

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan kawasan karstnya yang cukup luas, yang tersebar mulai dari Sumatra hingga Papua. Menurut Setyaningsih (2011), kawasan karst menyimpan banyak keanekaragaman hayati dan kekayaan ekosistem yang masih belum terungkap. Namun kawasan karst di Indonesia masih terpinggirkan terutama untuk kawasan konservasi, yang menonjol justru potensi dari sisi ekonomi seperti penambangan batu kapur (Rahmadi, 2007). Salah satu ekosistem di kawasan karst adalah ekosistem gua yang merupakan salah satu ekosistem yang paling rentan di muka bumi. Keberadaan ekosistem gua sangat tergantung dengan ekosistem yang ada di luar gua, sehingga perubahan sedikit di luar gua akan menyebabkan gangguan keseimbangan di dalamnya.

Kamal dkk., (2011) mengatakan bahwa pada daerah karst umumnya ditemukan gua yang merupakan ruang di bawah tanah yang dibentuk oleh proses kompleks baik kimiawi maupun fisik dengan lorong-lorong yang berbeda luas dan bentuknya. Ciri khas gua terletak pada kondisi lingkungan yang berbeda dengan lingkungan di luar gua. Kondisi yang khas di dalam gua yaitu tidak adanya cahaya, kelembaban yang relatif tinggi, dan temperatur yang relatif stabil. Namun pada lingkungan yang seperti ini masih dijumpai adanya kehidupan, salah satunya kelompok hewan Arthropoda.

PPE (Pusat Pengelolaan Ekoregion) Regional Jawa dalam situsnya mengatakan bahwa di kawasan ini sudah banyak gua yang dipetakan dengan berbagai tipe gua dari horisontal sampai vertikal. Berdasarkan hasil survey gua yang dilakukan oleh BCRA (*British Cave Research Association*) pada tahun 1982-1984, gua yang paling panjang adalah Luweng Jaran di Pacitan dengan panjang mencapai 25 km sedangkan gua paling dalam adalah Luweng Ngepoh sekitar 200 m. Survey fauna gua juga telah banyak dilakukan di kawasan ini akan tetapi masih sangat sedikit yang dipublikasikan.

Gua menurut Setyaningsih (2011) merupakan tempat berlangsungnya proses adaptasi dan evolusi berbagai jenis organisme. Gua yang terbentuk menciptakan sebuah habitat bagi makhluk hidup. Kondisi gua yang gelap dan sumber bahan organik yang terbatas menciptakan habitat yang unik dan menarik untuk dipelajari. Organisme yang paling mendominasi di lingkungan gua adalah kelompok Arthropoda gua. Arthropoda gua merupakan takson terbesar bagi kekayaan keanekaragaman hayati di dalam gua yang juga berperan dalam menjaga kelangsungan jaringan makanan dan keseimbangan ekosistem di dalam gua. Selain kelompok Arthropoda, ada juga kelompok Vertebrata seperti kelelawar yang dapat ditemukan di lingkungan gua (Rahmadi, 2002).

Penelitian mengenai Arthropoda gua di kawasan karst terutama di Jawa masih sangat terbatas. Padahal di Pulau Jawa terdapat kawasan karst yang terbentang luas yang dikenal dengan kawasan Karst Gunung Sewu yang memanjang mulai dari Gunungkidul hingga ke Pacitan. Pengetahuan tentang

fauna gua karst terutama Arthropoda masih sangat terbatas. Dari sekian banyak gua yang terdapat di kawasan Karst Gunung Sewu, hanya beberapa yang baru dimanfaatkan oleh manusia. Sehingga perlu adanya eksplorasi gua karst yang tidak hanya ke arah pariwisata, tetapi juga pengembangan di bidang edukasi untuk menambah wawasan mengenai fauna penghuni gua karst.

Penelitian ini dilakukan di Gua Nggowo yang terletak di desa Giri Asih, Kecamatan Purwosari, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta. Gua dengan panjang horisontal 850 meter ini pertama kali ditemukan di ladang warga pada tahun 2012 oleh PALAWA UAJY. Mulut gua hanya dapat dilewati oleh satu orang saja. Hal ini dikarenakan diameter mulut gua hanya selebar 1,3 meter. Jalan masuknya sangat sempit, sehingga untuk mencapai sungai yang berada di bawah, harus melewati jalan turun dengan cara merayap dinding gua sejauh 120 meter.

B. Keaslian Penelitian

Penelitian serupa mengenai Arthropoda gua sebelumnya juga pernah dilakukan oleh Rahmadi Cahyo (2002) yang meneliti tentang Keanekaragaman Arthropoda di Gua Ngerong Kecamatan Rengel Kabupaten Tuban Jawa Timur pada tanggal 5-8 September 2002. Pada penelitian ini diperoleh 22 jenis Arthropoda dari kelompok *Arachnida* (9 jenis), *Chilopoda* (1 jenis), *Crustacea* (4 jenis), *Diplura* (1 jenis), *Collembola* (3 jenis), *Coleoptera* (1 jenis), *Blattaria* (1 jenis) dan *Diptera* (2 jenis). Berdasarkan

kategori ekologi didapatkan 4 jenis troglobit, 15 jenis troglafil dan 3 jenis guanobit.

Kamal dkk., (2011) juga melakukan penelitian tentang keanekaragaman jenis Arthropoda. Penelitian ini dilakukan di Gua Putri dan Gua Selabe di Kawasan Karst Desa Padang Bindu, Kecamatan Semidang Aji, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan pada bulan Februari-Agustus 2008. Metode yang digunakan adalah koleksi langsung, perangkap sumuran (*pitfall trap*) dan perangkap cahaya (*light trap*).

C. Rumusan Masalah

1. Jenis Arthropoda apa saja yang dapat ditemukan di dalam gua karst khususnya gua Nggowo yang masuk dalam kawasan karst gunung sewu?
2. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis Arthropoda pada tiap zona di gua Nggowo?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jenis Arthropoda apa saja yang terdapat di gua Nggowo.
2. Mengetahui tingkat keanekaragaman jenis Arthropoda pada tiap zona di gua Nggowo.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk menambah informasi tentang keanekaragaman jenis Arthropoda tanah yang dapat ditemukan di dalam gua karst, khususnya gua Nggowo. Selain itu, diharapkan koleksi Arthropoda yang didapat bisa menjadi infentaris fauna gua karst kawasan karst Gunung Sewu.