

**JENIS-JENIS AMPHIBIA  
DI TAMAN HUTAN RAYA DR. MOHAMMAD HATTA  
KOTAMADYA PADANG**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**

**OLEH**

**EDWIN WIRA PRADANA  
No. B.P. 03133039**



**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2009**

## ABSTRAK

Penelitian mengenai Jenis-jenis Amphibia di Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta telah dilakukan dari bulan Mei hingga Oktober 2008. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Metode Survey yang disertai dengan pengukuran beberapa karakter morfologi. Hasil yang didapatkan dari Penelitian yang telah dilakukan tertangkap 106 individu Amphibia yang terdiri dari satu ordo yaitu Anura, lima famili yaitu Bufonidae (tiga spesies): *Bufo asper*, *B. melanostictus* dan *Leptophryne borbonica*, Microhylidae (satu spesies): *Microhyla sp.* Megophryidae (satu spesies): *Megophrys nasuta*. Ranidae (12 spesies): *Huia sumatrana*, *Limnonectes cf blythi* (kepala lebar), *L. cf blythi* (kepala sempit), *L. kuhlii*, *L. laticeps*, *L. shompenorum*, *Rana chalconota*, *R. chalconota raniceps*, *R. erythraea*, *R. hosii*, *R. kampeni* dan *R. nicobariensis*. Rhacoporidae (satu spesies): *Polypedates colletti*.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan dengan lebih kurang 17.000 pulau tersebar di sepanjang khatulistiwa. Posisi geografik Indonesia yang terletak diantara dua benua besar dan diapit oleh dua samudera mendorong terciptanya kekayaan alam yang luar biasa. Indonesia dikenal memiliki tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia yakni sekitar 17% dari total jenis yang ada walaupun luas wilayahnya hanya 1,3% dari wilayah dunia, dengan kekayaan jenis yang sudah diketahui sekitar 10% tumbuhan berbunga ditemukan di Indonesia, 12% Mamalia, 17% Aves, 16% Reptil dan Amphibia, 25% Pisces dan 15% Insekta. Kekayaan alam yang demikian besarnya belum banyak diketahui sebagian besar oleh masyarakat Indonesia, akibatnya pengetahuan masyarakat tentang jumlah jenis dan aspek biologi, kegunaan dan konservasinya sangat kurang (Sembiring dan Sulaiman, 2006).

Pulau Sumatera merupakan pulau ketiga terbesar di Indonesia setelah Papua dan Kalimantan. Pulau Sumatera terletak pada  $5^{\circ}39'$  LU -  $5^{\circ}54'$  LS dan pada  $95^{\circ}$  BT- $106^{\circ}$  BT. Sumatera merupakan bagian dari Kawasan Oriental dengan sebagian besar fauna yang berada di kawasan ini tidak dapat dijumpai di kawasan lain. Sebagai pulau besar di kawasan sundaland, sumatera memiliki peranan yang penting karena memiliki penyebaran zoogeografi yang unik. Penelitian mengenai amphibia di Sumatera telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain oleh Van Kampen (1926) mengenainya Amphibia di Kepulauan Indo-Australia, Liswanto (1998) mengenai Survei dan Monitoring Herpetofauna di Sumatera Utara, Voris dan Kadarsono (1975) mengenai Ekologi dan Distribusi Reptilia dan Amphibia di Bukit Lawang, Sumatera Utara, Mistar (2006) mengenai Amphibia Kawasan Ekosistem Leuser. Di Sumatera

Barat telah dilakukan oleh Iskandar dan Setyanto (1996) mengenai Amphibia dan Reptilia di Lembah Anai, Efrizon (1998) mengenai Jenis-jenis Anura di Hutan Pendidikan dan Penelitian Universitas Andalas Padang dan Gusman (2003) mengenai Morfometri Spesies Katak dari Famili Bufonidae dan Ranidae di Sumatera Barat.

Amphibia di Sumatera adalah fauna yang paling sedikit dipelajari bila dibandingkan fauna sundaland lainnya, jumlah spesies yang ditemukan di Sumatera lebih kecil dari pada yang didapatkan di Kalimantan (148 spesies) dan bila dibandingkan dengan Semenanjung Malaysia yang secara luas cakupannya lebih kecil dari Sumatera tercatat memiliki 101 spesies. Pada saat ini sulit untuk memperkirakan ukuran relatif jumlah spesies fauna amphibia Sumatera dikarenakan dua alasan yaitu pengkoleksian amphibia Sumatera, baru dilakukan 50-60 tahun terakhir dan dilakukan secara sporadik serta tidak beraturan dibandingkan dengan Kalimantan dan Semenanjung Malaysia dengan masa eksplorasi yang mencapai 100-150 tahun dan sejarah geologi Sumatera yang memiliki tingkat aktifitas vulkanis yang tinggi serta melingkupi daerah yang luas pada zaman tertier yang berkemungkinan menyebabkan kepunahan dalam skala regional, sehingga jumlah spesies yang ditemukan lebih kecil dan lebih kurang homogen (Inger dan Voris, 2001 *cit.* Inger dan Iskandar, 2005).

Van Kampen (1923) melaporkan bahwa di Sumatera terdapat sekitar 61 spesies amphibia, Sedangkan Setyanto (1997) menyatakan sedikitnya terdapat 87 spesies amphibia, Sementara Iskandar dan Colijn (2000) mendaftar 90 spesies amphibia yang terdapat di Sumatera. Dan pada daftar IUCN (2008) tercatat sedikitnya 97 spesies amphibia yang terdapat di Sumatera. Dalam 70 tahun terakhir telah terjadi penambahan daftar spesies Amphibia di Sumatera sekitar 63,9% dan diyakini terus bertambah pada tahun berikutnya. Hal ini disebabkan masih sedikitnya

informasi tentang penambahan spesies di pulau-pulau kecil di sekitar Sumatera (Liswanto, 1998 *cit.* Mistar, 2003).

Dalam mempelajari amphibia ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan yaitu habitat dan deskripsi spesies. Mengenai habitat, pada umumnya katak menyukai habitat sekitar aliran sungai, lantai hutan yang lembab, di bawah daun-daun mati atau guguran daun di hutan dan semak namun juga dapat ditemui di atas pohon terutama untuk famili Rhacophoridae (Inger dan Stuebing, 1997). Kemudian Mistar (2003) mengelompokkan amphibia berdasarkan habitat dan kebiasaan hidupnya yaitu: teresterial yaitu jenis amphibia yang hidup di permukaan tanah termasuk kedalamnya Megophryidae, Bufonidae dan jenis Microhylidae; arboreal yaitu kelompok yang hidup di atas pohon diwakili oleh famili Rhacophoridae, dua spesies dari Microhylidae dan satu jenis katak puru pohon (*Pedostibes hosi*); aquatik adalah kelompok amphibia yang sepanjang hidupnya selalu terdapat di sekitar sungai atau air dan fossorial yaitu kelompok yang hidup dalam lubang-lubang tanah yang diwakili oleh famili Microhylidae.

Dalam mendeskripsikan spesies ada beberapa karakter penting yang harus diperhatikan antara lain bentuk morfologi, sejarah hidup, reproduksi dan perkembangannya (Goin and Goin, 1971). Morfologi yang biasanya digunakan adalah bentuk centrum, pectoral girdle, morfologi berudu, keberadaan gigi pada maxilla, bintil subartikular, outer dan inner metatarsal tubercle serta gigi vomer dan keadaan ujung lidah (Berry, 1975).

Deskripsi spesies juga memerlukan pengukuran beberapa karakter. Kiew (1978) melakukan pengukuran terhadap karakter panjang badan, panjang kepala, lebar kepala, jarak internares, jarak interorbital, lingkaran timpanum, diameter timpanum, diameter mata, panjang lengan, panjang kaki depan, diameter lengan bawah, panjang kaki belakang, panjang tibia, panjang kaki tarsal, dan panjang

telapak kaki. Hasil pengukuran dinyatakan sebagai rasio. Deskripsi spesies secara morfologi dengan melakukan pengukuran terhadap beberapa karakter dapat membantu membedakan satu spesies dengan spesies lainnya (Inger, 1969).

Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta secara administrasi termasuk dalam Kelurahan Ladang Padi Kecamatan Lubuk Kilangan Kotamadya Padang yang ditetapkan sebagai Taman Hutan Raya melalui KEPRES No. 35 tahun 1986 seluas 240 Ha dengan 24 Ha blok pemanfaatan. Secara geografis Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta terletak di sebelah timur kota Padang dan berjarak 20 km dari pusat kota antara  $0^{\circ}32'$  LS- $1^{\circ}5'$  LS dan  $100^{\circ}17'$  BT- $100^{\circ}42'$  BT dengan ketinggian sekitar 770 mdpl. Bertipe iklim A dengan curah hujan rata-rata 4000-5000 mm/tahun suhu berkisar antara  $28,5$ - $31,5^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban udara minimum 52% dan maksimum 89% (Efrizon, 2007). Terdapat dua sungai utama yang melalui wilayah Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta yaitu Sungai Lubuk Paraku dan Batang Baliang beserta anak-anak sungai dan lingkungan sekitarnya memiliki potensi sebagai habitat yang ideal bagi berbagai jenis amphibia. Penelitian yang pernah dilakukan di wilayah ini antara lain tentang ekologi perairan dan ornithologi, sedangkan penelitian tentang amphibia sama sekali belum pernah dilakukan dan kedudukan Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta yang termasuk dalam daerah konservasi keanekaragaman hayati membutuhkan perhatian lebih untuk mengenal jenis-jenis amphibia yang ada di dalamnya.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat dirumuskan permasalahannya, yaitu jenis-jenis Amphibia apa sajakah yang terdapat di Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta?

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Ampibia yang ditemukan di Taman Hutan Raya Dr. Mohammad Hatta sebanyak 106 individu terdiri dari satu ordo yaitu Anura, dengan lima famili yaitu Bufonidae: *Bufo asper*, *B. melanostictus* dan *Leptophryne borbonica*. Microhylidae: *Microhyla sp.* Megophryidae: *Megophrys nasuta*. Ranidae: *Huia sumatrana*, *Limnonectes cf blyhti* (kepala lebar), *L. cf blyhti* (kepala sempit), *L. kuhlii*, *L. laticeps*, *L. shompenorum*, *Rana chalconota*, *R. chalconota raniceps*, *R. erythraea*, *R. hosii*, *R. kampeni* dan *R. nicobariensis*. Rhacoporidae: *Polypedates colletti*

## DAFTAR PUSTAKA

- Bartlet, R. D and P. P. Bartlet. 1996. *Frogs, Toads and Treefrogs: A Complete Pet Owner's Manual*. Baron's Educational Series, Inc. Hongkong
- Berry, P.Y. 1975. *The Amphibian Fauna of Malay Peninsular*. Tropical Press. Kuala Lumpur.
- Corn, P. S and R. B. Bury. 1990. Sampling Methods for Terrestrial Amphibians and Reptiles. Pacific Northwest Research Station, United States Department of Agriculture, United State of America.
- Djafnir. 1984. *Kemungkinan Pembudidayaan Kodok Rana Macrodon di Payakumbuh*. Universitas Andalas. Padang
- Elrijon. 1998. *Jenis-jenis Anura yang Terdapat di Hutan Pendidikan dan Penelitian Universitas Andalas Padang*. Skripsi Sarjana Biologi. Unpublished
- Efrizon. 2007. *Presentasi TAHURA DR Moh Hatta Kota Padang*. Dinas Pariwisata Kota Padang. Padang
- Gascon, C., J. P. Collins., R. D. Moore., D. R. Church., J. E. McKay and J. R Mendelson. 2007. *Amphibian Conservation Action Plan*. IUCN/SSC Amphibian Specialist Group. Gland, Switzerland and UK.
- Gusman, D. 2003. *Morfometri Spesies Katak dari Famili Bufonidae dan Ranidae di Sumatera Barat*. Skripsi Sarjana Biologi. Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas, Padang
- Goin, C. J. and O.B. Goin. 1971. *Introduction to Herpetology*; Second Edition. W.H. Freeman Company, USA
- Halliday, T and K. Adler. 1986. *The Encyclopedia of Reptiles and Amphibians*. Andromeda Oxford Ltd. England
- Heyer, W. R., A. D. Maureen., R. W. McDiarmid., L. C. Hayek and S. F. Mercedes. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standart Methods for Amphibians*. Smithsonian Intitution Press. Washington and London
- Inger, R. F. 1969. Organizations of Communities of Frogs along Small Rain Forest Streams in Serawak. *Journal Animal Ecology* 38: 123-148. Blackwell Scientific Publication Oxford and Edinburg