

**THE TRADE OF THE ROTI ISLAND
SNAKE-NECKED TURTLE
*CHELODINA MCCORDI***

***PERDAGANGAN KURA-KURA BERLEHER
ULAR PULAU ROTI
CHELODINA MCCORDI***

**CHRIS R. SHEPHERD
BONGGI IBARRONDO**

A TRAFFIC SOUTHEAST ASIA REPORT

Published by TRAFFIC Southeast Asia,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia

© 2005 TRAFFIC Southeast Asia
All rights reserved.

All material appearing in this publication is copyrighted and may be produced with permission. Any reproduction in full or in part of this publication must credit TRAFFIC Southeast Asia as the copyright owner.

The views of the authors expressed in this publication do not necessarily reflect those of the TRAFFIC Network, WWF or IUCN.

The designations of geographical entities in this publication, and the presentation of the material, do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of TRAFFIC or its supporting organizations concerning the legal status of any country, territory, or area, or its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The TRAFFIC symbol copyright and Registered Trademark ownership is held by WWF, TRAFFIC is a joint programme of WWF and IUCN.

Layout by Noorainie Awang Anak,
TRAFFIC Southeast Asia

Suggested citation: Shepherd, Chris R. and Bonggi Ibarrondo (2005) *The Trade Of The Roti Island Snake-necked Turtle* *Chelodina mccordi*
TRAFFIC Southeast Asia

ISBN 983-3393-04-7

Photograph credit: Roti
Snake-Necked Turtle *Chelodina mmordi*
(Bonggi Ibarrondo)

The Trade OfThe Roti Island Snake-necked Turtle
***Chelodina mccordi*, Indonesia**

by
Chris R. Shepherd
Bonggi Ibarondo



Credit: Bonggi Ibarondo

Roti Island Snake-Necked Turtle *Chelodina mccordi*

Contents

Acknowledgements	i
Executive Summary	ii
Introduction	2
Methodology	3
Legislation, Regulatory Environment and Conservation Status	3
Distribution	6
Breeding	6
Threats	6
Trade	7
Status and Distribution of Remaining Populations	12
Roti Island Snake-necked Turtles in Captivity	13
Other Threats	13
• Consumption for Food	13
• Predation by Pigs	14
• Shrinking Wetland Habitat	14
• Use of Chemical Pesticides	14
Conclusion	15
Recommendations	16
References	18

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank the following people for their valuable assistance during the research and writing of the report: Anders G. J. Rhodin, Faustina Ida Hardjanti, A. Van Meer, Chris B. Banks and Douglas B. Hendrie. TRAFFIC's James Compton, Noorainie Awang Anak, Zeenith Mohd. Abdullah, Steven Broad and Julie Gray are also to be thanked for their assistance.

Funding for this research and report was generously provided by the Turtle Conservation Fund (via Conservation International) and WWF-US.

EXECUTIVE SUMMARY

The Roti Island Snake-necked Turtle *Chelodina mccordi* is a small, long-necked turtle, found only in the wetlands of the small island of Roti, in eastern Indonesia. Since this endemic turtle was recently described as a new species in 1994, international demand for it has intensified to the point where the species has become all but extinct in the wild. No legal trade of this species from Indonesia has been allowed since 2001. Prior to its description, it was exported illegally as another species, the New Guinea Snake-necked Turtle *C. novaeguineae*, which has been protected in Indonesia since 1980.

Even though there were national quotas set for harvest and export of *C. mccordi* between 1997 and 2001, no licences for collection have been issued, nor transport permits issued for movement from source to point-of-export within Indonesia. Therefore, it can be concluded that the capture and trade of these animals has not been carried out in accordance with the relevant laws in Indonesia. All specimens of *C. mccordi* that have been exported since it was described as a new species in 1994 have therefore been illegally acquired.

The continuing demand for *C. mccordi* is pushing this endemic species towards extinction. Even if *C. mccordi* is added to the Indonesian list of protected species, monitoring and enforcement of existing laws in place to protect wildlife from over-exploitation is lacking and in some places, non-existent. If these laws, such as the laws governing capture and transport of wildlife, are not enforced, this species will surely become extinct in the wild in the very near future.

In order to protect the Roti Island Snake-necked Turtle from extinction, TRAFFIC urges that the following recommendations be implemented:

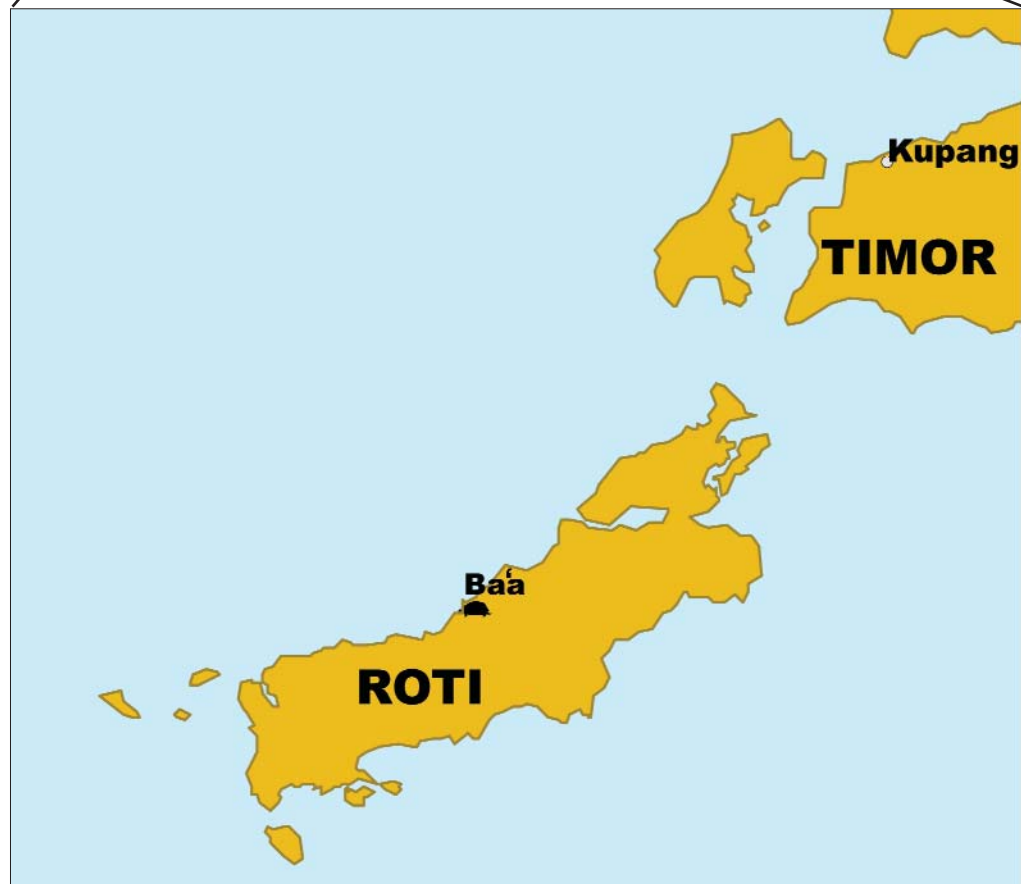
- 1. Protected Status:** The government of Indonesia should extend full legal protection status to the Roti Island Snake-necked Turtle *Chelodina mccordi* by listing it under the *Act of the Republic of Indonesia No. 5 (1990) Concerning the Conservation of Natural Resources and their Ecosystems* (known in Indonesia as *Undang-undang No. 5*).
- 2. Capacity building for increased and improved enforcement:** The 2004 listing of *C. mccordi* in Appendix II of CITES and proposed protection under national legislation in Indonesia are positive steps towards saving this species from extinction. However, it must be recognized that enforcement of these laws, and other laws already in place to monitor and control the wildlife trade in Indonesia, is essential. Training must be carried out for the relevant enforcement agencies on Roti Island regarding Indonesian wildlife legislation, species identification and relevant ecological information. Such training would benefit all of Roti Island's wildlife affected by trade, and could be developed as a 'model training programme' for wildlife managers and law enforcement agencies on other Indonesian islands where endemic species are targeted by the trade in wildlife.
- 3. Enforcement of National legislation:** The CITES Management Authority of Indonesia, at both national (PHKA) and provincial (BKSDA) levels, should ensure species in trade are acquired in accordance with all existing national legislation, including regulations governing permits for harvest and transport within Indonesia. No specimens without these permits should be permitted to be exported, and offenders should be charged, prosecuted and punished in accordance with the law.

4. **Monitoring:** Monitoring of the wildlife trade on Roti Island, and of the major exporters of this and other endangered and protected wildlife from Kupang (Timor) and Jakarta, should be prioritised as an activity of the BKSDA, in collaboration with PHKA and relevant NGOs such as TRAFFIC. Responsible members of the Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association (IRATA) should also be involved in collecting and verifying intelligence information before data is provided to the appropriate law enforcement agencies in a timely manner for follow-up action.
5. **Community involvement:** It is essential that local communities on Roti Island are not only made aware of the conservation status of this species and the risk it faces, but that they become actively involved in protecting the remaining local populations. Creating pride in Roti Island's natural heritage among the local people would benefit conservation efforts greatly. Alternative and supplementary income derived from products representing the island's wildlife, such as motifs on the locally made woven textiles (known as *ikat*), etc., should be promoted among Nusa Tenggara provincial economic/social development policy makers, and any international development agencies focusing on this region of Indonesia.
6. **Awareness and education:** Education and outreach materials to raise concern and awareness of the urgent conservation needs of this species are needed for local communities on Roti Island, and for enforcement staff charged with enforcing wildlife protection laws in Indonesia. These materials should be produced and distributed in the appropriate local language by PHKA and BKSDA in collaboration with relevant NGOs such as TRAFFIC and the IUCN-SSC Turtle Survival Alliance¹.
7. **Commercial captive breeding in Indonesia:** There is currently no legal captive breeding of this species in Indonesia. Enforcement authorities should not allow trade of this species under the false pretences of being captive-bred. However, in the event that commercial captive-breeding activities are developed in Indonesia, a plan must be devised to ensure that the breeding stock in these locations is acquired legally and that dealers do not use bogus captive breeding operations as a means to launder wild-caught specimens into the international trade.
8. **Conservation breeding:** Captive breeding of this species for conservation and not for commercial purposes should be considered as a means to protect this species from extinction. Efforts to do so are already underway in Europe and North America, but not yet in Indonesia. The feasibility of eventually releasing captive-bred turtles back into their natural habitat on Roti Island should be examined by experts (e.g. members of the IUCN-SSC Turtle Survival Alliance) and considered as a method to further ensure this species' survival in the wild.
9. **Protected areas:** Surveys during September 2004 and February 2005 found that, according to hunters and traders on Roti Island, there are only five places where turtles are still surviving. Further surveys are urgently needed to determine the extent of these remaining populations, to locate other possible populations, to locate other possible populations and to protect them. Surveys should be carried out in this species should be gazerred for long-term protection.

¹ The Turtle Survival Alliance is an IUCN/SSC partnership network for the sustainable captive management of Freshwater Turtles and Tortoises. TSA formed as a joint interdisciplinary working group of the IUCN Tortoise and Freshwater Turtle (TFTSG) and Conservation Breeding Specialist Groups (CBSG) (see www.turtlesurvival.org/).

10. Conservation Strategy: As has been suggested by Rhodin *et al.* (2004), a species conservation and recovery plan should be designed and implemented by all relevant government and non-government agencies as an urgent priority. This should take into consideration all of the above mentioned recommendations. Furthermore, this strategy should call for further research on the Roti Island Snake-necked Turtle to determine the extent of its range, its remaining population and conservation needs.

Map of Indonesia, showing the location of Roti Island



INTRODUCTION

The Roti Island Snake-necked Turtle *Chelodina mccordi* was described in 1994 by Anders G. J. Rhodin as an endemic species to Roti Island, Indonesia (although Roti Island is known as *Pulau Rote* in Bahasa Indonesia, it will be referred to in this report by its English-language name). Prior to Rhodin's work, this species was considered to be an isolated population of New Guinea Snake-necked Turtle *Chelodina novaeguineae* (Rhodin, 1994), which is found largely in south-western Papua New Guinea and in the south-eastern region of the Indonesian province of Papua (formerly known as Irian Jaya). Information regarding the existence of this species was first collected in 1891 by Dr. Herman F. C. Ten Kate, who collected three specimens from Roti Island, which were later described by Lidth de Jeude as *C. novaeguineae* (Rhodin, 1994).

Prior to 1994, *C. mccordi* was considered a remote population of *C. novaeguineae* largely due to the outward similarity of available specimens and the lack of systematic comparison between the populations of turtles on Roti Island with the island of New Guinea. The comparative studies carried out by Rhodin concluded that in fact the Roti Island Snake-necked Turtle was a new species. These conclusions were based on specimens collected by Dr. Ten Kate, now held in the Netherlands' National Museum of Natural History in Leiden, and on captive live individuals from a private collection maintained by Dr. William P. McCord. McCord had obtained 16 specimens from Roti Island through a contact in Indonesia, who had purchased the animals captured on Roti Island from villagers in Kupang, Timor in the late 1980s or early 1990s (Rhodin, 1994).

Roti Island is located approximately 20 km off the south-western tip of the island of Timor, in the eastern Indonesian province of Nusa Tenggara, (the Lesser Sundas). This small island has a surface of 1214 km² and is 444 m at its highest elevation (Rhodin, 1994). It has a dry tropical climate and a relatively short rainy season, so the water resources in the island are limited. Due to the dry climate and limited wet habitats, the distribution of this freshwater species is confined to rice paddies, small lakes, swamps and some streams. Rhodin *et al.*, (2004) estimated that this habitat makes up less than 100 km² of the island's surface. The current distribution of the remaining populations is also largely unknown.

Political unrest on the neighbouring island of Timor (which between 1975 and 1999, prior to the establishment of the independent country of Timor Leste, was entirely controlled by Indonesia) during the time of the description of the species prevented field research. As a result, data regarding the natural history, biology and ecology of this species is sparse (Rhodin, 1994).



Credit: Chris R. Shepherd/TRAFFIC Southeast Asia

Roti Island Snake-necked Turtle *Chelonia mccordi* hatchling

METHODOLOGY

Surveys were carried out on Roti Island in July 2003, September 2004 and February-March 2005 by TRAFFIC staff and a consultant. Surveys and information collection was also carried out at market nodes in Jakarta (Java) and in Kupang (Timor) throughout 2004 and in early 2005.

Interviews in Indonesia were carried out with hunters and middlemen on Roti Island, middlemen on Timor and exporters in Jakarta. Pet markets in Jakarta were also surveyed and information was gathered from dealers there as well. Interviews were carried out in *Bahasa Indonesia*, the Indonesian national language. Surveyors did not present themselves as TRAFFIC staff, except when meeting with authorities, during this survey.

Previous research on the species in literature was also consulted for this report (see references).

LEGISLATION, REGULATORY ENVIRONMENT AND CONSERVATION STATUS

There is much confusion surrounding the export of tortoises and freshwater turtles from Indonesia. Trade of tortoises and freshwater turtles in Indonesia is governed by a quota system, which stipulates annual harvest levels, export levels and purpose of export (i.e. as pets). Species that are nationally protected or listed in the CITES Appendices fall under the authority of the Directorate General of Forest Protection and Nature Conservation (*Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam* – PHKA), under the Ministry of Forestry (Samedi *et al.*, 2002), which is Indonesia's CITES Management Authority. PHKA sets harvest and export quotas for non-protected species as well and for CITES-listed species. These annual quotas are established based on the advice from the Indonesian CITES Scientific Authority, the Indonesian Institute of Sciences (*Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia* – LIPI) and are the quotas followed by exporters.

Exporters of tortoises and freshwater turtles must belong to the Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association (IRATA), which is responsible for dividing the quota among members of the Association. If an exporter is not a member, they do not receive a quota and therefore are not legally permitted to export.

The District Fishery Service (DFS) can also issue capture and export permits for species not listed on the CITES appendices, which in many cases are decided without considering the quota set by the Management Authority (Samedi and Iskandar, 2000). But the quotas set by the DFS are not accepted by IRATA. Tortoises and freshwater turtles that are not nationally protected nor listed in the CITES appendices are managed by the Fisheries Department (*Departemen Kelautan dan Perikanan* – DKP), as a fisheries resource, in accordance with *Act No. 9 of 1985 concerning Fisheries* (Samedi and Iskandar, 2000, Samedi *et al.*, 2002). The status of tortoises and freshwater turtles as a “fishery resource” can lead to overexploitation, as the management of these resources is delegated to the DFS, which falls under local (District) government where expertise on conservation is very limited (Samedi and Iskandar, 2000). The Fisheries Department manages species through issuing capture permits. However, this department has not issued permits for the capture of the Roti Island Snake-necked Turtle.

The basis of setting the quotas is somewhat questionable, as the process depends on data availability as provided by the DFS, the Local Office(s) of PHKA, non-government organizations and scientists

specializing in the species (Samedi and Iskandar, 2000). Exporters are also consulted in the process. However, in many cases, there is little or no information on the species, its wild population status, ecology and distribution. This makes the establishment of quotas, however precautionary, a distinct risk for endemic species such as *C. mccordi* (quotas for which are shown in Table 1).

Credit: Bonggi Ibarando



***Chelonia mccordi* was listed in Appendix II at the 13th CITES Conference of the Parties meeting 2004 in Bangkok, Thailand**

Prior to being described as a new species in 1994, the Roti Island Snake-necked Turtle had been protected in Indonesia under the umbrella of *C. novaeguineae*, following the Decree of Ministry of Agriculture No. 716/Kpts/um/10/1980. Therefore, there was no legal trade of *C. mccordi* between 1980 and 1994. Any trade of snake-neck turtles from Roti Island that occurred during this period should be therefore considered illegal.

Once it was described as a separate species in 1994, *C. mccordi* lost the protected status it had held in Indonesia as an isolated population of *C. novaeguineae*. In 1997, export quotas were established for this species and continued until 2001, during which time 259 *C. mccordi* were legally exported from Indonesia under this quota

(See Table 1). However, no surveys were ever carried out to determine the conservation status of this species in the wild, and therefore it is not certain how these quotas were derived – nor how many were actually harvested from the wild.

In Indonesia, the Decree of the Ministry of Forestry No. 447/Kpts-11/2003 (revised from Decree of the Ministry of Forestry No. 62/Ktps-II/1998) sets out an administrative directive requiring any harvest or capture and distribution of wild plant and animal specimens to be done under a license. In addition, permits are required to transport legally captured wildlife, whether the species is protected by law or not. It was learned from the traders on Roti Island that no one on Roti Island has ever possessed or obtained such permits. No permits for transporting the animals from Roti Island to any other part of Indonesia have ever been issued, as required by law. Therefore, all *C. mccordi* captured, including those exports that were carried out legally under the quota system between 1997-2001, were not in compliance with the law, as they too did not have the necessary transport permits to cover their movement from source population to point of export. It can therefore be argued that all *C. mccordi* exported from Indonesia since 1980 were not exported in accordance with the national laws.

All wildlife traders in Indonesia are required to be registered with PHKA, irrespective of which species they are harvesting, CITES-listed or otherwise. Anyone not registered is therefore not permitted to harvest and trade. Exporters are registered at Directorate General of PHKA, while suppliers and collectors are registered with regional offices for the Natural Resources Conservation Agency (BKSDA) at a provincial level (Siswomartono, 1998). None of the reptile traders on Roti Island have registered with PHKA or BKSDA and therefore carry out their business illegally.

Quotas for *C. mccordi* were reduced to zero in 2002 by PHKA, when it was finally recognized that this endemic species was on the verge of extinction.

The species was assessed by the IUCN Red List of Threatened Species as Vulnerable in 1996 and its status was raised to that of Critically Endangered in 2000 (Anon., 2000).

In 2004, at the 13th meeting of the Conference of the Parties to CITES, *C. mccordi* was listed in CITES Appendix II. This means that all international exports of *C. mccordi* require a permit from the national Management Authority, PHKA. Of the nine species so far described in the genus *Chelodina*, *C. mccordi* is the first to be listed on any Appendix of CITES. This was a positive step towards protecting the species from the threat of unsustainable international trade, but only if implementation and enforcement of the Convention is efficient.



Plastron view of Roti Island Snake-necked Turtle *Chelonia mccordi*

At the time of this report's publication, *C. mccordi* remains unprotected under Indonesian law. However, the Government of Indonesia is currently reviewing its status, to ensure that the species is not subject to further unsustainable exploitation.

In terms of the turtle's habitat, there are no protected areas on Roti Island. Two small areas that have been proposed for protection, but neither has been formally gazetted and neither location is known to hold any *C. mccordi* (Rhodin *et al.*, 2004).

Following discussions with PHKA at the national level, TRAFFIC met with the Forestry Department in Ba'a, the capital of Roti Island in February 2005 regarding the conservation and population status of *C. mccordi*. It was discovered during this meeting that the staff, including the island's four Forestry Police (*Polisi Hutan*, or *PolHut*), had no information about the species or the national laws, and neither did they have any awareness of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES). In fact, most did not know what animals were found on Roti Island, including *C. mccordi*. The local name in *Bahasa Roti* for the turtle is *Kea*, which is the same word used for marine turtles, and most of the staff was not aware of any species other than the marine turtles. A few, however, were aware that people used to catch *C. mccordi*, but thought that the practice, and likely the species, was finished. None knew the specific name of the turtle, that it was endemic, or why specimens were being captured. The Department not only lacks reference materials and training, but they also have no mode of transportation, making patrolling impossible. These enforcement authorities stated that they badly needed information and training on Roti Island's wildlife species and Indonesian conservation laws.

DISTRIBUTION

Preliminary surveys on Roti Island indicated that the species occurs in three isolated populations (Rhodin *et al.*, 2004). The largest population described as *C. mccordi* occurs on the central highland plateau. Two separate and much smaller isolated populations occur in the south-western and north-eastern lowlands. At least one of these isolated populations appears to represent a distinct morphotype which may be an un-described species, possibly more endangered than the highland form (Rhodin *et al.*, 2004). Systematic morphologic and genetic analysis is urgently needed to further delineate the evolutionarily significant diversity of *Chelodina* taxa present on Roti Island (Rhodin *et al.*, 2004). Recent surveys carried out by TRAFFIC Southeast Asia found that the species may be more widespread than originally estimated. Precise locations where the turtles are still thought to survive are deliberately not mentioned in this report to discourage further collection. Furthermore, previously unpublished information regarding the monetary value of this species is not recorded in detail here for the same reasons.

No other freshwater turtle or tortoise species is known to exist on Roti Island. The South-east Asian Box Turtle *Cuora amboinensis* has been observed in captivity on Roti Island, but according to reptile traders on Roti Island, these animals were purchased on Timor (B. Ibarrondo, pers. obs., 2004).

Credit: Chris R. Shepherd/TRAFFIC Southeast Asia



Ba'a, the largest town on Roti Island

BREEDING

Virtually nothing is known of the breeding ecology of *C. mccordi* in the wild. In early 2005, one reptile exporter in Jakarta claimed to have had 12 eggs laid by a female *C. mccordi* taken from the wild while gravid. It is not known how many of those eggs were fertile, or if any of the eggs were successfully incubated.

Captive breeding operations have been successful, even to the second generation (F2), in Europe and North America (see section on Trade).

THREATS

Prior to this study, no threats to the survival of *C. mccordi*, other than trade, had been reported. While a few other potential threats were identified during this study (See section on Other Threats), none are as great or as urgent as the persistent exploitation to supply the international demand from hobbyists. As this report clearly demonstrates, populations of this endemic turtle in the wild have plummeted to near extirpation, largely in the last decade. This trend has likely accelerated since *C. mccordi* was described as a new species.

TRADE

The international trade is the greatest threat to the survival of *C. mccordi*. Prices paid for these turtles by outside buyers have greatly increased, and are far higher than the annual income of the local people on Roti Island. As a result, any turtles captured are exported. The Gross National Income or GNI (formerly known as the Gross National Product – GNP) per capita in Indonesia is USD810 (Anon., 2003), and in rural areas such as Roti Island, it is assumed to be much less. Sale of the turtles therefore provides much-needed extra income. However, there are currently no people on Roti Island whose sole income is derived from the collection and sale of this species, as finding any turtles is now very difficult.

Reptile dealers on Roti Island stated to TRAFFIC that, prior to its description in 1994, *C. mccordi* was harvested in large quantities. At that time it was apparently still common, but exact populations or harvest figures were not known and were never recorded. According to the local hunters on Roti Island, collection to supply a reptile trader in Ba'a began around 1972. This trader was at that time supplying turtles and snakes

from Roti Island to a middleman trader based in Kupang, the capital of (West) Timor, who still collects reptiles from throughout the islands of Nusa Tenggara province for resale to exporters in major cities in Java, such as Surabaya and Jakarta. According to the dealer on Roti Island, in the early 1970s this species was being exported from Jakarta or Kupang (or possibly via Sulawesi) to the meat markets in China, but no further information to support this claim was found by TRAFFIC.

In 1972, two individuals from Roti Island began working together collecting turtles. The pair was collecting the turtles from Danau Uesele, in Peto, (in the central part of the island, approximately 30 km from Ba'a) and in other surrounding areas. Individuals were sold to the reptile trader in Ba'a for USD150 each. According to the reptile dealers on Roti Island, in the early 1970s hundreds of turtles were being collected per month, but after some years the turtle populations began to decline in their main collection areas around Peto. The hunters then began to look for turtles in other places

in the central part of the island, such as Danau Mentei, where in 1979 they caught 300 turtles in a single day, and in Danau Naluk and Tii, near Bussalanga, in the centre of Roti Island.

The main reptile trader in Ba'a ended his commercial activities in 1985, leaving the business to his brother, who by 1986 was sending approximately 100 turtles per week to Jakarta, via Kupang (but not via Kupang traders). The turtles were (and still are) sent to Jakarta by both sea (to Surabaya and then by train) and by air from Kupang. This trader stated to a TRAFFIC investigator that the quantities of turtles sent at that time were in the thousands: "I can't remember how many turtles I sold, thousands, sending them in sacks to exporters in Jakarta".



Credit: Bonggi Ibarondo

An adult *Chelonia mccordi*. This species is nearing extinction in the wild due to illegal and unsustainable trade

During the late 1980s and early 1990s, the trade levels remained high, with turtles being collected from Roti Island, sent to a middleman in Kupang, and then to Jakarta for export. In the early 1990s, the international demand for the species began to grow. Hobbyists in ‘western’ countries began to buy these turtles from the dealers in Jakarta for increasingly high prices. The trade of *C. mccordi* for meat to China apparently ended, although it is difficult to ascertain whether or not this trade really existed, nor in what volumes it was conducted.

Prior to its description as a separate species, the *C. mccordi* were mixed with *C. novaeguineae* in the pet exporting businesses in Jakarta and exported as such. In fact, it was later discovered that the majority of the *C. novaeguineae* held by collectors in Europe were in fact *C. mccordi* (Anon. 2004a). In 1986, about 15-20 wild-caught animals were offered for sale by a reptile trader in the Netherlands at a retail price of NLG 400 (USD175 - at 1986 rates) each (Interrep, 1986). Presumably, these animals were offered for sale as *C. novaeguineae* from Roti Island, as *C. mccordi* was not yet described at this time.

When the Roti Island Snake-necked Turtle was finally described as being a separate species in 1994, demand for it from the international pet trade increased rapidly. This newly described species was instantly considered a rarity in the pet trade and commanded much higher prices, rising as high as USD2000 per individual in importing countries soon after its discovery (Orenstein, 2001). As a result more reptile exporters in Jakarta immediately became interested in the *C. mccordi* business, further fuelling the demand for the species from the collectors on Roti Island. According to reptile exporters in Jakarta, demand for this species came largely from hobbyists in western European countries, the USA and Japan, which are all still the major sources of demand for this species, and many other endemic reptile species, today.

From 1997 to 2001, quotas were set by the Indonesian Government for capture and export of *C. mccordi* (Faustina Ida Hardjanti, PHKA, *in litt.* to TRAFFIC Southeast Asia, 2005). As noted in Table 1, the export quota volumes were not fulfilled in any of those annual periods. This information is not compatible with that collected in interviews with hunters and dealers on Roti Island, who stated that the trade was very intense during this period and that collection and transport levels were actually very high within Indonesia. This suggests that much of the trade was unreported and that exporters were not adhering to the quota system. This suspicion was further confirmed through an interview with a reptile exporter in Jakarta, who stated that the majority of the trade in all reptile species is currently carried out in a largely unreported manner. TRAFFIC investigators learned that the collectors and middlemen on Roti Island were not aware of quotas for the species, nor were the Roti Island BKSDA officials themselves. While the official export numbers indicate that some dealers were carrying out at least part of the trade process in accordance with some of the laws, the vast majority of the trade was not reported and was carried out illegally.



Credit: Bonggi Iharrondo

A trap used to capture *Chelonia mccordi* in a freshwater swamp on Roti Island

Table 1.**Export quotas and realization of Roti Island Snake-necked Turtles from Indonesia**

Year	Export quota	Export (realization)
1997	450	56
1998	450	76
1999	450	63
2000	150	44
2001	135	20

Source: PHKA, Jakarta, Indonesia. 6 April 2005

As demand increased for this newly described species, so too did collection. Prices increased correspondingly along the trade chain from source to end-market. In Jakarta prices reached USD300-500 each in 2003 (Anon. reptile exporter in Jakarta, pers. comm. to TRAFFIC, 2005). As prices soared, more collectors, mostly from Java, went to Roti Island to search for the turtle. Collectors and traders from Java and even some foreign traders travelled to the island in search of the turtles in the mid 1990s until 2000. By the late 1990s the numbers of the species left in the wild were beginning to seriously decline and by 2000 *C. mccordi* was considered commercially extinct (Samedi and Iskandar, 2000). The magnitude of financial and time investment required to locate and capture any remaining turtles discouraged hunters from outside Roti Island, and the numbers of people hunting for the species diminished. According to one hunter, even most local people gave up looking for the turtles and considered them extinct. However, as the species was now considered extremely rare, prices remained high, with buyers in Jakarta paying USD500 each for adult animals. Three traders, two of them being the same individuals that had been collecting the animals since the early 1970s, continued to look for the animals until the early 2000s. In 2003, one of the remaining traders visited all locations where turtles had been captured in the past and offered villagers living in these areas between USD50-100 for any turtles they could catch. However, according to this trader, the turtles were by then only possibly surviving in a few locations and were consequently very difficult to find.

By 2004, only two people on Roti Island (the two original dealers that dealt in this species since the 1970s) continued to actively buy and sell *C. mccordi*. A third person sometimes buys opportunistically from villagers for resale, but is no longer considered a player in the business, as he now focuses on the trade of other reptiles and birds, as well as rice farming. In 2004 and 2005, TRAFFIC visited the two remaining turtle traders on Roti Island and found that neither of them relied on the sale of the turtles for their living. The original two turtle hunters who began selling the Roti Island Snake-necked Turtle in the early 1970s now harvest other reptile and bird species for sale to the trader in Kupang. The third, the individual who operated as the middleman in Ba'a, now runs a fishing business, selling fish to Timor and in local markets. This individual reported to TRAFFIC that in 1986 he was selling more than 100 Roti Island Snake-necked Turtles per week. At the time of this report's publication he is still involved in the trade of this species, but, due to its scarcity, he sells very few. All three continue to buy any turtles from villagers for approximately USD100 and sell them to a trader in Jakarta for approximately USD350 each.

According to the two remaining middlemen dealing in this species on Roti Island, during 2003 and 2004 their combined shipments totalled 48 *C. mccordi*, which were captured and sent to Jakarta, i.e. 27 in 2003 and 21 in 2004.

The trader that runs the fish business in Ba'a encourages people in different locations on Roti Island to continue to hunt for any remaining turtles. He supplies these people with fish traps to help them catch the turtles more efficiently. According to him, he currently has 19 people searching for turtles (see Table 2). However, the numbers of turtles they bring in are very low and declining. None of these villagers rely on the income generated through the capture of these turtles, as all are otherwise employed in farming or other activities. The sale of any captured turtles simply provides extra income.

Table 2.

Numbers and locations of people collecting Roti Island Snake-necked Turtles for the Ba'a based trader (as of Sept. 2004)

Tii	3
Lole	7
Lidor, Dengga	5
Peto*	3
Danau Lende Oen	1

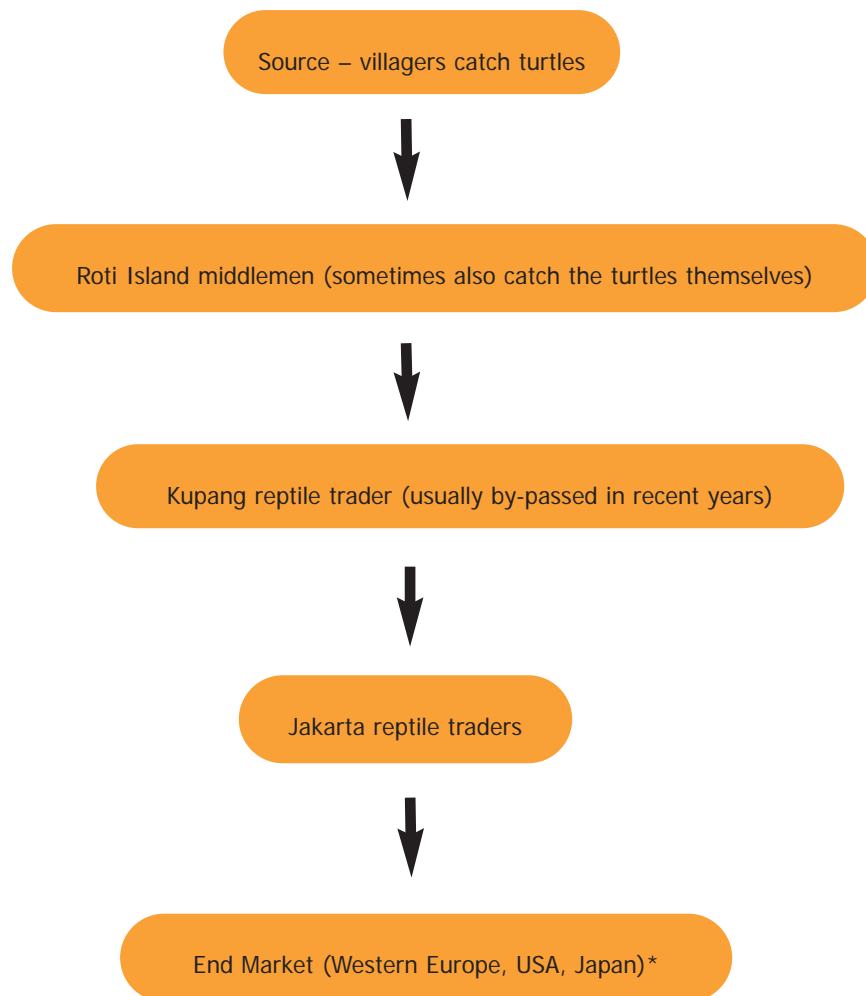
*Peto – depends on prices offered, as these villagers may sell the turtles to the other dealer on the island.

More than 20 villages were visited between September 2004 and February 2005 by TRAFFIC researchers. In all villages that were near appropriate turtle habitat, which was approximately 15, the locals were aware that turtles captured could be sold to the island's two reptile traders.

In February 2005, TRAFFIC researchers visited the two dealers still trading this species on Roti Island. Two very small turtles were observed at one reptile exporter's home, one a hatchling. A third hatchling was observed at the same trader's house by TRAFFIC researchers the following day. This third animal had been captured in a rice field by farmers and was kept by them for two weeks, before being brought to the trader. Farmers work intensively in the rice fields twice a year and it is then that hatchlings are sometimes caught. According to this trader, he has had a total of 10 turtles since September 2004, including the three observed by TRAFFIC researchers. The same trader also stated that thieves broke into his home and stole two of the turtles sometime in late 2004. He took the remaining five directly to Jakarta, as he returns a far better profit transporting the animals, by sea and overland, to Jakarta himself, rather than going through the middleman based in Kupang. He does, however, continue to sell other reptile species to the dealer in Kupang. He stated that there are currently five reptile exporters in Jakarta that are still actively ordering this species. All five of these traders were confirmed by TRAFFIC's interviews and surveys to be dealing in these and other protected species in Jakarta.

According to this trader, he was going to keep the hatchlings in captivity (he was keeping them in a kettle) until they reached a larger size, as buyers in Jakarta did not want small animals. This, according to the dealers was due to the high mortality rate of hatchlings, especially in transit. This was confirmed by TRAFFIC later in discussions with dealers in Jakarta. Hatchlings of this species are known to be difficult to raise (Anon. 2004a). However, *C. mccordi* hatchlings were observed for sale in 2004 on two Japanese websites dedicated largely to reptile trade.

The Trade Chain



* According to dealers, these are the three main importing regions or countries

At the time of this report's publication, there were at least five large-scale reptile exporters in Jakarta who continue to deal in *C. mccordi*, despite the harvest and export quota for the species being set at zero. These exporters buy directly from the traders on Roti Island and from the dealer in Kupang. The turtles are hand-carried by the dealers on Roti Island to Jakarta, while the turtles from Kupang are smuggled in boxes mixed with food, or otherwise hidden.

Table 3.**Illustration of Violations of Existing Laws pertaining to present-day trade of *Chelodina mccordi***

Source	* No capture permits * Harvest quotas are not followed * No transport permits
Roti Island middlemen	* No capture permits * No transport permits
Middlemen	* No transport permits
Jakarta reptile exporters	* No transport permits * Export quotas are not followed * Export is not reported * Currently there is a zero quota
End Market	* Illegally acquired specimens are imported and sold

One adult *C. mccordi* was reported to TRAFFIC Southeast Asia from a reliable source to be for sale in the Barito Market in Jakarta in February 2005. The dealer there was asking IDR5 000 000 (USD545) for the animal. This species is very rarely observed in the local markets, as there is little local demand for such an expensive animal, and it is likely that it would be purchased by another dealer with established connections for international sale.

Roti Island Snake-necked Turtles continue to be smuggled out of Indonesia, largely from Jakarta. Smuggling methods vary, but most appear to be smuggled out under the name of, or mixed together with, non-protected species, as enforcement agencies, if they inspect the shipment, are not able to differentiate between the different species. According to reptile dealers, boxes labelled as tropical fish are often used to smuggle live freshwater turtles, especially aquatic species such as other snake-neck turtles *Chelodina* spp. and Pig-nosed Turtles *Carettochelys insculpta*. Other methods include smuggling on airlines in hand-carried baggage.

According to one dealer in the reptile trade, prior to being described as a separate species, *C. mccordi* was sometimes unknowingly interbred with *C. novaeguineae*, as the two species were thought to be one. This dealer went on to say that collectors outside of Indonesia therefore, now prefer wild-caught specimens to ensure they have pure animals.

STATUS AND DISTRIBUTION OF REMAINING POPULATIONS

There are no estimates of the remaining population of this species in the wild. TRAFFIC surveys during September 2004 and February 2005 found that, according to hunters and traders on Roti Island, there are only five places where turtles are still surviving and only one or two of these places are considered to have a small possibly viable population, while the others are, according to traders, thought to have only a few individuals each. The exact locations of these places are not named in this report in an effort to discourage further efforts

to capture these animals. There may be other, as yet unknown places with small surviving numbers that are difficult to access and there may also be very low numbers surviving in places already thought to be empty of turtles.

ROTI ISLAND SNAKE-NECKED TURTLES IN CAPTIVITY

There are no captive *C. mccordi* (pre-Convention or otherwise) registered with the authorities in Indonesia, and therefore no legal captive breeding in Indonesia (Faustina Ida Hardjanti, PHKA, pers. comm. to TRAFFIC, May 2005). Captive breeding of this species is largely carried out in Europe and the USA.

In the years following the description of the Roti Island Snake-necked Turtle, it was found that nearly all the specimens of *C. novaeguinea* held in captivity in Europe and North America were in fact *C. mccordi* (Anon., 2004a). This species has been successfully bred in captivity for more than 20 years, including to second (F2) generation (Anon., 2004a). Careful co-ordination of captive breeding of this species from a small and partly related founder population has been coordinated by the Netherlands-based European studbook since 1991. The Turtle Survival Alliance (TSA) includes an active Taxon Management Group (TMG), which manages a substantial portion of the total North American captive population (Anon., 2004a). By 2001, there were approximately 550 Roti Island Snake-necked Turtles recorded in captivity in Europe and North America (Anon., 2004a).

The TSA announced in 2004 that 47 captive-bred *C. mccordi* had been imported into the USA from Europe (prior to the listing of the species in CITES Appendix II). All of these animals were from wild-caught founder stock, owned by one individual. These turtles have been distributed among eight recipients, five of which already held specimens of this species, and two had already had breeding success (Anon., 2004b).

There are an unknown number of *C. mccordi* in private hands in other countries as well. According to the Agri-food and Veterinary Authority (AVA), the CITES Management Authority of Singapore, one person in Singapore registered 50 *C. mccordi* as pre-Convention stock just prior to the listing of the species on Appendix II of CITES coming into effect, (Lye Fong Keng, AVA, *in litt.* to TRAFFIC Southeast Asia, 27 April, 2005).

These numbers suggest that there is probably more than 600 *C. mccordi* currently in captivity.

OTHER THREATS

Consumption for Food

According to one trader on Roti Island, some people on the island at one time consumed *C. mccordi* for food, but this appears to have been confined to the eastern part of the island and was uncommon. This is not considered a threat to the species, as it seems to have been a localized practice and is no longer undertaken.

Predation by Pigs

According to villagers in two villages, one in Bussalanga and one in Lidor, free-ranging and feral pigs *Sus scrofa* have been seen foraging in areas where villagers say the turtles nest. The villagers feel that the pigs eat the turtles and possibly the eggs. One villager in Lidao said that he had witnessed a pig eating a turtle.

Credit: Chris R. Shepherd/TRAFFIC Southeast Asia



Some of the lakes and wetlands are shrinking and that some smaller wetlands have dried up completely

Shrinking Wetland Habitat

The local inhabitants of Roti Island reported that many, if not all of the lakes and wetlands are shrinking and that some smaller wetlands have dried up completely. Locals claim this phenomenon is due to a decline in rainfall. The extent of this decline and the resulting effect on the turtle populations is as yet unknown.

Use of Chemical Pesticides

In an interview with one trader on Roti Island (20 Feb. 05), he stated that he thinks the chemicals sprayed on the rice fields are affecting the turtles. After a recent chemical spraying incident, a dead juvenile turtle was found in the rice fields. While it is not certain that the turtle died as a result of the spraying, it should be considered the most likely cause of death, and further research should be carried out to ascertain the potentially life-threatening effects of the spraying.

CONCLUSION

Permits are required to capture and transport any wildlife in Indonesia. According to both of the dealers on Roti Island, none of the dealers have ever obtained these permits, as they fear they would have to pay inflated costs for the permits, and therefore they smuggle them. TRAFFIC met with BKSDA staff on Roti Island where it was confirmed that no permits to harvest or transport the Roti Island Snake-necked Turtle have ever been issued.

Since being described as a new species, the trade of *C. mccordi* has intensified to the point where the species is all but extinct in the wild. No legal trade of this species from Indonesia has been allowed since 2001. Prior to its description, it was exported illegally as *C. novaeguineae*, which has been protected since 1980.

While there have been quotas issued for harvest and export of *C. mccordi*, no transport permits have ever been issued for movement from source to point-of-export in Indonesia. Therefore, all capture, export and trade of this species, including since its description as a new species in 1994, has been illegal.

There are no people on Roti Island whose sole income is derived from the collection and sale of this species. Furthermore, there are currently only two individuals on the island who make any regular income from the illegal trade of the turtles; however, both have other businesses and do not rely solely on the turtles.

There are no Roti Island Snake-necked Turtles registered with the Indonesian Government as pre-Convention specimens and, as there has been a zero harvest quota since 2002, there can be no legal export of this species. Therefore, no reptile traders can export this species and claim that the specimens were acquired legally prior to the listing in CITES Appendix II.

The continuing international demand for *C. mccordi* is clearly pushing this endemic species towards extinction. Even if it is added to the Indonesian list of protected species, monitoring and enforcement of existing laws to protect wildlife from over-exploitation is obviously lacking and in some places, non-existent.

As the trade of this species is already carried out largely underground and not according to any laws, it is doubtful that the situation would change if the species is provided full protection by law, unless enforcement efforts are intensified. However, if enforcement efforts are improved, legal protection of the species would be an important step towards saving the species from extinction.

RECOMMENDATIONS

Protected Status: The government of Indonesia should extend full legal protection status to the Roti Island Snake-necked Turtle *Chelodina mccordi* by listing it under the *Act of the Republic of Indonesia No. 5 (1990) Concerning the Conservation of Natural Resources and their Ecosystems* (known in Indonesia as *Undang-undang No. 5*).

Capacity building for increased and improved enforcement: The 2004 listing of *C. mccordi* in Appendix II of CITES and proposed protection under national legislation in Indonesia are positive steps towards saving this species from extinction. However, it must be recognized that enforcement of these laws, and other laws already in place to monitor and control the wildlife trade in Indonesia, is essential. Training must be carried out for the relevant enforcement agencies on Roti Island regarding Indonesian wildlife legislation, species identification and relevant ecological information. Such training would benefit all of Roti Island's wildlife affected by trade, and could be developed as a 'model training programme' for wildlife managers and law enforcement agencies on other Indonesian islands where endemic species are targeted by the trade in wildlife

Enforcement of National legislation: The CITES Management Authority of Indonesia, at both national (PHKA) and provincial (BKSDA) levels, should ensure species in trade are acquired in accordance with all existing national legislation, including regulations governing permits for harvest and transport within Indonesia. No specimens without these permits should be permitted to be exported, and offenders should be charged, prosecuted and punished in accordance with the law.

Monitoring: Monitoring of the wildlife trade on Roti Island, and of the major exporters of this and other endangered and protected wildlife from Kupang (Timor) and Jakarta, should be prioritised as an activity of the BKSDA, in collaboration with PHKA and relevant NGOs such as TRAFFIC. Responsible members of the Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association (IRATA) should also be involved in collecting and verifying intelligence information before data is provided to the appropriate law enforcement agencies in a timely manner for follow-up action.

Community involvement: It is essential that local communities on Roti Island are not only made aware of the conservation status of this species and the risk it faces, but that they become actively involved in protecting the remaining local populations. Creating pride in Roti Island's natural heritage among the local people would benefit conservation efforts greatly. Alternative and supplementary income derived from products representing the island's wildlife, such as motifs on the locally made woven textiles (known as *ikat*), etc., should be promoted among Nusa Tenggara provincial economic/social development policy makers, and any international development agencies focusing on this region of Indonesia.

Awareness and education: Education and outreach materials to raise concern and awareness of the urgent conservation needs of this species are needed for local communities on Roti Island, and for enforcement staff charged with enforcing wildlife protection laws in Indonesia. These materials should be produced and distributed in the appropriate local language by PHKA and BKSDA in collaboration with relevant NGOs such as TRAFFIC and the Turtle Survival Alliance.

Commercial captive breeding in Indonesia: There is currently no legal captive breeding of this species in Indonesia. Enforcement authorities should not allow trade of this species under the false pretences of being

captive-bred. However, in the event that commercial captive-breeding activities are developed in Indonesia, a plan must be devised to ensure that the breeding stock in these locations is acquired legally and that dealers do not use bogus captive breeding operations as a means to launder wild-caught specimens into the international trade.

Conservation breeding: Captive breeding of this species for conservation and not for commercial purposes should be considered as a means to protect this species from extinction. Efforts to do so are already underway in Europe and North America, but not yet in Indonesia. The feasibility of eventually releasing captive-bred turtles back into their natural habitat on Roti Island should be examined by experts (e.g. members of the IUCN-SSC Turtle Survival Alliance) and considered as a method to further ensure this species' survival in the wild.

Protected areas: Surveys during September 2004 and February 2005 found that, according to hunters and traders on Roti Island, there are only five places where turtles are still surviving. Further surveys are urgently needed to determine the extent of these remaining populations, to locate other possible populations and to protect them. Surveys should be carried out in the remaining habitat of *C. mccordi* and sites critical to the survival of this species should be gazetted for long-term protection.

Conservation Strategy: As has been suggested by Rhodin *et al.* (2004), a species conservation and recovery plan should be designed and implemented by all relevant government and non-government agencies as an urgent priority. This should take into consideration all of the above-mentioned recommendations. Furthermore, this strategy should call for further research on the Roti Island Snake-necked Turtle to determine the extent of its range, its remaining population and conservation needs.

REFERENCES

- Anon., 2000. *Chelodina mccordi*. In: IUCN 2004. *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.redlist.org>. Downloaded on 18 March 2005.
- Anon., 2003. World Bank Data and Statistics; GNI per capita 2003. <http://www.worldbank.org/data/databytopic/GNIPC.pdf>
- Anon., 2004a. Inclusion of *Chelodina mccordi* in Appendix II, in accordance with article II, paragraph 2 (a), of the Convention and Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12) Annex 2 a, paragraph B. i). CITES Management Authority of Indonesia, Jakarta.
- Anon., 2004b. *TSA Announces Roti Island Snakeneck Importation*. Turtle Survival Alliance Communiqué, Vol. 1 (No. 4).
- Interrep, 1986. Pricelist of commercially available animals. Photocopied mailing.
In: Anon., 2004a. Inclusion of *Chelodina mccordi* in Appendix II, in accordance with article II, paragraph 2 (a), of the Convention and Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12) Annex 2 a, paragraph B. i). CITES Management Authority of Indonesia, Jakarta.
- Orenstein, R., 2001. *Turtles, Tortoises and Terrapins: Survivors in Armour*. Firefly Books, USA.
- Rhodin, A. G. J., 1994. Chelid turtles of the Australasian Archipelago: II. A new species of *Chelodina* from Roti Island, Indonesia. *Breviora*: 498:1-31.
- Rhodin, A. G. J., Iskandar, D. T., Kuchling, G., Georges, A. and Fitzsimmons, 2004. *Initiation of a Species Recovery Plan for the Critically Endangered Endemic Roti Snake-Neck Turtle (Chelodina mccordi Rhodin, 1994), Roti Island, Indonesia. Phase I. Population Status, Systematic Relationships, and Preliminary Protected Areas Assessments*. Unpublished Grant Proposal.
- Samedi and Djoko T. Iskandar, 2000. *Freshwater Turtle and Tortoise Conservation and Utilization in Indonesia*. In: van Dijk, P. P., Stuart, B. L. and Rhodin, A. G. J. (eds.), 2000. *Proceedings of a Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia*. Chelonian Research Monographs, Number 2.
- Samedi, Rukyani, A. and Irvan, 2002. *Utilization and trade in freshwater turtles and tortoises in Indonesia; A National report*. Paper presented to the CITES Technical Workshop on Freshwater Turtles and Tortoises, Kunming, China. 25-28 March 2002.
- Siswomartono, W., 1998. Review of the Policy and Activities of Wildlife Utilization in Indonesia. In: Erdelen, W. (ed.). *Conservation, Trade and Sustainable Use of Lizards and Snakes in Indonesia. Mertensiella* 7: 37-44. Rheinbach, Germany.

Perdagangan Kura-kura Berleher Ular Pulau Roti
***Chelodina mccordi*, Indonesia**

Oleh
Chris R. Shepherd
Bonggi Ibarondo



Credit: Bonggi Ibarondo

Kura-kura Berleher Ular Pulau Roti *Chelodina marmorata*

Diterjemahkan oleh



Daftar isi	
Ucapan terimakasih	21
Ringkasan	22
Pendahuluan	26
Metodologi	27
Undang-undang, Peraturan tentang Lingkungan serta Status Konservasi	27
Distribusi	30
Perkembangbiakkan	30
Ancaman	30
Perdagangan	31
Status dan Distribusi Populasi yang Tersisa	36
Kura-kura berleher ular Pulau Roti di Penangkaran	37
• Ancaman-ancaman lain	37
• Konsumsi untuk Makanan	37
• Mangsa Babi Hutan	38
• Berkurangnya Habitat Lahan Basah	38
• Penggunaan Bahan Kimia	38
Kesimpulan	38
Rekomendasi	39
Daftar Pustaka	42

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Anders G. J. Rhodin, Faustina Ida Hardjanti, A. Van Meer, Chris B. Banks and Douglas B. Hendrie. atas bantuannya yang sangat berharga selama penelitian dan penulisan laporan ini. Pada TRAFFIC, James Compton, Noorainie Awang Anak, Zeenith Mohd. Abdullah, Steven Broad dan Julie Gray yang telah banyak membantu.

Pendanaan untuk penelitian dan laporan ini didukung oleh the Turtle Conservation Fund (melalui Conservation International) dan WWF-US.

RINGKASAN

Kura-kura berleher ular pulau Roti *Chelodina mccordi* adalah kura-kura kecil berleher panjang, ditemukan hanya di habitat lahan basah pulau Roti, bagian timur Indonesia. Karena Kura-kura endemik ini telah menjadi spesies baru sejak 1994, permintaan internasional sangat intensif untuk spesies ini sampai pada titik ambang kepunahan di alam. Tidak ada perdagangan resmi yang diizinkan untuk spesies ini sejak tahun 2001. Melihat deskripsi yang ada, spesies ini di ekspor secara tidak resmi sebagai spesies lain, yaitu Kura-kura berleher ular dari New Guinea (*C. novaeguineae*), yang merupakan spesies dilindungi di Indonesia sejak 1980.

Meskipun sebelumnya ada kuota nasional yang diberikan untuk pemanenan dan ekspor spesies *C. mccordi* antara tahun 1997 dan 2001, namun tidak ada lisensi yang dikeluarkan untuk melakukan koleksi (pengumpulan), termasuk tidak ada izin pemindahan (transportasi) yang dikeluarkan dari tempat sumber spesies ini ke tempat-tempat ekspor di wilayah Indonesia. Oleh sebab itu, bisa disimpulkan bahwa penangkapan dan perdagangan satwa ini tidak dilaksanakan sesuai peraturan resmi yang ada di Indonesia. Semua spesimen *C. mccordi* yang sudah diekspor, dimana spesies itu dideskripsikan sebagai spesies baru pada tahun 1994, diperoleh secara tidak resmi.

Permintaan yang terus menerus untuk *C. mccordi* menjadikan spesies ini berada diambang kepunahan. Bahkan jika *C. mccordi* ditambahkan pada daftar spesies Indonesia yang dilindungi, pemantauan dan penegakan peraturan yang ada untuk melindungi satwa liar dari kegiatan eksploitasi yang berlebihan masih lemah dan di beberapa tempat bahkan tidak ada. Jika peraturan-peraturan, misalnya untuk penangkapan dan pemindahan satwa liar tidak ditegakkan, spesies ini dipastikan segera punah.

Untuk melindungi Kura-kura berleher ular pulau Roti dari kepunahan, TRAFFIC sangat menyarankan rekomendasi berikut:

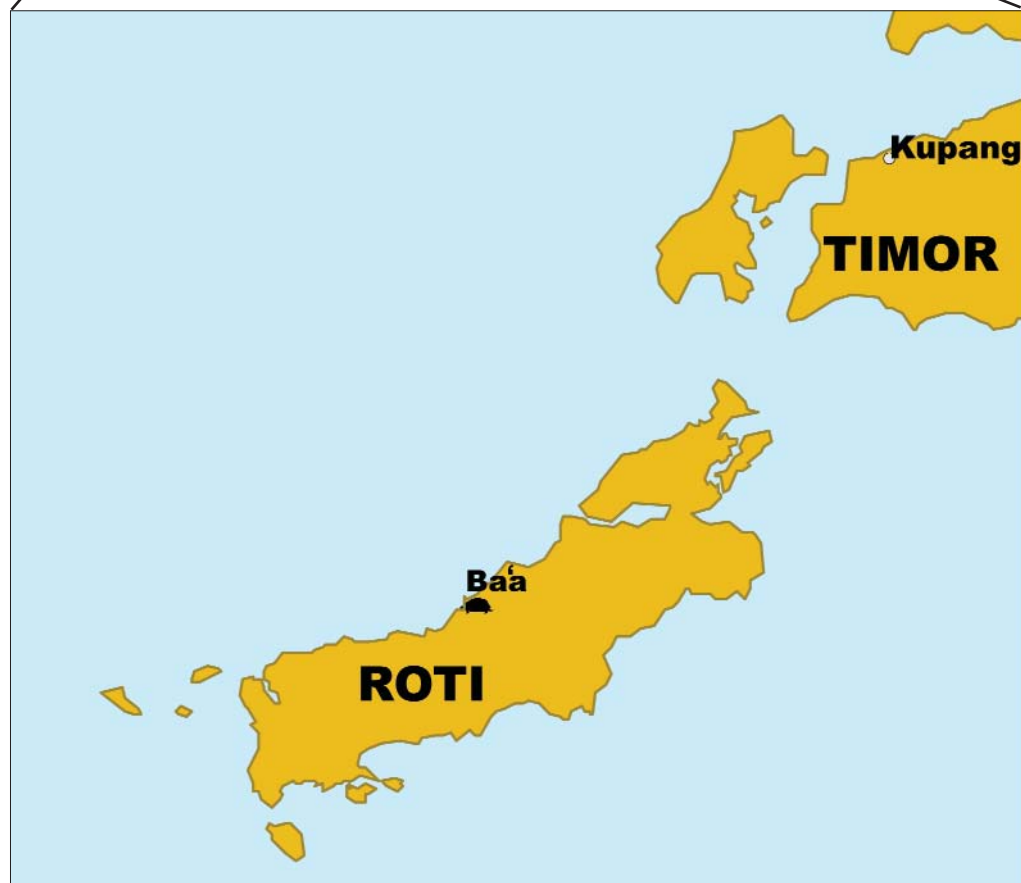
- 1. Status Perlindungan:** Pemerintah Indonesia harus memberikan status perlindungan yang penuh untuk kura-kura berleher ular pulau Roti *Chelodina mccordi* dibawah Undang-undang Republik Indonesia No. 5 mengenai Konservasi Sumber daya Alam dan Ekosistem
- 2. Penguatan Kapasitas untuk Memperluas dan Meningkatkan Penertiban:** Masuknya *C. mccordi* dalam Appendix II CITES dan pengusulan perlindungan dibawah perundang-undangan nasional di Indonesia menjadi langkah positif menuju penyelamatan satwa ini dari kepunahan. Tetapi, perlu diakui bahwa penegakan hukum ini dan hukum lain telah diposisikan untuk memonitor dan mengontrol perdangan satwa liar di Indonesia, ini adalah yang utama. Pelatihan yang berkenaan dengan Perundang-undangan satwa liar Indonesia, identifikasi spesies dan pengetahuan ekologi perlu diadakan untuk lembaga-lembaga yang berhubungan dengan penegakan hukum di Pulau Roti. Pelatihan semacam ini akan menguntungkan semua satwa liar yang terganggu oleh perdagangan, dan kemungkinan dapat dijadikan sebagai 'model program pelatihan' untuk lembaga pengelola satwa liar dan lembaga penegak hukum di pulau-pulau lain di Indonesia yang memiliki spesies-spesies endemik yang menjadi target perdangan satwa liar.
- 3. Penegakan Hukum Nasional:** Manajemen otoritas CITES di Indonesia, baik ditingkat nasional (PHKA) dan provinsi (BKSDA), harus menjamin spesies yang diperjual belikan sesuai dengan semua ketentuan hukum yang ada termasuk peraturan yang mengatur perizinan untuk penangkapan dan pengangkutan di Indonesia. Tidak satupun spesimen tanpa izin ini diperbolehkan untuk diekspor dan pelanggar harus ditindak, dituntut dan dihukum berdasarkan hukum yang berlaku.

4. **Monitoring:** Monitoring satwa liar yang diperdagangkan di Pulau Roti, dimana eksportir besar untuk spesies ini dan spesies lain yang terancam punah dan dilindungi undang-undang berasal dari Kupang (Timor) dan Jakarta, harus menjadi tugas utama BKSDA berkolaborasi dengan PHKA dan LSM yang behubungan seperti TRAFFIC. Petugas dari Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association (IRATA) juga perlu dilibatkan dalam mengumpulkan dan menguji informasi anggota intelejen sebelum data dilanjutkan ke lembaga penegak hukum yang bertepatan dalam mengambil tindakan selanjutnya.
5. **Keterlibatan Masyarakat :** Sangat penting bahwa komunitas lokal Pulau Roti tidak hanya disadarkan mengenai status konservasi spesies ini dan resiko yang akan terjadi, tetapi mereka turut berperan aktif dalam melindungi populasi lokal yang masih tersisa. Menumbuhkan kebanggaan terhadap kekayaan alam di Pulau Roti kepada masyarakat lokal akan menjadi keuntungan besar dalam usaha konservasi. Pendapatan alternatif dan tambahan yang dihasilkan dari produk yang merepresentasikan kehidupan liar pulau itu seperti berbagai motif kain tenun (dikenal sebagai *ikat*), dan sebagainya, harus di promosikan kepada dinas pengembangan sosial/ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara dan lembaga-lembaga berbagai institusi pembangunan internasional yang memfokuskan dirinya pada kawasan ini.
6. **Pendidikan dan penyadartahuan :** Pendidikan dan materi tambahan untuk meningkatkan perhatian dan kepedulian tentang arti penting konservasi terhadap spesies ini dibutuhkan untuk komunitas lokal di Pulau Roti dan petugas penegak hukum yang bertugas dalam menegakkan undang-undang satwa liar di Indonesia. Materi-materi ini perlu dibuat dan disebarakan dalam bahasa daerah oleh PHKA dan BKSDA yang bekerja sama dengan LSM seperti TRAFFIC dan Turtle Survival Alliance¹.
7. **Penangkaran komersial di Indonesia:** Sekarang belum ada peraturan resmi untuk penangkaran spesies ini. Pihak berwenang seharusnya tidak membiarkan perdagangan spesies ini yang berasal dari hasil penangkaran. Namun demikian, pada saat penangkaran komersial dikembangkan di Indonesia, rencana harus dipertimbangkan dengan matang agar stok yang tersedia di kawasan ini pengambilan dilakukan secara resmi dan menurut prosedur yang benar sehingga para pedagang tidak menggunakan praktek-praktek penangkaran yang salah dengan menggunakan tangkapan liar dialam untuk dijual di pasar internasional.
8. **Penangkaran konservasi:** Penangkaran spesies ini hanya untuk kepentingan konservasi dan bukan untuk tujuan komersial harus dipertimbangkan dalam rangka melindungi spesies ini dari kepunahan. Berbagai upaya untuk melakukan itu sudah berlangsung di Eropa dan Amerika Utara tetapi di Indonesia belum dilakukan. Studi kelayakan pelepasan kura-kura hasil penangkaran kembali kehabitat alaminya di pulau Roti harus dilakukan oleh para ahli (misalnya anggota the IUCN-SSC Turtle Survival Alliance) dan dipertimbangkan sebagai suatu metoda untuk menjamin lebih jauh tingkat keberhasilan spesies ini bertahan hidup di alam.

¹The Turtle Survival Alliance adalah jaringan kemitraan IUCN/SSC untuk manajemen penangkapan keberlanjutan untuk Kura-kura Air Tawar dan Penyu. TSA terbentuk sebagai bagian dari kelompok kerja gabungan antara cabang ilmu pengetahuan dari IUCN Tortoise and Freshwater Turtle (TFTSG) dan Conservation Breeding Specialist Groups (CBSG) ([lihat www.turtlesurvival.org](http://www.turtlesurvival.org))

9. **Kawasan-kawasan dilindungi:** Survei selama September 2004 dan Februari 2005 menemukan bahwa, menurut para pemburu dan pedagang di pulau Roti, hanya ada lima tempat dimana kura-kura masih bertahan. Survei lebih jauh mendesak dilakukan terutama untuk mengetahui dan menentukan tingkat populasi yang masih tersisa, menemukan kemungkinan lokasi lain dan melindunginya. Survei-survei harus dilakukan di habitat *C. mccordi* yang masih tersisa, serta lokasi-lokasi yang dianggap kritis demi kepentingan dan kelangsungan spesies ini perlu secara resmi ditetapkan sebagai perlindungan jangka panjang.
10. **Strategi konservasi:** Seperti disarankan oleh Rhodin *et al.* (2004), bagaimana konservasi spesies dan rencana pemulihannya harus dirancang dan dilaksanakan oleh seluruh institusi pemerintah dan non pemerintah yang terkait sebagai prioritas yang mendesak. Ini juga harus mempertimbangkan semua rekomendasi seperti yang disebutkan diatas. Kedepannya, strategi ini harus mendorong penelitian spesies Kura-kura berleher ular pulau Roti lebih jauh untuk menentukan luas sebaran dan daerah jelajah, populasi yang masih tersisa dan kebutuhan-kebutuhan konservasinya.

Peta Indonesia, menunjukkan lokasi Pulau Roti



PENDAHULUAN

Kura-kura berkepala ular pulau Roti *Chelodina mccordi* dideskripsikan tahun 1994 oleh Anders G. J. Rhodin sebagai spesies endemik pulau Roti, Indonesia (meskipun pulau Roti dikenal sebagai *Pulau Rote* dalam bahasa Indonesia, dalam laporan ini nama bahasa Inggris akan tetap digunakan). Sebelum dijelaskan oleh Rhodin spesies ini dianggap populasi yang terisolasi spesies Kura-kura berkepala ular New Guinea *Chelodina novaeguineae* (Rhodin, 1994), yang ditemukan dan tersebar luas di bagian barat daya Papua New Guinea dan di kawasan tenggara provinsi Papua Indonesia (dulu dikenal dengan sebutan Irian Jaya). Informasi menyangkut keberadaan spesies ini pertama kali dikumpulkan oleh Dr. Herman F.C. Ten Kate tahun 1891 yang mengumpulkan tiga spesimen dari pulau Roti yang kemudian dideskripsikan oleh Lidth de Jeude sebagai *C. novaeguineae* (Rhodin, 1994).

Sebelum tahun 1994, *C. mccordi* juga dianggap sebagai populasi terpisah *C. novaeguineae* karena kemiripan bagian luar seperti yang diperlihatkan oleh spesimen yang ada dan kurangnya perbandingan yang sistematis antara populasi kura-kura di pulau Roti dengan yang ada di kepulauan New Guinea. Berbagai studi banding yang dilakukan oleh Rhodin menyimpulkan bahwa sebenarnya kura-kura berleher panjang dari pulau Roti adalah spesies baru. Penyimpulan ini didasarkan pada spesimen yang dikoleksi oleh Dr. Ten Kate, dan sekarang disimpan di the Netherlands' National Museum of Natural History di Leiden, serta dari beberapa individu hidup koleksi pribadi di penangkaran yang dikelola oleh Dr. William P. McCord. McCord memiliki 6 spesimen dari pulau Roti melalui penghubungannya di Indonesia yang telah menjual satwa-satwa hasil tangkapan dari penduduk desa di Kupang, Timor akhir tahun 1980-an atau awal 1990-an (Rhodin, 1994).

Pulau Roti terletak kira-kira 20 km barat daya ujung pulau Timor, di bagian timur provinsi Nusa Tenggara, Indonesia (Nusa Tenggara). Pulau kecil ini memiliki permukaan seluas 1214 km² dan elevasi tertingginya adalah 444 m (Rhodin, 1994). Pulau ini juga memiliki iklim tropis yang kering dan musim hujan yang relatif pendek sehingga sumber-sumber air di pulau ini terbatas. Karena iklim kering dan habitat lahan basah yang terbatas maka distribusi spesies air juga terbatas pada pesawahan, danau-danau kecil, rawa-rawa dan beberapa aliran sungai. Rhodin *et al.*, (2004) memperkirakan bahwa habitat ini kurang dari 100 km² dari luas keseluruhan permukaan pulau ini. Distribusi terakhir populasi yang masih tersisa juga belum diketahui.

Kondisi politik pulau Timor (antara tahun 1975 dan 1999, sebelum perkembangannya menjadi negara merdeka Timor Leste, secara keseluruhan dikontrol oleh Indonesia) selama masa itu, pendeskripsian spesies ini sulit dilakukan bahkan untuk penelitian lapangan. Hasilnya, data menyangkut sejarah, biologi dan ekologi spesies ini sangat jarang (Rhodin, 1994).



Credit: Chris R. Shepherd/TRAFFIC Southeast Asia

Tukik Kura-kura Pulau Roti *Chelonia mccordi*

METODOLOGI

Survei dilaksanakan di pulau Roti bulan Juli 2003, September 2004 dan Februari-Maret 2005 oleh staf TRAFFIC dan seorang konsultan. Survei dan pengumpulan informasi juga dilaksanakan di jaringan pasar di Jakarta (Jawa) dan di Kupang (Timor) sepanjang tahun 2004 dan awal 2005.

Wawancara di Indonesia dilakukan dengan para pemburu dan pedagang perantara di pulau Roti serta para eksportir. Pasar-pasar hewan di Jakarta juga disurvei dan pengumpulan informasi diperoleh dari pedagang besar. Wawancara dilakukan dalam bahasa Indonesia yang merupakan bahasa nasional. Para surveyor tidak mengenalkan diri sebagai staf TRAFFIC kecuali jika bertemu dengan pihak berwenang selama kegiatan survei ini.

Penelitian terdahulu mengenai spesies ini dalam bentuk literatur juga ditelusuri untuk melengkapi laporan ini (lihat referensi).

UNDANG-UNDANG, PERATURAN TENTANG LINGKUNGAN SERTA STATUS KONSERVASI

Masih banyak ketidakpastian seputar ekspor labi-labi dan kura-kura air tawar dari Indonesia. Perdagangan penyu dan kura-kura air tawar di Indonesia ditentukan oleh sistem kuota, yang meliputi tingkat tangkapan per tahun, tingkat ekspor (misal: hewan peliharaan). Spesies yang secara nasional dilindungi atau terdaftar pada appendix CITES ada di bawah perlindungan Direktorat Jendral Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam – PHKA, di bawah Kementerian Kehutanan (Samedi *et al.*, 2002), yang merupakan otoritas manajemen CITES di Indonesia. PHKA mengatur jumlah penangkapan serta kuota ekspor bagi spesies yang tidak dilindungi begitu juga spesies yang terdaftar dalam CITES. Kuota tahunan tersebut ditetapkan berdasarkan masukan dari otoritas ilmiah CITES di Indonesia, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia – LIPI dimana kuota tersebut dipatuhi oleh para eksporter

Para eksportir labi-labi dan kura-kura air tawar haruslah anggota dari *the Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association* (IRATA), yang bertanggungjawab dalam pembagian kuota antar anggota dalam asosiasi. Apabila terdapat eksportir yang bukan anggota, mereka tidak mendapatkan kuota dan oleh karena itu tidak memiliki kewenangan untuk melakukan ekspor.

Dinas Perikanan Daerah (DPD) dapat juga mengeluarkan izin penangkapan dan ekspor terhadap spesies yang tidak terdapat dalam appendix CITES, dalam banyak kasus diputuskan tanpa melihat kuota yang ditetapkan oleh Otoritas Manajemen (Samedi dan Iskandar, 2000). Tetapi, kuota yang ditetapkan oleh DPD tidak diterima oleh IRATA. Labi-labi dan kura-kura air tawar yang secara nasional tidak dilindungi atau terdaftar dalam appendix CITES diatur oleh Departemen Kelautan dan Perikanan, sebagai sumber daya perikanan, menurut UU No. 9 tahun 1985 tentang Perikanan (Samedi dan Iskandar, 2000, Samedi *et al.*, 2002). Status penyu dan kura-kura air tawar sebagai "sumber daya perikanan" dapat mengarah pada eksplotasi yang berlebihan, sebagai dampak dari didelegasikannya manajemen sumber daya tersebut kepada DPD, dimana keberadaannya berada di bawah pemerintah daerah dimana jumlah ahli dalam bidang konservasi sangatlah terbatas (Samedi dan Iskandar, 2000). DKP mengatur jumlah spesies melalui pengeluaran izin penangkapan. Bagaimanapun, DKP tidak mengeluarkan izin untuk penangkapan Kura-kura Pulau Roti.

Dasar penetapan kuota sedikit diragukan, dimana proses penetapan bergantung pada data yang diberikan oleh DPD, Kantor Daerah PHKA (BKSDA), Ornop serta peneliti yang meng-khususkan diri pada spesies tersebut (Samedi dan Iskandar, 2000). Konsultasi dengan para eksportir juga dilakukan dalam proses penetapan tersebut. Akan tetapi, dalam banyak kasus, sangat sedikit bahkan tidak tersedia informasi tentang spesies tersebut, populasinya di alam liar, ekologi dan distribusi. Hal tersebut membuat penetapan kuota, bagaimanapun hati-hatinya, sebagai sebuah resiko yang nyata bagi spesies endemik seperti *C. mccordi* (Kuota yang ditetapkan diperlihatkan pada Tabel 1).

Diidentifikasi sebagai spesies baru pada tahun 1994, Kura-kura Pulau Roti telah dilindungi di Indonesia di bawah payung hukum dari *C. novaguineae*, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 716/Kpts/um/10/1980. Oleh karena itu, tidak ada perdagangan secara legal dari *C. mccordi* antara tahun 1980 dan 1994. Setiap perdagangan dari kura-kura Pulau Roti yang terjadi dalam periode tersebut dianggap ilegal/melawan hukum.



Credit: Bonggi Ibarando

***Chelonia mccordi* terdaftar dalam Appendix II pada pertemuan Conference of the Parties CITES ke 13 tahun 2004 di Bangkok, Thailand**

Menteri Kehutanan No. 62/Kpts-II/1998, telah menetapkan penunjukkan secara administratif akan segala penangkapan dan distribusi dari tanaman liar serta spesimen hewan untuk dilakukan dengan izin. Sebagai tambahan, izin diperlukan untuk pengangkutan satwa liar hasil tangkapan secara legal. Hal tersebut dipelajari dari pedagang-pedagang di Pulau Roti dimana tak seorang pun memiliki izin serupa. Tidak ada izin yang dikeluarkan untuk pengangkutan hewan dari Pulau Roti ke bagian lain di Indonesia., sebagaimana yang ditetapkan oleh hukum yang berlaku. Oleh karena itu, seluruh *C. mccordi* hasil tangkapan, termasuk di dalamnya yang di ekspor secara legal atas dasar sistem kuota antara 1997 – 2001, tidak sesuai dengan undang-undang yang berlaku, dimana mereka juga tidak memiliki izin pengangkutan yang diperlukan untuk menutupi pergerakan mereka dari sumber populasi ke tujuan ekspor. Hal tersebut dapat diargumentasikan bahwa semua *C. mccordi* yang diekspor dari Indonesia sejak tahun 1980 tidak sesuai dengan hukum yang berlaku.

Seluruh pedagang satwa liar di Indonesia harus terdaftar di PHKA, terlepas dari spesies apa yang mereka tangkap, terdaftar dalam CITES atau tidak. Siapapun yang tidak terdaftar, tidak bisa memiliki izin untuk melakukan penangkapan serta penjualan. Eksportir terdaftar di Dirjen PHKA, sedangkan pemasok serta

Setelah dijelaskan sebagai spesies yang terpisah pada tahun 1994, *C. mccordi* kehilangan status dilindunginya di Indonesia sebagai populasi yang terpisah dari *C. novaeguineae*. Tahun 1997, kuota ekspor ditetapkan untuk spesies ini dan berlangsung hingga tahun 2001, dalam kurun waktu tersebut 259 *C. mccordi* secara legal diekspor dari Indonesia berdasarkan kuota ini (Lihat Tabel 1). Akan tetapi, tidak pernah ada survei yang dilakukan untuk menentukan status konservasi dari spesies ini di alam liar, dan oleh karena itu tidak ada kepastian bagaimana kuota tersebut diterbitkan – atau seberapa banyak yang ditangkap dari alam liar.

Di Indonesia, Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 447/Kpts-II/2003 *juncto* Surat Keputusan

kolektor terdaftar di kantor daerah BKSDA di tingkat propinsi (Siswomartono, 1998). Tidak ada pedagang reptil di Pulau Roti yang terdaftar baik di PHKA maupun BKSDA, dan oleh karena itu segala kegiatan mereka dianggap ilegal.

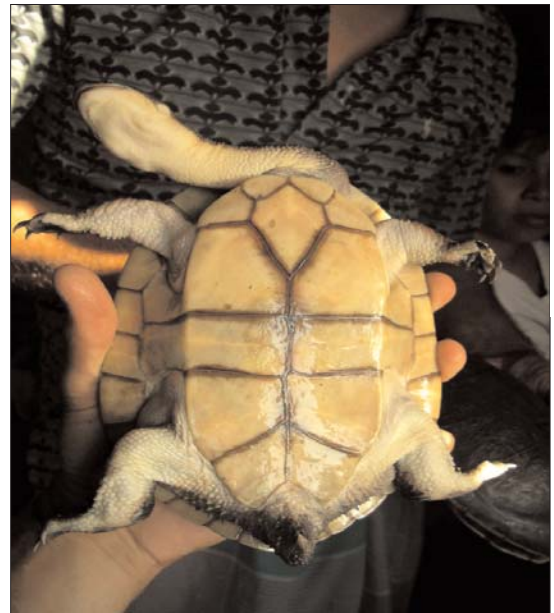
Kuota bagi *C. mccordi* dikurangi hingga mencapai 0 (nol) oleh PHKA pada tahun 2002, ketika pada akhirnya disadari bahwa spesies endemik ini berada di ujung kepunahan. Spesies ini dievaluasi kembali oleh IUCN *Red List of Threatened Species* sebagai *Vulnerable* pada tahun 1996 dan statusnya dinaikkan menjadi *Critically Endangered* pada tahun 2000 (Anon., 2000)

Tahun 2004, pada pertemuan ke-13 *Conference of the Parties to CITES*, *C. mccordi* terdaftar dalam Apendix II CITES. Ini berarti bahwa seluruh ekspor internasional atas *C. mccordi* membutuhkan izin dari Otoritas manajemen nasional, PHKA. Dari 9 spesies yang sejauh ini dijabarkan dalam genus *Chelodina*, *C. mccordi* merupakan yang pertama terdaftar dalam Apendix CITES. Hal ini merupakan langkah yang positif atas perlindungan spesies tersebut dari ancaman perdagangan internasional yang tidak berkelanjutan, tapi hal ini berjalan apabila terjadi implementasi serta penegakan atas hasil Konvensi.

Pada saat penerbitan publikasi ini, *C. mccordi* dalam hukum Indonesia tetap tidak dilindungi. Bagaimanapun, Pemerintah Indonesia saat ini sedang menelaah statusnya, untuk memastikan bahwa spesies ini tidak menjadi bahan eksploitasi lebih lanjut.

Dalam kerangka habitat kura-kura, tidak terdapat daerah yang dilindungi di Pulau Roti. Dua area kecil telah diajukan untuk daerah perlindungan, tapi keduanya tidak tercatat secara resmi dan kedua lokasi tidak diketahui memiliki *C. mccordi* (Rhodin *et al.*, 2004).

Mengiringi diskusi-diskusi dengan PHKA di tingkat nasional, TRAFFIC melakukan pertemuan dengan Departemen Kehutanan di Ba'a, ibukota dari Pulau Roti pada Februari 2005 sehubungan dengan konservasi serta status populasi dari *C. mccordi*. Diketahui selama diskusi bahwa para staf, termasuk empat Polisi Hutan yang bertugas, tidak memiliki informasi tentang spesies yang bersangkutan atau hukum-hukum yang berlaku nasional dan tidak ada yang memiliki informasi tentang CITES. Bahkan, tidak ada yang mengetahui hewan apa saja yang dapat ditemui di Pulau Roti, termasuk *C. mccordi*. Nama setempat untuk kura-kura Pulau Roti dalam bahasa Roti adalah *Kea*, yang juga digunakan untuk penyu dan sebagian besar dari staf tidak mengenal spesies lainnya kecuali kura-kura laut. Beberapa, bagaimanapun, sadar bahwa masyarakat biasa menangkap *C. mccordi*, akan tetapi hanya sampai disitu. Tidak ada yang tahu lebih jauh tentang kura-kura tersebut, bahwa kura-kura tersebut adalah endemik atau kenapa ditangkap. Departemen Kehutanan tidak banyak memiliki bahan-bahan referensi serta pelatihan, mereka juga tidak memiliki alat transportasi yang layak, sehingga patroli tidak memungkinkan untuk dilakukan. Otoritas penegakan hukum menyatakan bahwa mereka sangat memerlukan informasi serta pelatihan tentang spesies satwa liar di Pulau Roti serta peraturan-peraturan yang berhubungan dengan konservasi di Indonesia.



Cangkang dari Kura-kura Pulau Roti *Chelonia mccordi*

DISTRIBUSI

Survei pendahuluan yang dilakukan di Pulau Roti mengindikasikan bahwa kumpulan spesies terdapat di 3 pulau terpencil (Rhodin *et al.*, 2004). Populasi terbesar dijelaskan sebagai *C. mccordi* berada di pusat daratan dataran tinggi. Dua spesies yang berbeda serta berukuran lebih kecil terletak di dataran rendah barat daya dan tenggara. Setidaknya satu diantara populasi yang terisolir ini mampu merepresentasikan *morphotype* yang berbeda yang mungkin menjadi spesies yang tak teridentifikasi, yang kemungkinan pula lebih terancam dari spesies yang terdapat di dataran tinggi (Rhodin *et al.*, 2004). Morfologi yang sistematis serta analisa genetik sangat diperlukan untuk pendeskripsian lebih lanjut atas evolusi keragaman yang signifikan dari taksa *Chelodina* yang ada di Pulau Roti (Rhodin *et al.*, 2004). Survei yang dilakukan oleh TRAFFIC Asia Tenggara belakangan ini menemukan bahwa spesies tersebut mungkin tersebar lebih luas daripada perkiraan sebelumnya. Lokasi yang tepat dimana kura-kura tersebut berada, tidak disebutkan dalam laporan ini untuk

mencegah eksploitasi lebih lanjut. Lebih jauh, dalam informasi yang tidak dipublikasikan sebelumnya mengenai nilai ekonomis dari spesies ini tidak dimasukkan secara detail dalam laporan ini dengan alasan yang sama.

Tidak ada jenis lain dari spesies kura-kura air tawar atau labi-labi yang ada di Pulau Roti. Observasi dalam penangkaran telah dilakukan terhadap South-east Asian Box Turtle *Cuora amboinensis* di Pulau Roti, tapi menurut pedagang reptil di Pulau Roti, kura-kura ini dibeli di Timor (B. Ibarondo, pers. obs., 2004).

Credit: Chris R. Shepherd/TRAFFIC Southeast Asia



Ba'a, kota terbesar di Pulau Roti

PERKEMBANGBIAKKAN

Pada dasarnya tidak diketahui ekologi perkembangbiakkan dari *C. mccordi* di alam. Awal tahun 2005, salah seorang eksportir reptil di Jakarta mengaku memiliki telur yang diletakkan oleh *C. mccordi* betina yang diambil dari alam saat masih terkubur. Tidak diketahui persis berapa dari telur tersebut yang mampu menetas atau ada dari telur-telur tersebut yang ditetaskan.

Perkembangbiakkan di dalam penangkaran telah berhasil dilakukan, bahkan sampai dengan generasi kedua (F2), di Eropa dan Amerika Utara (lihat bagian Perdagangan).

ANCAMAN

Sebelum penelitian ini, tidak terdapat ancaman bagi kelangsungan hidup *C. mccordi*, selain perdagangan, telah dilaporkan. Sementara beberapa ancaman potensial diidentifikasi selama penelitian (lihat bagian Ancaman Lain), tidak ada ancaman lain yang sebesar atau sepenting eksploitasi yang berkelanjutan untuk

memenuhi permintaan internasional bagi para penggemar. Sebagaimana yang diperlihatkan secara jelas, populasi dari kura-kura endemik ini di alam liar menurun drastis mendekati kepunahan, sebagian besar dalam beberapa dekade terakhir. Kecenderungan ini meningkat sejak *C. mccordi* dijelaskan sebagai spesies baru.

PERDAGANGAN

Ancaman terbesar bagi keberadaan *C. mccordi* adalah perdagangan internasional. Harga yang ditetapkan bagi kura-kura ini oleh pembeli di luar negeri telah mengalami peningkatan, dan sangat tinggi dibandingkan dengan pendapatan per tahun masyarakat lokal di Pulau Roti. Dampaknya, kura-kura apapun yang tertangkap langsung diekspor. *Gross National Income* atau GNI (dulu dikenal sebagai *Gross National Product* – GNP) per kapita di Indonesia adalah USD 810 (Anon., 2003) dan di daerah pedalaman seperti Pulau Roti, diperkirakan memiliki nilai lebih rendah. Dengan menjual kura-kura akan memberikan pemasukan tambahan. Akan tetapi, saat ini tidak ada lagi penduduk di Pulau Roti yang pendapatannya diperoleh dari mengkolleksi serta menjual spesies ini, dikarenakan sulitnya mendapatkan kura-kura.



Credit: Bonggi Ibarondo

Seekor *Chelonia mccordi* dewasa. Spesies ini hampir punah di alam akibat perdagangan ilegal dan tidak terkendali

Pedagang reptile di Pulau Roti mengatakan kepada TRAFFIC bahwa, sebelum deskripsi yang diberikan pada tahun 1994, *C. mccordi* ditangkap dalam jumlah besar. Saat itu jumlah terlihat masih sangat banyak, tetapi jumlah persis dari populasi atau jumlah tangkapan tidak diketahui dan tidak pernah ada catatan. Berdasarkan pemburu lokal di Pulau Roti, pengkolleksian untuk memasok seorang pedagang reptil di Ba'a dimulai sekitar tahun 1972. Saat itu, pedagang ini memasok kura-kura dan ular dari Pulau Roti ke seorang perantara yang berada di Kupang, Ibukota dari Timor (Barat), yang masih mengkolleksi reptil dari seluruh kepulauan di propinsi Nusa Tenggara untuk dijual kembali kepada eksportir di kota-kota besar di pulau Jawa, seperti Surabaya dan Jakarta. Berdasarkan pedagang di Pulau Roti, awal tahun 1970-an spesies ini diekspor dari Jakarta atau Kupang (atau mungkin melalui Sulawesi) untuk industri daging di Cina, tapi tidak ada informasi lanjutan yang didapat oleh TRAFFIC untuk mendukung pernyataan tersebut.

Tahun 1972, dua orang penduduk dari Pulau Roti mulai bekerja mengumpulkan kura-kura. Kedua orang ini mengumpulkan kura-kura dari Danau Uesele, yang terletak di Peto (terdapat di bagian tengah dari pulau, kurang lebih 30 km dari Ba'a) serta daerah sekitar lainnya. Kura-kura dijual kepada penjual reptil di Ba'a sebesar USD 150 per ekor. Menurut pedagang reptil di Pulau Roti, awal tahun 1970-an ratusan kura-kura dikumpulkan per bulannya, tetapi setelah beberapa tahun populasi kura-kura mulai menurun di daerah pusat pengumpulan sekitar Peto. Para pemburu mulai mencari di daerah lain, di bagian tengah dari pulau, seperti Danau Mentei, yang pada tahun 1979 mereka menangkap 300 kura-kura dalam satu hari, serta di Danau Naluk dan Tii, dekat Bussalanga, di tengah Pulau Roti.

Pedagang besar reptil di Ba'a mengakhiri bisnisnya pada tahun 1985, menitipkan usaha tersebut kepada saudaranya, yang pada tahun 1986 mengirimkan kurang lebih 100 kura-kura per hari ke Jakarta, melalui Kupang (tapi tidak melalui pedagang di Kupang). Kura-kura tersebut dulu (sampai sekarang) dikirimkan ke Jakarta melalui jalur laut (ke Surabaya lalu dilanjutkan dengan kereta) dan lewat udara. Pedagang ini menuturkan kepada investigator dari TRAFFIC bahwa jumlah kura-kura yang dikirim pada saat itu bisa mencapai ribuan: "Saya lupa berapa banyak kura-kura yang saya jual, ribuan, dikirimkan dalam karung ke eksportir di Jakarta".

Akhir 1980-an dan awal 1990-an, tingkat perdagangan masih tinggi, dengan kura-kura yang dikumpulkan dari Pulau Roti, dikirim melalui perantara di Kupang, dan ke Jakarta untuk diekspor. Awal 1990-an, permintaan internasional untuk spesies ini mulai meningkat. Para kolektor di negara-negara 'barat' mulai membeli kura-kura ini dari pedagang di Jakarta dengan harga yang makin tinggi. Perdagangan *C. mccordi* untuk industri daging sepertinya berakhir, walaupun masih ada kesulitan untuk memastikan apakah perdagangan ini masih ada atau tidak, atau dalam jumlah berapa perdagangan tersebut dilakukan.

Sebelum penjabaran sebagai spesies yang terpisah, *C. mccordi* disatukan dengan *C. novaeguineae* dalam bisnis ekspor hewan peliharaan di Jakarta dan diekspor seperti demikian. Pada kenyataannya, sebagian besar *C. novaeguineae* yang ditemukan pada kolektor di Eropa adalah *C. mccordi* (Anon., 2004a). Tahun 1986, sekitar 15-20 spesies yang ditangkap di alam ditawarkan untuk dijual oleh seorang pedagang reptil di Belanda dengan harga per individu NLG 400 (USD 175 – berdasarkan nilai tukar tahun 1986) (Interrep, 1986). Rupanya, spesies ini ditawarkan untuk dijual sebagai *C. novaeguineae* dari Pulau Roti, dimana *C. mccordi* belum tergambar pada saat itu.

Ketika Kura-kura Pulau Roti dijelaskan sebagai spesies yang terpisah pada tahun 1994, permintaan akan jenis ini dari perdagangan hewan peliharaan internasional meningkat dengan cepat. Spesies baru ini menjadi sulit untuk didapatkan dalam perdagangan hewan peliharaan dan meminta harga yang lebih tinggi, meningkat menjadi USD 2000 per individu di negara pembeli segera setelah penemuannya (Orenstein, 2001). Hasilnya, semakin banyak eksportir reptil di Jakarta menjadi sangat tertarik akan usaha *C. mccordi*, dengan meningkatkan permintaan untuk spesies tersebut dari pengumpul di Pulau Roti. Menurut eksportir reptil di Jakarta, permintaan besar untuk spesies ini datang dari kolektor di negara Eropa barat, Amerika Serikat dan Jepang, dimana mereka masih menjadi pembeli terbesar dari spesies ini, serta spesies reptil endemik lainnya, hingga saat ini.

Sejak 1997 sampai 2001, kuota yang ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia untuk penangkapan dan ekspor *C. mccordi* (Faustina Ida Hardjanti, *in litt.* to TRAFFIC Southeast Asia, 2005). Seperti yang terlihat pada Tabel 1, volume kuota ekspor tidak terpenuhi setiap tahunnya. Informasi ini tidak cocok dengan informasi yang dikumpulkan lewat wawancara dengan pemburu serta pedagang di Pulau Roti, yang mengatakan bahwa



Credit: Bonggi Harondo

Perangkap yang digunakan untuk menangkap *Chelonia mccordi* di rawa-rawa air tawar di Pulau Roti

perdagangan yang dilakukan sangatlah intensif selama periode tersebut dan tingkat pengumpulan serta pengangkutan sangatlah tinggi di Indonesia. Hal ini memperlihatkan bahwa sebagian besar perdagangan tidak tercatat dan para eksportir tidak mengikuti sistem kuota yang ditetapkan. Kecurigaan ini selanjutnya dikonfirmasi lewat sebuah wawancara dengan eksportir reptil di Jakarta, yang menyatakan bahwa sebagian besar perdagangan yang dilakukan untuk seluruh spesies reptil dilakukan tanpa pelaporan. Investigator TRAFFIC mempelajari bahwa para kolektor dan perantara di Pulau Roti tidak menyadari akan keberadaan kuota penangkapan bagi spesies, bahkan para petinggi di BKSDA sendiri. Sementara jumlah ekspor secara resmi mengindikasikan bahwa sebagian kecil pedagang mengikuti hukum yang berlaku dalam melakukan penjualan, sedangkan sebagian besar pedagang melakukan perdagangan secara ilegal dan tidak dilaporkan.

Tabel I.

Kuota ekspor dan realisasi kura-kura Pulau Roti dari Indonesia

Tahun	Kuota ekspor	Ekspor (realisasi)
1997	450	56
1998	450	76
1999	450	63
2000	150	44
2001	135	20

Sumber: PHKA, Jakarta, Indonesia. 6 April 2005

Sebagaimana meningkatnya permintaan spesies baru ini, begitu pula dengan pengumpulan. Kenaikan harga berbanding lurus dengan rantai perdagangan dari sumber ke *pasar terakhir*. Di Jakarta harganya mencapai USD 300-500 per individu pada tahun 2003 (Anon. eksportir reptil di Jakarta, pers. comv to TRAFFIC, 2005). Seiring dengan peningkatan harga, makin banyak pengumpul, sebagian besar dari Jawa, datang ke Pulau Roti untuk mencari kura-kura tersebut. Pengumpul dan pedagang dari Jawa serta bahkan beberapa pedagang asing pergi ke pulau tersebut untuk mencari kura-kura tersebut di pertengahan tahun 1990-an sampai tahun 2000. Akhir tahun 1990-an jumlah spesies yang tersisa di alam mulai mengalami penurunan yang serius dan pada tahun 2000 *C. mccordi* dianggap punah untuk keperluan perdagangan (Samedi dan Iskandar, 2000). Besarnya uang serta waktu yang dihabiskan untuk mencari dan menangkap kura-kura yang tersisa mengurungkan niat pemburu dari luar Pulau Roti, serta jumlah pemburu yang memburu spesies tersebut berkurang. Menurut salah seorang pemburu, bahkan penduduk lokal pun menyerah dalam pencarian kura-kura tersebut dan menganggap mereka punah. Bagaimanapun, setelah spesies ini dianggap sangat langka, harga jual tetap tinggi, dengan pembeli di Jakarta sanggup membayar sebesar USD 500 per individu dewasa. Tiga pedagang, 2 diantaranya adalah pedagang yang sama yang telah mengumpulkan hewan sampai awal 2000. Di tahun 2003, salah seorang pedagang mengunjungi semua lokasi dimana dulu kura-kura biasa ditangkap serta menawarkan kepada masyarakat sekitar USD 50 - 100 untuk setiap kura-kura yang bisa ditangkap. Bagaimanapun, menurut pedagang ini, kura-kura tersebut hanya ada di beberapa tempat dan sangat sulit untuk ditemukan.

Di tahun 2004, hanya tersisa 2 orang di Pulau Roti (keduanya merupakan pedagang yang telah menjual spesies ini sejak tahun 1970-an) yang melanjutkan untuk membeli serta menjual *C. mccordi*. Orang ketiga

terkadang membeli dari penduduk desa untuk dijual kembali, tapi dianggap sebagai pemain dalam bisnis ini, dimana saat ini dia lebih fokus pada perdagangan reptil jenis lain serta burung, begitu juga dalam bertani. Tahun 2004 dan 2005, TRAFFIC mengunjungi 2 pedagang kura-kura yang tersisa di Pulau Roti dan menemukan bahwa keduanya tidak lagi menggantungkan diri pada penjualan kura-kura untuk kebutuhan sehari-hari. Kedua pedagang yang memulai usahanya dengan menjual kura-kura Pulau Roti di awal tahun 1970-an saat ini menangkap reptil jenis lain serta spesies burung untuk dijual kepada pedagang di Kupang. Orang ketiga, orang yang berperan sebagai perantara di Ba'a, saat ini menjalankan usaha penangkapan ikan, menjual ikan ke Timor serta pasar lokal. Orang ini memberikan laporan kepada TRAFFIC bahwa pada tahun 1986 dia menjual lebih dari 100 ekor kura-kura Pulau Roti per minggunya. Saat penerbitan publikasi ini dia masih terlibat dalam perdagangan spesies tersebut, akan tetapi, karena sangat langka, dia hanya menjual beberapa. Ketiganya masih melakukan pembelian semua kura-kura dari warga desa untuk kurang lebih USD 100 dan menjualnya kepada pedagang di Jakarta untuk kira-kira USD 350 setiap ekornya.

Menurut dua perantara yang tersisa yang biasa menjual spesies ini di Pulau Roti, sepanjang 2003 dan 2004 pengiriman keduanya, apabila digabungkan totalnya adalah 48 *C. mccordi*, yang ditangkap dan dikirim ke Jakarta, misal 27 ekor pada tahun 2003 dan 21 ekor pada tahun 2004.

Pedagang yang menjalankan bisnis penangkapan ikan di Ba'a menawarkan masyarakat di beberapa lokasi berbeda di Pulau Roti untuk terus melakukan perburuan untuk kura-kura yang tersisa. Dia memberi pasokan perangkat ikan bagi penduduk-penduduk tersebut untuk membantu mereka lebih efisien dalam menangkap kura-kura. Menurutnya, dia memiliki 19 orang penduduk yang bekerja untuk mencari kura-kura (lihat Tabel 2). Bagaimanapun, jumlah kura-kura yang mereka bawa sangatlah sedikit dan serta jumlahnya cenderung menurun. Diantara penduduk yang bekerja untuknya, tidak ada yang mengandalkan pendapatannya hanya dari menangkap kura-kura ini, dimana mereka juga bekerja di sawah atau kegiatan lainnya. Penjualan kura-kura yang berhasil ditangkap hanya untuk sekedar menambah pendapatan.

Tabel 2.

Jumlah serta lokasi penduduk yang mengumpulkan Kura-kura Pulau Roti bagi pedagang yang berada di Ba'a (sejak September 2004)

Tii	3
Lole	7
Lidor, Dengga	5
Peto*	3
Danau Lende Oen	1

*Peto – tergantung dari harga yang ditawarkan, penduduk di sini akan menjual kura-kura kepada pedagang lain yang ada di pulau.

Lebih dari 20 penduduk desa dikunjungi antara bulan September 2004 dan Februari 2005 oleh peneliti dari TRAFFIC. Dari keseluruhan desa yang mendekati habitat kura-kura yang layak, dengan jumlah kurang lebih 15, para penduduknya menyadari bahwa kura-kura yang tertangkap dapat dijual kepada kedua pedagang reptil di pulau.

Bulan Februari 2005, peneliti dari TRAFFIC kembali mengunjungi kedua pedagang spesies ini di Pulau Roti. Dua kura-kura dengan ukuran sangat kecil teramati di salah satu kediaman eksportir, sedangkan yang satu

adalah tukik. Tukik yang ketiga teramati di kediaman yang sama oleh peneliti dari TRAFFIC pada hari berikutnya. Tukik yang ketiga ditangkap di sawah oleh petani dan disimpan oleh mereka selama 2 minggu, sebelum dibawa ke pedagang. Para petani bekerja intensif di sawah 2 kali dalam setahun dan disaat itu kadang tukik tertangkap. Menurut pedagang ini, dia memiliki total 10 kura-kura sejak September 2004, termasuk 3 tukik yang teramati oleh peneliti dari TRAFFIC. Pedagang yang sama juga mengatakan bahwa pencuri masuk ke rumahnya dan mencuri 2 dari kura-kura yang ada akhir tahun 2004. Dia langsung menjual 5 yang tersisa ke Jakarta, dengan berfikir bahwa akan lebih menguntungkan mengirim langsung lewat laut dan darat sendiri, daripada menggunakan jasa perantara di Kupang. Dia, tetap, menjual spesies reptil lainnya kepada pedagang di Kupang. Dia menyatakan bahwa ada 5 pedagang reptil di Jakarta yang masih terus memesan spesies ini. Kelima pedagang ini dikonfirmasi lewat wawancara serta survei yang dilakukan TRAFFIC yang menjual spesies ini dan juga spesies dilindungi lainnya di Jakarta.

Menurut pedagang ini, dia berencana untuk menyimpan tukik-tukik tersebut untuk dirinya sendiri (dia menyimpan tukik-tukik tersebut di dalam ceret) sampai mereka mencapai ukuran yang cukup besar, sebagaimana pembeli di Jakarta tidak menginginkan hewan dengan ukuran yang kecil. Ini, menurut pedagang tersebut juga dikarenakan tingginya resiko kematian bagi para tukik, terutama saat pengiriman. Hal ini dipastikan oleh TRAFFIC dalam suatu diskusi dengan pedagang di Jakarta. Tukik dari spesies ini ditengarai cukup sulit untuk dibesarkan (Anon. 2004a). Akan tetapi, tukik *C. mccordi* teramati di tahun 2004 untuk dijual pada 2 *website* di Jepang yang dibuat untuk perdagangan reptil.

Rantai Perdagangan



* Menurut pedagang, tiga kawasan ini merupakan daerah atau negara tujuan utama.

Tabel 3.**Ilustrasi pelanggaran-pelanggaran hukum yang ada menyangkut perdagangan *Chelodina mccordi* saat ini.**

Sumber	<ul style="list-style-type: none"> * Tidak ada izin penangkapan * Kuota pengambilan tidak diikuti * Tidak ada izin angkut
Perantara/Makelar/Tengkulak Pulau Roti	<ul style="list-style-type: none"> * Tidak ada izin penangkapan * Tidak ada izin angkut
Perantara / Makelar / tengkulak	<ul style="list-style-type: none"> * Tidak ada izin angkut
Eksportir reptil Jakarta	<ul style="list-style-type: none"> * Tidak ada ijin angkut * Kuota Ekspor diabaikan * kegiatan ekspor tidak dilaporkan * Saat ini termasuk <i>zero quota</i>
Pasar tujuan	<ul style="list-style-type: none"> *Spesimen yang diperoleh secara ilegal di-impor dan dijual

Pada saat laporan ini dipublikasikan, paling tidak terdapat lima eksportir reptil berskala besar di Jakarta yang masih memperdagangkan *C. Mccordi*, meskipun kuota pengambilan dan ekspor spesies ini ditetapkan pada *zero quota*. Para ekportir ini membeli langsung dari penjual di Pulau Roti dan Kupang. Kura-kura ini di bawa langsung oleh para pedagang di Pulau roti menuju Jakarta, sedangkan kura-kura dari kupang diselundupkan dalm kotak yang dicampur dengan makanan atau disembunyikan.

Satu ekor *C. mccordi* dewasa dilaporkan pada TRAFFIC Southeast Asia dari sumber yang dapat dipercaya dijual di Pasar Barito Jakarta pada Februari 2005. Penjual meminta harga Rp. 5.000.000 (545 US\$) untuk satwa ini. Spesies ini sangat jarang diperhatikan di pasar lokal, karena sedikitnya permintaan untuk satwa yang cukup mahal dan kemungkinan ini akan dibeli lagi oleh pedagang lain yang memiliki jaringan di pasaran internasional.

Kura-kura Pulau Roti terus diselundupkan keluar Indonesia, sebagian besar dari Jakata. Metode-metode penyulundupan bermacam-macam, tetapi yang paling sering digunakan adalah diselundupkan dengan menggunakan nama lain, atau dicampur dengan spesies lain yang tidak dilindungi, sehingga jika petugas pabean memeriksa kiriman tidak dapat ditemukan perbedaan antara spesies lainnya. Menurut para penjual reptil, biasanya memberikan label pada kotak dengan nama ikan tropis untuk menyelundupkan kura-kura air tawar hidup, terutama spesies akuatik seperti kura-kura leher ular *chelodina spp.i* dan Labi-labi moncong babi *Carettochelys insulpta*. Metode lain juga menggunakan bagasi pada pesawat udara.

Menurut salah satu pedagang reptil, sebelum dibedakan menjadi spesies tersendiri, *C. mccordi* terkadang tanpa diketahui melakukan *inter-breeding* dengan *C. novaeguineae* saat kedua spesies ini dianggap sebagai satu spesies yang sama. Oleh karena itu, pedagang ini juga mengatakan, para kolektor luar negeri sekarang lebih memilih spesimen liar yang ditangkap dari alam untuk menjaga keaslian spesies tersebut.

STATUS DAN DISTRIBUSI POPULASI YANG TERSISA

Saat ini tidak ada perkiraan jumlah populasi spesies ini di alam. Survey TRAFFIC pada September 2004 dan Februari 2005 menemukan bahwa, menurut pemburu dan pedagang di pulau Roti, hanya terdapat lima lokasi

dimana kura-kura masih ada dan hanya satu atau dua lokasi saja yang diperkirakan terdapat populasi yang masih bertahan dengan kemungkinan yang kecil, sementara yang lainnya, menurut para pedagang, hanya memiliki beberapa individu tersisa. Detail lokasi-lokasi ini tidak disebutkan dalam laporan ini untuk mengurangi kemungkinan usaha penangkapan satwa ini. Kemungkinan juga masih terdapat lokasi lain yang belum diketahui dimana masih terdapat beberapa populasi yang bertahan karena sulitnya akses dan juga kemungkinan masih ada beberapa jumlah yang sangat kecil pada lokasi yang dianggap sudah tidak ada kura-kuranya.

KURA-KURA BERLEHAR ULAR PULAU ROTI DI PENANGKARAN

Tidak ada penangkaran *C. mccordi* (Pra konvensi atau setelahnya) yang terdaftar di Indonesia, dan oleh karena itu tidak ada penangkaran resmi di Indonesia (Faustina Ida Hardjanti, PHKA, pers. comm. to TRAFFIC, Mei 2005). Penangkaran spesies ini sebagian besar terdapat di Eropa dan Amerika.

Pada tahun ini mengikuti deskripsi kura-kura Pulau Roti, ditemukan bahwa hampir semua spesimen *C. novaeguineae* yang ada di penangkaran di Eropa dan Amerika Utara sebenarnya adalah *C. mccordi* (Anon., 2004a). Spesies ini telah sukses dikembangbiakan di penangkaran selama lebih dari 20 tahun, berdasarkan generasi kedua (F2) (Anon., 2004a). Pendataan secara teliti hasil penangkaran spesies ini dari populasi kecil dan terpisah-pisah yang berasal dari populasi induk yang berkerabat telah dikompilasikan oleh *Netherlands-based European studbook* sejak 1991. The Turtle Survival Alliance (TSA) memasukkan *Taxon Management Group* (TMG), yang mengatur porsi substansial dari seluruh populasi hasil penangkaran di Amerika Utara (Anon., 2004a). Pada 2001, diperkirakan terdapat 550 ekor kura-kura Pulau Roti yang tercatat di penangkaran di Eropa dan Amerika Utara.

TSA mengumumkan pada tahun 2004 terdapat 47 ekor *C. mccordi* hasil penangkaran yang diimpor ke Amerika Serikat dari Eropa (sebelum spesies tersebut masuk dalam Appendix II CITES). Seluruh satwa ini berasal dari stok induk tangkapan liar, yang dimiliki oleh perorangan. Kura-kura ini telah didistribusikan kepada delapan penerima, dari lima yang telah memelihara spesies ini, dua diantaranya telah sukses berkembangbiak. (Anon., 2004a).

Tidak diketahui berapa jumlah *C. mccordi* yang dipelihara perorangan di negara lain. Menurut Agri-food and Veterinary Authority (AVA), CITES Management Authority di Singapura, seorang warga singapura mendaftarkan 50 ekor *C. mccordi* sebagai satwa pra konvensi sesaat sebelum spesies ini dimasukkan ke dalam Appendix II CITES (Lye Fong Keng, AVA, *in litt.* to TRAFFIC Southeast Asia, 27 April, 2005).

Dari jumlah ini diperkirakan saat ini terdapat lebih dari 600 ekor *C. mccordi* dalam penangkaran.

ANCAMAN LAIN

Konsumsi untuk Makanan

Menurut salah seorang pedagang di Pulau Roti, beberapa orang di pulau ini sesekali mengonsumsi *C. mccordi* sebagai makanan, tetapi ini hanya terlihat di daerah utara dari pulau ini dan bukan merupakan sebuah kebiasaan. Ini tidak dipertimbangkan sebagai ancaman, sebagaimana hal ini hanya dilakukan oleh sebagian orang dan saat ini sudah tidak dilakukan lagi.

Mangsa Babi Hutan

Menurut dua orang penduduk, satu di Bussalanga dan Lidor, Babi hutan *Sus scrofa* liar terlihat sedang mencari makan di sebuah lokasi yang menurut penduduk merupakan sarang kura-kura. Penduduk mengira bahwa babi tersebut memakan kura-kura dan kemungkinan memakan telurnya. Seorang penduduk di Lidao mengatakan bahwa dia melihat babi yang sedang memakan kura-kura.



Credit: Chris R. Shepherd/TRAFFIC Southeast Asia

Beberapa danau serta lahan basah luasnya telah berkurang dan beberapa lahan basah yang luasnya lebih kecil telah kering

Berkurangnya Habitat Lahan Basah

Penduduk lokal pulau Roti mengatakan bahwa banyak, jika tidak seluruh danau dan lahan basah berkurang dan beberapa yang lebih sempit telah kering total. Penduduk lokal mengklaim bahwa fenomena ini terjadi karena menurunnya curah hujan. Kelanjutan dari penurunan ini dan pengaruh pada populasi kura-kura belum diketahui pasti.

Penggunaan Bahan Kimia

Dalam wawancara dengan seorang pedagang di Pulau Roti (20 Februari 2005) dia mengatakan bahwa dia pikir penyemprotan zat kimia pada ladang padi berpengaruh pada kura-kura. Setelah kejadian penyemprotan zat kimia baru-baru ini, anakan kura-kura ditemukan mati di ladang. Sementara belum diketahui secara pasti bahwa kura-kura tersebut mati dikarenakan pengaruh dari penyemprotan, perlu dipertimbangkan lagi penyebab kematian lain dan selanjutnya perlu dilakukan penelitian untuk membuktikan efek penyemprotan yang berpotensi mengancam kehidupan kura-kura.

KESIMPULAN

Perizinan diperlukan untuk menangkap dan membawa satwa liar apapun di Indonesia. Menurut kedua orang pedagang di Pulau Roti, Tidak satupun dari mereka yang memiliki izin tersebut, dikarenakan mereka takut harus membayar biaya yang mahal untuk mendapatkan izin, maka dari itu mereka melakukan penyelundupan. TRAFFIC bertemu dengan staf BKSDA di Pulau Roti dimana dinyatakan bahwa tidak pernah ada surat izin untuk menangkap atau mengangkut Kura-kura Pulau Roti yang diterbitkan.

Sejak ditetapkan menjadi spesies tersendiri, perdagangan *C. mccordi* telah menguatkan pada titik dimana spesies ini hampir punah di alam. Tidak pernah ada perdagangan resmi spesies ini di Indonesia yang diizinkan sejak 2001. Sebelumnya, kura-kura ini telah diekspor secara ilegal sebagai *C. novaeguineae*, yang telah dilindungi sejak 1980.

Pada saat adanya kuota untuk menangkap dan mengekspor *C. mccordi*, tidak pernah ada izin angkutan pernah diterbitkan untuk mengangkut dari daerah asal ke lokasi tujuan ekspor di Indonesia. Maka dari itu, semua penangkapan, perdagangan dan ekspor spesies ini, termasuk sejak spesies ini ditetapkan sebagai spesies baru pada 1994, adalah ilegal.

Tidak ada penduduk di Pulau Roti yang sumber pendapatannya dari mengumpulkan dan menjual kura-kura. Selibhnya, hanya terdapat dua orang saja di pulau itu yang mencari penghasilan tetap dari berdagang kura-kura secara ilegal; di samping itu, keduanya mempunyai bisnis lain dan tidak sepenuhnya bergantung dari bisnis kura-kura.

Tidak ada kura-kura berleher ular Pulau Roti yang terdaftar di pemerintah Indonesia sebagai pra-konvensi spesimen dan sebagaimana diberlakukannya *zero qouta* sejak 2002, tidak mungkin ada ekspor secara legal untuk spesies ini. Maka dari itu, tidak ada pedagang reptil yang dapat mengekspor spesies ini dan mengklaim bahwa spesimen mereka dimiliki secara resmi sebelum dimasukkan kedalam Appendix II CITES.

Permintaan internasional yang terus-menerus untuk *C. mccordi* sangat mendorong spesies endemik ini menuju kepunahan. Meskipun spesies ini telah dimasukkan ke dalam daftar spesies yang dilindungi di Indonesia, monitoring dan penegakan hukum untuk melindungi satwa liar dari eksploitasi besar-besaran terlihat sangat kurang dan di beberapa tempat tidak terlihat.

Selama ini perdagangan satwa ini dilakukan sebagian besar dengan sembunyi-sembunyi dan tidak mengikuti hukum, sangat diragukan situasi yang ada dapat berubah jika spesies ini diberikan perlindungan hukum, kecuali upaya penertiban diintensifkan. Bagaimanapun, jika usaha penertiban ditingkatkan, perlindungan hukum spesies ini akan menjadi langkah penting menuju penyelamatan spesies ini dari kepunahan.

REKOMENDASI

Status Perlindungan: Pemerintah Indonesia harus memberikan status perlindungan yang penuh untuk kura-kura berleher ular pulau Roti *Chelodina mccordi* dibawah Undang-undang Republik Indonesia No. 5 mengenai Konservasi Sumber daya Alam dan Ekosistem

Penguatan Kapasitas untuk Memperluas dan Meningkatkan Penertiban: Masuknya *C. mccordi* dalam Appendix II CITES dan pengusulan perlindungan dibawah perundang-undangan nasional di Indonesia menjadi langkah positif menuju penyelamatan satwa ini dari kepunahan. Tetapi, perlu diakui bahwa penegakan hukum ini dan hukum lain telah diposisikan untuk memonitor dan mengontrol perdangan satwa liar di Indonesia, ini adalah yang utama. Pelatihan yang berkenaan dengan Perundang-undangan satwa liar Indonesia, identifikasi spesies dan pengetahuan ekologi perlu diadakan untuk lembaga-lembaga yang berhubungan dengan penegakan hukum di Pulau Roti. Pelatihan semacam ini akan menguntungkan semua satwa liar yang terganggu oleh perdagangan, dan kemungkinan dapat dijadikan sebagai 'model program pelatihan' untuk lembaga pengelola satwa liar dan lembaga penegak hukum di pulau-pulau lain di Indonesia yang memiliki spesies-spesies endemik yang menjadi target perdangan satwa liar.

Penegakan Hukum Nasional: Manajemen otoritas CITES di Indonesia, baik ditingkat nasional (PHKA) dan provinsi (BKSDA), harus menjamin spesies yang diperjualbelikan sesuai dengan semua ketentuan hukum yang ada termasuk peraturan yang mengatur perizinan untuk penangkapan dan pengangkutan di Indonesia.

Tidak satupun spesimen tanpa izin ini diperbolehkan untuk diekspor dan pelanggar harus ditindak, dituntut dan dihukum berdasarkan hukum yang berlaku.

Monitoring: Monitoring satwa liar yang diperdagangkan di Pulau Roti, dimana eksportir besar untuk spesies ini dan spesies lain yang terancam punah dan dilindungi undang-undang berasal dari Kupang (Timor) dan Jakarta, harus menjadi tugas utama BKSDA berkolaborasi dengan PHKA dan LSM yang berhubungan seperti TRAFFIC. Petugas dari Indonesian Reptile and Amphibian Trade Association (IRATA) juga perlu dilibatkan dalam mengumpulkan dan menguji informasi anggota intelejen sebelum data dilanjutkan ke lembaga penegak hukum yang bertepatan dalam mengambil tindakan selanjutnya.

Keterlibatan Masyarakat : Sangat penting bahwa komunitas lokal Pulau Roti tidak hanya disadarkan mengenai status konservasi spesies ini dan resiko yang akan terjadi, tetapi mereka turut berperan aktif dalam melindungi populasi lokal yang masih tersisa. Menumbuhkan kebanggaan terhadap kekayaan alam di Pulau Roti kepada masyarakat lokal akan menjadi keuntungan besar dalam usaha konservasi. Pendapatan alternatif dan tambahan yang dihasilkan dari produk yang merepresentasikan kehidupan liar pulau itu seperti berbagai motif kain tenun (dikenal sebagai *ikat*), dan sebagainya, harus di promosikan kepada dinas pengembangan sosial/ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara dan lembaga-lembaga berbagai institusi pembangunan internasional yang memfokuskan dirinya pada kawasan ini.

Pendidikan dan penyadartahuan : Pendidikan dan materi tambahan untuk meningkatkan perhatian dan kepedulian tentang arti penting konservasi terhadap spesies ini dibutuhkan untuk komunitas lokal di Pulau Roti dan petugas penegak hukum yang bertugas dalam menegakkan undang-undang satwa liar di Indonesia. Materi-materi ini perlu dibuat dan disebar dalam bahasa daerah oleh PHKA dan BKSDA yang bekerja sama dengan LSM seperti TRAFFIC dan Turtle Survival Alliance.

Penangkaran komersial di Indonesia: Sekarang belum ada peraturan resmi untuk penangkaran spesies ini. Pihak berwenang seharusnya tidak membiarkan perdagangan spesies ini yang berasal dari hasil penangkaran. Namun demikian, pada saat penangkaran komersial dikembangkan di Indonesia, rencana harus dipertimbangkan dengan matang agar stok yang tersedia di kawasan ini pengambilan dilakukan secara resmi dan menurut prosedur yang benar sehingga para pedagang tidak menggunakan praktek-praktek penangkaran yang salah dengan menggunakan tangkapan liar dialam untuk dijual di pasar internasional.

Penangkaran konservasi: Penangkaran spesies ini hanya untuk kepentingan konservasi dan bukan untuk tujuan komersial harus dipertimbangkan dalam rangka melindungi spesies ini dari kepunahan. Berbagai upaya untuk melakukan itu sudah berlangsung di Eropa dan Amerika Utara tetapi di Indonesia belum dilakukan. Studi kelayakan pelepasan kura-kura hasil penangkaran kembali kehabitat alaminya di pulau Roti harus dilakukan oleh para ahli (misalnya anggota the IUCN-SSC Turtle Survival Alliance) dan dipertimbangkan sebagai suatu metoda untuk menjamin lebih jauh tingkat keberhasilan spesies ini bertahan hidup di alam.

Kawasan-kawasan dilindungi: Survei selama September 2004 dan Februari 2005 menemukan bahwa, menurut para pemburu dan pedagang di pulau Roti, hanya ada lima tempat dimana kura-kura masih bertahan. Survei lebih jauh mendesak dilakukan terutama untuk mengetahui dan menentukan tingkat populasi yang masih tersisa, menemukan kemungkinan lokasi lain dan melindunginya. Survei-survei harus dilakukan di habitat *C. mccordi* yang masih tersisa, serta lokasi-lokasi yang dianggap kritis demi kepentingan dan kelangsungan spesies ini perlu secara resmi ditetapkan sebagai perlindungan jangka panjang.

Strategi konservasi: Seperti disarankan oleh Rhodin *et al.* (2004), bagaimana konservasi spesies dan rencana pemulihannya harus dirancang dan dilaksanakan oleh seluruh institusi pemerintah dan non pemerintah yang terkait sebagai prioritas yang mendesak. Ini juga harus mempertimbangkan semua rekomendasi seperti yang disebutkan diatas. Kedepannya, strategi ini harus mendorong penelitian spesies Kura-kura berleher ular pulau Roti lebih jauh untuk menentukan luas sebaran dan daerah jelajah, populasi yang masih tersisa dan kebutuhan-kebutuhan konservasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anon., 2000. *Chelodina mccordi*. dalam: IUCN 2004. *2004 IUCN Red List of Threatened Species*. <www.redlist.org>. di-download pada 18 Maret 2005.
- Anon., 2003. World Bank Data and Statistics; GNI per capita 2003. <http://www.worldbank.org/data/databytopic/GNIPC.pdf>
- Anon., 2004a. Inclusion of *Chelodina mccordi* in Appendix II, in accordance with article II, paragraph 2 (a), of the Convention and Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12) Annex 2 a, paragraph B. i). CITES Management Authority of Indonesia, Jakarta.
- Anon., 2004b. *TSA Announces Roti Island Snakeneck Importation*. Turtle Survival Alliance Communiqué, Vol. 1 (No. 4).
- Interrep, 1986. *Pricelist of commercially available animals*. Salinan surat. Dalam: Anon., 2004a. Inclusion of *Chelodina mccordi* in Appendix II, in accordance with article II, paragraph 2 (a), of the Convention and Resolution Conf. 9.24 (Rev. CoP12) Annex 2 a, paragraph B. i). CITES Management Authority of Indonesia, Jakarta.
- Orenstein, R., 2001. *Turtles, Tortoises and Terrapins: Survivors in Armour*. Firefly Books, USA.
- Rhodin, A. G. J., 1994. *Chelid turtles of the Australasian Archipelago: II. A new species of Chelodina from Roti Island, Indonesia*. *Breviora*: 498:1-31.
- Rhodin, A. G. J., Iskandar, D. T., Kuchling, G., Georges, A. and Fitzsimmons, 2004. *Initiation of a Species Recovery Plan for the Critically Endangered Endemic Roti Snake-Neck Turtle (Chelodina mccordi Rhodin, 1994), Roti Island, Indonesia. Phase I. Population Status, Systematic Relationships, and Preliminary Protected Areas Assessments*. Unpublished Grant Proposal.
- Samedi and Djoko T. Iskandar, 2000. *Freshwater Turtle and Tortoise Conservation and Utilization in Indonesia*. dalam: van Dijk, P. P., Stuart, B. L. and Rhodin, A. G. J. (eds.), 2000. *Prosiding Workshop on Conservation and Trade of Freshwater Turtles and Tortoises in Asia*. Chelonian Research Monographs, Number 2.
- Samedi, Rukyani, A. and Irvan, 2002. *Utilization and trade in freshwater turtles and tortoises in Indonesia; A National report*. Paper di presentasikan pada CITES Technical Workshop on Freshwater Turtles and Tortoises, Kunming, China. 25-28 Maret 2002.
- Siswomartono, W., 1998. *Review of the Policy and Activities of Wildlife Utilization in Indonesia*. Dalam: Erdelen, W. (ed.). *Conservation, Trade and Sustainable Use of Lizards and Snakes in Indonesia*. *Mertensiella* 7: 37-44. Rheinbach, Germany.

TRAFFIC, the wildlife trade monitoring network, works to ensure that trade in wild plants and animals is not a threat to the conservation of nature. It has offices covering most parts of the world and works in close co-operation with the Secretariat of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)

~~~~~

*TRAFFIC, yaitu jaringan pemantau perdagangan satwa, bekerja untuk menjamin bahwa perdagangan tanaman dan hewan di hutan belantara tidak menimbulkan ancaman terhadap konservasi alam. TRAFFIC memiliki kantor di kota-kota utama yang tersebar diseluruh dunia dan bekerjasama dengan Sekretariat Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna dan Flora (CITES)*

For further information contact:

*Untuk informasi lebih lanjut, sila hubungi::*

The Director  
TRAFFIC Southeast Asia  
Unit 9-3A, 3rd Floor  
Jalan SS23/11, Taman SEA  
Petaling Jaya, Selangor  
Malaysia  
Telephone: (603) 7880 3940  
Fax: (603) 7882 0171  
Email: tsea@po.jaring.my

The Executive Director  
TRAFFIC International  
219a Huntingdon Road  
Cambridge CB3 0DL  
United Kingdom  
Telephone: (44) 1223 277427  
Fax: (44) 1223 277237  
Email: traffic@trafficint.org

