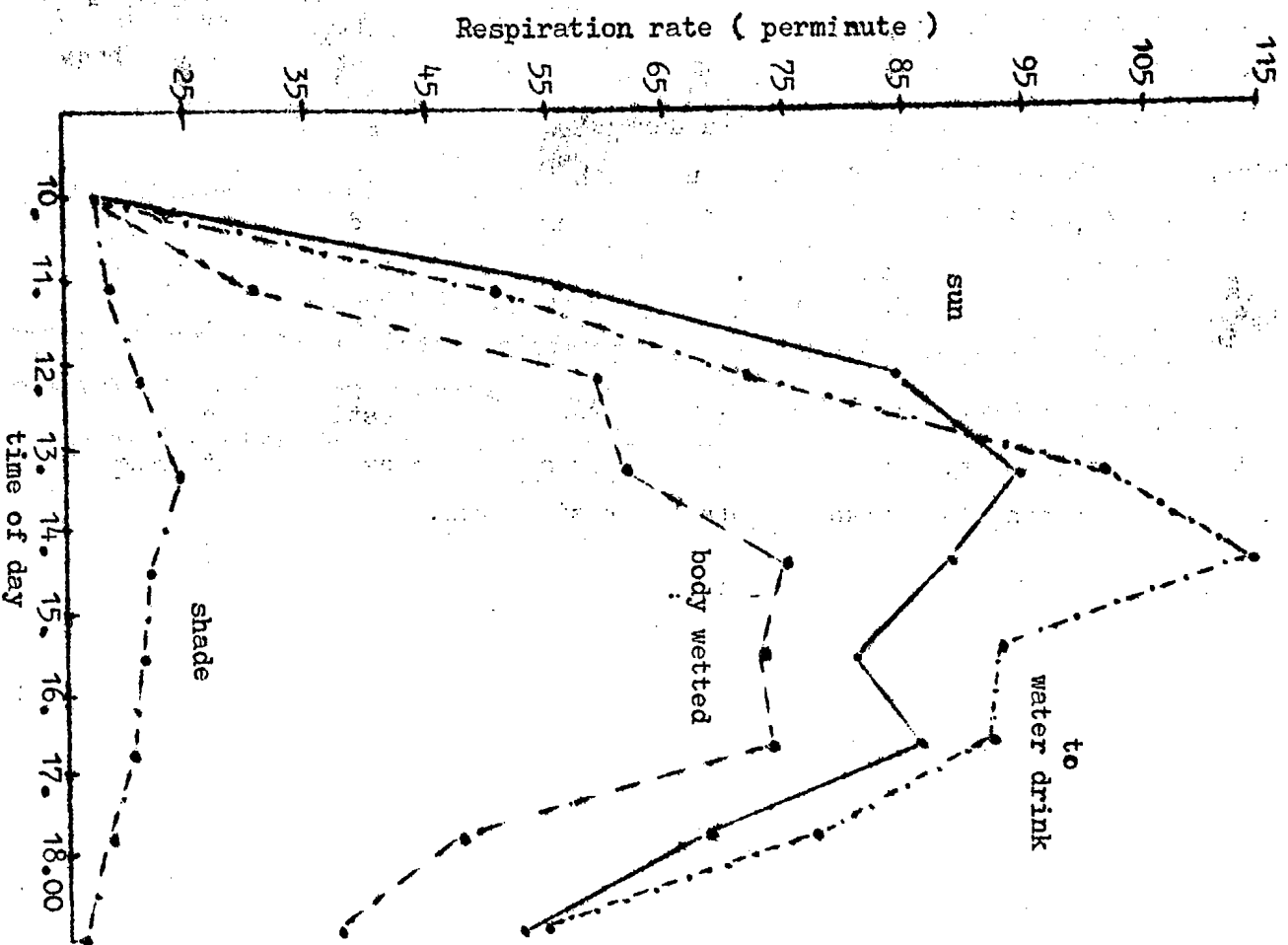
Tatalaksana yang tidak baik antara lain kerja dengan imbalanced makan yang tidak memadai dan penggembalaan yang tidak membuat kerbau menjadi kenyang akan berpengaruh sekali. Setelah sedikit beradaptasi dengan lingkungan, kepanasan dan suhu udara yang tinggi mengakibatkan sekresi glandula abomasal menurun jumlahnya, keasaman lambung berkurang, dan akhirnya sekresi bebas berhenti dan kegiatan digestipun akan berhenti (Mason, 1974). Akibat dari kedua keadaan tersebut diatas adalah kekurangan dan penurunan kondisi tubuh.

Kekurangan akan menurunkan daya tahan terhadap penyakit. Penyebab penyakit yang ditemukan pada kerbau Banpres adalah antara lain Paramphistomum sp, Fasciola sp, Anaplasma centrale, Anaplasma marginale dan Trypanosoma sp. Hadirnya parasit-parasit ini dapat mempercepat mundurnya kondisi badan, bahkan mungkin kematian. Infeksi sekunder oleh sebab bakterial atau viral dapat pula terjadi, yang mungkin dapat mempercepat kematian hewan.

Graph 1. Effect of sun and water on body temperature of Indian buffaloes to sun with and without water.



Graph 2. Effect of sun and water on respiration rate of Indian buffaloes to sun with and without water.



babkan oleh Brucellosis. Berdasarkan hasil pemeriksaan serologis ternyata hanya satu ekor kerbau yang positif dan belum bunting. Keguguran yang terjadi kemungkinan disebabkan oleh faktor kondisi badan yang jelek dan meningkatnya infestasi parasit darah dan intestinal.

Kebuntingan yang ada adalah bawaan, karena seluruh pejantan diporkan belum dapat menjalani fungsinya sebagai pemacek. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh karena kerbau masih dalam proses penyesuaian diri terhadap iklim dan tatalaksana. Penggembalaan/kerja dipanas matahari dapat juga menyebabkan pejantan tidak berfungsi secara normal, Mason (1974) menulis bahwa pejantan yang dikandangkan dengan atap yang kurang baik sehingga radiasi sinar matahari berlebih, libido akan hilang disebabkan oleh kurangnya testoteron dan semen yang dihasilkan berkualitas jelek atas dasar keadaan kadar fruktosa dalam semen.

Bab. V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Anaplasma marginale yang bersifat patogen ditemukan dalam 99 sampel (15,86%) dari sebanyak 624 preparat ulas darah yang diperiksa. Sebagian kecil dari 99 sampel tersebut mengandung Anaplasma Centrale yang tidak patogen.

Paramphistomum sp ditemukan pada 244 sampel tinja (38,06%) dari sebanyak 641 sampel yang diperiksa.

Fasciola sp ditemukan pada 46 sampel tinja, diantaranya 8 ekor berderajat ringan sekali (EPG = 10), 1 ekor berderajat ringan (EPG=1), 6 ekor berderajat sedang (EPG=10 - 25) dan 1 ekor berderajat berat (EPG=25-50).

Dalam 8 bulan Pasca Karantina dari kerbau pengapalan pertama dan 4 bulan Pasca Karantina pengapalan kedua telah terjadi kematian kerbau sebanyak 178 ekor (13,62%) dari sebanyak 1306 ekor yang di import dari Australia.

Sebab kematian antara lain, kerbau yang masih dalam keadaan stress berat dan memerlukan waktu adaptasi, terlampau cepat diberi pekerjaan berat dalam suasana panas terik matahari, pemberian makanan yang kurang, meningkatnya infestasi atau infeksi parasit darah dan intestinal, banyaknya ekto parasit (lalat, nyamuk) sebagai induk semang antara dan waktu mekanis yang berperan menyebarkan terutama parasit darah.

B. S A R A N

Untuk pemeliharaan selanjutnya dan persiapan penerimaan kerbau Bantuan Pemerintah ex import dapat dipertimbangkan saran-saran sebagai berikut :

1. Penyuluhan dan pembinaan lapangan yang berencana hendaknya diselenggarakan terus menerus.
2. Tata laksana pemeliharaan harap segera diperbaiki terutama dalam hal pemberian makan dan minum , terlebih-lebih pada kerbau yang dipekerjakan.
3. Guna memenuhi sifat alami kerbau, maka setiap desa penerima hendaknya disediakan tempat minum yang biasanya juga untuk berendam dan berkubang atau kalau tidak mungkin, sekurang-kurangnya dua kali sehari kerbau disemprot atau disiram air.
4. Terhadap penyakit parasiter diberikan pengobatan sampai tuntas dan membasmi vektor pemindah penyakit atau hospes sementara bagi cacing. Pengambilan rumput seyogyanya dari tempat yang tinggi, bukan dari rawa atau sawah.
5. Untuk penerimaan kerbau ex import yang mungkin akan didatangkan lagi ke wilayah lain hendaknya disiapkan desa/petani penerima yang betul-betul siap menerima sehingga diharapkan pemeliharaan akan lebih baik lagi.
6. Dibuatkan kandang penampungan sementara bebas dari tumbuh-tumbuhan beracun sehingga kerbau dapat beristirahat serta bergerak bebas dan berkubang sepuasnya, sebelum dibagi ke masyarakat petani yang terpilih.
7. Pengangkutan kerbau dari kandang tampung Stasiun Karantina ke desa-desa penerima bila dilaksanakan pada siang hari maka penyiraman air harus dilakukan, disamping diberikan makan dan minum yang cukup.
8. Pengawasan yang ketat perlu dilakukan untuk menghindari kesembronoan oleh para penerima kerbau, dan agar dapat mendeteksi serta mengambil tindakan langsung sedini mungkin apabila terjadi sesuatu perubahan terhadap kondisi kesehatan hewan.
9. Melakukan recording system yang baik (sistimatis, akurat, cermat dan reliable).
10. Setiap kematian kerbau hendaknya disingkirkan untuk dapat diotopsi, dicatat dengan cermat kondisi hewan sebelum mati dan perubahan-perubahan patologik pasca mati dan kirimkan segera bagian-bagian badan yang menyimpang ke laboratorium kesehatan hewan yang terdekat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada :

- Kepala Dinas Peternakan Propinsi Dati I Lampung yang telah memberikan kemudahan sehingga penyidikan dapat dilaksanakan.
- Staf Dinas Peternakan Propinsi Dati I Lampung dan juga Kepala Dinas Peternakan kecamatan Kedondong, Pardasuka, Talang Padang, Kota Agung dan Wonosobo yang telah memberikan banyak informasi dan penyertaannya selama penyidikan lapangan.
- Para Kepala Desa dan Pamong desa lainnya disetiap desa penerima Kerbau Bantuan Presiden 1984 di Kabupaten Lampung Selatan yang telah memberikan banyak informasi dan bantuan tenaga serta fasilitas lain selama penyidikan lapangan. Juga kepada petani penggadu kerbau Bantuan Presiden dengan segala partisipasi yang positif.
- Teman-teman sejawat dokter hewan dan para medis veteriner yang telah banyak membantu dalam pemeriksaan laboratorium, juga kepada petugas Perpustakaan Balai atas segala bantuannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cockril, WR; 1974; Management, Conservation and Use in the Husbandry And Health of the domestic buffalo; Food and agriculture Organization of the United Nations; Rome, pp.278, 284, 286.
2. Darmono, 1983; Parasit cacing Paramphistomum sp pada ternak ruminansia dan akibat Infestasinya; Bul. Wartazoa Vol.1 No.2 Oktober 1983; Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan; Bogor.
3. Ginting, NG, 1982; Kasus Keracunan Pakis Pada Kerbau; Bul. Penyakit Hewan. Vol.XIV, No. 24 Semester II 1982; Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan, Bogor, hal 35 - 37.
4. Griffiths, RB; 1974; Parasites And Parasite Disease in The Husbandry And Health of the Domestic Buffalo; Food And Agriculture Organization of the United Nations, Rome; pp. 246 ; 262.
5. Mason IL; 1974; Environ mental Physiology in The Husbandry And Health of The Domestic Buffalo; Food And Agriculture Organization of the United Nations, Rome; pp.93 - 96, 124, 189.
6. Prabowo, H; Suastawa dan F.X. Soesilo; 1984; Penyidikan Pasca Karantina Terhadap Kematian Kerbau Banpres ex Australia Pengapalan pertama yang disebar di Kabupaten Lampung Selatan 1984; BPPH Wil.III Bandarlampung; hal. 1,7,11 dan 13.

7. Ristic. M; 1977; Bovine Anaplasmosis in Parasitic Protozoa; Vol.IV; Academic Press Inc; New York, San Francisco, London, pp. 236, 242.
8. Schmidt, GD and Roberts,LS; 1977; Foundation of Parasitology; The CV.Mosby Company; Saint Louis, p. 295.
9. Soulsby, E.J.L; 1977; Helminths, Arthropods And Protozoa of Domestic Animals; Sixth Edition; Lea & Febiger, Philadelphia, pp. 65,69-71,754.
10. Tulloch, DG; 1974; The Buffaloes of Oceania in The Husbandry And Health of The Domestic Buffalo; Food And Agriculture Organization of The United Nations, Rome, p. 495.
11. Woo, PTK; 1977; Salivarian Trypanosomes Producing Disease in Livestock Outside of Sub Sahara Afrika; in Parasitic Protozoa Vol II; Academic Press; New York - San Francisco - London, PP. 278 - 279.

- M.T -

PENYIDIKAN EPIDEMIOLOGI PENYAKIT INGUSAN
PADA SAPI BALI EX IFAD DI KABUPATEN REJANG LEBONG
(1984)

DARMAN HUSIN, SYAMSI MURSALIN DAN F.X. SOESILO
BALAI PENYIDIKAN PENYAKIT HEWAN WILAYAH III BANDAR LAMPUNG

P E N D A H U L U A N

Penyakit Ingusan atau Coryza gangrenosa bovim atau Snot ziekte atau Malignan Catarrhal Fever atau penyakit Makan tanah adalah penyakit menular yang bersifat sporadik dengan angka kematian tinggi (5).

Penyakit menular ini bersifat akut dan fatal pada ternak sapi dan kerbau yang ditandai dengan adanya demam, radang mukopurulent pada selaput epitel alat pernafasan dan selaput mata, kekeruhan kornea dan encephalitis (1, 2, 3, 7, 10).

Penyakit ini sudah dikenal di Indonesia sejak tahun 1894, dimana Pasetta melaporkan adanya kasus di Kediri, Jawa Timur. Sejak itu tahun demi tahun dilaporkan adanya kejadian penyakit di Propinsi-propinsi lain di Jawa, Sumatera, Sulawesi, NTB dan NTT (1).

Penyakit ini berjangkit pada sapi-sapi ex IFAD asal NTT yang disebar - kan kepada para petani di Kecamatan Kapahyang (13 - 14 Juni 1983), dan kecamatan curup (15 - 16 Juli 1983), keduanya di kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu.

Penyidikan Epidemiologik dilakukan guna memperoleh gambaran seberapa jauh luas sebar penyakit ingusan ini serta ada tidaknya kontak antara sapi - sapi Bali ex IFAD dengan domba sebelum penyakit berjangkit di wilayah penyebaran ternak sapi tersebut di kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu.

B A H A N D A N M E T O D A

Penyidikan epidemiologik penyakit ingusan dilakukan di desa Bumi Sari, Permu dan Imigrasi Permu kecamatan Kapayang dan desa Kp. Delima, Air Duku kecamatan Curup. Di kelima desa ini paling sering ditemukan kasus penyakit ingusan diantara 8 desa lokasi kasus yang pernah dilaporkan. Penyidikan dilakukan selama 4 hari yakni tanggal 1 s.d. 4 Desember 1984.

Bahan dikumpulkan dengan cara berwawancara dengan para petugas lapangan IFAD, petugas Dinas Peternakan setempat dan khususnya para pemilik ternak dengan menggunakan catatan pembantu yang disediakan untuk melengkapi data dan informasi yang diperoleh dari para petugas lapangan. Perhitungan angka di dasarkan atas jumlah sapi yang disebar.

HASIL PENYIDIKAN

1. PENYEBARAN TERNAK SAPI BALI

Ternak sapi Bali ex IFAD berasal dari Nusa Tenggara Timur disebar kepada para petani di 12 desa kecamatan Kapahyang sebanyak 547 ekor pada tanggal 13 - 14 Juni 1983, dan 12 desa kecamatan Curup sebanyak 542 ekor pada tanggal 15 - 16 Juli 1983. Secara terperinci disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Penyebaran sapi Bali IFAD di kecamatan Kapahyang dan Curup.

No.	Kec. Kapahyang Tgl. 13-14 Juni '84 Desa	Jumlah Sapi Bali		Kec. Curup Tgl. 15-16 Juni '83 Desa	Jumlah Sapi Bali	
		♂	♀		♂	♀
1.	Bumisari	6	59	Purwodadi	2	19
2.	Pekalongan	5	52	Kp. Melayu	10	99
3.	Karang Anyar	2	25	Sumberrejo	4	41
4.	Permu	2	20	Air Bening	4	39
5.	Imigrasi Permu	3	40	Kp. Delima	5	56

6. Sukasari	5	48	Talang Ulu	6	55
7. Bandung Baru	5	55	Cawang Lama	3	38
8. Bukit Sari	5	50	Kp. Baru	2	16
9. Tugurejo	5	43	Air Duku	5	50
10. Tangsi Duren	2	16	Samberejo	3	30
11. Barat Wetan	4	45	Karang Jaya	2	21
12. Air Samping	5	45	Sumber Urip	3	29
T o t a l	49	498		49	493

2. HUBUNGAN KEMATIAN TERNAK SAPI OLEH SEBAB MCF DENGAN ADANYA DOMBA

Tidak semua desa di kecamatan Kapahyang dan kecamatan Curup yang menerima penyebaran ternak sapi IFAD ditemukan adanya domba. Penyakit ingusan timbul di desa-desa penyebaran ternak sapi IFAD yang ada domba-dombanya, disebabkan adanya kontak dari pada kedua jenis hewan ini (5, 7, 8). Para petani menyatakan bahwa domba sudah dipelihara di desa mereka sejak sebelum ternak sapi Bali ex IFAD asal NTT ini disebar dan mereka sama sekali tidak tahu bahwa domba dapat bertindak sebagai pembawa penyakit ingusan yang bersifat fatal. Adanya beberapa penduduk desa yang memasukkan domba berasal dari desa yang sudah tertular oleh penyakit ingusan. Kandang domba dibuat berdekatan dengan kandang sapi Bali. Adapula beberapa penduduk desa yang memelihara secara temporer, yakni untuk dijual lagi pada menjelang hari-hari besar tertentu misalnya idul fitri atau lebaran haji. Desa-desa penyebaran yang tidak ada dombanya tidak dilaporkan adanya kasus penyakit ingusan.

Kematian ternak sapi oleh sebab MCF dihubungkan dengan adanya domba dan kematian ternak oleh sebab lain disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Desa lokasi kejadian Penyakit Ingusan (MCF) dan banyaknya domba yang ditemukan.

Desa lokasi No. kejadian	Kecamatan	Jumlah drop- ping	Kematian ternak oleh sebab:				Banyak nya dom- ba (ekor)
			Peny. lain ekor	%	MCF ekor	%	
1. Bumi Sari	Kapahyang	65	16	24.6	6.	9.2	40
2. Permu	Kapahyang	22	6	27.2	5	22.7	60

3. Imigrasi Permu	Kapahyang	43	17	39.5	11	25.6	40
4. Kp. Delima	C u r u p	61	8	13.1	7	11.5	20 (musiman)
5. Air Duku	c u r u p	55	9	16.3	6	10.9	13
6. Purwodadi	C u r u p	21	4	19.0	2	9.5	tidak di kunjungi
7. Kp. Melayu	C u r u p	109	13	11.9	1	0.9	"
8. Air Bening	C u r u p	43	6	13.9	1	2.3	"
T o t a l		419	79	19	39	9.3	173

3. KEMATIAN TERNAK SAPI BALI TIAP BULAN OLEH SEBAB MCF DAN SEBAB LAIN

Kematian ternak sapi Bali ex IFAD oleh sebab MCF dan sebab lain setiap bu -
lan diperinci dalam tabel 3.

Tabel 3. Kematian yang disebabkan oleh penyakit ingusan
(MCF) dan sebab lain per bulan.

No. Bulan Kejadian	kematian karena		Keterangan
	sebab lain (ekor)	MCF (ekor)	
1. Juni 1983	6	-	
2. J u l i	20	-	
3. Agustus	10	-	
4. Sepetember	10	2	
5. Oktober	13	5	
6. Nopember	6	-	
7. Desember	1	-	
8. Januari 1984	7	1	
9. Februari	5	-	
10. Maret	4	2	
11. April	2	-	
12. M e i	2	4	
13. J u n i	3	4	
14. J u l i	3	4	
15. Agustus	4	6	
16. September	1	3	
17. Oktober	2	4	
18. Nopember	0	3	
19. Desember	0	1	
J u m l a h	99	39	

4. FREKWENSI KEJADIAN SAKIT DAN MATI PADA TERNAK SAPI BALI OLEH SEBAB MCF

Di beberapa desa yang ditemukan domba dapatdicatat frekwensi kejadian sakit
dan mati pada ternak sapi Bali oleh sebab penyakit ingusan, seperti tersebut
dalam tabel 4.

Tabel 4. Frekwensi kejadian sakit dan mati pada ternak sapi Bali oleh sebab MCF tiap bulan.

No. B u l a n kejadian	Kec. C u r u p					Kec. Kapayang			Ket. banyaknya terbak yang ma- ti(ekor)
	Purwo- dadi	Kp. me- la- yu	Air Be- ning	Kp. De- li- ma	Air Du- ku	Bumi Sari	Per- mu	Imigrasi Permu	
	t a n g g a l k e j a d i a n (e k o r)								
1. Juni 1983									
2. J u l i									
3. Agustus									
4. September				20				25	2
5. Oktober			22	4 10 16				8	5
6. Nopember		14 Mpb							1
7. Desember				kasus ni- hil.				kasus nihil.	
8. Januari '84	5								1
9. Februari									
10. Maret	21	5		6 bln. kasus ni- hil.				7 bln. kasus nihil.	2
11. April									
12. M e i				23		12 13 15			4
13. Juni				1			25	5 15	4
14. Juli					26	17	6	14	4
15. Agustus					2 7 25	6	16	5	6
16. September				26			28	21	3
17. Oktober					9		18	1 5	4
18. Nopember					17			17 7	3
19. Desember						3			1
Jumlah x(kali) banyak nya ternak yang mati (ekor)perdesa.	2	1	1	7	6	6	5	11	39 ekor

5. GEJALA KLINIS

Dalam tabel 5 ditunjukkan adanya gejala klinis penyakit ingusan yang beragam ditemukan pada penderita, di desa-desa penyebaran. Yakni bentuk mata dan kepala, respiratorik dan alimenter. Kebanyakan penderita memperlihatkan gejala klinik bentuk kombinasi antara bentuk respiratoris dan bentuk alimenter.

Tabel 5. Gejala klinis yang diperlihatkan oleh sejumlah sapi penderita penyakit ingusan.

No.	Gejala klinis	Jumlah s a p i	Keterangan
1.	Konjungtivitas	10	
2.	Corneal opacity (kekeruhan kornea)	12	
3.	Rhinitis seromukus dan mukopurulent	18	
4.	Selaput lendir lidah dan mulut mudah terkelupas	14	4 diantaranya berbau
5.	Diare (berdarah)	28	
6.	Tidak tenang	2	
7.	T r e m o r	4	

6. PERJALANAN PENYAKIT DAN KEMATIAN

Lamanya sakit yang berakhir dengan kematian ternak sapi Bali yang menderita penyakit ingusanpun beragam (lihat tabel 6).

Tabel 6. Lama sakit dan banyaknya sapi yang mati.

No.	Lamanya sakit	Banyaknya ternak sapi Bali yang mati (ekor)	Keterangan
1.	Akut (1 - 3 hari)	15	
2.	Sub Akut (4 - 11 hari)	15	
3.	Sub Akut (20 - 45 hari)	4	
5.	Merana (3 - 4 bulan)	-	
5.	Tidak diperoleh informasi	4	
J u m l a h		39	

7. HASIL PEMERIKSAAN SPESIMEN KIRIMAN

Sebanyak 5 spesimen berasal dari 5 ekor sapi Bali yang mati di kedua kecamatan Kapahyang dan Curup telah dikirimkan ke Balai untuk pemeriksaan laboratorium lebih lanjut. Hasil pemeriksaan laboratorium dilaporkan dalam tabel 7.

Tabel 7. Hasil pemeriksaan spesimen sapi Bali ex IFAD berasal dari kecamatan Kapahyang dan Curup.

Nama pemilik sapi Bali ex IFAD	desa / kecamatan	Tanggal sapi mati	hasil diagnosa	Spesimen masuk Balai tanggal.
Amran	<u>Pekalongan</u>	-		2.6.1984
Kanan	<u>Kepahyang</u>	23.5.1984		2.6.1984
	<u>Kp. Delima</u>			
Serendik	<u>Curup</u>	15.6.1984	M C F	20.6.1984
	<u>Imigrasi Permu</u>			
	<u>Kepahyang</u>			
Kanan	<u>Kp. Delima</u>	1.6.1984	M C F	20.6.1984
	<u>Curup</u>			
Maskun	<u>Permu</u>	6.7.1984	tidak dapat didiagnosa	11.7.1984
	<u>Kepahyang</u>			
J a h r i	<u>Bumisari</u>	17.7.1984	M C F	28.7.1984
	<u>Kepahyang</u>			
Wakidi	<u>Air Duku</u>	2.8.1984	M C F	13.8.1984
	<u>Curup</u>			
Sujana	<u>Imigrasi Permu</u>	5.8.1984	M C F	13.8.1984
	<u>Kepahyang</u>			

P E M B A H A S A N

Dari para pemilik ternak sapi Bali ex IFAD diketahui bahwa diantara penduduk sudah ada yang memiliki ternak domba sebelum ternak sapi disembarkan. Pada umumnya masyarakat peternak di desa tidak mengetahui sama sekali bahwa domba dapat bertindak sebagai penyebab timbulnya penyakit ingusan.

Sobari (1977) mengingatkan agar tidak memelihara sapi bersama - sama domba (9).

Di desa - desa penyebaran sapi Bali ex IFAD yang tidak ada dombanya, tidak dilaporkan adanya penyakit ingusan (lihat peta). Terkecuali tiga desa di kecamatan CURUP yakni desa Purwodadi, desa Kp. Melayu dan desa Air Bening yang mana tidak ada domba yang dipelihara oleh penduduk, namun ditemukan 4 ekor sapi terjangkit penyakit ingusan dan semuanya mati. Bagaimana penyakit ingusan dapat menular di ketiga desa ini, ada 2 kemungkinan, pertama : ternak sapi ex IFAD pada saat dibawa ke ketiga desa penyebaran melewati atau berpapasan dengan domba - domba yang berkeliaran milik desa lain, kedua : adanya lalu lintas domba yang diperdagangkan melewati ketiga desa tersebut.

Penyidikan Hadi Prabowo (1984) di kabupaten Musi Awas Sumatera Selatan dijumpai keadaan yang serupa, yakni penyakit ingusan timbul di desa-desa penyebaran sapi-sapi Bali ex IFAD yang rakyatnya memelihara domba (2,3,4).

Pengalaman orang lain dilain negara menunjukkan pula keadaan yang serupa, dimana sapi dan domba dipelihara berdekatan, kemudian penyakit ingusan timbul pada sapi (5, 6, 7, 8). Oleh karena itu besar kemungkinan bahwa domba merupakan karier yang bersifat laten daripada penyebab penyakit dan domba sendiri tidak menunjukkan tanda - tanda klinis penyakitnya. (8).

Memperhatikan tabel 4 dan histogram 1 dan 2, kejadian sakit yang diikuti kematian ternak sapi Bali yang menderita penyakit Ingusan, terjadi dalam 3 bulan akhir musim kemarau dan 3 bulan pertama musim hujan. Dengan perkataan lain, bahwa masa peralihan dari musim kemarau ke musim hujan, atau masa pancaroba penyakit ingusan ini timbul menyerang sapi-sapi. Walaupun kejadian sakit berkencenderungan terjadi sepanjang tahun.

Harris. R.E. dkk (1978) dalam pengamatannya menunjukkan bahwa kejadian sakit penyakit ingusan dapat terjadi sepanjang tahun dan kejadian sakit akan meningkat dari pertengahan musim dingin dan mencapai puncaknya pada bulan Oktober (5, dan lihat histogram 3).

Epizootik dapat berlangsung lama, kejadian sakit dan mati oleh sebab penyakit ingusan juga akan berlanjut manakala domba dipelihara bersama dengan ternak sapi. Dengan demikian epizootik penyakit ini mendukung suatu pandangan bahwa domba memiliki peranan dalam penyebaran penyakit ingusan pada ternak sapi (10).

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penyidikan lapangan dan hasil pemeriksaan spesimen yang pernah dikirimkan dan berasal dari kecamatan Kapahyang dan Curup bahwa penyakit Ingusan telah berjangkit pada ternak sapi ex IFAD. Sebanyak 22 ekor sapi telah mati dari sebanyak 498 ekor yang disebarkan di kecamatan Curup. Penyakit Ingusan berjangkit pula di ketiga desa di kecamatan Curup yang penduduknya sama sekali tidak memelihara domba.

Disamping itu terjadi kematian ternak sapi oleh sebab yang tidak diketahui 48 ekor di kecamatan kapahyang dan 51 ekor di kecamatan Curup.

Mengingat sapi memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dari pada domba, maka sebaiknya pemeliharaan domba dan sapi harus dipisahkan sedemikian rupa sehingga bahaya laten timbulnya penyakit ingusan pada sapi dan kematian sebagai akibatnya dapat dihindarkan. Sebelum penyebaran sapi dilakukan, sebaiknya dilakukan pengamatan yang seksama terhadap daerah - daerah yang akan menerima ternak sapi. Sebaiknya daerah penerima sapi bebas atau belum pernah sama sekali penduduknya memelihara domba.

R I N G K A S A N

Sejak ternak sapi ex IFAD pada bulan Juni 1983 hingga Desember 1984 telah mati oleh sebab penyakit ingusan 22 ekor (4.4%) dari 498 ekor sapi yang disebarkan di kecamatan Kepahyang dan 17 ekor (4.0%) dari 419 ekor sapi yang disebarkan di kecamatan Curup.

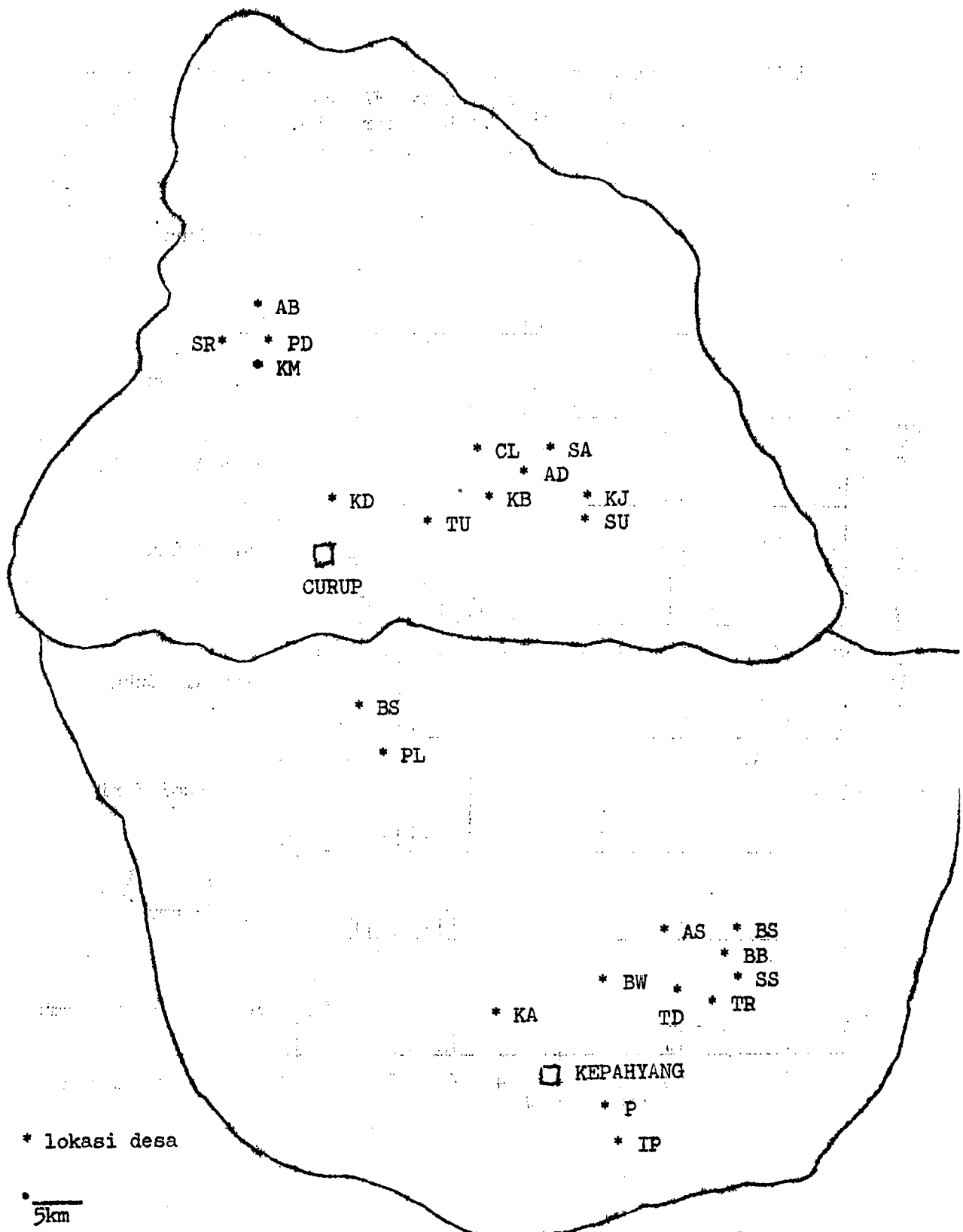
Dari penyidikan epidemiologik diketahui bahwa luas sebar kejadian sakit dan kejadian mati ternak sapi ex IFAD tersebut terjadi di lima desa yang banyak dipelihara domba dan di tiga desa yang tidak ditemukan domba.

Hasil penyidikan spesimen yang pernah dikirimkan ke Balai menguatkan adanya penyakit ingusan di kedua kecamatan tersebut.

Kematian oleh sebab yang tidak diketahui 48 ekor di kecamatan Kepahyang dan 51 ekor di kecamatan Curup.

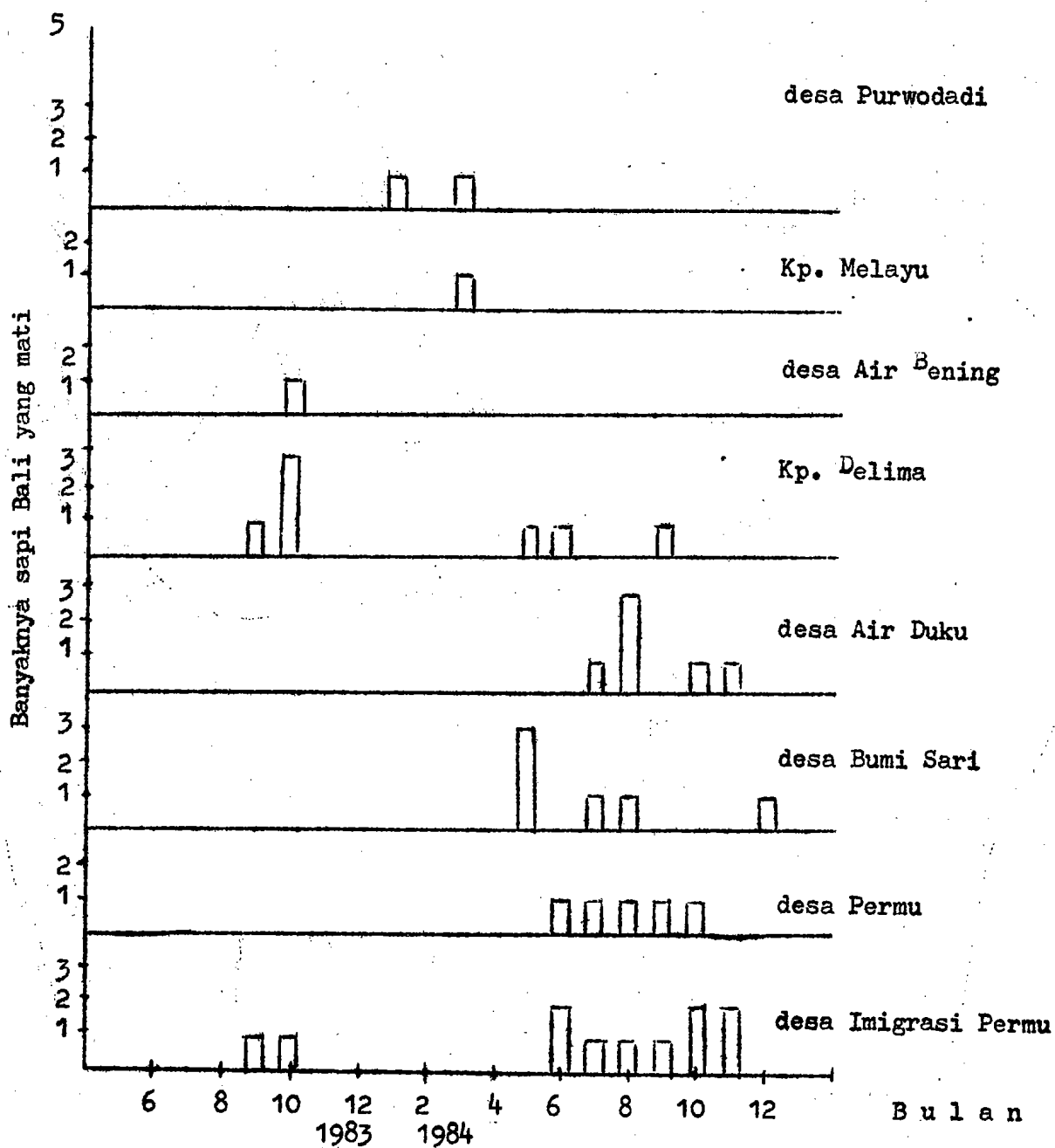
KEPUSTAKAAN

1. Anonymous (1980). Pedoman Pengendalian Penyakit Hewan Menular Jilid II. Ditkeswan. Ditjen Peternakan, Departemen Pertanian Jakarta.
2. Hadi Prabowo, dkk. (1984). Surveillance terhadap kematian-kematian sapi IFAD yang disebabkan di kecamatan Jayaloka kabupater Musi Rawas Propinsi Sumatera Selatan.
3. Hadi Prabowo, dkk. (1984). Laporan penyidikan kasus Malignant Catarrhal Fever (Penyakit Ingusan) pada sapi Bali IFAD yang disebabkan di kecamatan Muara Kelingi kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan.
4. Hadi Prabowo, dkk. (1984). Studi Histopatolohik Penyakit Ingusan (Malignant Catarrhal Fever) yang terjadi di wilayah pelayanan BPPH III.
5. Harris, R.E.et.al : Observation on the epidemiologi og Malignant Catarrhal Fever. N.Z. Vet. J.26 : 86 - 7. 1978.
6. Horner, G.W. et al. An Epizootik og Malignant Catarrhal Fever 2. Laboratory investigations. N.Z. Vet. J. 23 : 35-38. 1975.
7. James, M.P. et al. An epizootic of Malignant Catarrhal Fever 1. Clinical and Pathological Observations. W.Z. Vet. J 23 : 9 - 12. 1975.
8. Mushi, E.Z. and Rurangirwa, F.R. (1981) : Epidemiology of Bovine Malignant Catarrhal Fevers, a review. Vet. Research Coman. 5 (1981)127-142.
9. Sobari (1977) : Jangan memelihara sapi bersama - sama domba. Majalah ayam dan telur No. 27 tahun ke VI.
10. Vanselow, B.A. (1980) : An epizootic of bovine malignant catarrhal in Malaysia. Veterinary Record (1980) 107. 15 - 18.

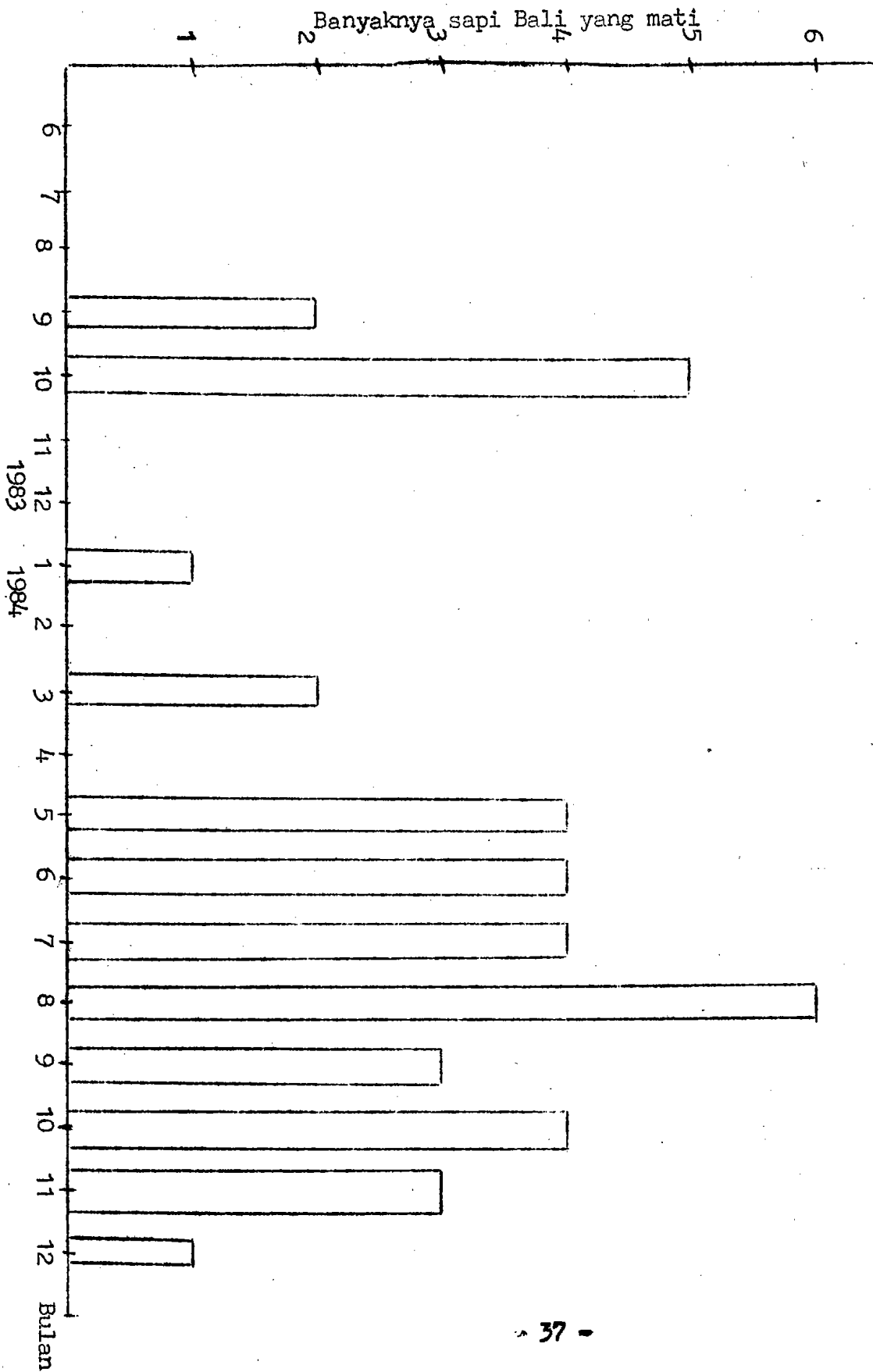


Peta : Desa lokasi penyebaran sapi Bali ex IFAD
di kecamatan Curup dan kecamatan Kepahyang.

Histogram 1. Kejadian sakit dan mati oleh sebab penyakit Ingusan pada ternak sapi Bali ex IFAD per desa penyebaran sejak Juni 1983 s.d Desember 1984. (ditarik dari - tabel 2 dan 4).



Histogram 2. Kejadian sakit dan mati oleh sebab penyakit Ingusan pada ternak sapi Bali ex IFAD dari desa-desa penyebaran secara kumulatif sejak Juni 1983 s.d Desember 1984. (ditarik dari histogram 1).



GAJAH LAMPUNG



Gambar gajah diatas diambil di desa Rejabasa Lama, Kawasan Pelestarian Alam Way Kambas, kecamatan Way Jepara, kabupaten Lampung Tengah, kira-kira 45 km dari Metro.

Gajah betina ini diberi nama Kartijah (oleh pengasuhnya) berumur $\pm$ 2 tahun dipelihara oleh Sub BKSDA II sejak April 1984.

Dalam keadaan udara yang gerah gajah ini senang membasahi tubuhnya yang kering dengan belalainya, juga minum untuk menghilangkan dahaga. Terlihat ember yang dipergunakan petugas perawat terlalu kecil untuk minum dan mandi yang cukup bagi gajah ini. Padahal di dalam kehidupannya sehari - hari kelompok gajah sangat senang berendam di sungai bila terik matahari meng~~eng~~at tubuhnya.

Kartijah bersama tiga ekor anak gajah yang ada disini sengaja dipelihara dan dirawat oleh Sub BKSDA II, dipersiapkan sebagai calon murid pada sekolah gajah yang direncanakan akan didirikan di lokasi ini. Konon sudah ada 6 ekor anak gajah yang sudah dipersiapkan sebagai calon murid sekolah tersebut.

Menurut Encyclopedia Americana, gajah merupakan hewan yang mempunyai inteligensia dan berakal. Sering bertindak logis seperti manusia, Misalnya melakukan mercy killing (pembunuhan belas kasihan, untuk mengakhiri penderitaan) pada seekor anggota kelompoknya yang menderita sakit yang tidak dapat disembuhkan, karena dalam beberapa kasus penyakit, gajah dapat bertindak mengobati diri sendiri.

Juga gajah melakukan pertolongan dengan mengangkat atau mendukung seekor anggota kelompok yang terluka atau sakit; menyelamatkan anggota kelompoknya yang tertawan; dan bahkan menyelamatkan manusia dari gajah yang lain atau dari bencana alam atau bencana - bencana buatan manusia.

Gajah merupakan hewan terbesar kedua sekarang ini setelah ikan paus, mereka mempunyai umur panjang seperti manusia (70 - 80 tahun), bahkan ada yang mengatakan ratusan tahun.

Disebutkan juga bahwa gajah dapat dilatih didalam 6 bidang yaitu : peperangan berburu, pengangkutan, kerja, berbaris (parade) dan hiburan (pertunjukkan). Biasanya masing - masing bidang ini memerlukan latihan khusus dan bila telah menguasai satu bidang, gajahjarang dapat berhasil dilatih kembali dalam bidang lainnya. Dalam hal peperangan gajah telah pernah dipakai oleh Hannibal dalam abad ke 3 sebelum masehi, beliau mengadakan march (perjalanan berbaris) dengan gajah - gajah melintasi pegunungan Alpen untuk menyerang Roma. Akan tetapi ternyata gajah bukanlah penanggung jawab utama didalam suatu peperangan, karena mereka lari dengan liar bila mengetahui pelatihnya (saisnya) telah terbunuh. Catatan menunjukkan bahwa penjinakan pertama gajah India dan gajah Afrika dilakukan di Mesir pada kira - kira 3500 tahun sebelum masehi. Orang - orang Mesir pertama kali melatih gajah Afrika tapi kemudian mengetahui bahwa gajah India lebih kuat untuk bekerja.

* WARTA BERITA *

1. Pada tanggal 24 Juni 1985 Balai mengadakan acara Halal Bil Halal yang dihadiri oleh seluruh staff Balai, bertempat di Aula Balai.
2. Drh. Agus Sulistiyono, Wakil kepala Seksi Pathologi mulai tanggal 1 Mei 1985 s.d. 1 Juni 1985 mengikuti kursus Toksikologi dan Patologi Toksikologi. Kursus diadakan oleh Balai Penelitian Veteriner di Bogor.
3. Sesuai dengan SK Ketua Kwartir Daerah Gerakan Pramuka Propinsi Lampung No. 194/K/Kpts/I/KD/1985 tertanggal 9 Maret 1985 diperbaiki tertanggal 29 Mei 1985. Sdr. Drh. F.X. Soesilo, Kepala BPPH Wilayah III ditunjuk sebagai salah satu anggota Pimpinan Satuan Karya Pramuka Tarunabumi Tingkat Daerah Propinsi Lampung.