

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hewan tanah merupakan bagian dari tanah. Sebagian besar organisme tanah itu hidup pada lapisan tanah bagian atas, karena memang tanah bagian atas merupakan media yang baik bagi kehidupan organisme tersebut (Russel, 1956). Organisme tanah terutama hewan tanah sangat sedikit ditemukan pada kedalaman lebih dari 25 cm dan banyak ditemukan pada 0 sampai 10 cm (Kuhnelt *et al*, 1976). Kelompok hewan yang menghuni tanah sangat banyak dan beraneka ragam mulai dari Protozoa, Rotifera, Nematoda, Annelida, Molusca, Arthropoda (Suin, 1989).

Cacing tanah termasuk hewan tingkat rendah, karena tidak memiliki tulang belakang (invertebrata). Cacing tanah tergolong ke dalam Filum Annelida. Annelida berasal dari kata "*Annulus*" yang berarti cincin. Tubuh hewan ini terdiri dari cincin-cincin atau segmen-segmen (Simandjuntak dan Walujo, 1982). Cacing tanah dikelompokkan dalam ordo Oligochaeta. Oligochaeta (dalam bahasa Yunani, *oligo*=sedikit, *chaetae*=rambut kaku) merupakan annelida berambut sedikit. Oligochaeta terdiri atas dua subordo yakni Archiologochaeta memiliki jumlah seta tidak sama setiap segmen, saluran jantan membuka pada satu segmen eksterior. Sedangkan subordo Neologochaeta (seta lumbricin atau perichaetin, lubang jantan tidak teratur pada segmen belakang saluran) (Stephenson, 1923).

Secara umum cacing tanah memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia antara lain berperan dalam menyuburkan lahan pertanian, meningkatkan daya serap air permukaan, memperbaiki struktur tanah, meningkatkan degradasi limbah organik, sebagai bahan industri obat, bahan industri kosmetik dan bahan makanan ternak unggas maupun ikan (Rukmana, 1999). Menurut Baguion (1978), cacing tanah

juga melubangi tanah, yang akan menyebabkan udara lebih mudah masuk ke dalam tanah sehingga memperbaiki struktur dan porositas tanah serta menyuburkan tanah.

Sebagai suatu kelompok organisme, cacing tanah memiliki hubungan timbal balik dengan lingkungannya. Aktifitasnya tidak saja mempengaruhi lingkungan tempat cacing tanah tersebut berada, tetapi sebaliknya cacing tanah itu sendiri dipengaruhi pula oleh lingkungannya. Penyebaran dan kepadatannya dipengaruhi oleh sifat fisika dan kimiawi tanah, sedangkan vegetasi yang tumbuh di habitat tersebut juga menentukan kepadatan dan keanekaragaman cacing tanah yang dapat hidup di sana. Ada enam faktor yang mempengaruhi populasi cacing tanah yaitu pH, kelembaban, temperatur, tipe tanah dan bahan organik serta persediaan makanan di tanah. Cacing tanah sangat sensitif terhadap keasaman tanah, sehingga tidak mengherankan keasaman tanah kadang-kadang merupakan faktor yang membatasi distribusi, jumlah dan spesies yang hidup pada tanah tertentu. Hampir semua jenis cacing tanah lebih suka pada tanah yang netral dan sedikit asam (Edwards and Lofty, 1972).

Di Indonesia telah diketahui terdapat 55 jenis cacing tanah (Suin, 1982). Cacing tanah yang terdapat di Indonesia tergolong ke dalam famili Enchytraeidae, Glossoscolecidae, Lumbricidae, Megascolecidae dan Moniligastridae. Kebanyakan cacing tanah di Indonesia adalah dari genus *Pheretima* yang tergolong ke dalam famili Megascolecidae. Cacing dari famili ini tersebar luas di Indonesia dan jauh berbeda dengan cacing tanah yang hidup di Eropa yang tergolong ke dalam famili Lumbricidae. Adapun jenis cacing tanah yang pernah dilaporkan terdapat di Sumatera adalah *Pheretima heterochaeta*, *Pheretima darnliensis*, *Planapheretima moultoni*, *Friderica bulbosa*, *Friderica* sp., *Pontoscolex corethrurus*, *Megascolex* sp. 1, *Megascolex* sp. 2 dan *Drawida* sp. (Stephenson, 1923; Michaelsen, 1924, 1928; Gates, 1963 dan Dahelmi, 1984).

Saat sekarang ini masih sedikit sekali penelitian mengenai cacing tanah (Oligochaeta). Penelitian yang pernah dilakukan yakni Morario (2009), tentang komposisi dan distribusi cacing tanah di kawasan perkebunan kelapa sawit PT. Moeis dan diperkebunan rakyat Desa Simodong Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batu Bara didapatkan lima jenis dengan tiga famili. Elparida (2011), tentang komposisi komunitas cacing tanah pada areal kebun kelapa sawit PTPN III Sei Mangket yang diberi pupuk limbah cair pabrik kelapa sawit di Kabupaten Simalungun Sumatera Utara didapatkan empat jenis. Lidar (1985), tentang cacing tanah di lereng Bukit Pinang-Pinang Kotamadya Padang, didapatkan empat jenis yang terdiri dari tiga genera dengan 2 famili.

Hewan tanah memiliki peranan yang sangat penting yakni memperbaiki struktur dan aerasi tanah, pada tanah yang teraerasi baik, apabila di dalamnya terdapat cacing tanah dan organisme *saprofit* lain, akan menyebabkan dekomposisi dapat lebih dipercepat (Brown, 1978). Badan cacing tanah mengandung protein 60-70% dari berat keringnya. Cacing tanah yang telah mati akan terurai dan memberikan N pada tanah dan setelah nutrifikasi akan menyebabkan tanah lebih subur (Edwards and Lofty, 1972; Lee, 1985). Menurut Simandjuntak dan Walujo (1982), Aristoteles mengemukakan pentingnya cacing tanah dalam mereklamasi tanah dan menyebutnya sebagai “usus bumi” (*intestines of the earth*).

Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang kaya dengan sumber keanekaragaman hayati dan memiliki banyak kawasan konservasi. Salah satu kawasan konservasi yang merupakan habitat bagi hewan adalah Cagar Alam. Cagar alam merupakan kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya memiliki kekhasan tumbuhan, satwa dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, dan pariwisata (Fitri, 2009).

Secara administrasi Cagar Alam Lembah Anai masuk dalam daerah Kabupaten Tanah Datar, dan pengelolaannya di bawah pengawasan seksi konservasi wilayah III yang berkedudukan di Tanah Datar. Untuk mencapai daerah tersebut sangat mudah karena terletak di pinggir jalan Raya Padang-Bukittinggi, jarak tempuh dari kota Padang adalah 63 km. Berdasarkan koordinat bumi berada $00^{\circ}28'47''$ LS – $00^{\circ}19'22''$ LS sampai dengan $100^{\circ}19'42''$ BT - $100^{\circ}22'03''$ BT dengan kelembaban berkisar antara 60% - 100% (BKSDA Sumbar, 2008).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan di Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Provinsi Sumatera Barat yakni kupu-kupu (Sovianelis, 1994), amfibi dan reptil (Iskandar dan Prasetyo, 1996), distribusi vertikal dari Acarina (Iswandi, 1997), jenis-jenis burung (Fitri, 2009), dan mengenai karnivora dan satwa mangsanya (Oktawira, 2010). Sedangkan penelitian mengenai Oligochaeta sendiri terutama mengenai “jenis-jenis cacing tanah” belum pernah dilakukan sebelumnya. Oleh karena itu dilakukanlah penelitian tentang jenis-jenis cacing tanah (Oligochaeta) yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Sumatera Barat.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah bahwa belum ada informasi tentang apa saja jenis-jenis cacing tanah yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Sumatera Barat?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis cacing tanah (Oligochaeta) yang terdapat di Kawasan Cagar Alam Lembah Anai Sumatera Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan pengetahuan serta dapat digunakan sebagai data informasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya khususnya mengenai jenis-jenis cacing tanah (Oligochaeta).