

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang Masalah

Karst merupakan suatu bentang alam yang terbentuk dari hasil proses pelarutan yang biasanya terjadi pada suatu wilayah berbatuan gamping. Indonesia mempunyai Kawasan karst seluas 15,4 juta ha yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Umur karst tertua di Indonesia diperkirakan hingga berusia 470 juta tahun lalu (yang terbaru diperkirakan sekitar 700 ribu tahun lalu) (Susilawati & Bakhtiar, 2018). Salah satu kawasan karst yang ada di Jawa Barat yaitu Karst Citatah (formasi Rajamandala) berumur Oligosen Akhir - Miosen Awal sekitar 23 juta tahun yang lalu (Gunawan dkk., 2017). Keberadaan kawasan karst di Indonesia menunjukkan, bahwa suatu daerah kepulauan di Indonesia pernah menjadi dasar laut yang kemudian terangkat dan mengalami pengerasan sehingga terbentuk kawasan karst (Ashari, 2013).

Karst merupakan habitat penting bagi berbagai makhluk hidup. Kawasan karst terbagi menjadi menjadi dua bentuk yaitu eksokarst dan endokarst. Eksokarst merupakan bentukan karst yang terlihat di permukaan bumi, memiliki ciri-ciri bentang alam berupa bukit-bukit kecil yang mudah mengalami erosi, sumber zat hara yang minim, mudah mengalami tanah longsor, dan rentan terhadap pori-pori aerasi yang rendah (Ashari, 2013). Endokarst merupakan bagian karst yang berada di bawah permukaan bumi, meliputi Lorong-lorong atau ruang yang berada didalam permukaan bumi atau sering disebut dengan sebutan gua atau goa dengan ciri-ciri pada umumnya memiliki intensitas cahaya yang minim (Kurniawan dkk., 2018). Karst, khususnya pada bagian endokarst, memiliki bentuk gua yang berbeda luas dan bentuknya diakibatkan oleh proses kimiawi ataupun fisik yang kompleks (Kamal dkk., 2011).

Gua sebagai suatu ekosistem menampung berbagai macam keanekaragaman makhluk hidup yang khas dengan bentuk adaptasinya. Ini disebabkan oleh kondisi gua yang cenderung gelap sehingga memungkinkan perbedaan organisme ekosistem gua dengan yang berada di luar gua. Lingkungan gua dibagi menjadi 3

zona berdasarkan karakter mikrolimat yang ada di dalamnya. Zona tersebut adalah zona terang atau *light zone*, zona remang-remang atau *twilight zone*, dan zona gelap atau *dark zone*. Adanya perbedaan di antara ketiga zona tersebut berpengaruh pada komunitas yang hadir di dalamnya. Ekosistem gua juga cenderung memiliki sumber energi yang terbatas dari segi kuantitasnya dan atau kualitas, sehingga hanya beberapa organisme yang mampu beradaptasi dengan ekosistem ini (Izmiarti, 2019).

Biota yang hidup di ekosistem gua dapat ditemukan di habitat terestrial dan juga akuatik. Habitat terestrial merupakan ekosistem dengan keberadaan air yang sedikit, sedangkan habitat akuatik merupakan ekosistem yang Sebagian besar habitatnya merupakan air. Habitat akuatik dibagi menjadi dua jenis berdasarkan tingkat salinitasnya menjadi habitat air tawar (*freshwater*) dan habitat air laut (*marine*). Penghuni habitat akuatik gua pada umumnya merupakan beberapa kelompok individu seperti Ikan atau *Pisces*, *Arthropoda*, dan *Plankton*. Dalam habitat akuatik gua, ikan merupakan salah satu kelompok fauna yang umum dan penting secara ekologis sebagai bioindikator kualitas air gua. Kualitas air ini dapat dijadikan sebagai acuan kualitas ekosistem dan kondisi keanekaragaman dan kelimpahan organisme pada gua tersebut (Bagus dkk., 2017).

Ikan yang hidup di dalam gua merupakan objek yang penting diamati perannya dalam ekosistem gua. Ikan gua juga dapat menjadi model sebuah proses spesiasi sebagai lanjutan dari proses adaptasi di lingkungan gua yang minim cahaya, tingkat kelembapan tinggi, alkalinitas tinggi, dan faktor lingkungan lainnya. Beberapa ikan yang ditemukan di dalam gua di Indonesia merupakan spesies ikan perairan endemik Indonesia (Atmaja dkk., 2018).

Gua Sanghyang Kenit yang termasuk kedalam kawasan karst di Indonesia, berlokasi di Kec. Cipatat, Kab. Bandung Barat, Prov. Jawa Barat. Sanghyang Kenit memiliki habitat akuatik bawah tanah dan memiliki komunitas ikan yang belum diteliti dan Sanghyang Kenit telah dibuka menjadi objek wisata alam sejak tahun 2019. Dengan dibukanya Gua Sanghyang Kenit sebagai objek wisata, berarti juga membuka peluang terjadinya kerusakan yang dapat mengancam keberlangsungan hidup ikan gua, antara lain dapat terjadinya pengurangan luas habitat, manipulasi

maupun perubahan sistem perairan bawah tanah, polusi air dan pemanfaatan lingkungan perairan yang tidak bertanggung jawab. Hal ini juga dapat menyebabkan introduksi spesies asing (Kurniawan dkk., 2018). Ancaman tersebut dapat berdampak serius terhadap keberlangsungan hidup makhluk hidup yang berada di dalam gua yang pada umumnya memiliki tingkat toleransi rendah terhadap perubahan lingkungan jika dibandingkan dengan makhluk hidup yang tinggal diluar habitat gua. Sehingga penelitian tentang Ikan yang berada di Gua Sanghyang Kenit perlu dilakukan sebagai upaya dalam pelestarian ekosistem dan keberlangsungan spesies ikan di Gua Sanghyang Kenit. Seperti dalam salah satu firman Allah S.W.T. dalam Al-Qur'an surah Al-Qasas ayat 77 yang Artinya:

“Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan bahagianmu dari (kenikmatan) duniawi dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik, kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di (muka) bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan.”

Q.S. Al-Qasas (28): 77 (Tim Syamil Al-qur'an, 2020)

Dalam ayat tersebut, jelas menunjukkan pentingnya melakukan perlindungan dan pelestarian terhadap segala ciptaan Allah S.W.T. di muka bumi ini, baik hewan peliharaan ataupun hewan liar (satwa liar) ataupun dalam menjaga keseimbangan ekosistem di bumi (Shihab, 2012). Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menambah sekaligus mengembangkan ilmu biospeleologi di Indonesia dengan menambah informasi mengenai keanekaragaman dan kelimpahan Iktiofauna yang ada di ekosistem gua Indonesia, khususnya yang berada di Gua Sanghyang Kenit. Dengan harapan, Informasi seputar keanekaragaman Ikan di Gua Sanghyang Kenit ini mampu memberikan sudut pandang pertimbangan dalam melestarikan yang mencakup kondisi biotik dan abiotik Gua Sanghyang Kenit, serta dapat dijadikan sebagai informasi bagi para wisatawan dan memberikan informasi bagi pengelola gua wisata supaya dapat ikut serta mengembangkan biokonservasi terutama pada gua supaya makhluk hidup yang ada di dalamnya dapat lestari dan lingkungan tersebut dapat dimanfaatkan secara berkesinambungan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana keanekaragaman spesies iktiofauna yang ada di perairan bawah tanah Gua Sanghyang Kenit?
2. Bagaimana kelimpahan Iktiofauna di perairan bawah tanah Gua Sanghyang Kenit?
3. Bagaimana keterkaitan parameter lingkungan dengan keanekaragaman dan kelimpahan Iktiofauna di Perairan Bawah Tanah Gua Sanghyang Kenit

1.3. Tujuan

1. Mengetahui keanekaragaman spesies iktiofauna yang ada di perairan bawah tanah Gua Sanghyang Kenit
2. Mengetahui kekayaan, kelimpahan, dan keanekaragaman Iktiofauna di perairan bawah tanah Gua Sanghyang Kenit
3. Mengetahui keterkaitan parameter lingkungan dengan keanekaragaman dan kelimpahan Iktiofauna di Perairan Bawah Tanah Gua Sanghyang Kenit

1.4. Manfaat

A. Teoritis

Mengembangkan ilmu biospeleologi di Indonesia dengan menambah informasi mengenai keanekaragaman dan kelimpahan Iktiofauna yang ada di ekosistem gua Indonesia.

B. Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi seputar keanekaragaman Ikan di Perairan Gua Sanghyang Kenit yang dapat dijadikan bahan pertimbangan terkait kondisi biotik di Gua Sanghyang Kenit serta nantinya dapat dijadikan sebagai informasi tambahan bagi para wisatawan yang sedang berwisata di Gua Sanghyang Kenit, dan memberikan informasi bagi pengelola gua wisata supaya dapat turut serta mengembangkan biokonservasi sehingga terutama pada gua yang dikelolanya supaya makhluk hidup yang didalamnya dapat lestari dan lingkungan tersebut dapat dimanfaatkan secara berkesinambungan.