

**PENJEBARAN AMPHIBIA DAN REPTILIA DIDATARAN TINGGI
BANDUNG *)**

H.S. Hardjasmita **)

(Diterima 15 Mei 1971)

RINGKASAN

Studi mengenai penjabaran vertikal dari amphibia dan reptilia telah dikerdjakan disebelah utara dataran tinggi Bandung, Djawa Barat selama bulan² September sampai dengan Desember 1968. Dikemukakan bahwa enamribu tahun jang lalu dipresi Bandung pernah merupakan suatu danau luas jang dibentuk oleh basil kegiatan gunung berapi. Hasil koleksi terdiri dari 200 specimen, diantaranya 13 species amphibia dan 39 species reptilia. Ditunjukkan bahwa djumlah species pada tiap lokalitas tidak sama dan menunjukkan suatu korelasi jang baik dengan ketinggian tiap lokalitas.

ABSTRACT

A study on the vertical distribution of amphibians and reptiles has been conducted at the northern part of the Bandung Highland, West Java between the month of September and December 1968. According to geologists, six thousand years ago the Bandung Depression was an extensive lake dammed by the product of volcanic activities. Two hundred specimens of 13 species of the amphibians and 39 species of the reptiles have been collected. The number of species in each locality shows good correlation with the altitude.

PENDAHULUAN

Studi mengenai Amphibia dan Reptilia telah dikerdjakan disebelah utara dataran tinggi Bandung, terutama disekitar kota Bandung, Lembang, Gunung Tangkubanperahu dan Situ Lembang, Djawa Barat.

Pekerjaan in terutama dilakukan pada musim hudjan, bulan September sampai dengan bulan Desember 1968. Sebelumnja, djuga telah dilakukan pengumpulan data oleh penulis dan mahasiswa Biologi ITB sedjak tahun 1964, walaupun tidak setjara seksama dan tanpa dipublikasikan.

*) Dengan bantuan keuangan dari Institut Teknologi Bandung.

**) Bagian Biologi, Institut Teknologi Bandung.

Maksud studi ini pertama-tama untuk mengetahui species apa dari Amphibia dan Reptilia yang terdapat didaerah penelitian tersebut dan kedua untuk mengetahui penjebarannya setjara vertikal.

DATARAN TINGGI BANDUNG

Pada suatu waktu kira² 6000 tahun yang lalu dataran tinggi Bandung pernah mendjadi danau (KATILI & MARKS, tanpa tahun). Kedjadian itu diantaranya disebabkan oleh hasil pekerdjaan Gunung Sunda dan kemudian Gunung Tangkubanperahu, yang membendung lembah Bandung kira² didaerah Radjamandala dan Padalarang. Pengeringan kembali lembah ini disebabkan oleh perembesan pada tambak danau didaerah Radjamandala, yang karena terdiri dari batuan kapur, mudah terlarut dan kemudian menjebakkan djebolnja tambak tersebut.

Pada dataran tinggi Bandung mengalir sungai² diantaranya ialah: Tjimeta, Tjimahi, Tjikapundung, Tjibiru, Tjitarik, Tjirasea, Tjisangkui, Tjiwidej dan semua sungai² itu bermuara disungai Tjitarum yang merupakan sungai terbesar didaerah itu. Ketinggian daerah penelitian ini bervariasi antara 650 meter sampai dengan 2000 meter.

METODA DAN TATAKERDJA

Pengumpulan hewan² dilakukan di-tempat² yang telah ditentukan jaitu: Bandung, Lembang, Tangkubanperahu dan Situ Lembang-Tjisarua, dan sebagai tambahan dilakukan pula koleksi ditempat lain jaitu di: Tjitatah, Padalarang; Tjimahi; Wanajasa; dan Tandjung Sari.

Penangkapan katak dan kadal dilakukan dengan tangan, tanpa sesuatu alat yang khusus, tapi ular ditangkap dengan pertolongan tongkat yang berujung seperti T.

Setelah dibunuh dan diawetkan dalam formalin 4⁰/₁₀, semua hewan ditentukan namanja dan diambil datanja, kemudian disimpan di Museum Zoologi Bagian Biologi, Institut Teknologi Bandung, untuk bila perlu diadakan pengetjekan kembali atas data yang didapat. Identifikasi dan penamaan terutama memakai dan mengikuti van KAMPEN (1923), de ROOIJ (1915, 1917), dan van HOESEL (1959).

HASIL DAN PEMBITJARAAN

Dalam penelitian ini tidak kurang dari 200 specimen dari 13 species Amphibia dan 39 species Reptilia telah dikumpulkan dari daerah penelitian utama. Specimen terbanjak didapat ialah dari Bandung. Tidak semua species dapat ditangkap dengan mudah, diantaranya sangat sulit didapat. Diantara species yang specimenja lebih dari 20 ialah **Bufo melanostictus**, **Rana limnocharis** dan **Rana chalconota**, lainnja diwakili oleh satu atau beberapa specimen.

PERBANDINGAN DJUMLAH SPECIES DARI EMPAT LOKALITAS

Lokalitas	Amphibia (Katak)	Reptilia (Kadal)	(Ular)
Tjimahi 742 m. *	—	—	16 **
Bandung 753 m.	9	9	16
Lembang 1300 m.	9	5	7
Tangkubanperahu 2000 m.	3	3	3
Situ Lembang 1500 m.	3	3	4

* Ketinggian rata² dalam meter

** Data ular Tjimahi dari van HOESEL (1948)

Atas dasar perbandingan djumlah species (tabel diatas) maka Bandung jang rata² ketinggiannja 750 meter, mempunjai 9 species Amphibia (daftar 1), 9 species Kadal (daftar 2), dan 16 species ular (daftar 3). Tangkubanperahu jang ketinggiannja mentjapai 2000 meter mempunjai 3 species Amphibia (Katak), 3 species Kadal dan 3 species Ular. Djelas terlihat bahwa makin tinggi altitude makin menurun djumlah species. Antara dua ketinggian Bandung dan Tangkubanperahu diwakili oleh Lembang jang memperlihatkan djumlah species antara pula, jaitu 9 species Katak, 5 species Kadal dan 7 species Ular. Sebagai bandingan dapat dilihat Bandung sesuai dengan Tjimahi dan Tangkubanperahu sesuai dengan Situ Lembang. Mengenai berkurangnya djumlah species ditempat-tempat jang temperature rata²nja lebih rendah telah dikemukakan oleh HESSE (1951). Kiranja pengurangan djumlah species di Tangkubanperahu dan Situ Lembang selain dipengaruhi oleh ketinggiannja djuga oleh temperatur rata² pada tempat² tersebut.

Amphibia, jaitu katak²: **Bufo melanostictus**, **Rana chalconota** dapat menjebar ketempat-tempat sampai ketinggian 1300 meter (DAFTAR 1). **Rana chalconota** mentjapai tempat² jang lebih tinggi lagi sampai keketinggian 1500 meter, misalnja di Situ Lembang. **Megophrys montana** dan **Philautus aurifasciatus** hanja terdapat diatas 1500 meter, misalnja di Situ Lembang dan Tangkubanperahu. Sampai saat ini belum didapat data dari tempat² lain disekitar dataran tinggi Bandung.

Kadal, jaitu **Mabuia multifasciata** merupakan kadal jang paling dapat menjesuaikan diri dalam variasi altitude sedjak pantai laut sampai keketinggian 2000 meter, misalnja didekat kawah Ratu, Gunung Tangkubanperahu. Hal itu menurut penulis disebabkan oleh tjara berkembang biaknja jang ovoviviparous, sehingga faktor hilangnya dan tidak menetasnja telur oleh gangguan alam maupun oleh hewan lain mendjadi minim. Bentuk badan, sifat

autotomy, kegesitan bergerak dan kesukaan akan habitatnja jang luas, ikut menentukan adaptabilitasnja terhadap variasi ketinggian jang besar. Kadal lain jaitu **Calotes**, berbeda dengan **Mabuia**, lebih menjukai tempat² dibawah 1500 meter. Mereka tidak mau lebih atas mungkin disebabkan ditempat itu akan mengalami kompetisi dari saudaranja **Gonyocephalus**. Sebaliknya **Gonyocephalus** tidak terdapat dibawah ketinggian 1500 meter.

Hemidactylus frenatus dapat menjebar hampir kesemua tempat, ketjuali keketinggian seperti Tangkubanperahu. Hewan ini mudah sekali menjebar karena habitat jang disukainja ialah tempat tinggal manusia. Karenanja mereka dapat dengan mudah terbawa kemana manusia pergi.

Beberapa ular hanja terdapat ditempat-tempat jang tinggi (1500 sampai 2000 meter) diantaranya ialah **Psammodynastes pulverulentus** jang didapat dari Gunung Sunda-Situ Lembang dan dari Gunung Tangkubanperahu (DAFTAR 3). **Naja naja sputatrix** sampai saat ini terdapat diluar daerah dataran tinggi Bandung jang pernah mendjadi danau jaitu di: Tjikaum-Subang, Tjirebon, Tasikmalaja, Garut (KOPSTEIN, 1930) dan djuga terdapat di: Bogor, dan Krawang (de ROOIJ, 1917). Penulis mengumpulkan ular ini dari Tjitatah-Padalarang dan van HOESEL (1948) dari Tjimahi. Tidak adanja ular itu ditempat-tempat lain didaratan tinggi Bandung dapat disebabkan oleh belum teratasinja suatu penghalang tertentu dari sedjak dataran ini mendjadi danau sampai sekarang. Akan tetapi untuk kepastiannja diperlukan penelitian jang lebih landjut. Menurut ketinggiannja Tjitatah dan Tjimahi tidak pernah tergenang air danau Bandung.

Angkistrodon rhodostoma terdapat diluar daerah penelitian jaitu di: Bogor, Subang, Tjikalong Wetan-Purwakarta (de ROOIJ, 1917), akan tetapi menurut penduduk disekitar Situ Lembang ular itu terdapat disana. Penulis sendiri tidak berhasil menangkapnja. Kemungkinan besar ular itu tidak terdapat didataran Bandung, karena belum dapat melewati tambak jang terdiri dari gunung² disekitar dataran Bandung.

De HAAS (1949) telah melaporkan lima species ular dari genus **Natrix** dari Bandung dan Lembang setelah diadakan pengetjekan ternjata djumlah itu masih belum berubah.

Mengenai fauna ular, walaupun terdapat perbedaan beberapa ular di Tjimahi dan di Bandung (van HOESEL, 1948), diantaranya **Naja**, bila dilihat setjara keseluruhan, maka ular² di Tjimahi dan di Bandung sama jaitu masing² 16 species.

Utjapan terima kasih jang sebesar-besarnja penulis sampaikan kepada Dr. Sri Sudarwati Sukirno jang telah membuatja dan memeriksa karangan ini sebaik-baiknja.

DAFTAR 1 (KATAK)

	Tjh	Bdg	Lbg	SL	Tku	Tsi
<i>Meghophys montana</i> Kuhl & v. Hasselt				+	+	
<i>Bufo melanostictus</i> Schneider	+	+	+			+
<i>Bufo asper</i> Gravenhorst		+	+			
<i>Rana cancrivora</i> Gravenhorst	+	+	+			
<i>Rana limnocharis</i> Boie	+	+	+		+	
<i>Rana chalconota</i> (Schlegel)		+	+	+		
<i>Rana kuhli</i> Schlegel					+	
<i>Oxyglossus lima</i> (Kuhl)		+	+			+
<i>Rhacophorus leucomystax</i> (Kuhl)	+	+				+
<i>Philautus aurifasciatus</i> (Schlegel)				+	+	
<i>Microhyla achatina</i> Boie		+	+			
<i>Microhyla palmipes</i> Boulenger			+			
<i>Kaloula baleata</i> (S. Muller)	+	+				

Tjh = Tjimahi, Bdg = Bandung, Lbg = Lembang, SL = Situ Lembang, Tku = Tangkubanperahu, Tsi = Tandjungsari.

DAFTAR 2 (KADAL)

	Tjh	Bdg	Lbg	SL	Tku	Tsi
<i>Gekko gekko</i> (Linne)		+				
<i>Hemidactylus frenatus</i> Dumeril & Bibron	+	+	+			+
<i>Peropus mutilatus</i> (Wiegmann)		+				
<i>Cosymbotus platyurus</i> (Schneider)		+				
<i>Gymnodactylus fumosus</i> F. Muller					+	
<i>Tachydromus sexlineatus</i> Daudin	+	+				
<i>Mabuia multifasciata</i> (Kuhl)	+	+	+	+	+	+
<i>Lygosoma sanctum</i> Dumeril & Bibron	+					
<i>Lygosoma sp.</i>		+		+		
<i>Gonyocephalus chameleontinus</i> (Laurenti)				+	+	
<i>Calotes jubatus</i> (Dumeril & Bibron)	+	+	+			
<i>Draco volans</i> Linne		+	+			
<i>Mabuia rugifera</i> (Stoliczka)		+				+

Arti kependekan lokalitas sama seperti daftar 1.

DAFTAR 3 (ULAR)

	Tjh	Bdg	Lbg	SL	Tku	Tsi
<i>Natrix chrysarga</i> (Schlegel)		+	+			
<i>Natrix vittata</i> (Linne)	+	+	+			
<i>Natrix subminiata</i> (Schlegel)	+	+	+			+
<i>Natrix trianguligera</i> (Boie)	+	+	+			
<i>Natrix piscator</i> (Schneider)	+	+	+			
<i>Elaphe flavolineata</i> Reinwardt		+	+			
<i>Elaphe melanura</i> (Schlegel)	+	+				
<i>Elaphe radiata</i> (Schlegel)	+					
<i>Ptyas korros</i> (Schlegel)	+	+				
<i>Liopeltis baliodirus</i> (Boie)						+
<i>Polyodontophis geminatus</i> (Boie)		+				
<i>Oligodon bitorquatus</i> Boie	+	+	+			
<i>Calamaria sp.</i>				+		
<i>Calamaria virgulata</i> Boie						+
<i>Calamaria linnaei</i> Boie	+	+				
<i>Dryophis prasinus</i> Boie	+					
<i>Psammodynastes pulverulentus</i> (Boie)				+	+	
<i>Homalopsis buccata</i> (Linne)		+				
<i>Bungarus candidus</i> (Linne)	+	+				
<i>Naja naja sputatrix</i> (Linne)	+					
<i>Maticora intestinalis</i> (Laurenti)	+	+				
<i>Python reticulatus</i> (Schneider)					+	(?)
<i>Typhlops lineatus</i> Boie	+					
<i>Typhlops braminus</i> (Daudin)	+	+				
<i>Lycodon subcinctus</i> Boie	+					

Arti kependekan lokalitas sama seperti daftar 1.

(?) Data dari penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Haas, C. P. J. de. 1949. The Genus *Natrix* in the Collection of the Raffles Museum and its Distribution in the Malay Peninsula. *Bull. Raffles Mus.* 1949(19): 78-97.
- Hesse, R., W. C. Allee dan K.P. Schmidt. 1951. *Ecological Geography*. i-xiii + 1-715, fig. 1-142. John Wiley & Sons, Inc. New York. Ed. ke 2.
- Hoesel, J.K.P. van 1948. Snake Hunting. *Treubia*. 19(3): 525-538, fig. 1-7.

- . 1959. *Ophidia Javanica*. 1-187, fig. 1-133. M.Z.B. Kementerian Pertanian, L.P.P.A., Bogor.
- Kampen, P.N. van. 1923. *The Amphibia of the Indo-Australian Archipelago*. i-xii + 1-304, fig. 1-29. E.J. Brill. Ltd., Leiden.
- Katili, J.A. dan P. Marks. (Tanpa tahun). *Geologi Umum*. i-xliii + 1-855 fig. 1-486, ph. 1-140. Dpt. Urusan Research Nasional. Djakarta.
- Kopstein, F. 1930. *De javaansche gifslangen en haar beteekenis voor den mensch*. 3: i-vii + 1-128, dengan 24 photo dan 19 gambar. Nederlandsch-Indische Natuurhistorische Vereeniging Visser & Co., Weltevreden.
- Rooij, N. de. 1915. *The Reptiles of the Indo-Australian Archipelago*. 1: i-xiv + 1-384, fig. 1-132. E.J. Brill Ltd. Leiden
- . 1917. ----- 2: i-iv + 1-334, fig. 1-117. E.J. Brill Ltd. Leiden.