



PERHILITAN

JILID 4 NO. 1

JUN 1984

LEMBAGA PENGARANG
1984

MOHD KHAN MOMIN KHAN (KMN)
Pengerusi

ZETI JANI
Setiausaha

ZAITUN AMAN
Pengarang

LOUIS CLEMENT RATNAM
Pengarang

EBIL HJ. YUSOF
Pengarang

MOHD ZULKIFLI MOHD. ARSHAD
Pengarang

HALIMAH MUDA
Pengarang

SITI HAWA YATIM
Pengurus Urusan

SABRINA MOHD. SHARIFF
Penyelaras

*Diterbitkan oleh Jabatan Perlindungan Hidupan
Liar dan Taman Negara.*

*Dicetak oleh Tulis Sdn. Bhd.,
Kuala Lumpur.*

Kandungan

OPERASI MENYELAMAT HIDUPAN LIAR DI EMPANGAN KENYIR	2
ARA	16
BUAYA TEMBAGA	21
BADAK KERBAU DI ULU SELAMA	28
MENGGELANG BURUNG	32
HARIMAU KUMBANG	38


Operasi Menyelamat Hidupan Liar Di Empangan Kenyir

Oleh: Mislih Mohd Basir

Setinggi penghargaan kepada Ketua Pengarah PERHILITAN Malaysia di atas usaha dan penglibatan beliau secara langsung dalam usaha menyelamatkan hidupan liar di Empangan Kenyir, terutama di dalam operasi memindah gajah hingga membawa kejayaan yang besar ertinya kepada jabatan ini.

Jabatan PERHILITAN Trengganu membuka tabir tahun 1984nya dengan berita-berita hangat mengenai Empangan Kenyir. Di merata ceruk rantau negeri orang ramai memperkatakan tentang empangan Kenyir yang mengancam hidupan liar yang terdapat di situ. Saban hari akhbar-akhbar tempatan menyiarkan berita mengenainya tanpa jemu-jemu, ini termasuk kritik-kritik dari segenap lapisan masyarakat. Bagi jabatan PERHILITAN Trengganu yang dianggap sebagai pihak yang bertanggungjawab di atas keselamatan hidupan liar di empangan tersebut, menerima itu semua sebagai satu cabaran dan tanggungjawab yang harus diselesaikan. Empangan Hidroelektrik Kenyir yang terletak di Hulu Trengganu, iaitu lebih kurang 62 km

daripada bandar Kuala Trengganu merupakan sebuah empangan raksaksa yang terbesar di Asia yang diselenggarakan oleh Lembaga Letrik Negara. Empangan ini dibena untuk memenuhi keperluan tenaga letrik yang semakin bertambah. Ia dijangka berkeupayaan mengeluarkan kuasa letrik sebanyak 400 mw. atau 16 juta unit. Empangan ini kelak bukan sahaja dapat membekalkan kuasa letrik kepada seluruh Negeri Trengganu, malahan juga ke kawasan lain di Semenanjung Malaysia. Di samping itu ia juga digunakan bagi mengawal banjir dan memperbaiki sistem pengaliran air. Projek yang menelan belanja kira-kira \$700 juta ini telah dimulakan sejak tahun 1974 hingga 8hb. Oktober 1983 iaitu tarikh air mula diempang dengan resminya.



buaya akan memecahkan kulit telur dengan muncungnya yang kecil dan muncul keluar dari telur-telur itu. Siibu akan menjaga anak-anaknya dari serangan musuh sehingga mereka boleh mencari makan dan menjaga dirinya sendiri. Ini perlu kerana anak-anak buaya yang belum matang menghadapi ancaman daripada burung-burung pemangsa, mamalia dan juga buaya-buaya matang. Anak-anak buaya yang baru lahir berukuran lebih kurang 300 mm hingga 310 mm panjang dan beratnya lebih kurang 60 g. Makanan anak-anak buaya terdiri daripada cacing, serangga, ikan-ikan kecil dan amfibia.

Telah dianggarkan bahawa hanya 1 hingga 2 peratus daripada buaya-buaya yang menetas berjaya menjadi matang. Satu cara yang baik dan sesuai untuk dipraktikkan bagi mengatasi masalah ini ialah dengan membiak-biak buaya dalam kurungan.

Untuk menjalankan projek seperti ini, kajihayat pembiakan buaya harus dititik-beratkan. Faktor-faktor yang terlibat ialah suhu, iklim dan penderaman sendiri, penderaman tiruan, saiz penderaman, penetasan, proses mengawan, makanan, penyakit dan pengawasan.

Dengan wujudnya projek seumpama ini, diharap populasi buaya tembaga akan terus berkembang untuk menghindarkannya dari ancaman kepupusan. Projek ternakan buaya dalam kurungan ada dijalankan di Negeri-negeri Pulau Pinang, Selangor dan Perak secara persendirian untuk tujuan perniagaan semata-mata. Tetapi pihak Jabatan boleh mengendalikan projek membiak baik haiwan ini khas untuk pemeliharaan spesies tersebut.

Badak Kerbau Di Ulu Selama

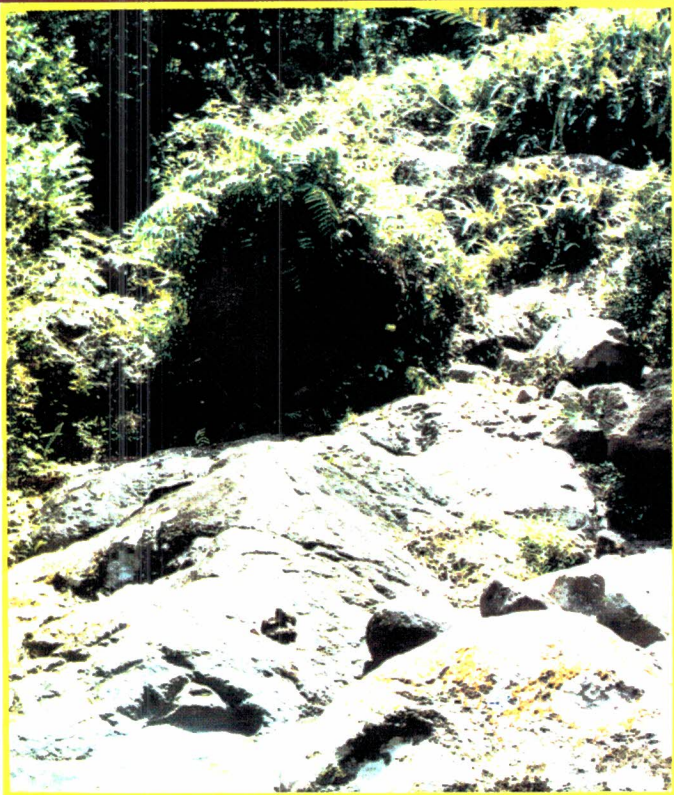
Oleh: Moktar B. Muhamad

Hutan Simpanan Bintang Hijau terletak di Ulu Selama, didalam daerah Larut Matang dan Selama, Perak. Bahagian utara dan timur hutan ini bersambungan dengan Hulu Perak manakala bahagian baratnya bersempadankan dengan Negeri Kedah. Terdapat beberapa perkampungan dan pekan kecil dibahagian selatannya. Didalamnya mengalir dua batang sungai iaitu Sungai Selama dan Sungai Tapah. Sungai Selama merupakan sungai yang terpanjang dan mempunyai beberapa anak sungai kecil seperti Sungai Laka, Sungai Buloh, Sungai Samar Gagak, Sungai Sira Harimau, Sungai Corok Durian, Sungai Rambong serta beberapa sungai kecil yang lain. Semua anak anak sungai ini berpunca dari Banjaran Titiwangsa. Banjaran ini terdiri daripada Hutan berbukit bukau yang mempunyai ketinggian dari paras 200 hingga ke 1,800 meter. Ianya merupakan hutan dara yang kaya dengan pelbagai jenis flora dan fauna. Keaddan inilah telah mendorong dan menarik perhatian penduduk-penduduk kampung disekitarnya menjalankan berbagai-bagai aktiviti ekonomi secara haram disitu.

Di Semenanjung Malaysia terdapat beberapa kawasan hutan yang didiami oleh Badak Kerbau. Kawasan-kawasan ini ialah, Ulu Selama dan Ulu Belum dalam Negeri Perak; Kuala Belah dan Sungai Dipak dalam negeri Kelantan; kawasan Taman Negara, Ulu Lepar dan Krau dalam Negeri Pahang; Sungai Dusun dalam Negeri Selangor dan Endau Rompin, Tenggaroh dan Gunung Belumut dalam Negeri Johor. Di Negeri Perak kawasan Ulu Selama sahaja yang boleh dimasuki untuk tujuan kajian penyelidikan manakala kawasan Ulu Belum tidak dapat dimasukki samasekali memandangkan kepada kawasan ini merupakan kawasan hitam.

Badak Kerbau memang telah lama diketahui terdapat dikawasan sekitar Ulu Selama oleh pihak Jabatan dan penduduk-penduduk kampung yang berdekatan. Jabatan ini ditahun lima pulohan lagi telah beberapa kali membuat penyiasatan dan tinjauan, ke kawasan tersebut. Dalam tahun enam pulohan Ketua Pengarah sendiri telah menemui seekor Badak Kerbau di Sira Harimau. Beliau juga

telah dapat mengambil beberapa keping gambar badak tersebut.



Sira Kemian

Memandangkan betapa perlunya badak-badak ini diberi perhatian yang lebih serius, maka diawal tahun 1983 Pengarah, Timbalan Pengarah Unit Penyelidikan Badak Kerbau serta 4 orang kakitangan Jabatan PERHILITAN Perak membuat satu ekspedisi bagi meninjau secara lebih dekat mengenai Badak Kerbau yang terdapat didalam hutan ini. Dalam ekspedisi ini beberapa ekor Badak Kerbau telah ditemui di Sira Harimau dan di-Sira Kemian. Ekoran dari penemuan kesankesan itu satu Unit Penyelidikan Badak Kerbau ditubuhkan di Negeri Perak pada bulan Mac, 1983. Unit ini dianggotai oleh Renjer Zainal Abidin Shhari, Renjer Mohd Mazli Abdul Majid dan diketuai oleh Renjer Mokhtar Muhammad. Tujuan utama unit ini di tubuhkan ialah untuk menjalankan pengawalan serta membuat penyelidikan keatas spesies ini dengan lebih mendalam lagi.

Tugas dan tanggungjawab yang diamanahkan kepada anggota-anggota unit ini agak berat. Ini amat ketara sekali memandangkan kepada ahli-ahli unit ini yang tidak mempunyai pengetahuan serta pengalaman dalam tugas-tugas penyelidikan sebelumnya. Kawasan hutan ini juga adalah terlalu asing bagi anggota unit ini. Untuk mengatasi segala masalah yang dihadapi unit badak terpaksa masuk ke hutan dengan lebih kerap dan berdamping rapat dengan penduduk tempatan yang mencari rotan dalam hutan ini. Diatas segala kegigihan itu unit ini telah dapat mempelajari dan menyelidiki dengan lebih terperinci mengenai kawasan keliaran dan jumlah badak kerbau dalam hutan tersebut.

Pada 26hb. Disember, 1983, jam 11.06 pagi unit ini telah menemui seekor Badak Kerbau di Sira Kemian dari jarak 5 meter sahaja. Jarak sedekat ini telah membolehkan saya mengambil sebanyak 20 keping gambar dengan jelas. Ketika ini juga saya dapat melihat dengan jelas bentuk badan Badak Kerbau ini. Tingginya lebih kurang 1 meter dan panjang badannya dari mulut ke hujung ekor lebih kurang 1.8 ke 2 meter. Ekornya pendek hanya lebih kurang 0.4 meter dan hujungnya berbulu lebat diantara 5 ke 7 sentimeter kelihatan seperti ekor gajah. Di tepi telinga terdapat bulu-bulu pendek yang lebat. Ia mempunyai dua sumbu di mana sumbu belakang hanya kelihatan sebagai satu bonggol sahaja. Sumbu hadapan dapat dilihat dengan jelas dan panjangnya diantara 18 ke 20 sentimeter. Lilitan pangkal sumbu ini diantara 20 ke 25 sentimeter. Jika binatang ini tidak bersumbu, rupa dan bentuknya seakan-akan seekor kerbau sahaja. Mungkin kerana kemiripan inilah ia dinamakan juga Badak Kerbau. Dibahagian hadapan badannya terdapat satu lipatan kulit.

Keseluruhan badan badak ini berwarna hitam. Warna badan ini berubah dari masa kesemasa. Perubahan warna kulitnya bukan

bererti warna kulit itu bertukar tetapi ianya di selaputi oleh selut yang melekat pada badannya setelah berkubang. Badak adalah sejenis binatang yang sangat suka berkubang. Ini dilakukannya bagi mengseimbangkan suhu badannya dan dengan berkubang juga dapat menghindarkan dirinya dari parasit. Lazimnya badak berkubang diatas permatang bukit yang tinggi dan kawasan yang jarang sekali didatangi manusia. Luas kubangnya diantara 2 meter persegi dan dalamnya diantara 0.5 ke 1 meter dilindungi dari cahaya matahari oleh daun-daun pokok sekelilingnya.

Setelah berada di Sira Kemia selama lebih kurang 10 minit ia beredar dari sira ini menuju ke hutan. Semasa beredar itu saya dapat melihat ia kencing bersempuran. Ketika itulah saya dapat memastikan alam kelaminnya yang menunjukkan badak itu ialah badak betina. Setelah ianya beredar saya menjejaknya dan mengukur kesan-kesan tapak yang berukuran 22.3 sentimeter. Kesan yang lebih kecil berukuran 16.0 sentimeter, sentiasa

didapati berturut-turutan dengan kesan besar. Ini menyakinkan bahawa badak yang dilihat itu sedang membawa anaknya bersama untuk mencari makan. Kesan-kesan tapak ini sangat jelas kelihatan diatas tanah yang lembut tetapi untuk mendapatkan ukuran yang tepat adalah lebih baik ianya dilakukan diatas tanah yang keras. Kaki badak mempunyai tiga kuku bagi setiap kaki hadapan dan juga kaki belakang. Bagi mengelakkan kesan bertindih, kesan kaki belakang diukur dengan menyukat garis lintang kuku kiri kekuku kanan. Garis lintang kuku tengah juga di ambil. Semasa kerja-kerja mengesan dilakukan saya juga menemui beberapa longgok najis badak bertaburan di denai-denai yang dilaluinya.

Najis badak kerbau seakan-akan najis gajah dan juga seakan-akan najis kerbau tetapi dikisar sehalus-halusnya. Serpihan-serpihan kecil sepanjang 1 sentimeter dari ranting kayu dan juga rebong buloh dapat dilihat dengan jelas. Badak membuang najis di denai-denai yang sentiasa dilaluinya. Disepanjang denai-denainya juga dapat ditemui kesan-kesan pokok-pokok kayu yang dimakan oleh badak.



Najis Badak

Kesan-kesan pokok yang dimakannya sangat jelas kelihatan kerana cara ia makan ialah dengan menumbangkan dan memuas batang-batang pokok tersebut. Daun-daun, pucuk dan ranting-ranting pokok yang lembut dimakannya. Seringkali dijumpai pokok-pokok yang berukuran dari 5 ke 20 sentimeter (ukuran lilitan pangkal pokok) ditumbangkan. Pokok yang sangat digemari ialah dari jenis yang berdaun masam seperti Macang badak, Macang api, daun-daun dari kumpulan mangga dan juga Asam gelugor. Terdapat juga pokok yang dijadikan ubat oleh manusia dimakan oleh badak. Ini termasuklah pokok teja, pokok sarsi, pokok gajah beranak dan lain-lain. Pokok dari jenis ini mempunyai daun yang rasanya berangin dan kelat. Banyak lagi tumbuhan-tumbuhan yang dimakan oleh badak yang tidak dapat dikenali jenis-jenisnya. Kesan cakaran diatas tanah seringkali terdapat dikawasan ia mencari makan.

Badak kadangkala mencakar tanah seolah-olah anjing mencakar tanah untuk kencing. Kesan cakaran yang berukuran lebih kurang 0.3 meter lebar dan 0.5 meter panjang jelas kelihatan diatas tanah. Badak juga dipercayai mencakar sebelum kencing atau membuang najis. Kesan cakaran pada tanah juga merupakan salah satu cara bagi Badak Kerbau menandakan kawasan keliaran masing-masing.

Dalam Hutan Simpanan Bintang Hijau terdapat dua buah sira yang menjadi tumpuan Badak Kerbau. Ini dapat dibuktikan kerana pada 21hb. Februari, 1984 unit ini telah menemui seekor lagi Badak Kerbau di Sira Harimau. Badak Kerbau seperti juga binatang-binatang lain sangat memerlukan air sira yang mengandungi zat-zat galian. Sira Harimau dan Sira Kemian yang terletak ditebing sungai sentiasa mengeluarkan air belerang suam dari mata air yang terdapat diatas batu hampar. Bau belerang ini menjadi lebih kuat diwaktu bulan penuh. Bau ini juga sentiasa menarik perhatian burung-burung liar dan binatang-



binatang liar seperti Badak Kerbau, Badak Cipan, Gajah, Beruang, Kijang dan lain-lain lagi.

Kawasan hutan ini harus diberi perhatian khas terutama untuk memperlindungi spesis Badak Kerbau yang menghadapi kepupusan dan sangat sukar dilihat. Seelok-eloknya kawasan ini dijadikan sebagai Rezab Hidupan Liar. Ini akan memudahkan lagi pihak Jabatan Perhilitan mengawasi kawasan ini dengan lebih teratur dan berkesan. Langkah tersebut adalah sangat perlu memandangkan kawasan sekitarnya telah diterokai dan dibangunkan menyebabkan hidupan liar mengalami kekurangan habitat untuk hidup. Oleh yang demikian hidupan liar telah berhijrah ke kawasan ini bagi mencari makanan dan perlindungan. Andainya kawasan ini juga diterokai kemanakah hidupan liar ini akan pergi? Patutlah kita biarkan ianya terhapus untuk selama-lamanya. Dari kajian-kajian yang dijalankan menunjukkan tidak kurang dari 6 ekor Badak Kerbau terdapat didalam hutan ini.



Menggelang Burung

Oleh: Siti Hawa Bt. Yatim

Penyelidikan ke atas burung-burung bukan sahaja dapat dijalankan melalui koleksi spesimen-spesimen di Muzeum atau melalui kajian telur dan sarangnya tetapi boleh juga dibuat dengan cara pemerhatian dan tangkapan burung-burung yang hidup. Sebagai suatu langkah ke arah mendalami kerja-kerja penyelidikan burung, pihak Jabatan PERHILITAN telah menubuhkan satu unit menggelang burung pada tahun 1972.

Banyak kawasan-kawasan telah dipilih untuk kerja-kerja menggelang burung seperti di Bukit Fraser, Kuala Selangor, Rantau Panjang, Subang dan sebagainya di mana kerja-kerja penggelangan burung-burung itu dilakukan berulang-ulang kali dari masa ke semasa. Di samping data-data yang diperolehi melalui penggelangan, berbagai-bagai data lain juga diambil di kawasan tersebut seperti jenis dan jumlah bagi setiap spesis yang ada