

Kekayaan Spesies Amfibi di Pulau Lombok, Indonesia

Muhammad Syazali, Agil Al Idrus, Gito Hadiprayitno*

Program Magister Pendidikan IPA Universitas Mataram

Jl. Majapahit 62 Mataram – NTB

*Corresponding author: gitohadiprayitno@unram.ac.id

Abstract: Walaupun daftar tentang kekayaan spesies amfibi di Pulau Lombok telah ada di dalam buku *The Ecology of Nusa Tenggara and Maluku*, namun catatan tersebut memiliki kelemahan yaitu *Limnonectes kadarsani* tidak tercantum, penamaan spesies masih menggunakan klasifikasi lama yang telah mengalami revisi, dan *Oreophryne jeffersoniana* yang tidak ditemukan di Lombok namun ada dalam daftar tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan kegiatan revisi terhadap kekayaan spesies amfibi di Pulau Lombok. Untuk melakukannya, perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan catatan terbaru. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginventaris kekayaan spesies yang ada di Pulau Lombok. Survey dilakukan pada kurun waktu bulan Maret sampai dengan Juli 2016 di 10 titik yang tersebar di Pulau Lombok menggunakan metode Visual Encounter Survey (VES). Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah ditemukan 12 spesies yang diklasifikasikan menjadi 4 famili. Keduabelas spesies tersebut adalah *Bufo melanostictus*, *Bufo biporcatus*, *Rana erytraea*, *Rana florensis*, *Fejervarya cancrivora*, *Fejervarya limnocharis*, *Limnonectes kadarsani*, *Limnonectes dammermani*, *Phrynoglossus laevis*, *Oreophryne monticola*, *Kaloula baleata*, dan *Polypedathes leucomystax*. Dari 12 spesies yang telah ditemukan, 2 spesies di antaranya yaitu *Rana erytraea* dan *Limnonectes kadarsani* tidak tercantum di dalam buku *Ecology of Nusa Tenggara and Maluku*.

Keywords: Kekayaan spesies, Amfibi, Pulau Lombok

1. PENDAHULUAN

Sejarah awal, terkait dengan kekayaan spesies amfibi di Pulau Lombok, datang dari laporan yang berjudul *Die Amphibien und Reptilien der Inseln Bali, Lombok, Sumbawa und Flores* yang ditulis oleh Mertens (1930). Laporan selanjutnya berasal dari artikel yang berjudul *Limnonectes kadarsani* (Amphibia: Anura: Ranidae), a New Frog from the Nusa Tenggara Ilands yang ditulis oleh Iskandar *et al.* (1996). Pada tahun-tahun berikutnya, sampai dengan tahun 2010, kegiatan penelitian tentang Amfibi di Lombok praktis tidak ada. Hal ini dibuktikan dengan tidak adanya publikasi selama kurun waktu tersebut.

Daftar spesies amfibi yang ditemukan di Pulau Lombok kemudian terangkum dalam buku *The Ecology of Nusa Tenggara and Maluku* karya Monk *et al.* (2000). Amfibi yang tercantum dalam buku tersebut diklasifikasikan menjadi 4 famili yaitu Bufonidae, Ranidae, Microhylidae dan Rachoporidae. Bufonidae mencakup *Bufo melanostictus* dan *Bufo biporcatus*. Ranidae mencakup *Rana florensis*, *Rana limnocharis*, *Limnonectes cancrivorus*, *Limnonectes dammermani* dan *Phrynoglossus laevis*. Microhylidae mencakup *Oreophryne monticola*, *Oreophryne jeffersoniana* dan *Kaloula baleata*. Rachoporidae hanya satu spesies yaitu *Polypedathes leucomystax*.

Walaupun daftar tersebut dirangkum dari laporan-laporan hasil penelitian tentang kekayaan spesies amfibi di Pulau Lombok, namun memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan-kelemahan tersebut adalah (1)

spesies *Limnonectes kadarsani* yang telah dideskripsikan oleh Iskandar *et al.* (1996) tidak tercantum, (2) penamaan spesies menggunakan system klasifikasi lama yang sudah direvisi, misalnya *Rana limnocharis* merupakan nama lama dari *Fejervarya limnocharis*, dan (3) spesies *Oreophryne jeffersoniana* tidak ditemukan di Lombok, melainkan di Sumbawa, Rinca, Komodo dan Flores (Iskandar and Mumpuni, 2004).

Penelitian yang jarang tentang amfibi di Lombok adalah salah satu penyebabnya, sama dengan kelemahan yang berlaku di Indonesia secara umum (Ariza dkk., 2014). Walaupun beberapa tahun terakhir ini ada kegiatan penelitian, namun masih terbatas pada mengkaji spesies tertentu (Fanani, 2010; Handayani, 2011), dan keanekaragaman amfibi pada kawasan tertentu yang relatif sempit (Hijjati, 2011; Kadir, 2011). Informasi yang diberikan dari hasil-hasil penelitian tersebut belum cukup untuk dijadikan landasan/dasar yang menggambarkan kekayaan spesies amfibi Lombok.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, dipandang perlu untuk dilakukan penelitian yang terkait dengan kekayaan spesies amfibi di Pulau Lombok. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur untuk melakukan revisi terhadap daftar spesies. Selain itu, data ini pun dapat dimanfaatkan sebagai dasar konservasi amfibi, baik oleh pemegang kebijakan ditingkat daerah, dan terutama oleh masyarakat.



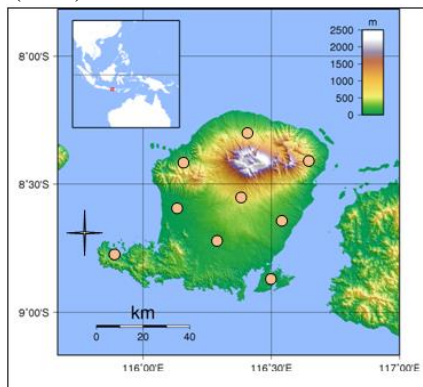
2. METODE

Lokasi penelitian

Survey dilakukan di 10 lokasi yang tersebar di Pulau Lombok, meliputi Kabupaten Lombok Barat (TWA Kerandangan, TWA Suranadi, Sekotong), Lombok Tengah (Bunut Baok), Lombok Timur (Kembang Kuning, Lenek, Jerowaru, Sembalun), Lombok Utara (Sendang Gile) dan Kota Mataram (Rembiga) selama kurun waktu bulan Maret-Juli 2016 (Gambar 1). Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada pembagian secara vertikal mulai dari ketinggian 0 – 1200 mdpl. Lokasi-lokasi tersebut, dengan koordinat menurut GPS, adalah Rembiga (S 8°33'27.3852" E 116°5'53.5524"), TWA Kerandangan (S 8°28'43.5432" E 116°3'10.8252"), TWA Suranadi (S 8°33'24.9516" E 116°14'20.6412"), Sekotong (S 8°48'5.58" E 116°1'0.2604"), Bunut Baok (S 8°40'31.3536" E 116°18'19.7568"), Lenek (S 8°35'23.1972" E 116°31'28.902"), Jerowaru (S 8°51'23.0976" E 116°28'52.7736"), Kawasan Hutan Lindung Kembang Kuning (S 8°32'3.0516" E 116°25'38.1288"), Sembalun (S 8°19'40.9548" E 116°28'34.104"), dan Sendang Gile (S 8°18'17.3124" E 116°24'18.6732").

Metode sampling

Sampel dikoleksi menggunakan metode Visual Encounter Survey (VES) dengan mencari amfibi di badan sungai dan pinggir kiri kanan sungai sebagai jalur jelajah. Panjang sungai yang dijelajah berkisar dari 400-800 meter, dan lebar kiri kanan sungai maksimal sejauh 15 meter (Heyer *et al.*, 1994). Penentuan nama spesies dilakukan dengan mengacu pada Iskandar *et al.* (1996), Iskandar (1998), Zug and Kaiser (2014).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Amfibi yang ditemukan di Pulau Lombok terdiri dari 4 famili, yaitu Bufonidae, Ranidae, Microhylidae dan Rachoporidae (Tabel 1). Ciri dari Bufonidae yang membedakannya dengan tiga family lainnya adalah kulitnya yang kasar oleh bintil, memiliki pematang parietal, melompat pendek-pendek dan sebagian besar

aktivitasnya dilakukan di habitat terrestrial yang cukup jauh dari habitat akuatik. Walaupun demikian, family ini akan berkumpul di air yang tergenang atau badan air yang tidak terlalu deras ketika musim kawin. Musim kawin lebih banyak dilakukan pada saat awal-awal musim hujan, di mana ketika terdapat banyak genangan air.

Family Bufonidae mencakup dua spesies, yaitu kodok rumah (*Bufo melanostictus*) dan kodok puru hutan (*Bufo biporcatus*). Kodok rumah dan kodok puru hutan disebut sebagai *lepong kerek* oleh penduduk lokal. Kodok rumah kadang-kadang disebut dengan nama *lepong turis* karena kodok tersebut merupakan spesies introduksi. Perbedaan mendasar antara kodok rumah dan kodok puru hutan adalah pada bentuk pematang parietalnya. Kodok puru hutan memiliki pematang parietal berbentuk bulan sabit, sedangkan pematang parietal pada kodok rumah memanjang dari dekat moncong bagian atas sampai kelopak mata. Ukuran kodok puru hutan relatif lebih kecil dibandingkan dengan kodok rumah.

Family Ranidae memiliki kulit yang licin dan selalu basah karena sebagian besar aktivitasnya dilakukan di habitat akuatik. Kelompok amfibi ini memiliki tungkai belakang yang lebih panjang dan berotot dibandingkan dengan tungkai depannya, sehingga memiliki kemampuan untuk melompat dengan cepat dan dapat menempuh jarak yang jauh dalam sekali lompatan. Anggota dari family ini paling banyak ditemukan di Pulau Lombok yang mencakup 4 genus, yaitu Rana, Fejervarya, Limnonectes dan Phrynoglossus. Genus-genus tersebut terdiri dari 2 spesies, kecuali genus Phrynoglossus yang hanya beranggotakan 1 spesies.

Genus Rana memiliki ciri bagian abdomen yang semakin mengecil dari arah kepala menuju kloaka, tungkai belakang jauh lebih panjang dibandingkan dengan tungkai depan walaupun ototnya tidak terlalu berkembang, selaput renang penuh dan ujung jari dilengkapi dengan alat perekat sehingga memungkinkannya untuk melekat di daun atau bagian lain dari tumbuhan. Genus Rana mencakup *Rana erytraea* dan *Rana florensis*. Perbedaan kedua spesies dapat diamati dengan mudah dari aspek warna yang dominan dan ukuran tubuh. *Rana erytraea* memiliki warna hijau daun, sedangkan *Rana florensis* memiliki warna kuning. Ukuran tubuh *Rana erytraea* relative lebih kecil dibandingkan dengan *Rana florensis*.

Genus Fejervarya memiliki ciri bagian abdomen yang semakin melebar dari arah kepala menuju kloaka, tungkai belakang lebih panjang dibandingkan tungkai depan dengan otot yang berkembang baik, selaput renang berwarna putih yang sedikit transparan dan ujung jari relatif tajam. Genus Fejervarya mencakup *Fejervarya cancrivora* dan *Fejervarya limnocharis*. Perbedaan kedua spesies dapat dengan mudah diamati dari aspek selaput renang dan ukuran tubuhnya. Spesies *Fejervarya cancrivora* memiliki selaput yang penuh, sedangkan *Fejervarya limnocharis* memiliki selaput renang yang tidak penuh. Ukuran tubuh dari *Fejervarya cancrivora* relative lebih besar dibandingkan dengan *Fejervarya limnocharis*.

Genus *Limnonectes* memiliki ciri bagian abdomen yang semakin melebar dari arah kepala menuju kloaka, tungkai belakang lebih panjang dibandingkan tungkai depan dengan otot yang berkembang baik, selaput renang berwarna coklat gelap yang tidak transparan dan ujung jari menggelembung. Genus *Limnonectes* mencakup *Limnonectes kadarsani* dan *Limnonectes dammermani*. Perbedaan kedua spesies dapat dengan mudah diamati dari aspek ukuran tubuhnya. Spesies *Limnonectes kadarsani* memiliki ukuran tubuh yang jauh lebih besar dibandingkan dengan *Limnonectes dammermani*.

Genus *Phrynoglossus* merupakan kelompok dengan ukuran tubuh paling kecil dibandingkan dengan 3 genus lainnya. Hanya terdapat 1 spesies dari genus ini, yaitu *Phrynoglossus laevis*. Ciri dari katak ini adalah sifatnya yang arboreal, memiliki alat perekat di ujung jari, dan membrane timpanum yang tidak tampak dari luar karena tertutup oleh semacam selaput. Selama survey, katak ini hanya ditemukan di kawasan Gunung Rinjani pada ketinggian yang mencapai 1890-an meter di atas permukaan laut (mdpl).

Famili Microhylidae memiliki ciri berbadan licin dan selalu basah, ukuran tubuh relative paling kecil, dan mulut yang sempit dibandingkan dengan 3 famili lainnya. Family ini beranggotakan 2 genus, yaitu *Oreophryne*, dan *Kaloula*. Perbedaan kedua family ini dapat diamati dari aspek ukuran dan postur tubuh. Genus *Oreophryne* memiliki ukuran tubuh yang jauh lebih kecil dibandingkan dengan genus *Kaloula*. Postur tubuh *Phrynoglossus* memanjang, sedangkan postur tubuh dari *Kaloula* lebih membulat. Genus *Phrynoglossus* beranggotakan 1 spesies, yaitu *Phrynoglossus laevis*. Genus *Kaloula* juga beranggotakan 1 spesies, yaitu *Kaloula baleata*. Spesies ini satu-satunya amfibi yang tidak disebut lepan oleh penduduk lokal, melainkan memiliki sebutan *tuntel*.

Family Rachoporidae memiliki ciri bersifat *arboreal* atau hidup di pohon karena jari-jarinya dilengkapi dengan selaput perekat. Kelompok amfibi

ini dapat di temukan di daun, dahan dan batang tumbuhan menjalar. Terdapat 1 spesies yang ditemukan, yaitu *Polypedathes leucomystax*. Spesies ini berwarna kuning dengan garis-garis gelap pada tubuh bagian dorsal, yang menyebabkannya disebut sebagai katak pohon bergaris. Penduduk di Pulau Lombok memberikan nama untuk katak ini sebagai *lepan depet* karena memiliki kemampuan untuk menempel dengan kuat.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 diketahui bahwa amfibi di Pulau Lombok berjumlah 12 spesies, setara dengan 2.67% dari sebanyak 450 spesies yang tercatat di Indonesia (Iskandar, 1998). Jumlah ini lebih sedikit dari amfibi yang ditemukan di Pulau Bali (16 spesies), yang merupakan Pulau terdekat dengan Lombok (McKay, 2006; Matsui *et al.*, 2013). Spesies-spesies yang ada di Lombok, kecuali *Limnonectes kadarsani*, *Limnonectes dammermani*, dan *Rana florensis*, merupakan spesies yang umum ditemukan di daerah lain di Indonesia, seperti Sumatera, Kalimantan (bagian dari Borneo), Sulawesi, dan Jawa (Inger and Stuebing, 1997; Iskandar, 1998; Iskandar and Colijn, 2000; Gillespie *et al.*, 2005; Riyanto, 2011). Adapun *Oreophryne monticola*, selain di Lombok, hanya ditemukan di Bali (Iskandar, 1998).

Kodok rumah (*Bufo melanostictus*) merupakan spesies dengan SVL yang dapat mencapai 71.6 mm. Alat gerak (tungkai depan dan belakang) relative pendek sehingga hanya dapat melompat dengan pendek-pendek. Kulit bagian dorsal dan lateral pada bagian kepala memiliki tekstur yang halus, namun di bagian belakangnya memiliki tekstur kasar karena dipenuhi oleh kelenjar. Warna tubuhnya bervariasi, umumnya coklat untuk bagian dorsal. Warnah bagian ventral adalah putih (Dubois and Ohler, 1999). Distribusi geografinya sangat luas karena dapat mengintroduksi habitat baru (Purkayastha, Das

Tabel 1. Spesies Amfibi yang Ditemukan di Pulau Lombok

No	Famili	Spesies	Lokasi Penelitian									
			Skt	Sur	Ker	Bnt	Jer	Len	Remb	Send	Kemb	Semb
1	Bufonidae	<i>Bufo melanostictus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+		+
		<i>Bufo biporcatus</i>		+		+		+				
2	Ranidae	<i>Rana erytraea</i>		+								
		<i>Rana florensis</i>									+	
		<i>Fejervarya cancrivora</i>	+	+		+	+		+			+
		<i>Fejervarya limnocharis</i>	+						+			
		<i>Limnonectes kadarsani</i>		+	+	+		+		+		
3	Microhylidae	<i>Limnonectes dammermani</i>									+	+
		<i>Phrynoglossus laevis</i>								+	+	
		<i>Kaloula baleata</i>	+		+							
4	Racophoridae	<i>Oreophryne monticola</i>										+
		<i>Polypedathes leucomystax</i>			+	+			+			

Keterangan:

+ : lokasi ditemukannya spesies amfibi
 Skt : Sekotong Lombok Barat
 Sur : TWA Suranadi Lombok Barat
 Ker : TWA Kerandangan Lombok Barat
 Bnt : Bunut Baik Lombok Tengah

Jer : Jerowaru Lombok Timur
 Len : Lenek Lombok Timur
 Remb : Rembiga Mataram
 Send : Sendang Gile Lombok Utara

Kemb : Kembang Kuning Lombok Timur
 Semb : Sembalun Lombok Timur



and Sengupta, 2011). Habitat dari kodok ini selalu berasosiasi dengan manusia, dan tidak pernah ditemukan di hutan primer (Iskandar, 1998). Hal tersebut dikarenakan bahwa larvanya tahan terhadap air yang mengandung polutan (Wijesinghe *et al.*, 2011).

Bufo biporcatus, juga dikenal dengan nama *Bufo cavator* dan *Ingerophrynus biporcatus*, merupakan spesies endemik Indonesia. Distribusinya meliputi Sumatera, Jawa, Madura,

Bali, Lombok, Kalimantan dan telah terintroduksi ke Sulawesi. Kodok ini dapat ditemukan di hutan dataran rendah, hutan yang terdegradasi, dan di Sulawesi ditemukan di dekat kota, dengan sungai beraliran tidak deras (tenang) sehingga dapat dijadikan tempat pemijahan (Iskandar, 1998; Wanger *et al.*, 2011; Kurniati, 2013).

Rana florensis, juga dikenal dengan nama *Hylarana florensis* dan *Papurana florensis*, merupakan spesies yang hanya tersebar di Pulau Lombok, Sumbawa dan Flores. Spesies ini memiliki habitat di sungai hutan dataran rendah. Berdasarkan IUCN Red List, spesies ini berstatus Least Concern (Zug and Kaiser, 2014; Iskandar and Mumpuni, 2016). Di Pulau Lombok, *Rana florensis* hanya ditemukan di Kawasan Hutan Lindung Kembang Kuning, Lombok Timur.

Rana erytraea, juga dikenal dengan nama *Hylarana erytraea*, merupakan spesies dengan karakteristik SVL 30-45 mm (jantan) dan 50-75 (betina), kulit halus dengan warna hijau di bagian dorsal. Penyebarannya cukup luas di Asia Tenggara, meliputi, Brunei Darussalam, Mianmar, Thailand, Laos, Singapura dan Indonesia (Sumatera, Jawa, Kalimantan, Lombok, Riau). Di Sulawesi, spesies ini merupakan spesies introduksi. Spesies ini hidup di habitat dengan karakteristik kolam dengan vegetasi di sekitarnya, dan melakukan pemijahan pada badan air yang tergenang (Alcala *et al.*, 2014).

Fejervarya cancrivora (Gravern Horst, 1829), dikenal juga dengan sebutan "the crab eating frog". Nama tersebut diturunkan dari kebiasaannya yang memangsa invertebrate seperti kepiting dan vertebrate berukuran kecil (Lim and Lim, 1992) seperti dikutip oleh Satheeshkumar (2011). Spesies ini memiliki sinonim *Rana cancrivora* (Berry, 1975 seperti dikutip oleh Lim and Lim, 1999). Habitat dari *Fejervarya cancrivora* adalah sawah, rawa, pemukiman, hutan bakau dan air payau karena sifatnya yang toleran terhadap salinitas yang tinggi (Gordon and Tucker, 1965; Dutta, 1985).

Katak sawah, sebelumnya dikenal dengan nama *Rana limnocharis* (Annandale, 1917), kemudian nama genusnya diganti menjadi *Fejervarya* (Dubois and Ohler, 2000 seperti dikutip oleh Islam *et al.*, 2008). *Fejervarya limnocharis* merupakan amfibi berukuran sedang, berkisar dari 30 sampai dengan 60 mm, yang tersebar dibanyak wilayah Asia (Sumida *et al.*, 2007), dan memiliki variasi yang kompleks (Djong *et al.*, 2007a; Sumida *et al.*, 2007; Djong *et al.*, 2007b). Spesies ini dapat ditemukan pada ketinggian yang mencapai 1000 mdpl (Alexander *et al.*, 1979; Yang, 1998; Lue *et al.*, 1999). Pemijahan atau musim kawin dilakukan sepanjang tahun, namun di beberapa tempat seperti Taiwan, pemijahan dhanya ilakukan pada bulan

Februari sampai September. Telur yang dihasilkan berkisar dari 450 – 1800 telur. Setelah menetas, berudu akan tumbuh dan berkembang selama 1 – 2 bulan sebelum akhirnya menjadi katak yang bernafas menggunakan paru-paru (Alexander *et al.*, 1967; Wu and Kam, 2009).

Limnonectes kadarsani, sebelumnya dikenal dengan nama *Rana macrodon* (Barbour, 1912; Boulenger, 1920; van Kampen, 1923; Mertens, 1927; Darevskhy, 1964), dan *Rana modesta* (Barbour, 1912; van Kampen, 1923; Dunn, 1928) seperti dikutip oleh Iskandar *et al.* (1996). Spesies ini berukuran besar dengan SVL mencapai 120 mm. Ukuran jantan lebih besar dibandingkan dengan ukuran betina. SVL jantan berkisar dari 54.0-120 mm, dan SVL betina berkisar dari 53.5-107.0. spesies ini hanya tersebar di kepulauan Nusa Tenggara yang meliputi Pulau Lombok, Sumbawa, Flores dan Adonara (Iskandar, 1996).

Limnonectes dammermani merupakan spesies yang hanya dapat ditemukan di Lombok, Sumbawa dan Flores, Lesser Sunda Ilands, Indonesia pada ketinggian yang mencapai 1200 mdpl. Spesies ini dapat hidup di sungai di hutan, dan merupakan spesies endemik Indonesia (Iskandar and Mumpuni, 2004). Pada penelitian ini, *Limnonectes dammermani* dapat ditemukan di sungai yang berada di wilayah hutan primer di Taman Nasional Gunung Rinjani.

Phrynosaurus laevis, juga dikenal dengan nama *Occidozyga sumatrana*, merupakan spesies yang umumnya ditemukan di SUNDALAND (Iskandar, 1998). Ukuran tubuhnya kecil (SVL jantan = 29.5 mm dan SVL betina = 38 mm). Di Bali, spesies ini dapat ditemukan di sawah dan melakukan pemijahan pada badan air yang tergenang. Jumlah telur yang dihasilkan per pemijahan tergolong rendah (30-40 telur). Seperti pada spesies yang lain, pemijahan diawali dengan proses amplexus. Betina tidak memiliki telur di bagian oviduct setelah pemijahan, melainkan sebagian besar telur terdapat di ovariumnya (Eto and Matsui, 2012).

Kaloula baleata merupakan spesies dengan variasi ukuran SVL berkisar dari 41.7-51.9 mm untuk jantan, dan 48.1-52.6 untuk yang betina. Morfometri tersebut relative lebih kecil dibandingkan dengan kerabat dekatnya, *Kaloula indochinensis* dari Laos dan Vietnam, yang memiliki SVL 44.1-53.5 untuk yang jantan, dan 39.4-53.7 untuk yang betina (Chan *et al.*, 2013). Distribusi spesies ini di Asia Tenggara meliputi Malaysia, Indonesia, Filipina, Vietnam, Laos dan Kamboja (Iskandar, 1998; Teynie *et al.*, 2004; Inger and Stuebing, 2005). Spesies ini dapat ditemukan pada habitat yang rusak karena aktivitas manusia (Wulandari *et al.*, 2013).

Oreophryne monticola merupakan kodok berukuran kecil, 11-13 mm untuk jantan dan 15-29 mm untuk betina dewasa (McKay, 2006). *Oreophryne monticola* relative bersifat terrestrial, yaitu menyukai hamparan rumput-rumputan yang cukup jauh dari perairan, kadang-kadang jenis ini ditemukan pada vegetasi rendah dengan lingkungan yang lembab, dengan ketinggian yang mencapai 50 cm dari tanah. Vokalisasi spesies ini pada saat musim kawin memiliki kisaran frekuensi 3000-3937 Hz dengan range frekuensi yang relative konstan (Kurniati dan Hamidy,

2014). Spesies ini berstatus terancam punah (Iskandar, 1998).

Polypedathes leucomystax, juga dikenal dengan nama *Racophorus leucomystax*, merupakan spesies dengan karakteristik warna yang didominasi warna kuning-krem, dan terdapat garis-garis gelap pada tubuh bagian dorsal. Katak ini dapat tumbuh hingga mencapai SVL 60 mm (jantan) dan 80 mm (betina). Distribusi geografi meliputi India, Banglades, Nepal, Cina dan sebagian besar wilayah Asia Tenggara. Pemijahan dilakukan pada badan air yang tergenang dan diawali dengan vokalisasi oleh pejantan (Christensen *et al.*, 2002). *Polypedathes leucomystax* yang ditemukan di Pulau Lombok secara genetik digolongkan menjadi satu kelompok yang sama dengan *Polypedathes leucomystax* yang ditemukan di Leyte-Samar, Northern Philippines dan Bicol Peninsula, terpisah dengan yang ditemukan di Sulawesi, Jawa dan Sumatera (Brown *et al.*, 2010).

4. KESIMPULAN

Amfibi yang ditemukan di Pulau Lombok terdiri dari 12 spesies yang termasuk ke dalam 4 famili. Kedua belas spesies tersebut adalah *Bufo biporcatus*, *Bufo melanostictus* (Bufonidae), *Rana erytraea*, *Rana florensis*, *Fejervarya cancrivora*, *Fejervarya limnocharis*, *Limnonectes kadarsani*, *Limnonectes dammermani*, *Phrynoglossus laevis* (Ranidae), *Kaloula baleata*, *Oreophryne monticola* (Microhylidae), dan *Polypedathes leucomystax* (Racophoridae). *Rana erytraea* dan *Limnonectes kadarsani* merupakan 2 spesies yang tidak tercantum di dalam buku Ecology of Nusa Tenggara and Maluku.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alcala, A., Diesmos, A.C., Iskandar, D.T., Gee, G., Das, I., Sukumaran, J., Thirakhupt, K., Afuang, L.E., Ming, L., Hakim, M and Mumpuni, Yakoob, N., Yambun, P., Brown, R., Inger, R.F., Stuebing, R., and Chuaynkem, Y. 2016. *Hylarana erytraea*. The IUCN Red List of Threatened Species. (online). www.iucnredlist.org. Didownload pada tanggal 29 Juli 2016.
- Alexander, P.S., Chang, C.M., and Yang, C.H. 1963. Reproductive Variation in the Female Rice Frog *Rana limnocharis* During the Spring Season in Taiwan. *Tunghai Journal* 5(2):19-32.
- Annandale, N. 1917. Zoological result of a tour in the Far East. *Batrachia. Mem. Asiat. Soc.* 6: 119-156
- Alexander, P.S., Alcala, A.C., and Wu, D.Y. 1979. Annual reproductive pattern in the rice frog *Rana L. limnocharis* in Taiwan. *Journal Asian Ecology* 1:68-78.
- Ariza, Y.S., Dewi, B.S., dan Darmawan, A. 2014. Keanekaragaman Jenis Amfibi (Ordo Anura) pada Beberapa Tipe Habitat di Youth Camp Desa Hurun Kecamatan Padang Cermin Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Sylva Lestari* 2(1): 21-30.
- Brown, R.M., Linkem, C.W., Siler, C.D., Sukumaran, J., Esselstyn, J.A., Diesmos, A.C., Iskandar, D.T., Bickford, D., Evans, B.J., McGuire, J.A., Grismer, L., Supriatna, J., and Andayani, N. 2010. Phylogeography and Historical Demography of *Polypedates leucomystax* in the Islands of Indonesia and the Philippines: Evidence for Recent Human-mediated Range Expansion? *Molecular Phylogenetics and Evolution* 57: 598-619.
- Chan, K.O., D. Belabut, and A. Norhayati. 2010. A Revised Checklist of the Amphibians of Peninsular Malaysia. *Russian Journal of Herpetology* 17:202-206.
- Chan, K.O., Blackburn, D.C., Murphy, R.W., Stuart, B.L., Emmett, D.A., Ho, C.T., and Brown, R.M. 2013. New Species of Narrow-mouthed Frog of the Genus *Kaloula* from Eastern Indochina. *Herpetologica* 69(3): 329-341.
- Christensen, D.J., Ludwig, T. A., and Narins, P. M. 2002. Complex Vocal Communication in the Southeast Asian Frog *Polypedates leucomystax*. *Bioacoustics* 13: 21-25.
- Djong, T.H., Islam, M.M., Nishioka, M., Matsui, M., Ota, H., Kuramoto, M., Khan, M.M.R., Alam, M.S., Anslem, D.S., Khonsue, W., and Sumida, M. 2007a. Genetic Relationships and Reproductive-isolation Mechanisms among the *Fejervarya limnocharis* Complex from Indonesia (Java) and Other Asian Countries. *Zoological Science* 24: 360-375.
- Djong, T.H., Matsui, M., Kuramoto, M., Belabut, D.M., Sen, Y.H., Nishioka, M., and Sumida, M. Morphological Divergence, Reproductive Isolating Mechanism, and Molecular Phylogenetic Relationships Among Indonesia, Malaysia, and Japan Populations of the *Fejervarya limnocharis* Complex (Anura, Ranidae). *Zoological Science* 24: 1197-1212.
- Dubois, A., and Ohler, A. 1999. Asian and Oriental Toads of the *Bufo melanostictus*, *Bufo scaber*, and *Bufo stejnegeri* Groups (Amphibia, Anura): a List of Available and Valid Names and Redescription of Some Name-bearing Types. *Journal South Asian Natural History* 4(2): 133-180.
- Dutta, S.K., 1985. First record of *Rana cancrivora* from India. *Herpetology* 15(2): 52-65.
- Eto, K., and Matsui, M. 2012. Field Observation of Egg-laying Behavior of a Puddle Frog *Occidozyga sumatrana* from Bali, Indonesia (Anura: Dicroglossidae). *Current Herpetology* 31(2): 121-124
- Fanani, H. 2010. *Struktur dan Keanekaragaman Gen Limnonectes kadarsani Di Lombok*. Tesis S2. Universitas Gadjah Mada.
- Gillespie, G., Howard, S., Lockie, D., Scroggie, M., and Boedi. 2005. Herpetofaunal richness and community structure of offshore islands of Sulawesi, Indonesia. *Biotropica* 37(2): 279-290.
- Gordon, M.S., and Tucker, V.A. 1965. Osmotic regulation in the tadpoles of the crab-eating frog (*Rana cancrivora*). *J. Experimental Biol.* 42: 437-445.
- Handayani, M. 2011. *Struktur Populasi Limnonectes kadarsani di TWA Kerandangan*. Skripsi S1. Universitas Mataram.



- Heyer, W.R., Donnelly, M.A., McDiarmid, R.W., Hayek, L.C., and Foster, M.S. 1994. *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Amphibians*. Washington DC: Smithsonian Institution Press.
- Hijjati, E. 2011. *Keanekaragaman Amfibi (Ordo Anura) Di TWA Suranadi*. Skripsi S1. Universitas Mataram.
- Iskandar, D.T., Boeadi, and Suncoyo, M. 1996. *Limnectes kadarsani* (Amphibia: Anura: Ranidae), a New Frog from Nusa Tenggara Islands. *The Raffles Bulletin of Zoology* 44(1): 21 – 28.
- Inger, R.F., and Stuebing, R.B. 1997. *A Field Guide to the Frogs of Borneo*. Sabah: Natural History.
- Iskandar, D.T., and Colijn, E. 2000. Preliminary checklist of Southeast Asian and New Guinean Herpetofauna. *Treubia: A Journal on Zoology of the Indo-Australian Archipelago* 31(3):1–133.
- Iskandar, D.T., and Mumpuni. 2004. *Oreophryne jeffersoniana*. The IUCN Red List of Threatened Species. (online). www.iucnredlist.org. Didownload pada tanggal 4 September 2015.
- Iskandar, D.T., and Mumpuni. 2004. *Limnectes dammermani*. The IUCN Red List of Threatened Species. (online). www.iucnredlist.org. Didownload pada tanggal 30 Juli 2016.
- Iskandar, D.T., and Mumpuni. 2016. *Papurana florensis*. The IUCN Red List of Threatened Species. (online). www.iucnredlist.org. Didownload pada tanggal 29 Juli 2016.
- Islam, M.M., Khan, M.M.R., Tjong, D.H., Alam, M.S., and Sumida, M. 2008. Genetic Differentiation of the *Fejervarya limnocharis* Complex from Bangladesh and Other Asian Countries Elucidated by Allozyme Analyses. *Zoological science* 25: 261-272.
- Kadir, A. 2011. *Keanekaragaman Spesies Amfibi di TWA Kerandangan*. Skripsi S1. Universitas Mataram.
- Kurniati, H. 2011. Keberadaan kodok *Ingerophrynus biporcatus* di Kalimantan yang terlewatkan. *Warta Herpetofauna* 5(1): 6-7.
- Kurniati, H., dan Hamidy, A. 2014. Karakteristik Suara Kelompok Kodok Microhylidae Bertubuh Kecil Asal Bali (Anura: Microhylidae). *Jurnal Biologi Indonesia* 10(2): 159-167.
- Kurniati, H. 2013. Distribusi kodok *Ingerophrynus biporcatus* (Gravenhorst, 1829) di Sulawesi. *Warta Herpetofau* 6(3): 8-9.
- Lim, K.K.V., and Lim, L.J. 1999. The Terrestrial Herpetofauna of Pulau Tioman, Peninsular Malaysia. *The Raffles Bulletin of Zoology* 6: 131-155.
- Lue, K.Y., Tu, M.C., and Shang, G. 1999. *A Field Guide of the Amphibians and Reptiles of Taiwan*. Taipei: Great Nature Magazine Publisher.
- Matsui, M., Hamidy, A., and Eto, K. 2013. Description of a New Species of Microhyala from Bali, Indonesia (Amphibia, Anura). *Zootaxa* 3670(4): 579-590.
- McKay, J.L. 2006. *Amphibians and Reptiles of Bali*. Florida: Krieger Publishing Company.
- Mertens, R. 1930. Die Amphibian und Reptilien der Inseln Bali, Lombok, Sumbawa und Flores. *Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft* 42: 115-344.
- Purkayastha, J., Das, M., and Sengupta, S. 2011. Urban Herpetofauna: a Case Study in Guwahati City of Assam, India. *Herpetology Notes*. 4: 195-202.
- Riyanto, A. 2011. Herpetofaunal community structure and habitat associations in Gunung Ciremai National Park, West Java, Indonesia. *Biodiversitas* 12(1): 38-44.
- Satheeshkumar, P. 2011. First Record of a Mangrove Frog *Fejervarya cancrivora* (Amphibia: Ranidae) In the Pondicherry Mangroves, Bay of Bengal-India. *World Journal of Zoology* 6(3): 328-330.
- Sumida, M., Kotaki, M., Islam, M.M., Djong, T.H., Igawa, T., Kondo, Y., Matsui, M., Anslem, D.S., Khonsue, W., and Nishioka, M. 2007. Evolutionary relationships and Reproductive Isolating Mechanisms in the Rice Frog (*Fejervarya limnocharis*) Species Complex from Sri Lanka, Thailand, Taiwan and Japan, Inferred from mtDNA Gene Sequences, Allozymes, and Crossing Experiments. *Zoological Science* 24:547–562.
- Teyne, A., David, P., Ohler, A., and Luanglath, K. 2004. Notes on a Collection of Amphibians and Reptiles from Southern Laos, with Discussion of the Occurrence of Indo-Malayan Species. *Hamadryad* 29:33–62.
- Wanger, T.C., I. Motzke, S. Saleh & D.T. Iskandar. 2011. The amphibians and reptiles of the Lore Lindu National Park area, Central Sulawesi, Indonesia. *Salamandra* 47 (1): 17-29.
- Wijesinghe, M.R., Bandara, M.G.D.K., Ratnasooriya, W.D., and Lakraj, G.P. 2011. Chlorpyrifos-Induced Toxicity in *Duttaphrynus melanostictus* (Schneider 1799) Larvae. *Arch. Environ. Contam. Toxicol.* 60: 690-696.
- Wu, C.S., and Kam, Y.C. 2009. Effects of Salinity on the Survival, Growth, Development, and Metamorphosis of *Fejervarya limnocharis* Tadpoles Living in Brackish Water. *Zoological Science* 26:476–482.
- Wulandari, D.R., Ibrohim, M.H., and Listyorini, D. 2013. The Observation of Frog Species at State University of Malang as a Preliminary Effort on Frog Conservation. *The Journal of Tropical Life Science* 3(1): 43-47.
- Yang, Y.R. 1998. *A Field Guide to the Frogs and Toads of Taiwan*. Taipei: Chinese Photography Association.
- Zug, G.R., and Kaiser. H. 2014. A New Species of four-toed skink (Squamata: Scincidae: *Carlia peronii* species group) from Pulau Sukur, Indonesia, and Biogeographic Notes on the Herpetofauna of Flores and Komodo. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 126(4): 379-392.

